

---

---

# **EL MERCADO DE PRODUCTOS DERIVADOS EN MEXICO Y LOS AVANCES REGULATORIOS DESPUÉS DE LA CRISIS FINANCIERA MUNDIAL DE 2008**

## **Í N D I C E**

|              |        |
|--------------|--------|
| INTRODUCCIÓN | Pág. 9 |
|--------------|--------|

### **CAPÍTULO 1** **Conceptuaciones económicas preliminares en tono a los mercados financieros**

|                                                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAPÍTULO 1                                                                 | Pág. 15 |
| 1.1 Conceptuaciones generales respecto de los mercados<br>económicos       | 18      |
| 1.1.1 Aceptaciones de concepto <i>mercado</i>                              | 18      |
| 1.1.2 La economía de mercado                                               | 20      |
| 1.1.2.1 <i>Demanda y la Oferta</i>                                         | 21      |
| 1.1.2.1.1 Factores que determinan los planes de compra y<br>de venta       | 22      |
| 1.1.2.2 Los precios                                                        | 26      |
| 1.1.2.3 Los problemas económicos                                           | 29      |
| 1.1.3 Elementos esenciales y clasificación de los mercados                 | 33      |
| 1.2 Los mercados financieros                                               | 36      |
| 1.2.1 Definiciones del concepto <i>mercado financiero</i>                  | 38      |
| 1.2.1.1 Activos financieros                                                | 39      |
| 1.2.1.1.1 Funciones económicas de los activos financieros                  | 40      |
| 1.2.1.1.2 Propiedades de los activos financieros                           | 41      |
| 1.2.2 Función y utilidad de los mercados financieros                       | 45      |
| 1.2.3 Clasificaciones de los mercados financieros                          | 47      |
| 1.3 La <i>función financiera</i> y el <i>Sistema Financiero</i>            | 48      |
| 1.3.1 La <i>función financiera</i> : importancia y regulación              | 49      |
| 1.3.2 El <i>Sistema Financiero</i> : definición e importancia              | 50      |
| 1.3.3 Integración del Sistema Financiero                                   | 51      |
| 1.4 El mercado de valores                                                  | 57      |
| 1.4.1 Definición del concepto <i>mercado de valores</i> y sus<br>funciones | 58      |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1.4.2 Importancia del mercado de valores    | 59 |
| 1.4.3. Clasificación del mercado de valores | 60 |
| 1.4.3.1 Mercados organizado y no organizado | 61 |
| 1.4.3.2 Mercados primario y secundario      | 62 |
| 1.4.3.3 Mercados de deuda y de capitales    | 63 |

## **CAPÍTULO 2**

### **Conceptuaciones generales respecto de los productos financieros derivados**

|                                                                                             |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAPÍTULO 2                                                                                  | Pág. 67 |
| 2.1 Generalidades                                                                           | 69      |
| 2.1.1 Definiciones del concepto <i>producto derivado</i>                                    | 69      |
| 2.1.2 Características del mercado de derivados y utilidad de los productos en él negociados | 72      |
| 2.1.3 Tipos de productos derivados                                                          | 75      |
| 2.2 Productos financieros derivados                                                         | 76      |
| 2.2.1 El Futuro                                                                             | 77      |
| 2.2.1.1 Definiciones y naturaleza jurídica                                                  | 77      |
| 2.2.1.2 Características                                                                     | 78      |
| 2.2.2 La Opción                                                                             | 79      |
| 2.2.2.1 Definiciones y naturaleza jurídica                                                  | 80      |
| 2.2.2.2 Clasificación                                                                       | 82      |
| 2.2.3 Diferencias entre el Futuro y la Opción                                               | 86      |
| 2.2.4 Otros productos financieros derivados                                                 | 87      |
| 2.2.4.1 Adelantados o <i>forwards</i>                                                       | 88      |
| 2.2.4.2 Opciones exóticas                                                                   | 92      |
| 2.2.4.3 Títulos opcionales o <i>warrants</i>                                                | 98      |
| 2.2.4.4 Permutas financieras o <i>swaps</i>                                                 | 102     |
| 2.2.4.5 Productos estructurados                                                             | 105     |
| 2.3 Antecedentes del mercado de derivados en México                                         | 108     |
| 2.3.1 Antecedentes extranjeros                                                              | 108     |
| 2.3.1.1 Antecedentes europeos y asiáticos                                                   | 109     |
| 2.3.1.1.1 Holanda                                                                           | 109     |
| 2.3.1.1.2 Japón                                                                             | 110     |
| 2.3.1.1.3 Inglaterra                                                                        | 111     |
| 2.3.1.1.4 Globalización de los mercados europeos                                            | 112     |
| 2.3.1.2 Antecedentes americanos                                                             | 114     |
| 2.3.1.2.1 Estados Unidos de Norteamérica                                                    | 114     |
| 2.3.1.2.2 Globalización de los mercados americanos                                          | 119     |
| 2.3.2 Antecedentes nacionales                                                               | 122     |
| 2.3.2.1 Primeros instrumentos derivados que se negociaron en México                         | 124     |
| 2.3.2.1.1 Instrumentos híbridos                                                             | 124     |
| 2.3.2.1.2 <i>Forwards</i> y <i>warrants</i>                                                 | 128     |
| 2.3.2.1.3 Derivados sobre subyacentes mexicanos                                             | 129     |

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| 2.4 Situación actual de los mercados de productos derivados | 131 |
|-------------------------------------------------------------|-----|

### **CAPÍTULO 3**

#### **Marco regulatorio del mercado de productos derivados en México**

|                                                                                                                                                 |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CAPÍTULO 3                                                                                                                                      | Pág. 143 |
| 3.1 La Regulación                                                                                                                               | 144      |
| 3.1.1 Justificación de la Regulación para el mercado de derivados                                                                               | 144      |
| 3.1.2 Características de la Regulación                                                                                                          | 146      |
| 3.1.3 Marco jurídico aplicable al mercado de productos derivados                                                                                | 148      |
| 3.1.4 Medidas regulatorias en materia de productos derivados adoptadas por México a consecuencia de la Crisis Financiera Mundial de 2008        | 154      |
| 3.1.5 Facultades de las autoridades reguladoras y supervisoras del sistema bursátil mexicano en las operaciones conocidas como <i>Derivadas</i> | 163      |
| 3.1.5.1 Secretaría de Hacienda y Crédito Público                                                                                                | 164      |
| 3.1.5.2 Banco de México                                                                                                                         | 167      |
| 3.1.5.3 Comisión Nacional Bancaria y de Valores                                                                                                 | 167      |
| 3.1.5.4 Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros                                                 | 170      |
| 3.2 La Autorregulación                                                                                                                          | 172      |
| 3.2.1 Aspectos autorregulables                                                                                                                  | 174      |
| 3.3. Necesidad de un marco legal para el mercado de productos derivados en México                                                               | 178      |

### **CAPÍTULO 4**

#### **Estructura del mercado de productos derivados en México**

|                                                        |          |
|--------------------------------------------------------|----------|
| CAPÍTULO 4                                             | Pág. 181 |
| 4.1 Generalidades                                      | 181      |
| 4.2 Bolsa de Derivados                                 | 186      |
| 4.2.1 Marco jurídico                                   | 186      |
| 4.2.2 Naturaleza jurídica y requisitos de constitución | 187      |
| 4.2.3 Capital social                                   | 193      |
| 4.2.4 Estructura corporativa                           | 194      |
| 4.2.4.1 Consejo de administración                      | 196      |

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.4.2 Director general                                                       | 200 |
| 4.2.4.3 Contralor normativo                                                    | 201 |
| 4.2.4.4 Comités técnicos                                                       | 203 |
| 4.2.5 Funciones y obligaciones de las Bolsa de Derivados                       | 206 |
| 4.3 Cámara de Compensación                                                     | 212 |
| 4.3.1 Marco jurídico                                                           | 215 |
| 4.3.2 Naturaleza jurídica y requisitos de constitución                         | 216 |
| 4.3.3 Patrimonio                                                               | 221 |
| 4.3.4 Estructura orgánica                                                      | 224 |
| 4.3.4.1 Comité Técnico                                                         | 225 |
| 4.3.4.1.1 Funciones                                                            | 227 |
| 4.3.4.2 Subcomités                                                             | 229 |
| 4.3.5 Funciones y obligaciones                                                 | 235 |
| 4.4 Socios liquidadores                                                        | 241 |
| 4.4.1 Marco jurídico                                                           | 242 |
| 4.4.2 Naturaleza jurídica                                                      | 243 |
| 4.4.3 Requisitos de constitución                                               | 245 |
| 4.4.4 Tipos de socios liquidadores                                             | 248 |
| 4.4.5 Funciones y obligaciones                                                 | 252 |
| 4.5 Operadores                                                                 | 260 |
| 4.5.1 Marco jurídico                                                           | 262 |
| 4.5.2 Tipos de operadores                                                      | 262 |
| 4.5.3 Requisitos de constitución                                               | 264 |
| 4.5.3.1 Para persona moral                                                     | 265 |
| 4.5.3.2 Para persona física                                                    | 266 |
| 4.5.4 Capital social                                                           | 269 |
| 4.5.5 Obligaciones                                                             | 270 |
| 4.6 Operadores de mesa                                                         | 276 |
| 4.7 Clientes                                                                   | 279 |
| 4.7.1 Tipos de clientes                                                        | 280 |
| 4.7.2 La inversión                                                             | 284 |
| 4.7.2.1 Aspectos a considerar al invertir en un mercado de productos derivados | 285 |
| 4.7.3 Principales derechos y obligaciones de los clientes                      | 288 |
| 4.7.3.1 Principales derechos                                                   | 289 |
| 4.7.3.2 Principales obligaciones                                               | 299 |

## **CAPÍTULO 5**

### **Autoridades del mercado de productos derivados en México**

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| CAPÍTULO 5                                   | Pág. 303 |
| 5.1 Secretaría de Hacienda y Crédito Público | 307      |
| 5.1.1 Marco jurídico                         | 307      |

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| 5.1.2 Atribuciones                                      | 308 |
| 5.1.3 Facultades en materia de productos derivados      | 309 |
| 5.2 Banco de México                                     | 310 |
| 5.2.1 Marco jurídico                                    | 310 |
| 5.2.2 Naturaleza jurídica                               | 311 |
| 5.2.3 Finalidades y objetivo prioritario                | 312 |
| 5.2.4 Facultades en materia de productos derivados      | 317 |
| 5.3 Comisión Nacional Bancaria y de Valores             | 318 |
| 5.3.1 Marco jurídico                                    | 318 |
| 5.3.2 Naturaleza jurídica                               | 319 |
| 5.3.3 Objetivo y finalidades                            | 320 |
| 5.3.3.1 La Supervisión                                  | 320 |
| 5.3.3.1.1 Actividades para llevar a cabo la Supervisión | 321 |
| 5.3.3.1.2 Objetivos de la Supervisión                   | 330 |
| 5.3.4 Facultades en materia de productos derivados      | 330 |

## **CAPÍTULO 6**

### **La contratación en el mercado de productos derivados**

|                                                          |          |
|----------------------------------------------------------|----------|
| CAPÍTULO 6                                               | Pág. 333 |
| 6.1 El contrato de Futuro                                | 334      |
| 6.1.1 Definiciones y naturaleza jurídica                 | 335      |
| 6.1.2 Características                                    | 336      |
| 6.1.3 Elementos, términos y condiciones                  | 337      |
| 6.1.4 Estructura de negociación                          | 356      |
| 6.2 El contrato de Opción                                | 362      |
| 6.2.1 Definiciones y naturaleza jurídica                 | 362      |
| 6.2.2 Clasificación                                      | 365      |
| 6.2.3 Elementos, términos y condiciones                  | 367      |
| 6.2.3.1 La Prima                                         | 370      |
| 6.2.4 Condiciones generales de contratación              | 375      |
| 6.2.5 Estructura de negociación                          | 386      |
| 6.2.5.1 Estrategias para comprar una Opción <i>call</i>  | 389      |
| 6.2.5.2 Estrategias para vender una Opción <i>call</i>   | 392      |
| 6.2.5.2.1 Opción <i>call</i> cubierta                    | 394      |
| 6.2.5.3 Estrategias para comprar una Opción <i>put</i>   | 395      |
| 6.2.5.4 Estrategias para vender una Opción <i>put</i>    | 398      |
| 6.2.5.5 Estrategias con Opciones para fines de cobertura | 400      |
| 6.3 Análisis contractual de los Futuros y las Opciones   | 405      |
| 6.3.1 Elementos subjetivos o personales                  | 405      |
| 6.3.1.1 Cámara de Compensación                           | 409      |
| 6.3.1.2 Socios liquidadores y operadores                 | 410      |
| 6.3.2 Elemento objetivo o material                       | 411      |
| 6.3.3 Obligaciones de las partes                         | 411      |

|                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.3.4 Forma del contrato                                                                                                    | 415 |
| 6.4 El Contrato de Intermediación                                                                                           | 417 |
| 6.4.1 Definición                                                                                                            | 418 |
| 6.4.2 Fundamento jurídico                                                                                                   | 419 |
| 6.4.3 Características                                                                                                       | 422 |
| 6.5 La regulación expedida por Banco de México dirigida a las entidades financieras en su operación con productos derivados | 424 |
| 6.5.1 Definición del concepto <i>Operación Derivada</i>                                                                     | 424 |
| 6.5.2 Subyacentes                                                                                                           | 426 |
| 6.5.3 Régimen de autorización para concertar operaciones derivadas                                                          | 428 |
| 6.5.4 Contrapartes autorizadas                                                                                              | 432 |
| 6.5.5 Instrumentación                                                                                                       | 433 |
| 6.5.6 Garantías                                                                                                             | 434 |
| 6.5.7 Formas de liquidación                                                                                                 | 435 |
| 6.5.8 Operaciones por cuenta de terceros y con personas relacionadas                                                        | 436 |
| 6.5.9 Prohibiciones                                                                                                         | 437 |
| 6.5.10 Límite, suspensión o revocación de las operaciones derivadas                                                         | 438 |

## **CAPÍTULO 7**

### **La Administración de Riesgos y su control en el mercado de productos derivados**

CAPÍTULO 7 Pág. 441

|                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.1 El papel de los productos financieros derivados en las crisis económicas modernas y su relación con la Administración de Riesgos | 441 |
| 7.2 La Administración Integral de Riesgos                                                                                            | 450 |
| 7.2.1 Consideraciones preliminares sobre el concepto <i>Riesgo</i>                                                                   | 450 |
| 7.2.1.1 Definición del concepto <i>Riesgo</i>                                                                                        | 451 |
| 7.2.1.2 Aceptaciones del concepto <i>Riesgo</i>                                                                                      | 452 |
| 7.2.1.3 Presupuestos del Riesgo                                                                                                      | 453 |
| 7.2.1.4 Características del Riesgo                                                                                                   | 454 |
| 7.2.1.5 Clases de Riesgo                                                                                                             | 455 |
| 7.2.1.6 Tratamiento del Riesgo                                                                                                       | 458 |
| 7.2.2 Fundamentos jurídicos de la Administración Integral de Riesgos en el ámbito financiero mexicano                                | 460 |
| 7.2.3 Tipos de Riesgo en la Administración Integral de Riesgos                                                                       | 462 |
| 7.2.3.1 Riesgo de crédito o crediticio                                                                                               | 462 |
| 7.2.3.2 Riesgo de liquidez                                                                                                           | 463 |
| 7.2.3.3 Riesgo de mercado                                                                                                            | 465 |
| 7.2.3.4 Riesgo operacional                                                                                                           | 466 |
| 7.2.3.5 Otros riesgos                                                                                                                | 469 |

|                                                                                                                                                        |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 7.3 El Grupo de los 30 y sus aportaciones en materia de Administración y Control de Riesgos                                                            | 473      |
| 7.4 El Control de Riesgos en el mercado de productos derivados                                                                                         | 476      |
| 7.4.1 La Red de Seguridad                                                                                                                              | 479      |
| 7.4.1.1 Marco jurídico                                                                                                                                 | 479      |
| 7.4.1.2 Márgenes de aportación y fondos de Asigna, Compensación y Liquidación                                                                          | 482      |
| 7.4.1.3 Estructura del sistema Red de Seguridad                                                                                                        | 485      |
| 7.4.1.4 Niveles de recursos en la estructura de la Red de Seguridad de Asigna, Compensación y Liquidación                                              | 490      |
| CONCLUSIONES                                                                                                                                           | Pág. 505 |
| GLOSARIO                                                                                                                                               | Pág. 533 |
| ANEXOS                                                                                                                                                 |          |
| 1. <i>Indicador de Cumplimiento con la Revelación de Instrumentos Financieros Derivados</i> , publicado por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores | Pág. 569 |
| 2. Modelos de <i>Contratos de Futuro</i> cotizados en MexDer, Mercado Mexicano de Productos Derivados, S.A. de C.V.                                    | 573      |
| 3. Modelos de <i>Contratos de Opción</i> cotizados en MexDer, Mercado Mexicano de Productos Derivados, S.A. de C.V.                                    | 639      |
| 4. Modelo de <i>Contrato Marco para celebrar operaciones derivadas con garantía en efectivo</i> (Modelo ISDA)                                          | 669      |
| 5. Modelo de <i>Suplemento al Contrato Marco para celebrar operaciones derivadas con garantía prendaria</i> (Modelo ISDA)                              | 697      |
| ABREVIATURAS                                                                                                                                           | 721      |
| FUENTES DE CONSULTA                                                                                                                                    | 727      |





---

---

## INTRODUCCIÓN

Los países que disponen de mercados financieros desarrollados han creado mercados de productos derivados donde se negocian contratos de Futuros sobre tipos de interés, divisas, acciones, índices bursátiles y materias primas, así como contratos de Opciones sobre divisas, tipos de interés, índices bursátiles, acciones y contratos de Futuros. El origen de los mercados de Futuros y Opciones financieros se encuentra en la ciudad de Chicago, que puede considerarse el centro financiero más importante en lo que a productos derivados se refiere.

La puesta en operaciones de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V., como bolsa especializada, constituye uno de los avances más significativos en el proceso de desarrollo e internacionalización del Sistema Financiero Mexicano. El esfuerzo constante de equipos multidisciplinarios integrados por profesionales de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles y la S.D. Indeval, S.A. de C.V. permitieron el desarrollo de la arquitectura operativa, legal y de sistemas necesaria para el cumplimiento de los requisitos jurídicos, operativos, tecnológicos y prudenciales, establecidos de manera conjunta por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México.

La importancia de que países como México cuenten con productos derivados, cotizados en una bolsa, ha sido destacada por organismos financieros internacionales como el *International Monetary Fund (IMF)* y la *International Finance Corporation (IFC)*, quienes han recomendado el

establecimiento de mercados de productos derivados listados para promover esquemas de estabilidad macroeconómica y facilitar el control de riesgos en intermediarios financieros y entidades económicas.

La situación de mayor cuidado en México, al crear este tipo de mercado, radicó en que se trataba de un país que emergía de una severa crisis financiera y que de manera constante se ha visto afectado significativamente por las fluctuaciones en los mercados internacionales. Esto requirió, y sigue siendo una prioridad, que las autoridades financieras mexicanas fortalezcan la infraestructura regulatoria y prudencial aplicable, así como los sistemas de pago, intermediarios y participantes.

Esta situación de cambio estructural en México ha exigido la imposición de requerimientos especiales que se adicionan a los sugeridos internacionalmente, como las recomendaciones del Grupo de los 30, la *International Organization of Securities Commissions*, la *International Federation of Stock Exchanges*, la *Futures Industry Association*, entre otras.

En este orden de ideas, el presente estudio sostiene dos hipótesis; la primera de ellas, es demostrar que los productos derivados no son creaciones desafortunadas de la ingeniería financiera, sino por el contrario, que dentro de la economía en cualquiera de sus ámbitos competenciales son importantes generadores de riqueza al ser excelentes instrumentos para aminorar riesgos mediante su función de cobertura, y para especuladores expertos una fuente importante de ganancias.

La segunda hipótesis se inclina a definir los aspectos estructurales y operativos de MexDer, Mercado de Derivados Mexicano, S.A. de C.V., de Asigna Compensación y Liquidación, así como de los participantes, inversionistas, autoridades financieras e instrumentos derivados que se

negocian en este mercado, devenidos a la Crisis Mundial iniciada en 2007 y que tuvo su culmen en 2008, de la cual se ha dicho que una de sus causas principales fue el indebido e irresponsable manejo de las inversiones en productos financieros derivados, el caso omiso a la protección mediante este tipo de instrumentos por parte de las empresas severamente perjudicadas, sea en su carácter de inversionistas o como intermediarios del propio mercado de derivados, así como el enorme desconocimiento de la mecánica operativa que va marcando la oferta y demanda de estos instrumentos, que no pierden su carácter de mercancías sujetas a las leyes económicas del mercado.

Ambos razonamientos tienen como hilo conductor la normativa expedida por las autoridades competentes y los organismos autorregulatorios del mercado de derivados que, con el propósito de corregir las deficiencias y carencias regulatorias, llevaron a cabo reformas a las disposiciones existentes antes de 2008 y expidieron normas de contenido vanguardista para adecuar la regulación mexicana al entorno económico y financiero resultante de la reciente Crisis Mundial.

Para alcanzar los propósitos antes indicados, la presente investigación comienza con un capítulo destinado a explicar las concepciones de la ciencia económica que auxiliarán a comprender tópicos tales como mercados, función financiera, sistemas financieros, mercancías, así como oferta, demanda y los problemas económicos que habrán de cuestionarse y resolverse en una economía de mercado, como lo es la de los instrumentos financieros; en el Capítulo 2 se lleva a cabo un análisis de los productos derivados en lo general y mercados en los que actualmente se negocian, dando a conocer las cifras de su volumen operado *ante y post* a la Crisis Mundial de 2008.

Particularizando la investigación en el mercado mexicano, en el Capítulo 3 se aborda el marco regulatorio que las autoridades financieras mexicanas en ejercicio de sus facultades regulatorias y los organismos autorregulatorios del mercado de productos derivados han expedido con las adecuaciones necesarias a resultados de las experiencias y recomendaciones de los organismos financieros internacionales derivadas de la Crisis y sus secuelas; por su parte, en el Capítulo 4 se lleva a cabo el estudio de la forma cómo se estructura el mercado de productos derivados, abordándose a las instituciones y personas participantes, tales como la bolsa de derivados, cámara de compensación, socios liquidadores, operadores, operadores de mesa, formadores de mercado y clientes. A la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Banco de México y Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, como autoridades reguladoras y supervisoras del sistema financiero y protectoras de los usuarios, se les refiere en el Capítulo 5 en el cual, además de indicar su marco y naturaleza jurídicos, facultades genéricas y estructura entre otros aspectos, se alude a sus atribuciones específicas en el mercado de productos derivados.

Dentro del Capítulo 6 se hace referencia a la contratación que, de manera específica, se lleva a cabo en la bolsa especializada conocida como MexDer, se analizan los dos tipos de contratos que se encuentran autorizados para operar en él, es decir, los Futuros y las Opciones así como los activos subyacentes a que éstos se encuentran referidos. Finalmente, por el riesgo inminente que conllevan las operaciones conocidas como derivadas, en el Capítulo 7 se estudia el control de riesgos y el sistema denominado Red de Seguridad que los socios liquidadores y Asigna como cámara de compensación tienen implementado para cumplir eficazmente con las obligaciones derivadas de estos contratos frente a los clientes.

Cabe destacar que, el presente estudio tiene un enfoque eminentemente jurídico, por lo que los aspectos de carácter económico y financiero fueron incluidos únicamente como punto de referencia o de explicación para tener una visión lo más completa posible de este mercado tan complejo y especializado.



---

---

# CAPÍTULO 1

## CONCEPTUACIONES ECONÓMICAS PREELIMINARES EN TORNO A LOS MERCADOS FINANCIEROS

En las últimas décadas, los mercados financieros del mundo se han enfrentado a un conjunto de cambios que han transformado de manera radical sus estructuras y formas de comportamiento. Hoy en día, el comercio de capitales a nivel mundial y, en consecuencia, la movilidad inmediata de éstos de un país a otro, ha dado lugar a la globalización e internacionalización financiera.

Actualmente, las corredurías de cada uno de los mayores mercados como el de Ámsterdam, Londres, Nueva York, y Tokio, entre otros, pueden ofrecer un soporte las 24 horas del día, creando un *multimercado* y un ambiente en el que sólo aquellas bolsas de valores competitivas son capaces de participar en este juego global.

Entre los factores primordiales que, en parte, han contribuido a la creación y desarrollo de nuevos instrumentos financieros y, consecuentemente, al nacimiento, crecimiento y fortalecimiento de los mercados respectivos, pueden considerarse los siguientes:

1. La entrada de nuevos actores poderosos, tales como las corporaciones transnacionales dentro del escenario económico y político.

2. La rápida difusión de la tecnología en la comunicación e información, que ha modernizado considerablemente el sistema mundial de las telecomunicaciones.
3. Los procesos de globalización que, con la integración financiera y tecnológica de los mercados, han facilitado la operación de productos derivados en cualquier mercado y a cualquier hora.<sup>1</sup>
4. El crecimiento de los mercados internacionales de capital, especialmente los *euromercados*, que funcionan como mecanismos de conexión de los mercados de dinero del mundo y en el que operan entidades internacionales y nacionales.
5. La aprobación de las políticas desreguladoras en varios países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) de la cual México es parte.
6. El colapso entre 1971 y 1973 del sistema *Bretton Woods* de tipos de cambio fijos que introdujo una mayor variabilidad en dos precios importantes de los mercados financieros: los tipos de cambio y las tasas de interés, con la consecuente necesidad de buscar formas de medir esta variabilidad y cubrirse ante ésta.<sup>2</sup>
7. La aparición de herramientas teóricas y prácticas para valorar derivados de, cada vez, mayor complejidad, todo ello resultado de los avances en la teoría financiera y económica.<sup>3</sup>

En el caso de México, el proceso de modernización e internacionalización en el cual se encuentra inmerso ha provocado, desde

<sup>1</sup> "The globalization process ... and the technological and financial integration of markets have made derivatives trading possible in any market, at any time." Véase HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice*. Editorial Milenio, S.A., México, 1999. Pág. 225.

<sup>2</sup> "The collapse between 1971 and 1973 of the Bretton Woods system of fixed exchange rates introduced greater volatility into two key financial market price, exchange rates and interest rates. There was a consequent necessity to measure this volatility and hedge against it." Véase *Ídem*.

<sup>3</sup> "Advances in financial and economy theory have provided technical and practical tools for valuing increasingly complex derivatives." Véase *Ídem*.



la década de los 80, una revolución en el sistema financiero interno que ha requerido necesariamente la procuración de un ambiente macroeconómico estable y el diseño de esquemas regulatorios que sean flexibles y competitivos, así como la creación de nuevas formas de operación y, consecuentemente, la innovación en los instrumentos y mecanismos operativos del sistema financiero, a fin de que se mantenga competitivo en un sistema a nivel mundial; y es, precisamente este proceso evolutivo del mercado, el que ha constituido una condición esencial para el desarrollo de los productos financieros derivados.

Por otro lado, hay que destacar que, en los mercados de capitales de deuda pública y privada así como en los interbancarios, existen mayores posibilidades de transacción por lo que, la incipiente creación de un mercado de derivados, a través de títulos opcionales (*warrants*), coberturas cambiarias (*swaps*) y adelantados (*forwards*), sólo por mencionar algunos, ha tenido consecuencias sobre la asignación de recursos en razón de que confiere a los intermediarios la posibilidad de transferir el riesgo a otros, mientras que a los inversionistas la de cubrir sus exposiciones al riesgo.

En este orden de ideas, el objetivo de comenzar el presente trabajo de investigación haciendo referencia a los diferentes tipos de mercado y, de manera particular, a los financieros, obedece a la necesidad de cimentar estos tópicos para, con su auxilio, abordar el estudio del complejo, pero indispensable en la economía contemporánea, mercado de productos derivados. Es por esto que, utilizando el método deductivo, se partirá de figuras genéricas como el concepto *mercado*, tipos y clasificación de los mismos, así como de los recursos o factores económicos que se utilizan para la producción de bienes y servicios en los mercados cualquiera que sea su tipo; posteriormente, con base en los tipos de mercados, se analizará al mercado financiero y de éste, ya de manera particular, se

estudiará el tema central de esta investigación: los productos financieros derivados y el mercado en el que se negocian o contratan.

## **1.1 Conceptuaciones generales respecto de los mercados económicos**

*Ut supra* señalado, los primeros tópicos a estudiar dentro de este apartado serán los mercados *grosso modo*, para lo cual se hará referencia a las acepciones de este concepto desde el punto de vista económico y jurídico; posteriormente, se hablará de los conceptos trabajo, capital, tierra y habilidades empresariales como los recursos o factores modernos para la producción de bienes y servicios para, con ellos, abordar el tema de los diferentes tipos de mercados que en las economías actuales existen y los productos que en cada uno de ellos se negocian.

### **1.1.1 Acepciones del concepto *mercado***

Un *mercado*, en su connotación más genérica, puede definirse como:

- 1) Lugar donde se compran y se venden mercancías; 2) Contratación pública de mercancías; 3) Sitio público destinado permanentemente o en días señalados para vender, comprar o permutar géneros o mercancías; 4) Toda institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos se intercambian libremente; y 5) Organización en donde se realizan compras y ventas de mercancías, y se ponen en contacto los demandantes y los oferentes.

Ahora bien, desde el punto de vista estrictamente económico, autores como Paul A. Samuelson y William D. Nordhaus, señalan que el “... *mercado es un mecanismo por medio del cual los compradores y los vendedores interactúan para fijar los precios e intercambiar bienes y*

*servicios*”<sup>4</sup> “... y determinan conjuntamente su precio y su cantidad.”;<sup>5</sup> Por su parte, para Francisco Mochón “... es toda institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libremente.”;<sup>6</sup> mientras que para Michael Parkin y Gerardo Esquivel “... es cualquier acuerdo que permite a compradores y vendedores información y llevar a cabo negocios entre ellos”.<sup>7</sup>

Como se infiere de las definiciones anteriores, el mercado ya no sólo se entiende como un espacio físico donde se intercambian bienes y servicios, sino que va más allá al determinarse como una institución o mecanismo e, incluso, como un acuerdo mediante el cual los que compradores y vendedores, como elementos personales, fijan precios con el objetivo de intercambiar productos de géneros y tipos diversos.

El haber llegado a estas concepciones contemporáneas es resultado del desarrollo que los mercados han tenido a lo largo de la historia, tal como puede verse desde la Edad Media, cuando los que dirigían una gran parte de la actividad económica en Europa y Asia eran los gremios y la aristocracia a través de la economía feudal que, en cierta medida, era influenciada por el poder estatal, pasando por el mecanismo de mercado o capitalismo de finales del siglo XVIII y principios del XIX,<sup>8</sup> el sistema de

<sup>4</sup> SAMUELSON, Paul A. y William D. Nordhaus. *Economía*. 17ª ed. Edit. Mc Graw Hill/Interamericana de España. Madrid, 2002. Pág. 22.

<sup>5</sup> SAMUELSON, Paul A., William D. Nordhaus, Lourdes Dieck y José de Jesús Salazar. *Macroeconomía con aplicaciones a México*. 16ª ed. Edit. Mc Graw Hill/Interamericana Editores. México, 2001. Pág. 25.

<sup>6</sup> MOCHÓN Morcillo, Francisco. *Principios de Economía*. 2ª ed. Edit. Mc Graw Hill/Interamericana de España. Madrid, 2001. Pág. 21.

<sup>7</sup> Un ejemplo de mercado, con base en esta definición, es el del petróleo, el cual no es un espacio físico sino una red de productores y usuarios de este insumo, mayoristas e intermediarios que compran y venden; como puede advertirse, estas personas no se reúnen físicamente, ya que realizan sus transacciones por medios de comunicación de todo tipo: desde el más simple teléfono hasta las redes cibernéticas más sofisticadas. Véase PARKIN, Michael y Gerardo Esquivel. *Microeconomía. Versión para Latinoamérica*. 5ª ed. Edit. Pearson Educación. México, 2001. Pág. 42.

<sup>8</sup> Durante este periodo, el Estado comenzó a ejercer menos poder sobre los precios y los métodos de producción y en la mayor parte de Europa y en América nació la doctrina de

*Estado de Bienestar* de principios y hasta mediados de siglo XX,<sup>9</sup> la llamada *Revolución de Reagan*<sup>10</sup> suscitada en los Estados Unidos de Norteamérica y hasta el trascendental cambio de la economía autoritaria dirigida por el Estado a la economía de mercado descentralizada que vivieron Rusia y los países de la ex Unión Soviética, así como la expansión económica que China ha experimentado a pesar de que en su gobierno sigue a la cabeza el Partido Comunista.

### **1.1.2 La economía de mercado**

Como puede advertirse, dos son los conceptos constantes en el devenir histórico *ut supra* relatado: mercado y economía, y de éstos se desprende la llamada *economía de mercado* que es un complicado mecanismo que coordina a los individuos, las actividades y las empresas por medio de un sistema de precios y mercados, reuniendo los conocimientos y actividades de una infinidad de personas diferentes, resolviendo problemas de producción y distribución en los que intervienen una multiplicidad de variables y relaciones desconocidas, sin una inteligencia o un cálculo centrales. Lo más notable en este tipo de economía es que nadie ha diseñado el mercado, no existen individuos u organización responsables de la producción, el consumo, la distribución y la fijación de precios y, sin embargo, funciona considerablemente.

*laissez faire* o dejar hacer, que sostiene que el Estado debe interferir lo menos posible en los asuntos económicos y dejar las decisiones económicas al mercado privado. Véase SAMUELSON, Paul A. *et al. Economía, Ob. cit.* Pág. 21.

<sup>9</sup> Bajo el *Sistema de Bienestar*, que se gesta a consecuencia de los excesos con que se aplicó la doctrina *laissez faire*, los mercados dirigen hasta la más mínima actividad de la vida económica diaria, mientras que el Estado regula las condiciones sociales y facilita a las familias de escasos recursos pensiones, asistencia sanitaria y otras necesidades; sin dejar de lado su intervención regulando los monopolios y recaudando impuesto sobre la renta. Véase SAMUELSON, Paul A. *et al. Macroeconomía con aplicaciones a México, Ob. cit.* Pág. 23.

<sup>10</sup> Hacia 1980, las tendencias en los modelos económicos nuevamente cambian; los gobiernos conservadores de los países capitalistas comenzaron a bajar los impuestos y a reducir el control público de la economía, tal como se presentó en Estados Unidos con el cambio de actitud de la opinión pública hacia los impuestos y la inversión del gasto federal en programas civiles, incluso se llegó a afirmar que “la gran era del Estado había terminado”. Véase SAMUELSON, Paul A. *et al. Economía, Ob. cit.* Pág. 21.

Para efectos de comprender los presupuestos económicos que auxiliarán el análisis del complejo mercado de los productos financieros derivados, a continuación, se analizarán cuatro aspectos de suma importancia dentro de una economía de mercado: la *oferta*, la *demanda*, los *precios* y los denominados *problemas económicos*, mismos que también se presentan en los mercados financieros.

#### **1.1.2.1 Demanda y Oferta**

Antes de abordar el importante tema de los precios, es necesario referirse a dos tópicos fundamentales de la ciencia económica, en particular de la microeconomía: *demanda y oferta*. Por lo que respecta al primero, se define como “... *la cantidad de un bien que están dispuestos a adquirir los consumidores a un precio determinado*”,<sup>11</sup> o en la opinión de la Consultoría Arthur Andersen, como “*Conjunto de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a cada nivel de precios, manteniéndose constantes el resto de las variables.*”;<sup>12</sup> en cuanto al segundo de los conceptos, se entiende como “... *la cantidad de un bien que están dispuestos a vender los productores a un precio determinado.*”,<sup>13</sup> o también como “*Cantidades de un bien o servicio que se ponen a disposición del mercado. Toda oferta se corresponde con una demanda, que determinará el precio que los consumidores están dispuestos a pagar por dicho bien o servicio.*”<sup>14</sup>

En esta tesitura puede decirse que, la *cantidad demandada* de un bien o servicio es aquella que los consumidores planean comprar en un

<sup>11</sup> SCHETTINO, Macario. *Introducción a la economía para no economistas*. Edit. Pearson Educación, México, 2002. Pág. 26.

<sup>12</sup> ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Diccionario de Economía y Negocios*. Edit. Espasa Calpe, S.A., Madrid, 1999. Pág. 167.

<sup>13</sup> SCHETTINO, Macario. *Introducción a la economía para no economistas*. Ob. cit. Pág. 27.

<sup>14</sup> ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Diccionario de Economía y Negocios*. Ob. cit. Pág. 439.

periodo dado a un precio particular, y que no necesariamente es la misma cantidad que efectivamente se compra.<sup>15</sup> En este mismo orden de ideas, se hablará de *cantidad ofrecida* respecto de aquella que los vendedores quieren y pueden vender,<sup>16</sup> o bien, la que los productores planean vender durante un periodo dado a un precio en particular; en ambas definiciones, al igual que en la explicación del concepto *cantidad demandada* que antecede, ésta no siempre es la misma que la realmente vendida.<sup>17</sup>

#### **1.1.2.1.1 Factores que determinan los planes de compra y de venta**

Cuando los productores se plantean los proyectos de producción y la toma de decisiones en torno a ésta, es indispensable que analicen los factores que determinan las cantidades demandadas u ofrecidas, toda vez que son diversas las variables que pueden presentarse.

Desde la óptica de los consumidores, en el caso de las cantidades de bienes y servicios que planean comprar (cantidad demandada), los factores de peso que se consideran son:

1. El precio del bien;
2. Los precios de los bienes relacionados;<sup>18</sup>
3. Los precios futuros esperados;<sup>19</sup>

<sup>15</sup> En algunas ocasiones la cantidad demanda es mayor que la de los bienes y servicios disponibles y, entonces, la cantidad comprada es menor que la cantidad demandada. Véase PARKIN, Michael *et al. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág.57.

<sup>16</sup> Véase MOCHÓN Morcillo, Francisco. *Principios de economía. Ob. cit.* Pág. 29.

<sup>17</sup> A veces, la cantidad ofrecida por los productores es mayor que la de los bienes y servicios demandados y, por tanto, la cantidad comprada es menor que la cantidad ofrecida. Véase PARKIN, Michael *et al. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág.62.

<sup>18</sup> Las alteraciones en el precio de un bien o servicio no sólo inciden en la cantidad demandada de ellos sino que, además, pueden ocasionar desplazamientos en la demanda de otros bienes o servicios relacionados con los principales. En este sentido, aparecen dos tipos de *bienes relacionados*: i) bienes *sustitutos*, que son aquellos que pueden utilizarse en lugar de otros bienes; y ii) bienes *complementarios*, cuando se usan en forma conjunta con otro bien. Véanse: MOCHÓN Morcillo, Francisco. *Principios de Economía. Ob. cit.* Pág. 21 y PARKIN, Michael *et al. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág.59.

<sup>19</sup> Este factor se entiende de la siguiente manera: si un bien puede almacenarse y se espera que su precio aumente en el futuro, el costo de oportunidad de obtener el bien

4. El ingreso;<sup>20</sup>
5. La población;<sup>21</sup> y
6. Los gustos o preferencias.<sup>22</sup>

Partiendo del precio de un bien o servicio y tomando como complemento el resto de los factores *ut supra* mencionados, la llamada *Ley de la Demanda* afirma: “Con otras cosas (factores) constantes, cuanto más alto es el precio de un bien, menor es la cantidad demandada.”<sup>23</sup> Sin embargo, como se concluye de las notas vertidas al pie de página en cada uno de los factores, la relación inversamente proporcional que existe entre

para un uso futuro será menor ahora que cuando el precio haya aumentado. En este sentido, los consumidores pueden reprogramar sus compras y utilizar durante ese periodo bienes o servicios sustitutos, con el objetivo de comprar más cantidades del bien o del servicio ahora antes de que suba su precio y menos unidades después de ese incremento. Lo anterior, consecuentemente aumenta la demanda actual del bien o servicio. Véase PARKIN, Michael *et al.* *Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág.59.

<sup>20</sup> En el caso de aumentos en el ingreso o renta media de los consumidores, éstos llegan a consumir más de los bienes y servicios existentes en el mercado, cualquiera que sea su precio; en sentido inverso, cuando su ingreso disminuye, consumen menos de la mayoría de los bienes. El aumento o disminución en la renta que perciben los consumidores no necesariamente incide de manera directa en la alza o disminución en el consumo de todos los bienes y servicios que el mercado ofrece; de hecho, derivado de situaciones como ésta, aparecen dos tipos de bienes: i) normales, siendo aquellos por los cuales su demanda aumenta de manera directa cuando aumenta el ingreso; y ii) inferiores, que son aquellos cuya demanda disminuye cuando aumenta el ingreso. Véanse: MOCHÓN Morcillo, Francisco. *Principios de Economía. Ob. cit.* Pág. 28 y PARKIN, Michael *et al.* *Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág. 60.

<sup>21</sup> La demanda de un bien o servicio también depende del tamaño y estructura por edades de la población. En el primer supuesto, cuanto mayor sea el tamaño de la población mayor será la demanda de todos los bienes y servicios, y lo mismo aplica en el caso de disminución de la población con relación a la demanda. Para el caso de las edades de la población, cuanto mayor es la proporción de un cierto grupo de edad, mayor es la demanda de los tipos de bienes y servicios utilizados por ese grupo poblacional y vs. Véase PARKIN, Michael *et al.* *Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág. 60.

<sup>22</sup> Este factor probablemente es el determinante más evidente de la demanda pues, por lo general, los consumidores demandan o solicitan aquello que les gusta. Al ser un elemento subjetivo, se alimenta de una variada gama de influencias culturales e históricas que pueden reflejar necesidades o sentimientos puramente psicológicos. Así, las preferencias de los consumidores pueden verse alteradas simplemente por la modificación de los gustos por el transcurso del tiempo o por campañas publicitarias dirigidas a alterar los perfiles de consumo. Véase MOCHÓN Morcillo, Francisco. *Principios de economía. Ob. cit.* Págs. 28-29.

<sup>23</sup> PARKIN, Michael *et al.* *Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág. 57.

el precio y la demanda puede presentar variaciones en aquellos supuestos en los que alguno de los factores sobresalga respecto de los demás.

Analizando la otra cara del mercado, es decir, el actuar de los vendedores representado por la *oferta*, entre los factores que inciden en ésta respecto de las cantidades de bienes y servicios que los productores planean vender, están los siguientes:

1. El precio del bien;<sup>24</sup>
2. Los precios de los recursos usados para producir el bien;<sup>25</sup>
3. Los precios de los bienes relacionados;<sup>26</sup>
4. Los precios futuros esperados;<sup>27</sup>
5. El número de oferente;<sup>28</sup> y
6. La tecnología.<sup>29</sup>

<sup>24</sup> En cuanto a la relación entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida, es necesario destacar que para un productor nunca será conveniente producir un bien o realizar un servicio si el precio recibido como contraprestación no cubre, al menos, el llamado *costo marginal* (costo adicional que se necesita para producir una unidad adicional de un bien o servicio). En este sentido, cuando sube el precio de un bien, si los otros factores permanecen constantes, los productores estarán dispuestos a incurrir en un costo marginal más alto y aumentar la producción; consecuentemente, el precio más alto ocasiona un aumento de la cantidad ofrecida. Véanse: PARKIN, Michael *et al. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág. 62 y SAMUELSON, Paul A. *et al. Microeconomía con aplicaciones a México, Ob. cit.* Pág. 510.

Continuando con la explicación de la figura *costo marginal*, también puede entenderse como “... el incremento en el costo total cuando la producción crece marginalmente...”, es decir, sólo un poco.” SCHETTINO, Macario. *Introducción a la economía para no economistas. Ob. cit.* Pág. 84.

<sup>25</sup> Si los precios de los recursos productivos suben, aumenta el precio más bajo que un productor está dispuesto a aceptar, por lo que la oferta del bien o del servicio disminuye. Véase PARKIN, Michael *et al. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág. 63.

<sup>26</sup> Recordando lo indicado en la nota al pie número 18 de esta investigación, las alteraciones en el precio de un bien o servicio no sólo inciden en la cantidad ofrecida de ellos sino que, además, pueden ocasionar desplazamientos en la oferta de otros bienes o servicios relacionados con los principales, sean sustitutos o relacionados. Véase PARKIN, Michael *et al. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Págs. 63 y 64.

<sup>27</sup> Si se espera que el precio de un bien o servicio aumente, el rendimiento por la venta de éstos será mayor en el futuro que en el presente; por lo tanto, la oferta corriente disminuye. Véase PARKIN, Michael *et al. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág. 64.

<sup>28</sup> La oferta también depende del número de oferentes, ya que si el número de éstos es mayor, en la misma proporción se presenta la oferta del bien o del servicio.

<sup>29</sup> Cuando aparecen nuevas tecnologías para producir bienes o prestar servicios, o a causa de ésta se crean nuevos productos, y consecuentemente disminuyen los costos de



Nuevamente, al igual que en el apartado donde se refirió la *Ley de la Demanda*, partiendo del precio de un bien o servicio y tomando como complemento el resto de los factores *supra* mencionados, la llamada *Ley de la Oferta* afirma: “Con otras cosas (factores) constantes, cuanto más alto es el precio de un bien, mayor es la cantidad ofrecida.”<sup>30</sup> Empero no debe olvidarse que, esta relación proporcional que existe entre el precio y la demanda puede presentar variaciones en aquellos supuestos en los que alguno de los factores sobresalga respecto de los demás.

En el punto antes mencionado, sea visto desde el ámbito de la demanda o de la oferta, hay dos factores de suma importancia que, sin lugar a dudas, puede inclinar la balanza en beneficio o perjuicio de estos dos conceptos económicos: la euforia y el miedo. En este orden de ideas, Alan Greenspan en su obra *La era de las turbulencias. Aventuras en un nuevo mundo*,<sup>31</sup> indica que en raras ocasiones se contempla de cerca al ser humano como la principal unidad operativa de la actividad económica y se cuestionan inquietudes tales como ¿qué somos, qué parte de nuestra naturaleza es fija e inasequible a los cambios, y cuánta discreción y libre albedrío se tiene para actuar y aprender?

Ahora bien, en cualquier tipo de cultura y estrato social las personas son motivadas por un afán congénito de autoestima que en gran parte está fomentado por la aprobación de los demás, y este afán determina buena parte de aquello en lo que las familias gastan su dinero e induce a los individuos a seguir laborando. Por lo anterior, los economistas no pueden dejar a un lado el estudio de la naturaleza humana, en especial de la

fabricación o de prestación de los productos y servicios existentes, la oferta de éstos también puede presentar variaciones.

<sup>30</sup> PARKIN, Michael *et al.* *Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Pág. 62.

<sup>31</sup> GREENSPAN, Alan. *La era de las turbulencias. Aventuras en un nuevo mundo*. Ediciones B. Barcelona, 2008. Págs. 29 y 30.

euforia y el miedo; empero, aunque la euforia es una celebración de la vida, cuando se presenta como una oleada llega a devenir en una extralimitación de la conducta humana haciendo que la gente sobrepase lo posible, y cuando la realidad vuelve a imponerse la exuberancia da paso al miedo como una respuesta automática a las amenazas contra la voluntad de vivir. De igual manera, desde la perspectiva económica, el miedo constituye la base de las respuestas humanas a los problemas y necesidades de esta índole y, en este sentido, la aversión al riesgo limita la disposición a invertir y a comerciar y esto, llevado al extremo, induce a desconectarse de los mercados precipitando un grave decaimiento de la actividad económica, situación que de alguna u otra manera tiene impacto directo sobre los precios, como se referirá en el numeral siguiente.

#### **1.1.2.2 Los precios**

Quizá, la nota característica más importante en una economía o sistema de mercado es que todo tiene un *precio*, al que puede entenderse como: i) el número de unidades monetarias que se necesitan para obtener a cambio una unidad el bien;<sup>32</sup> así como ii) el valor del bien expresado en dinero y representa los términos en que las personas y empresas intercambian voluntariamente las diferentes mercancías.<sup>33</sup>

Desde estas perspectivas, los compradores y vendedores se ponen de acuerdo sobre el precio de un bien o de un servicio de forma que se producirá el intercambio de cantidades determinadas de ese bien o servicio por una cantidad de dinero también determinada, tal como se verá en la presente investigación cuando se aluda al concepto del *precio* dentro del mercado de productos financieros derivados.

<sup>32</sup> Véase MOCHÓN Morcillo, Francisco. *Principios de economía*. Ob. cit. Pág. 22.

<sup>33</sup> Véase SAMUELSON, Paul A. et al. *Macroeconomía con aplicaciones a México*. Ob. cit. Pág. 25.

En este mismo sentido, en una economía de mercado, sea de bienes o de factores de producción como la tierra y el trabajo, los precios, entre otros aspectos:

- Coordinan las decisiones de los productores y de los consumidores, ya que su aumento tiende a reducir las compras de éstos y a fomentar la producción, mientras que al bajar fomenta el consumismo y reducen los incentivos para producir;
- Transmiten señales a los productores y a los consumidores; si éstos desean obtener una mayor cantidad de un bien o servicio, envían una indicación a los productores de que habrá que aumentar la oferta, pero si las existencias de una mercancía o servicio son excesivas, los productores bajarán sus precios con el fin de reducirlas, y al bajar estos aumentará el número de consumidores que quieren comprar más de esos bienes y servicios y, por lo tanto, los productores orientarán sus esfuerzos a producir menos; en consecuencia, se restablece el equilibrio entre los compradores y los vendedores;
- Constituyen un engranaje del mecanismo del mercado ya que, por un lado, su alza tiende a disminuir las compras de los consumidores y a fomentar la producción, y por otro, su reducción fomenta el consumo y disminuye los incentivos para producir; y
- Permiten que las transacciones se realicen con orden, al cumplir dos funciones básicas: suministrar información y proveer incentivos.

Por último dentro de este apartado, es importante hacer mención que el precio también tiene una *doble función*.<sup>34</sup>

1ª Es un *regulador*, en este caso concreto de las cantidades demandadas y ofrecidas, es decir de la oferta y de la demanda, ya que si el precio es demasiado alto la cantidad ofrecida excederá la cantidad

<sup>34</sup> Véase PARKIN, Michael *et al.* *Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob. cit.* Págs. 66 y 67.

demandada, y si el precio es demasiado bajo la cantidad demandada excederá la cantidad ofrecida.

Sin embargo, puede encontrarse un punto en el que la cantidad demanda sea igual a la cantidad ofrecida, apareciendo el concepto económico de la cantidad de equilibrio siendo ésta aquella comprada y vendida al *precio de equilibrio*.<sup>35</sup>

2ª Como un *ajustador* de la oferta y de la demanda; para explicar esta función, habrá que distinguir dos metas en función de que existan faltantes o excedentes en la producción:

1) *Un faltante impulsa el precio hacia arriba*.- Partiendo del supuesto de que el precio está por debajo del equilibrio, se infiere que existe un faltante; en esta escena, el precio podría intervenir para cambiar y eliminar el faltante de que se trate de la manera siguiente: cuando los productores tienen menos mercancías que las solicitadas por los consumidores, éstos no pueden obligar a aquellos a venderles más de lo que tienen o planean tener en su producción; en esta situación, *fuerzas poderosas* operan para aumentar el precio y moverlo hacia el precio de equilibrio: los productores que se percatan de las necesidades no satisfechas de los consumidores reaccionarían en alguno de los siguientes sentidos: i) aumentan los precios de las mercancías demandadas; o ii) aumentan la producción de dichas mercancías. Conforme los productores elevan los precios, por una parte el precio asciende y se acerca a su nivel de equilibrio, y por otra el precio a la alza reduce el faltante porque disminuye la cantidad demandada y aumenta la cantidad ofrecida; en este sentido, cuando el precio ha ascendido hasta el punto en el cual ya no hay faltantes, las fuerzas que mueven al precio dejan de operar y el precio se ubica en su equilibrio.

<sup>35</sup> Entiéndase por *precio de equilibrio* "... el precio al cual la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida." *Ibídem*. Pág. 66.

2) *Un excedente impulsa el precio hacia abajo.*- Teniendo como escenario que si el precio está por encima del equilibrio entonces habrá un excedente, el precio podría intervenir para cambiar y eliminar éste de la manera siguiente: cuando los productores tienen más mercancías que las solicitadas por el consumidores, aquellos no pueden obligar a éstos a comprar más de lo que necesitan o planean adquirir; nuevamente las famosas *fuerzas poderosas* operan para bajar el precio y moverlo al precio de equilibrio de la siguiente manera: los productores que evalúan su imposibilidad para vender las cantidades de mercancías que tenían planeado reaccionarían en alguno de los siguientes sentidos: i) reducen los precios de sus mercancías; o ii) recortan la producción. Conforme los productores reducen los precios, por una parte el precio desciende hacia su nivel de equilibrio, y por otra el precio a la baja reduce el excedente porque aumenta la cantidad demandada y disminuye la cantidad ofrecida; en este sentido, cuando el precio ha caído hasta el punto en el cual ya no hay excedentes las fuerzas que mueven al precio dejan de operar y, nuevamente, el precio se ubica en su equilibrio.

Como se podrá apreciar a lo largo del presente análisis, el movimiento de los precios a consecuencia de las leyes de la oferta y la demanda, así como el doble papel que esto tienen en un sistema de mercado, también es aplicable y se presenta dentro del complejo engranaje que constituyen los mercados de derivados, ya que los productos sobre los cuales recae la negociación, sean o no financieros, son vistos como meras mercancías cuyos precios se sujetan a los juegos económicos de la oferta y la demanda así como a las *fuerzas poderosas* de la economía.

### **1.1.2.3 Los problemas económicos**

Como se señaló anteriormente, además de los precios, en un sistema o economía de mercado, el otro concepto económico relevante es el de los llamados *problemas económicos*. En esta tesitura, el mercado, al fijar los

precios para todo tipo de bienes, permite la coordinación de compradores y vendedores y, por tanto, asegura la viabilidad de un sistema de economía de mercado, y cuando éste funciona, el conjunto de mercados que lo integran está continuamente resolviendo los tres problemas básicos de la economía, a saber, *¿qué?, ¿cómo? y ¿para quién? se produce*, de los cuales, a continuación se realizará una breve referencia.

1° El *qué*, se traduce en *qué* bienes y servicios se producirán y es susceptible de determinarse por los *votos monetarios* de los consumidores, que todos los días manifiestan cuando deciden realizar compras, y el dinero que pagan, visto en la cadena de producción será, a su vez, las nómina, ingresos y dividendos que reciben los consumidores en su calidad de trabajadores. En el problema de *qué*, visto desde las empresas, éstas actúan por el deseo de maximizar sus utilidades porque, al entenderse éstas como la diferencia entre las ventas totales y los costos totales, aquellas abandonan las áreas en que pierden utilidades, orientando sus esfuerzos a las áreas de producción de los bienes de alta demanda por las elevadas utilidades que pueden percibir.<sup>36</sup>

2° El *cómo* se producen los bienes y servicios, va determinándose por la competencia entre los diferentes productores, y la mejor forma que ellos tienen de enfrentar la competencia de precios y de maximizar las utilidades, es reduciendo los costos adoptando los métodos de producción más eficientes.<sup>37</sup>

3° El *para quién* se producen las cosas depende, en gran parte, de la oferta y demanda en los mercados de factores de producción (tierra, trabajo y capital) porque en ellos se determinan los salarios, los ingresos

<sup>36</sup> Véase SAMUELSON, Paul A. *et al. Macroeconomía con aplicaciones a México. Ob. cit.* Pág. 26.

<sup>37</sup> Véase *Ídem*.

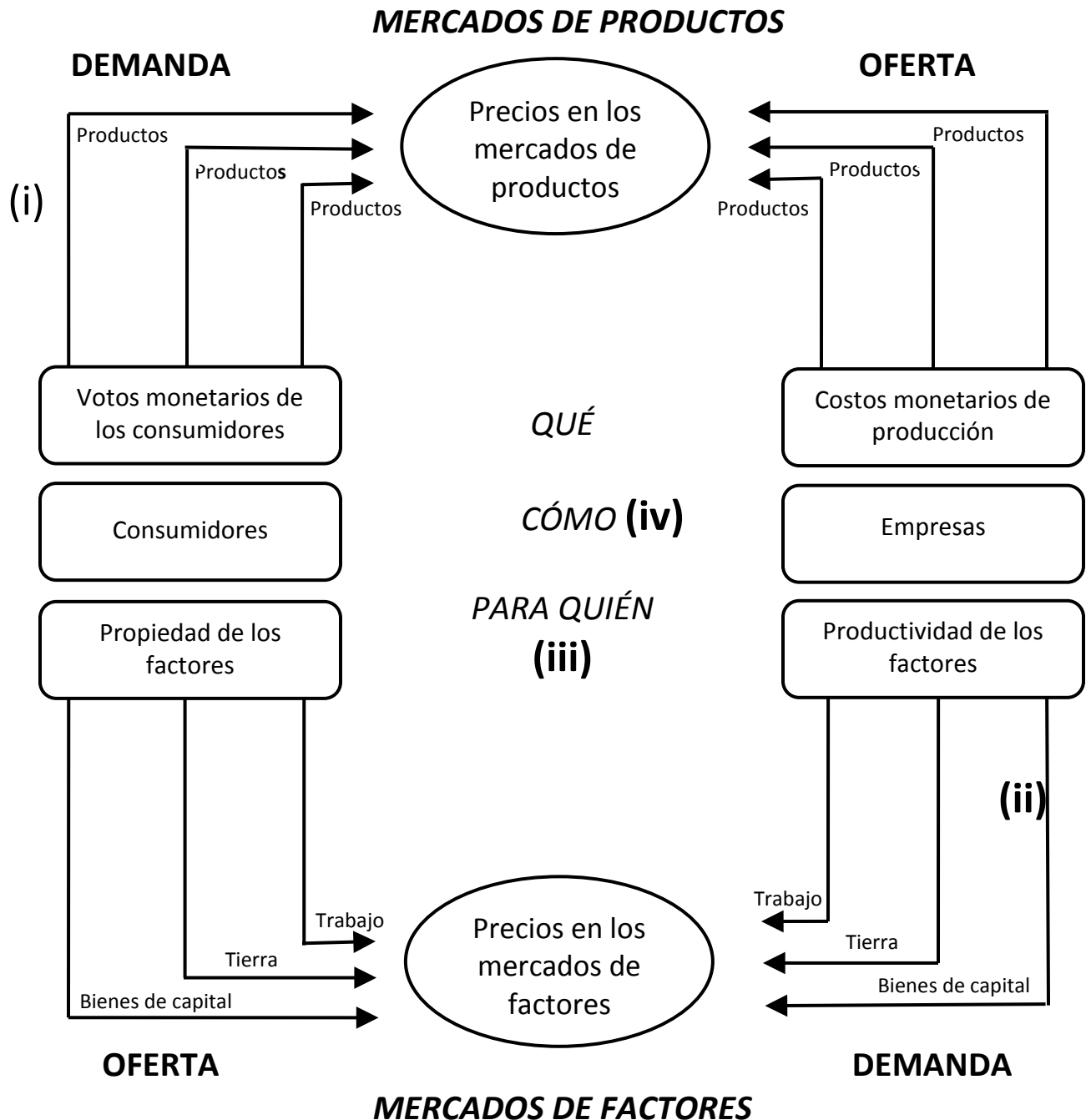
de la tierra, las tasas de interés y las utilidades, todos ellos denominados genéricamente *precios de los factores*.<sup>38</sup>

Al nivelar todas las fuerzas que operan en la economía, los mercados encuentran el equilibrio entre la oferta de bienes y servicios y la demanda de éstos. En otras palabras, el *equilibrio del mercado* es el equilibrio entre los diferentes compradores y vendedores y, precisamente en la determinación de ese equilibrio, los precios juegan un papel fundamental.

Paul Samuelson y William Nordhaus, en sus obras *Economía y Macroeconomía con aplicaciones de México*, muestran el siguiente diagrama de flujo circular de una economía de mercado en donde: i) los votos monetarios de los consumidores interactúan con la oferta de las empresas de los mercados de productos, mismas que contribuyen a determinar qué se produce; ii) la demanda de factores, por parte de las empresas, se encuentra con la oferta de trabajo y de otros factores en los mercados de factores y contribuye a determinar los salarios, alquileres e intereses; iii) la renta influye en el problema económico de *para quién* son los bienes; y iv) la competencia entre las empresas en la compra de los factores y en la venta de los bienes de la manera más barata, determina *cómo* se producen éstos.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Véase *Ídem*.

<sup>39</sup> Véase *Obs. cit.* Págs. 25 y 28 respectivamente.



Es de señalarse que, este mismo diagrama de flujo circular es de relevante utilidad para explicar cómo operan los productos financieros derivados tanto en su mercado específico como en aquellos financieros o



no en los que influyen toda vez que, como se ha indicado *supra*, dichos productos operan como mercancías, o bien, como factores de capital sujetos a las leyes económicas.

### **1.1.3 Elementos esenciales y clasificación de los mercados**

Como se ha analizado en los numerales que anteceden, al hablar del concepto *mercado* en su connotación más amplia, se alude al conjunto de compradores y vendedores de un bien o servicio en particular, y no sólo al espacio físico en donde se realizan transacciones. Es una relación que requiere que exista un demandante y un oferente interesados en un producto en común, y que éstos logren un acuerdo sobre su intercambio, sin importar si se encuentran en un mismo lugar físico o no.

De igual manera, se señaló que en una economía de mercado los compradores determinan la demanda y los vendedores la oferta en acuerdo con sus intereses propios, y aún cuando sus decisiones están descentralizadas, el funcionamiento del mercado y el mecanismo del precio garantizan que se alcancen acuerdos y exista un proceso ordenado de esta actividad económica. Así mismo, en este tipo de economía el precio es el instrumento mediante el cual los individuos expresan sus *deseos* por lo que actúan como una *mano invisible*<sup>40</sup> guiando sus decisiones, reflejando a la sociedad tanto el valor de un bien como su costo de fabricación.<sup>41</sup>

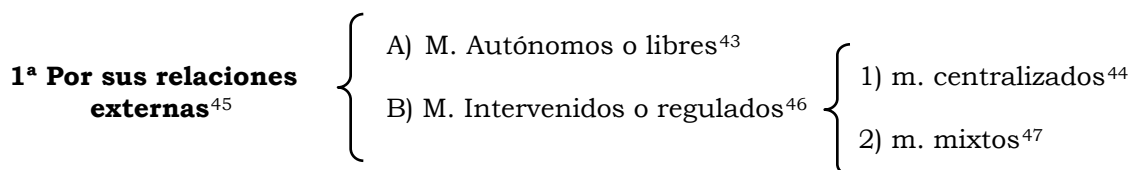
<sup>40</sup> El concepto *mano invisible* fue introducido por Adam Smith, en 1776, para explicar la paradoja de la economía de mercado basada en el principio *laissez faire*; según la *doctrina de la mano invisible*, al actuar cada participante en beneficio propio, el sistema de mercado funciona en beneficio de todos, como si una mano invisible benevolente estuviera dirigiendo todo el proceso. Véase SAMUELSON, Paul A. *et al. Macroeconomía con aplicaciones a México. Ob. cit.* Pág. 520.

<sup>41</sup> Véase VILLAGÓMEZ, F. Alejandro. *Para entender la economía en los Estados Unidos Mexicanos*. Nostra Ediciones. México, 2007. Pág. 21.

Visto lo anterior, son *elementos esenciales* de los mercados los siguientes:<sup>42</sup>

1. Oferentes y demandantes;
2. Espacios determinados (incluyendo áreas geográficas);
3. Mecanismos para determinar el precio de los bienes y servicios; y
4. Mecanismos de liquidación.

Para analizar la segunda parte del presente numeral, darse a la tarea de encontrar una clasificación, lo más agotada posible, de los diferentes tipos de mercados que existen no es cuestión sencilla, ya que son diversos los factores, componentes, productos e individuos, entre otros, desde los que pueden categorizarse. Sin embargo, para efectos de la presente investigación serán las siguientes clasificaciones, que la Economía ha proporcionado, a las que se hará referencia.



<sup>42</sup> Véase ASCENCIO Triujeque, Alfonso. “Panorama general de los mercados financieros”. Presentación realizada en la cátedra *Ofertas internacionales de valores y bursatilización de activos* de la Especialidad en Instituciones de Derecho Financiero. Universidad Panamericana, Campus Ciudad de México. Agosto de 2010.

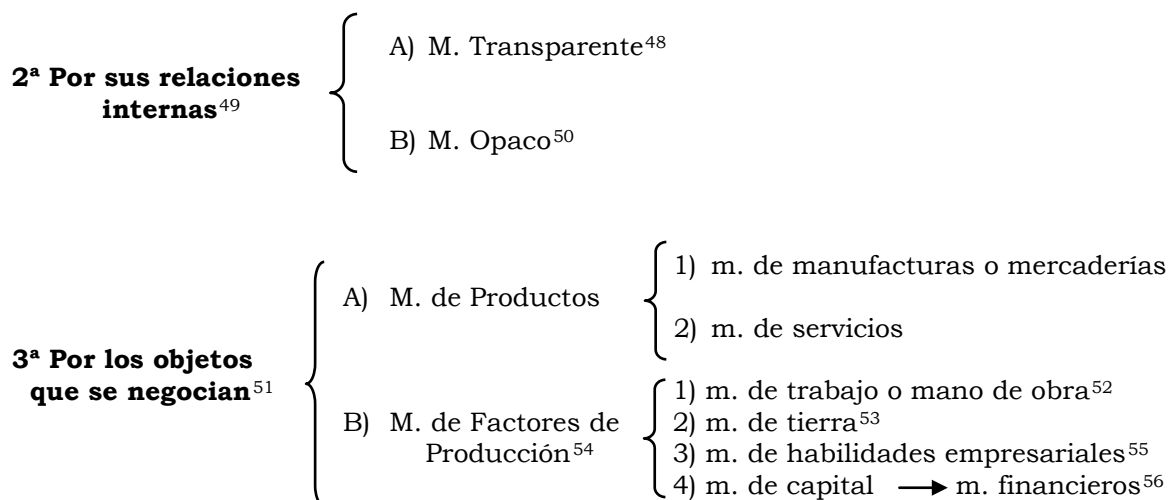
<sup>43</sup> El *mercado autónomo o libre* es propio de los regímenes liberales y capitalistas, y dentro de los aspectos que lo caracterizan están los siguientes: i) Existencia de la propiedad privada; ii) Impulso y desarrollo de ideas liberales; iii) Presencia de un Estado regulador, no del mercado, sino de individuos e instituciones; iv) Libertad económica nacional e internacional; v) Libertad de contratación; vi) Competencia; vii) Riesgo; y viii) Lucro.

<sup>44</sup> Los mercados intervenidos o regulados en su modalidad de *centralizados* se caracterizan por lo siguiente: i) Planificación autoritaria de la economía; ii) Monopolio estatal del comercio exterior; iii) Control de cambios rígido; iv) Inexistencia de libertad económica; vi) No hay competencia.

<sup>45</sup> ASCENCIO Triujeque, Alfonso. “Panorama general de los mercados financieros”. *Ob. cit.*

<sup>46</sup> Los *mercados intervenidos o regulados* se presentan en economías con condicionamientos políticos o de Estado.

<sup>47</sup> Los mercados intervenidos o regulados en su modalidad de *mixtos*, participan de las siguientes notas distintivas: i) Rectoría del sistema económico por parte del Estado; ii) Creación de un sector público estratégico; iii) Libertad individual empresarial con aceptación parcial regulada de mecanismos de mercado; iv) Protección por parte del Estado en actividades y sectores determinados; y v) Inversión extranjera limitada a ciertos sectores.



<sup>48</sup> El *mercado transparente* se caracteriza porque permite poner en contacto fácilmente a oferentes y demandantes.

<sup>49</sup> ASCENCIO Triujeque, Alfonso. “Panorama general de los mercados financieros”. *Ob. cit.*

<sup>50</sup> En el *mercado opaco*, propio de economías con regímenes comunistas, la intervención del Estado impide la agilidad de sus operaciones.

<sup>51</sup> WEIHMANN Illades, Gerardo Johannes. “Los mercados financieros”. Presentación realizada en la cátedra *Mercado de productos derivados* de la Especialidad en Instituciones de Derecho Financiero. Universidad Panamericana, Campus Ciudad de México. Julio-agosto de 2011.

<sup>52</sup> El trabajo o mano de obra como factor de producción se traduce en el tiempo y esfuerzo que se dedica a producir bienes y servicios, incluyéndose el trabajo físico y el mental de las personas que produce todo tipo de bienes y servicios.

<sup>53</sup> El factor *tierra* puede entenderse como los recursos naturales que se utilizan para producir bienes y servicios, incluyendo el aire, agua, superficie terrestre y minerales que se encuentran debajo de ésta; en otras palabras, la tierra incluye la tierra utilizada con fines agrícolas e industriales así como los recursos naturales obtenidos tanto del suelo como del subsuelo. Véase SAMUELSON, Paul A. *et al. Macroeconomía con aplicaciones a México. Ob. cit.* Pág. 527.

<sup>54</sup> Los recursos que se pueden utilizar para producir bienes y servicios son limitados; se convierten en bienes y servicios al utilizar la tecnología disponible que, a su vez, también es limitada por los conocimientos y capital humano, entre otros. Véase PARKIN, Michael *et al. Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob.cit.* Pág. 30.

<sup>55</sup> Las *habilidades empresariales* se traducen como el recurso que organiza el trabajo, la tierra y el capital, y en este escenario el empresario se da a la tarea de tomar decisiones de negocios, a asumir los riesgos que surjan de esas decisiones y aportar nuevas ideas acerca de qué, cómo, cuándo y dónde producir.

<sup>56</sup> En términos llanos, *capital* son los bienes que se han producido y que pueden utilizarse para producir otros bienes y servicios; en este concepto también se incluye el llamado *capital humano*, que se traduce como el conocimiento o habilidad que las personas obtienen de la educación y de la experiencia en el trabajo. En otras palabras, consiste en los bienes duraderos producidos que se utilizan, a su vez, en la producción. Véase SAMUELSON, Paul A. *et al. Macroeconomía con aplicaciones a México. Ob. cit.* Pág.508.

$$\begin{array}{l}
\mathbf{4^a \text{ Por la naturaleza de los objetos que se negocian}} \left\{ \begin{array}{l} \text{A) M. Reales}^{57} \\ \text{B) M. Financieros}^{59} \left\{ \begin{array}{l} 1) \text{ m. crediticio}^{58} \\ 2) \text{ m. de valores}^{60} \\ 3) \text{ m. asegurador y de seguridad social}^{61} \end{array} \right. \end{array} \right.
\end{array}$$

De las clasificaciones referidas, cualquiera de ellas bien puede ser utilizada para ubicar al mercado financiero, sin embargo, las *ad hoc* y de mayor utilidad para encuadrar a éste son las que analiza al mercado desde los puntos de vista de los objetos que en él se negocian y de la naturaleza de los objetos que se negocian; en la primera clasificación, dentro del mercado de factores de producción, se ubica *ex professo* el capital como uno de esos factores y el mercado dónde éste se negocia se conoce como *mercado financiero*, mientras que en la segunda categorización, el mercado de derivados es una de las subdivisiones que en los numerales subsecuentes se estudiarán como parte del mercado de valores.

## 1.2 Los mercados financieros

Los conceptos económicos que hasta ahora se han expuesto son de gran utilidad para entender, *grosso modo*, los aspectos generales de los

<sup>57</sup> En los *mercados reales* las negociaciones recaen sobre bienes y servicios.

<sup>58</sup> Una de las notas distintivas de los *mercados crediticios* es la existencia de una relación directa entre una entidad financiera, en su calidad de intermediario, y un cliente en forma individual.

<sup>59</sup> En los *mercados financieros*, donde el objeto fundamental que se comercia es el dinero, asisten oferentes y demandantes que le ponen un precio a éste, mismo que está determinado por una tasa de interés. En esta actividad la asistencia de los intermediarios es frecuente. Véase ASCENCIO Triujeque, Alfonso. “Panorama general de los mercados financieros”. *Ob. cit.*

<sup>60</sup> La relación que existe en el *mercado de valores*, se presenta entre un emisor requirente de recursos y un gran número de inversionistas. Véase ASCENCIO Triujeque, Alfonso. “Panorama general de los mercados financieros”. *Ob. cit.*

<sup>61</sup> En el *mercado asegurador y de seguridad social*, el cliente asiste en busca de cobertura a riesgos y contingencias a cambio de una suma de dinero cuando aquellos se actualicen; con esta estructura de negociación, el asegurador está en condiciones de generar ahorros de largo plazo. Véase ASCENCIO Triujeque, Alfonso. “Panorama general de los mercados financieros”. *Ob. cit.*

mercados en estructuras simples; sin embargo, en el ámbito financiero, por su compleja composición en cuanto a los participantes y sofisticada configuración de los negocios refiriéndose a los productos, si bien los tópicos *ut supra* analizados no pueden considerarse superados, si aportan los cimientos doctrinales para comprender figuras tales como oferta, demanda, precio y sus funciones, así como los problemas económicos que, con independencia de la complejidad del mercado de que se trate, hay por resolver.

En otras palabras, en el mercado financiero existe, por una parte un amplia variedad de activos financieros como los títulos accionarios, bonos con diferente madurez y valores más sofisticados como los derivados, y por la otra una variada gama de intermediarios como los bancos, las casas de bolsa y las aseguradoras, entre otros, que captan los ahorros de familias y empresas y los reinvierten en otros activos financieros, y debido a la multiplicidad de opciones para invertir y obtener ganancias, referir conceptos como tasas únicas de interés o de retorno,<sup>62</sup> significa tanto como hablar de figuras superadas, toda vez que, en el mercado financiero existe todo un conjunto de retornos sobre una enorme diversidad de activos.

<sup>62</sup> *Tasa de interés.*- Es el costo del dinero por unidad de tiempo. Véase MANSELL Carstens, Catherine. *Las nuevas finanzas en México*. 12ª reimpresión. Edits. Milenio, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas e Instituto Tecnológico Autónomo de México, México, 2006. Pág. 131.

*Tasa de interés.*- “Costo de pedir prestado o el precio pagado por la renta de fondos (que generalmente se expresa como un porcentaje de la renta de 100 pesos al año)”. RAMÍREZ Solano, Ernesto. *Moneda, banca y mercados financieros. Instituciones e instrumentos en países en desarrollo*. Edit. Pearson Educación. México, 2001. Pág. 6.

*Tasa de retorno.*- Conocida también como *tasa interna de rendimiento* o *tasa interna de rentabilidad (TIR)*, es un instrumento o medida usada como indicador al evaluar la eficacia de una inversión. La *TIR* sirve para identificar claramente el tiempo en que recuperaremos el capital asignado a una inversión. Para su cálculo también se requiere proyectar los gastos por efectuar (valores negativos) e ingresos por recibir (valores positivos) que ocurren en períodos regulares.

Fuente:<http://finanzaspracticass.com.mx/323367-Que-es-la-Tasa-Interna-de-Retorno.note.aspx>

En el mismo sentido, consúltense SACHS, Jeffrey D. y Felipe Larraín B. *Macroeconomía en la economía global*. Edit. Prentice Hall Hispanoamérica. México, 1994. Pág. 652.

Ahora bien, sin olvidar que estos activos facilitan la asignación intertemporal de recursos y que la tasa de interés es un factor crucial para determinar el ahorro y la inversión, la razón de ser de la amplia gama de activos financieros que el mercado ofrece es permitir a los ahorradores e inversionistas, representados por las familias y las empresas, reducir el riesgo en la administración de su riqueza, y es precisamente en este punto donde los agentes económicos, por su aversión al riesgo, mantienen portafolios de activos financieros con el propósito de distribuir o diversificar el riesgo.<sup>63</sup>

Dicho lo anterior, en el presente numeral se realizará el estudio *ex profeso* de la figura jurídico-económica *mercado financiero* como tema genérico, para lo cual se abordarán sus diferentes definiciones, función, utilidad, clasificaciones, estructura e instrumentos que en él se negocian, haciendo énfasis en el mercado de valores. Una vez agotado este tema, se procederá al análisis *grosso modo* del mercado de productos derivados.

### **1.2.1 Definiciones del concepto *mercado financiero***

En Economía hablar de *mercado de capitales* es tanto como mencionar la más genérica de las acepciones de la figura *mercado financiero*, y es así que en opinión de Paul A. Samuelson y de William D. Nordhaus los mercados de capitales son aquellos “... *en los que se comercian recursos financieros (dinero, bonos, acciones)*”,<sup>64</sup> y en palabras similares, Michael Parkin y Gerardo Esquivel indican que “*Los mercados de capitales son los canales mediante los cuales las empresas obtienen*

<sup>63</sup> Véase SACHS, Jeffrey D. y Felipe Larraín B. *Macroeconomía en la economía global*. Ob. cit. Pág. 618.

<sup>64</sup> SAMUELSON, Paul A. et al. *Economía*. Ob. cit. Pág. 662.

*recursos financieros para adquirir capital físico... recursos financieros que provienen del ahorro”.*<sup>65</sup>

Ahora bien, estas definiciones de corte puramente económico que equiparan el mercado financiero con el mercado de capitales pierden de vista, como se verá *a posteriori*, que éste mercado se encuentra incardinado en aquél. Por lo anterior, para efectos de la presente investigación y tomando como fundamento las definiciones ya referidas del concepto *mercado*, un *mercado financiero* es un *mecanismo por medio del cual los compradores en calidad de demandantes y los vendedores como oferentes interactúan para intercambiar activos financieros acordando conjuntamente su precio y su cantidad, determinando el costo del capital*.

De la anterior definición, se desprenden los siguientes *elementos*: i) Mecanismo; ii) Compradores o demandantes; iii) Vendedores u oferentes; iv) Activos financieros; v) Acuerdo de voluntades; vi) Precio; vii) Cantidad; y viii) Costo de capital, mismos que se han referido en los numerales que anteceden, con excepción de los activos financieros por lo cual, a continuación, se analizará someramente este elemento.

#### **1.2.1.1 Activos financieros**

Para dar inicio al presente punto, se partirá de entender a un *activo* como cualquier posesión que tiene valor en un intercambio. En este sentido, los activos pueden ser de dos tipos:

1. *Activo Tangible*.- Activos cuyo valor depende de propiedades físicas particulares; pueden dividirse en: i) *Reproducibles*, como construcciones, maquinaria; y ii) *No reproducibles*, entre los que se encuentran terrenos, minas, y obras de arte, entre otros.

<sup>65</sup> PARKIN, Michael et al. *Microeconomía. Versión para Latinoamérica. Ob.cit.* Pág. 326.

2. *Activo Intangible*.- Este tipo de activos representan reclamos legales sobre beneficios futuros; su valor no depende de la forma, física o de otro tipo, en que dichos reclamos están registrados. Ejemplos clásicos de activos de este tipo son los activos financieros, los instrumentos financieros y los valores bursátiles y no bursátiles. En este tipo de activos, *el beneficio futuro típico es un reclamo sobre el flujo de dinero futuro*.

Cabe destacar que, si bien los activos financieros se ubican dentro de los activos intangibles, existe una estrecha relación entre aquellos y los activos tangibles, la cual puede explicarse de la siguiente manera:

- En ambos se tiene la expectativa de generar flujos futuros de efectivo a su dueño.
- La posesión de activos tangibles es financiada mediante la emisión de algún tipo de activo financiero, ya sea de deuda o de capital accionario.
- El flujo efectivo de un activo financiero es generado por algún activo tangible.

#### **1.2.1.1.1 Funciones económicas de los activos financieros**

Además de la relación que existe entre los activos financieros y los activos tangibles, es importante señalar que los activos financieros tienen dos funciones económicas principales:

1<sup>a</sup> Transferir fondos de entidades que tienen un superávit de recursos para invertir a entidades que necesitan fondos para invertir en activos tangibles; y

2<sup>a</sup> Redistribuir el riesgo no diversificable asociado con el flujo de efectivo generado por los activos tangibles, entre las entidades superavitarias y las entidades deficitarias.

Sin embargo, respecto de estas dos funciones debe destacarse que, los reclamos que poseen los tenedores finales de la riqueza son



generalmente diferentes a los pasivos emitidos por los demandantes finales de fondos; y en este punto particular, los intermediarios financieros establecen un *punte* entre estos dos grupos con necesidades diferentes, al transformar los pasivos finales en diferentes activos financieros que sean atractivos para el público inversionista.

#### **1.2.1.1.2 Propiedades de los activos financieros**

Los activos financieros poseen ciertas propiedades que determinan o afectan su atractivo para diferentes tipos de inversionistas, mismas que a continuación se indican.

1. *Dinero o cuasidiner*.- Algunos activos financieros son utilizados como medio de intercambio o para liquidar transacciones. A estos activos se les conoce como *dinero* mismo que, genéricamente, está integrado por billetes y monedas, así como por todo tipo de depósitos que permiten disponer dinero en efectivo de inmediato.

Ahora bien, otros activos financieros, aunque no representan dinero, son similares a éste, ya que pueden ser transformados en dinero con bajo costo, mínima demora o poco riesgo; a estos activos se les conoce como *cuasidiner*, que incluyen cuentas de ahorro a la vista y a plazo, y valores gubernamentales a corto plazo sin riesgo. En este sentido, el *cuasidiner* es una propiedad deseable para los inversionistas.

2. *Divisibilidad y denominación*.- La propiedad referida a la *divisibilidad* se relaciona con el tamaño mínimo al cual un activo financiero puede ser liquidado e intercambiado por dinero: mientras menor es el tamaño mayor es la divisibilidad. Por lo que respecta a la *denominación*, es el valor en unidades de una divisa que cada unidad del activo va a pagar al vencimiento. De esta forma, ambas propiedades de los activos financieros, divisibilidad y denominación, son generalmente deseables para los inversionistas.

3. *Reversibilidad*.- Esta propiedad, también conocida como *costo de viaje redondo*, se refiere al costo de invertir en un activo financiero y, posteriormente, deshacerse de éste y regresar nuevamente al efectivo. Algunos activos financieros, como los depósitos bancarios, tienen alta reversibilidad ya que las comisiones por retiros y depósitos son bajas o nulas.

Para activos financieros que se negocian en mercados organizados o con formadores de mercado, el componente más importante de la reversibilidad es el diferencial o *spread*<sup>66</sup> entre el precio de compra y el precio de venta,<sup>67</sup> al cual se le podrán agregar las comisiones y el tiempo y costo de la entrega del activo. Este tipo de *spread* varía de un activo financiero a otro y refleja, principalmente, el monto de riesgo que el formador de mercado asume al *crear o formar* el mercado, el cual está determinado, básicamente, por dos parámetros principales: i) Variabilidad del precio; y ii) Espesor del mercado.

En cuanto al primer parámetro, éste se calcula a través de una medida de la dispersión del precio relativo a lo largo del tiempo; es decir, a mayor variabilidad, mayor probabilidad de que el formador de mercado tenga una pérdida que exceda el límite prefijado, entre el momento de compra y el momento de venta del activo financiero. Por lo que respecta al parámetro del espesor del mercado, éste tiene lugar por la frecuencia de las transacciones y, en este sentido, se dice que un mercado es *delgado* cuando presenta pocas transacciones en una base regular o continua. Así pues, a mayor frecuencia de órdenes o de *order flow*, menor es el tiempo

<sup>66</sup> Este término se traduce del inglés como *diferencial* o *margen*. Particularmente en el mercado de las opciones, es referido en aquellas estrategias donde se utilizan dos o más opciones consistentes en ocupar dos o más posiciones comprando y vendiendo opciones del mismo tipo; cuando estas opciones tienen diferentes precios de ejercicios aparece el llamado *diferencial vertical*, mientras que si trata de opciones con distintas fechas de vencimiento se estará en presencia de un *diferencial horizontal*. Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Ob. cit.* Págs. 632, 633 y 760.

<sup>67</sup> A este tipo de diferencial se le conoce en el lenguaje anglosajón como *bid-ask spread*.

que el activo financiero permanecerá en el inventario del formador de mercado y, por ende, menor la probabilidad de un movimiento desfavorable mientras se tiene el activo.<sup>68</sup>

4. *Vencimiento*.- Esta propiedad de los activos financieros se traduce en la longitud del intervalo de tiempo desde la emisión o adquisición del instrumento financiero hasta la fecha en que está programado su pago final o su dueño tiene el derecho de ejercer la liquidación.<sup>69</sup>

5. *Liquidez*.- Aún cuando en la actualidad no existe una definición de *liquidez* uniformemente aceptada, puede decirse que es lo que el vendedor del instrumento financiero perdería si se decidiera a venderlo inmediatamente con respecto a venderlo *tomándose su tiempo*, esto sin perder de vista que implicaría una búsqueda costosa y consumidora de tiempo.

Existen otros activos financieros para los cuales la liquidez está determinada por un acuerdo contractual, tal es el caso de los depósitos a plazo, retirables con previo aviso o retirables en días preestablecidos, o bien, de los fondos de pensiones que podrán ser totalmente líquidos hasta el momento del retiro del trabajador.

Por otro lado, la liquidez también puede depender de la cantidad del activo financiero que se desea comprar y/o vender, ya que una cantidad

<sup>68</sup> La relación de ambos parámetros que integran el riesgo que asume el formador de mercado es la siguiente: a menor variabilidad y mayor espesor, se tendrá un menor *costo de viaje redondo* o *bid ask spread*. Este aspecto particular es una característica deseable para el inversionista, lo que explica la ventaja de mercados grandes sobre mercados pequeños (los que se presentan en economías de escala), y los esfuerzos de los mercados para estandarizar los instrumentos financieros.

<sup>69</sup> En el lenguaje utilizado en los mercados financieros, a los instrumentos respecto de los cuales su propietario puede ejercerlos o exigir su pago en cualquier momento se les denomina *instrumentos de demanda*.

pequeña puede ser muy líquida mientras que un lote grande puede tener poca liquidez.<sup>70</sup>

6. *Convertibilidad.*- Esta característica o propiedad de los activos financieros se explica en que pueden ser convertidos en otros activos financieros, ya sea dentro de la misma clase o entre clases diferentes, y aquí los costos, tiempos y condiciones de la conversión están claramente estipulados en las condiciones contractuales del instrumento convertible desde el momento de su emisión.

7. *Divisa.*<sup>71</sup> La mayoría de los activos financieros están denominados en una sola divisa; sin embargo, algunos emisores, respondiendo al deseo de los inversionistas de reducir el riesgo cambiario, ofrecen instrumentos financieros de divisa-dual, donde los intereses se pagan en una divisa y el principal o el valor de redención en otra. Otros emisores ofrecen bonos con una Opción de divisas, lo que permite al inversionista especificar que los pagos, sean de intereses o del principal, se realicen una o dos divisas fuertes.

8. *Facilidad de reducir flujos de efectivo y rendimientos.*- El rendimiento que una persona espera obtener al invertir en un activo financiero, depende de los flujos de efectivo que espera recibir; por ello, la precisión en el pronóstico del rendimiento esperado depende de la precisión en el pronóstico del flujo de efectivo. De esta manera, la precisión en el pronóstico del rendimiento es una propiedad básica de los activos

<sup>70</sup> La liquidez y el espesor del mercado tienen una estrecha relación, ya que un mercado delgado incrementa el costo de reversibilidad o *viaje redondo*, aún para un activo financiero líquido; sin embargo, a partir de cierto punto, la delgadez del mercado se convierte en un obstáculo para la formación de un mercado y tiene un efecto directo sobre la iliquidez del activo financiero.

<sup>71</sup> En términos de la Ley del Banco de México, “Artículo 20.- Para efectos de esta Ley, el término divisas comprende: billetes y monedas metálicas extranjeros, depósitos bancarios, títulos de crédito y toda clase de documentos de crédito, sobre el exterior y denominados en moneda extranjera, así como, en general, los medios internacionales de pago...”

financieros, ya que es un determinante fundamental del valor; en este sentido, si el inversionista presenta aversión al riesgo, el nivel de éste respecto de un activo financiero puede equipararse con la incertidumbre o la menor facilidad de predecir su rendimiento.

De igual forma, en un entorno inflacionario, es de gran importancia distinguir entre el rendimiento esperado nominal y el rendimiento esperado real.

9. *Complejidad.*- Algunos activos financieros son complejos en el sentido de que están formados por la combinación de dos o más activos simples; para determinar el valor verdadero de este activo se debe *descomponer* en las partes que lo componen y determinar separadamente el precio de cada una. No es de extrañarse que, a partir del *boom* de la década de los 80's, hayan surgido múltiples inversiones financieras donde la gran mayoría de estos activos complejos involucran el concepto de *Opciones Financieras*.

10. *Estatus fiscal.*- El tratamiento fiscal que se le da a los activos financieros varía enormemente cada año y dependiendo del tipo de instrumento; así también, es variable según el tipo de emisor, tiempo que se posee el activo y naturaleza del dueño, entre otros factores, por lo que, no es de extrañarse que estas discrepancias generen distorsiones o imperfecciones en los mercados financieros.

### **1.2.2 Función y utilidad de los mercados financieros**

La importancia de estudiar los mercados financieros radica en que, a través de éstos se transfieren los fondos de manera directa de quienes los tienen disponibles en exceso hacia quienes los necesitan, o bien, de las personas que no les dan un uso productivo hacia quienes sí se lo dan resultando, consecuentemente, una eficiencia económica más alta; así mismo, la actividad en los mercados financieros también tienen efecto

directo en cómo las personas se enriquecen y en el comportamiento de las empresas.

En este sentido, son tres los *tipos de mercados financieros* que merecen atención particular: i) *mercado de bonos*, porque en él se determinan las tasas de interés; ii) *mercado de valores*, ya que en éste se obtiene un efecto mayor sobre la riqueza de las personas; y iii) *mercado cambiario*, debido a que las fluctuaciones en el tipo de cambio tienen grandes consecuencias para la economía en general. En este punto es importante hacer mención que, los productos financieros derivados tienen una estrecha relación con los tres mercados antes citados toda vez que, como se verá en el capítulo siguiente, la función principal, y tal vez la razón de ser de estos productos, es la cobertura respecto del riesgo que se asume al llevar a cabo operaciones sean o no financieras, y precisamente los derivados ayudan a reducir el riesgo<sup>72</sup> así como la incertidumbre<sup>73</sup> cuando se negocia con tasas de interés, divisas y valores en su más amplia connotación, toda vez que el precio de estos activos fluctúa constantemente.

En este orden de ideas las funciones y, consecuentemente, la utilidad de los mercados financieros son:

- Canalizar de quienes han ahorrado en exceso al gastar menos su ingreso, hacia aquellos que tienen escasez de fondos porque desean gastar más de lo que tiene como ingreso.

<sup>72</sup> “En el lenguaje cotidiano, el riesgo es la probabilidad de incurrir en una pérdida (o algún otro infortunio). En economía, el riesgo es una situación en la que puede ocurrir más de un resultado y en la que se puede estimar la probabilidad de cada posible resultado”. PARKIN, Michael y Gerardo Esquivel. *Microeconomía. Versión para Latinoamérica*. Ob. cit. Pág. 464.

<sup>73</sup> La *incertidumbre* es una situación en la que puede incurrir más de un acontecimiento pero no se conoce cuál. Véase PARKIN, Michael y Gerardo Esquivel. *Microeconomía. Versión para Latinoamérica*. Ob. cit. Pág. 464.

- Acrecentar el bienestar económico de la sociedad, al permitir la movilización de recursos de aquellos sin oportunidad productiva hacia aquellos que sí la tienen.
- Contribuye a una mayor producción y eficiencia creciente en la economía.
- Beneficia a los consumidores directamente al permitirles realizar compras cuando lo necesitan.
- Mejoran el bienestar económico de toda la sociedad, lo anterior, siempre y cuando operen eficientemente.

### 1.2.3 Clasificaciones de los mercados financieros

Al igual que en el tema genérico de los mercados, localizar una clasificación única de los mercados financieros es labor complicada por los diferentes puntos de vista desde los cuales pueden abordarse. Así, podrían ser de utilidad para el tema central de esta investigación aquellas que dividen al mercado financiero de la siguiente manera: i) de deuda y de acciones; ii) primarios y secundarios; iii) bursátiles y sobre el mostrador u *Over The Counter*; y iv) de dinero y de capitales. La explicación puntual de todas ellas, será realizada en el numeral relativo al mercado de valores.

Para efectos de este estudio, la clasificación de mayor utilidad es la que a continuación se indica:

$$\text{Mercado Financiero} \left\{ \begin{array}{l} 1) \text{ Mercado crediticio} \\ 2) \text{ Mercado de valores} \\ 3) \text{ Mercado asegurador y de seguridad social} \end{array} \right.$$

Por lo que toca al *mercado crediticio*, existe una relación directa entre una entidad financiera en su calidad de intermediario y un cliente en forma individual; en cuanto al *mercado de valores*, se presenta una

relación entre un emisor requirente de recursos y un gran número de inversionistas, y en el *mercado asegurador y de seguridad social* el cliente asiste en busca de cubrir riesgos y contingencias a cambio de una suma de dinero cuando éstos se actualicen, y el asegurador cuenta con condiciones para generar ahorros de largo plazo.<sup>74</sup>

Tomando como punto de partida la clasificación *ut supra* referida, el punto siguiente que se tratará es el mercado de valores como una división del mercado financiero y, a su vez, como aquel en que se incardina, entre otros, el mercado de productos derivados.

### **1.3 La función financiera y el Sistema Financiero**

Como se advierte de las líneas que anteceden, en cualquier economía existen personas que acumulan importantes recursos a través del ahorro y la inversión, y personas que requieren de capital para financiar proyectos de inversión que prometen ser rentables en el futuro. Una economía sólo puede crecer, si los segundos pueden tener acceso al excedente generado por los primeros.

En este sentido, el sistema financiero tiene como función principal realizar una actividad de intermediación financiera, vinculando a las personas que tiene excedentes de recursos, con aquellas que los requieren para destinarlos a proyectos de inversión y de consumo. Esta actividad debe ser realizada por instituciones debidamente autorizadas, reguladas y supervisadas por el Estado a través de las autoridades financieras a fin de garantizar la seguridad y la eficiencia de sus operaciones.

<sup>74</sup> Véase ASCENCIO Triujeque, Alfonso. “Panorama general de los mercados financieros”. *Ob. cit.*



De esta forma, el sistema financiero otorga oportunidades para la creación de nuevas empresas y para el crecimiento de las ya existentes, lo que aumenta la capacidad de producción de bienes y servicios. Así contribuye a satisfacer las necesidades de la población y a crear nuevas fuentes de empleo. Este incremento en la mano de obra, contribuye también a aumentar el poder adquisitivo de la población, con lo cual también aumenta la demanda de bienes y servicios. Este círculo es el que genera crecimiento en una economía.

### **1.3.1 La *función financiera*: importancia y regulación**

La sinergia que produce la canalización de recursos hacia sectores que los demandan se traduce también en la llamada *función financiera* que, tomando como punto de partida el significado del término *función* consistente en aquella tarea que corresponde realizar a una institución o entidad, o a sus órganos o personas, puede definirse como el *conjunto de actividades propias que cada integrante del sistema financiero lleva a cabo a fin de hacer posible la circulación del dinero, del capital y del crédito, entre otros*.

Su importancia, entre otros aspectos, radica en lo siguiente:

- Es el soporte indispensable en toda economía.
- Maneja grandes volúmenes de capital producto, en su mayoría, de los depósitos e inversiones que se realizan en las diversas entidades financieras.
- No puede concebirse el desarrollo de la vida económica de un país sin el apoyo de las actividades financieras porque hacen posible y facilitan, en gran medida, diversas operaciones y transacciones entre personas físicas, empresas de cualquier tamaño y nacionalidad e, inclusive, entre países.

Como actividad humana, la función financiera debe realizarse dentro del marco que le señalen las normas jurídicas y, en este sentido, la disciplina jurídica que tiene esta encomienda es el *Derecho Financiero* entendido como el *conjunto de normas de derecho público y privado de carácter financiero que regulan la constitución, organización, funcionamiento, operaciones, protección de los intereses del público, autoridades y supervisión de éstas en torno a las entidades financieras y a sus organismos de apoyo.*<sup>75</sup>

*Ut supra* se desprende, las normas de las que se habla dictan las pautas dentro de las cuales deben actuar los intermediarios financieros, sus organismos de apoyo, las autoridades e, inclusive, los usuarios. De esta manera, tenemos que el mercado financiero es una compleja estructura que, de no estar debidamente regulada y supervisada, así como organizada a través de un sistema idóneo, difícilmente podría alcanzar su fin último.

### **1.3.2 El Sistema Financiero: definición e importancia**

Partiendo de que un *sistema*<sup>76</sup> es un conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazadas entre sí, o bien, un conjunto de cosas que, ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen a un determinado objeto, el *sistema financiero* se entiende como *aquel conjunto de autoridades, entidades financieras, instituciones de servicios complementarios, auxiliares o de apoyo y usuarios que tienen como objetivo el fomento y desarrollo de la función financiera.*

<sup>75</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil. Seguros. Fianzas. Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Grupos Financieros* Tomo I. 4ª ed. Editorial Porrúa, S.A. México, 2002. Pág. 4.

<sup>76</sup> Voz tomada del *DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA*, en <http://buscon.rae.es/draeI/>, Consultada: 3 de febrero de 2009.

Con apoyo en lo anterior, respecto de los integrantes de este sistema y las funciones que lleva a cabo cada uno, puede afirmarse que: i) las *autoridades*, regulan y supervisan; ii) las *entidades financieras*, intervienen generando, captando, administrando, orientando y dirigiendo tanto el ahorro, la inversión y el crédito; iii) las *instituciones de servicios complementarios*, como de su nombre se infiere, complementan, auxilian o apoyan en sus actividades a las entidades financieras; y iv) los *usuarios*, realizan diversas operaciones y transacciones a través de las entidades del sistema financiero.

Ahora bien, al igual que la función financiera, el sistema dentro del cual ésta se desarrolla es importante, sea en el ámbito nacional o internacional porque, como se ha referido en numerales anteriores:

- A través de las entidades financieras se capta el ahorro del público y se canaliza hacia las actividades productivas; y
- El sistema financiero, en especial el sector bancario, constituye la base principal del sistema de pagos del país, y facilita la realización de transacciones financieras.

### **1.3.3 Integración del Sistema Financiero**

Cuando se aborda en tema de cómo se integra un sistema financiero, repetidamente surge el cuestionamiento a cuál sistema se está haciendo alusión desde la óptica territorial, y es aquí donde habrá que distinguir la corriente que cada país adopta: i) europea; o ii) americana.

Si se habla de la *corriente europea* que, como de su nombre se infiere, es aquella predominante en los países del continente europeo, hablar de sistema financiero es tanto como referirse a las finanzas públicas y a los cinco momentos que conforman su ciclo: planeación, recaudación, administración, erogación y comprobación o fiscalización del gasto o erario público.

En el caso de la *corriente americana* que tiene su origen en el término sajón *finance* que se traduce como financiar o finanzas, y que predomina en los países del continente americano como es el caso de México y en otros de influencia estadounidense, el sistema financiero si bien agrupa a las finanzas públicas también incorpora a las privadas; así pues, la integración del Sistema Financiero Mexicano se compone de los sectores o subsistemas que a continuación se indican y, dentro de éstos, de las siguientes entidades e instituciones:

I. Hacienda pública

II. Sector Bancario

- instituciones de banca múltiple
- instituciones de banca de desarrollo
- fideicomisos públicos constituidos por el gobierno federal para el fomento económico que realicen actividades financieras<sup>77</sup>
- organismos autorregulatorios bancarios <sup>78</sup>
- Filiales de EFE's<sup>79</sup> que se organicen como IBM

<sup>77</sup> Ley de Instituciones de Crédito. Art. 3º, 2º párr.- “Se entenderá que realizan actividades financieras los fideicomisos públicos para el fomento económico cuyo objeto o finalidad principal sea la realización habitual y profesional de operaciones de crédito, incluyendo la asunción de obligaciones por cuenta de terceros. Dichas operaciones deberán representar el cincuenta por ciento o más de los activos totales promedio durante el ejercicio fiscal inmediato anterior a la fecha de determinación a que se refiere el artículo 134 Bis 4 de esta Ley.

A todos los fideicomisos públicos para el fomento económico se les podrán otorgar concesiones en los mismos términos que a las entidades paraestatales.”

<sup>78</sup> Ley de Instituciones de Crédito. Artículo 7 Bis.- “Los organismos autorregulatorios bancarios tendrán por objeto implementar estándares de conducta y operación entre sus agremiados, a fin de contribuir al sano desarrollo de las instituciones de crédito. Dichos organismos podrán ser de diverso tipo acorde con las actividades que realicen.

Tendrán el carácter de organismos autorregulatorios bancarios las asociaciones o sociedades gremiales de instituciones de crédito que, a solicitud de aquellas, sean reconocidas con tal carácter por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, previo acuerdo de su Junta de Gobierno.”

<sup>79</sup> Las siglas corresponden a *Entidades Financieras del Exterior*. En términos de la fracción I del artículo 45-A de la Ley de Instituciones de Crédito, se entenderá como *Filial* “La sociedad mexicana autorizada para organizarse y operar, conforme a esta Ley, como institución de banca múltiple o sociedad financiera de objeto limitado, y en cuyo capital participe una Institución Financiera del Exterior o una Sociedad Controladora Filial en los términos del presente capítulo...”

De conformidad con el Artículo Quinto Transitorio del Decreto por el que se reforman, derogan y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, Ley de

III. Sector de las organizaciones y actividades ...

- Almacenes generales de depósito
- Arrendadoras financieras<sup>80</sup>
- Empresas de factoraje financiero<sup>81</sup>
- Sociedades de ahorro y préstamo<sup>82</sup>
- Sociedades financieras de objeto múltiple<sup>83</sup>

Instituciones de Crédito, Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, Ley Federal de Instituciones de Fianzas, Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, Ley de Ahorro y Crédito Popular, Ley de Inversión Extranjera, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado y del Código Fiscal de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 18 de julio de 2006, esta fracción quedará reformada el 18 de julio de 2013, para quedar como sigue:

*“Filial: La sociedad mexicana autorizada para organizarse y operar, conforme a esta Ley, como institución de banca múltiple, y en cuyo capital participe una Institución Financiera del Exterior o una Sociedad Controladora Filial en los términos del presente capítulo.”*

<sup>80</sup> De conformidad con el Artículo Tercero Transitorio del Decreto por el que se reforman, derogan y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, Ley de Instituciones de Crédito, Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, Ley Federal de Instituciones de Fianzas, Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, Ley de Ahorro y Crédito Popular, Ley de Inversión Extranjera, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado y del Código Fiscal de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2006, esta fracción quedará derogada el 18 de julio de 2013. En consecuencia, en términos del citado Artículo Transitorio, las autorizaciones que hayan sido otorgadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la organización y constitución de arrendadoras financieras quedarán sin efecto por ministerio de ley, dejando de ser organizaciones auxiliares del crédito, sin que por ello deban disolverse o liquidarse; en caso de que deseen seguir operando, deberán reunir los requisitos indicados en el mencionado artículo transitorio.

<sup>81</sup> De conformidad con el Artículo Tercero Transitorio del Decreto por el que se reforman, derogan y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, Ley de Instituciones de Crédito, Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, Ley Federal de Instituciones de Fianzas, Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, Ley de Ahorro y Crédito Popular, Ley de Inversión Extranjera, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado y del Código Fiscal de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2006, esta fracción quedará derogada el 18 de julio de 2013. En consecuencia, en términos del citado Artículo Transitorio, las autorizaciones que hayan sido otorgadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la organización y constitución de empresas de factoraje financiero quedarán sin efecto por ministerio de ley, dejando de ser organizaciones auxiliares del crédito, sin que por ello deban disolverse o liquidarse; en caso de que deseen seguir operando, deberán reunir los requisitos indicados en el mencionado Artículo Transitorio.

<sup>82</sup> Las sociedades de ahorro y préstamo fueron derogadas por el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 4 de junio de 2001; a partir de esta fecha, contaron con un plazo de dos años, a partir del día siguiente de la publicación de este Decreto, para solicitar a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores la autorización para operar como sociedad financiera popular o sociedad cooperativa de ahorro y préstamo, sujetándose a la Ley de Ahorro y Crédito Popular.

<sup>83</sup> La fracción IV del artículo 103 de la Ley de Instituciones de Crédito que regula a estos intermediarios financieros estará vigente hasta el 17 de julio de 2013; a partir de esta fecha quedará derogada. En consecuencia, en términos del Artículo Quinto Transitorio del

... auxiliares  
del crédito

- Casas de cambio<sup>84</sup>
- Centros cambiarios<sup>85</sup>
- Transmisores de dinero<sup>86</sup>
- Filiales de EFE's que se organicen como organizaciones auxiliares del crédito o como uniones de crédito

IV. Sector de Uniones de crédito → Uniones de crédito

V. Sector de ahorro  
y crédito popular

- Sociedades financieras populares
- Sociedades financieras comunitarias
- Sociedades cooperativas de ahorro y préstamo
- Federaciones
- Organismos de integración financiera rural
- Organismos autorregulatorios
- Confederación nacional
- Fondos de protección<sup>87</sup>

VI. Sector bursátil

- Casas de bolsa
- Sociedades de inversión
- Sociedades operadoras de sociedades de inversión
- Sociedades distribuidoras de acciones de sociedades de inversión
- Filiales de EFE's que se organicen como casas de bolsa, sociedades de inversión y sociedades operadoras de sociedades de inversión

Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 18 de julio de 2006, las autorizaciones que hayan sido otorgadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a las sociedades de objeto limitado quedarán sin efecto por ministerio de ley, sin que por ello deban disolverse o liquidarse; en caso de que deseen seguir operando, deberán reunir los requisitos indicados en el mencionado Artículo Transitorio.

<sup>84</sup> Las casas de cambio llevan a cabo la operación auxiliar del crédito consistente en la realización compraventa habitual y profesional de divisas, contemplada por la fracción I del artículo 4º y del 81 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito.

<sup>85</sup> Los centros cambiarios son sociedades que llevan a cabo la operación auxiliar del crédito consistente en la realización compraventa habitual y profesional de divisas, contemplada por la fracción I del artículo 4º y del 81-A de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito.

<sup>86</sup> Los transmisores de dinero llevan a cabo la operación auxiliar del crédito consistente en la realización compraventa habitual y profesional de divisas, contemplada por la fracción I del artículo 4º y del 81-A Bis de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito.

<sup>87</sup> Los nombres completos de estos fondos son: i) Fondo de Protección de Sociedades Financieras Populares y de Protección a sus Ahorradores; y ii) Fondo de Supervisión Auxiliar de Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo y de Protección a sus Ahorradores.

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VII. Sector de seguros                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituciones de seguros</li> <li>- Agentes de seguros</li> <li>- Intermediarios de reaseguros</li> <li>- Sociedades mutualistas de seguros</li> <li>- Filiales de EFE's que se organicen como las anteriores</li> </ul>                                                                                               |
| VIII. Sector de fianzas                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituciones de fianzas</li> <li>- Agentes de fianzas</li> <li>- Reafianzadoras</li> <li>- Filiales de EFE's que se organicen como las anteriores</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| IX. Sector de los sistemas de ahorro para el retiro             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituciones de crédito</li> <li>- Administradoras de fondos para el retiro</li> <li>- Soc. de inversión especializadas en fondos para el retiro</li> <li>- Empresas operadoras de la base de datos del sistema de ahorro para el retiro</li> <li>- Filiales de EFE's que se organicen como las anteriores</li> </ul> |
| X. Empresas de servicios complementarios, auxiliares o de apoyo | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administradoras de recursos humanos</li> <li>- Administradoras de inmuebles</li> <li>- Empresas de traslado de valores</li> <li>- Empresas de apoyo al mercado de valores</li> <li>- Sociedades de información crediticia</li> </ul>                                                                                   |
| XI. Autoridades                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SHCP<sup>88</sup></li> <li>- Banco de México</li> <li>- CNBV<sup>89</sup></li> <li>- CNSF<sup>90</sup></li> <li>- CONSAR<sup>91</sup></li> <li>- IPAB<sup>92</sup></li> <li>- CONDUSEF<sup>93</sup></li> </ul>                                                                                                         |

<sup>88</sup> Las siglas corresponden a *Secretaría de Hacienda y Crédito Público*.

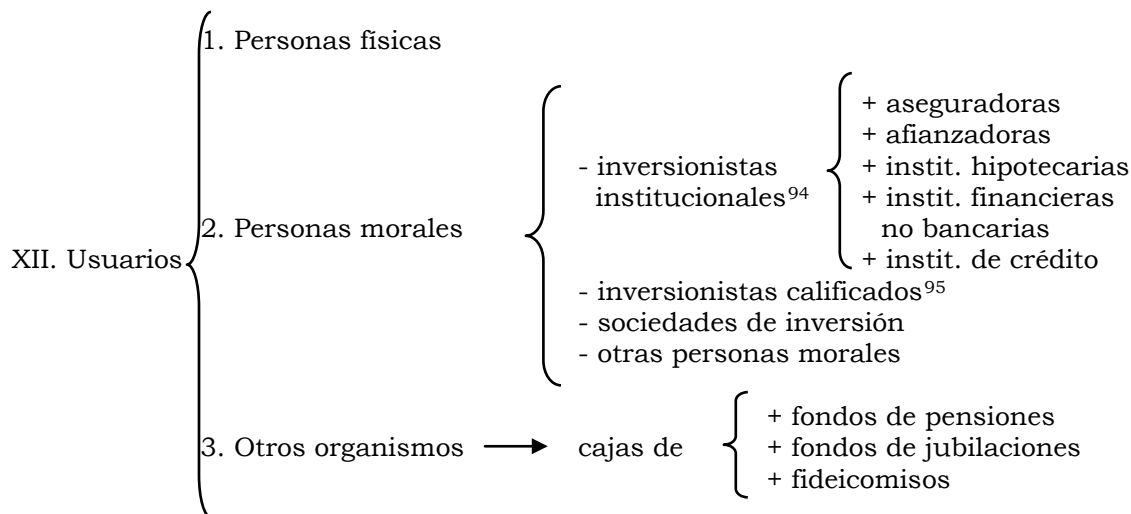
<sup>89</sup> Las siglas corresponden a *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*.

<sup>90</sup> Las siglas corresponden a *Comisión Nacional de Seguros y Fianzas*.

<sup>91</sup> Las siglas corresponden a *Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro*.

<sup>92</sup> Las siglas corresponden a *Instituto para la Protección al Ahorro Bancario*.

<sup>93</sup> Las siglas corresponden a *Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros*.



Los sectores o subsistemas indicados así como las entidades, organismos y personas que los integran conforman el basamento de la economía mexicana, desde el punto de vista micro y macroeconómico; en ausencia de este soporte, difícilmente podría avizorarse un futuro creciente y desarrollado de todos y cada uno de los miembros que en esta economía participan o se benefician de ella.

Para el tema central de este estudio, el sector que mayor relevancia tiene es el bursátil porque dentro de éste se desarrolla el mercado de

<sup>94</sup> Ley de Instituciones de Crédito. “Artículo 15. Para efectos de lo previsto en la presente Ley, por inversionistas institucionales se entenderá a las instituciones de seguros y de fianzas, únicamente cuando inviertan sus reservas técnicas; a las sociedades de inversión comunes y a las especializadas de fondos para el retiro; a los fondos de pensiones o jubilaciones de personal, complementarios a los que establece la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad, que cumplan con los requisitos señalados en la Ley del Impuesto sobre la Renta, así como a los demás inversionistas institucionales que autorice expresamente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.”

Ley del Mercado de Valores. “Artículo 2.- Para efectos de esta Ley se entenderá por: XVII. Inversionista institucional, la persona que conforme a las leyes federales tenga dicho carácter o sea entidad financiera, incluyendo cuando actúen como fiduciarias al amparo de fideicomisos que conforme a las leyes se consideren como inversionistas institucionales.”

<sup>95</sup> Inversionista calificado se considera a aquella persona que mantenga en promedio, durante el último año, inversiones en valores por un monto igual o mayor a 1'500,000 unidades de inversión o que haya obtenido en cada uno de los dos últimos años, ingresos brutos anuales iguales o mayores a 500,000 unidades de inversión. Véase Art. 1, Fr. LXXII de la Circular Única de Bancos.



derivados; por consiguiente, será el mercado de valores el tema que a continuación se analizará.

## **1.4 El mercado de valores**

Indica John Maynard Keynes que, *“En otros tiempos, cuando casi todas las empresas eran propiedad de los empresarios o de sus amigos y asociados, la inversión dependía de que hubiera suficientes individuos de temperamento sanguíneo e impulsos constructivos, que emprendieran negocios como una forma de vivir sin basarse en cálculos precisos acerca de las ganancias probables. El asunto era en parte una lotería, aunque el resultado final dependía mucho de si la habilidad y el carácter de los directores estaba por encima o por debajo del promedio... Los hombres de negocios jugaban un juego que era una mezcla de habilidad y suerte cuyo resultado medio para los jugadores es desconocido para quienes participan en él... Sin embargo, las decisiones de invertir en negocios privados del viejo tipo eran, en gran parte, irrevocables no sólo para la comunidad en conjunto, sino también para los individuos. Con la separación entre la propiedad y la dirección que priva hoy, y con el desarrollo de mercados de inversión organizados, ha entrado en juego un factor de gran importancia, que algunas veces facilita la inversión, pero también contribuye a veces a aumentar mucho la inestabilidad del sistema”*.<sup>96</sup> En esta última idea, el autor se refiere a las expectativas de las personas que negocian una y otra vez valores en las bolsas, y que están muy alejadas de los intereses de los directivos de las empresas emisoras.

El comenzar el presente numeral con un pasaje de una de las obras más significativas de la doctrina económica, tiene como finalidad destacar

<sup>96</sup> KEYNES, John Maynard. *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. 2ª edición en español, 14ª reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México, 1997. Págs. 137 y 138.

la importancia y necesidad que representa el mercado bursátil en cualquier economía como otro canal, tal vez el segundo en importancia después de las instituciones bancarias, para que los empresarios y países se alleguen de recursos para satisfacer sus necesidades de financiamiento, y así seguir desarrollándose.

#### **1.4.1 Definición del concepto *mercado de valores* y sus funciones**

Al igual que en numerales anteriores que tienen la encomienda de definir alguna figura, aportar una idea completa de lo qué es un *mercado de valores* no es tarea fácil, sin embargo, bien puede entenderse como *aquella parte del sistema financiero donde se permite llevar a cabo la emisión, colocación, negociación y amortización de valores, con la participación de emisores, inversionistas, instituciones de apoyo, intermediarios bursátiles así como las autoridades supervisoras y reguladoras, o bien desde un enfoque de su operatividad como un mecanismo por medio del cual los compradores en calidad de demandantes y los vendedores como oferentes interactúan para intercambiar valores acordando conjuntamente su precio y su cantidad, determinando el costo del capital.*

Tal como se abordó al explicar qué es el *mercado financiero*,<sup>97</sup> de la segunda definición se desprenden los siguientes *elementos del mercado de valores*: i) Mecanismo; ii) Compradores o demandantes; iii) Vendedores u oferentes; iv) Valores, en su connotación más amplia; v) Acuerdo de voluntades; vi) Precio; vii) Cantidad; y viii) Costo de capital.

<sup>97</sup> Véase numeral 1.2.1 de la presente investigación.

En cuanto a sus *funciones*,<sup>98</sup> la principal es la asignación eficiente del ahorro y la inversión a la economía, y entre las más importantes se encuentran las siguientes:

- Facilitar el intercambio y negociación de activos.
- Propiciar el volumen de operaciones que trae consigo la liquidez.
- Fomentar la libre concurrencia.
- Fijar precio de los activos que se negocien.
- Proveer las estructuras y marco institucional adecuado para su desarrollo.
- Proteger los derechos del consumidor financiero.

Para alcanzar lo anterior, tal como se corroborará en el Capítulo 4 del presente estudio, las condiciones precedentes y necesarias son un marco jurídico sólido y flexible, estabilidad económica, el desarrollo de mecanismos e instrumentos de operación bursátil, así como la responsabilidad de los participantes.

#### **1.4.2 Importancia del mercado de valores**

Sin duda, cada uno de los mercados financieros representa para la economía en general, los pilares fundamentales sin los cuales el creciente desarrollo de ésta no podría concebirse. En el caso concreto del mercado de valores, su importancia radica en que:

- Permite a las empresas allegarse de recursos para la realización de proyectos de inversión optimizando sus costos de capital.
- Amplía las opciones de inversión disponibles para el inversionista.
- Brinda al inversionista la oportunidad de diversificar sus inversiones para obtener rendimientos acordes a los riesgos que esté dispuesto a asumir.

<sup>98</sup> Véase ASCENCIO Triujeque, Alfonso. *Panorama general de los mercados financieros*. Ob. cit.

- Ofrece al público, valores líquidos que le arrojarán en breve tiempo rendimientos más altos que los bancarios, aunque con un mayor riesgo.
- Arroja un *spread* atractivo, traducido en el margen de ganancia e interés que se paga al inversionista.
- Democratiza el capital.
- Redistribuye riqueza.
- Genera empleos.
- Genera base impositiva.

Así mismo, las bolsas de valores revalúan diariamente las inversiones, lo que da frecuentes oportunidades a los individuos para revisar sus negociaciones, y aún cuando estas revaluaciones se llevan cabo con la finalidad de facilitar entre los inversores los traspasos de sus anteriores inversiones en valores, aquéllas ejercen inevitablemente influencia decisiva sobre el resultado de las inversiones en mercados no bursátiles; en otras palabras, si se está en presencia de un incentivo para invertir, aún con una suma extravagante, en un nuevo proyecto, quienes conocen el manejo de los negocios en las bolsas, preferirán invertir en ellas por la ganancia inmediata de la que pueden allegarse, que al final se traducirá en liquidez.<sup>99</sup>

#### **1.4.3 Clasificación del mercado de valores**

Al mercado de valores se le puede catalogar desde los siguientes puntos de vista:

- I. Del *lugar* donde se negocia  $\left\{ \begin{array}{l} 1) \text{ mercado } \textit{organizado} \\ 2) \text{ mercado } \textit{no organizado} \end{array} \right.$

<sup>99</sup> Véase KEYNES, John Maynard. *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Ob. cit. Pág. 138.

- II. Del *momento* de la negociación { 1) mercado *primario*  
2) mercado *secundario*
- III. Del *instrumento* que se negocia { 1) mercado de *deuda*  
2) mercado de *capitales*  
3) mercado de *productos derivados*

A continuación, *grosso modo* y de manera esquemática se indicarán las notas características de cada uno de estos mercados.

#### 1.4.3.1 Mercados organizado y no organizado

| Mercado Organizado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mercado No Organizado u<br><i>Over The Counter (OTC)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo constituyen las operaciones que se realizan a través de bolsas de valores debidamente autorizadas y organizadas.<sup>100</sup></li> <li>• Los valores negociados se encuentran depositados en alguna institución para el depósito de valores.<sup>101</sup></li> <li>• Se divide en: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mercado de deuda o dinero, en el cual se intercambian instrumentos con vencimiento menor a 6 meses y, en algunos casos, a un año.</li> <li>b) Mercado de capitales, donde se negocian instrumentos cuyo vencimiento es mayor a 6 meses y, en algunos casos, a un año.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo integran las operaciones que se conciertan fuera de las bolsas organizadas.</li> <li>• Se divide en: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mercado de deuda o dinero</li> <li>b) Mercado de capitales</li> <li>c) Mercado de operaciones especiales</li> </ul> </li> <li>• Se negocian materias primas, activos financieros, divisas y valores, entre otros.</li> <li>• “... no responden a una estructura institucional prefijada, de manera que, en principio, las transacciones pueden efectuarse en ellos de la forma que libremente convengan las partes, aunque esta cirsunsatancia no impide el desarrollo de determinadas prácticas habituales para facilitar la negociación en tales mercados.”<sup>102</sup></li> </ul> |

<sup>100</sup> En el caso de México, el mercado organizado lo constituyen las operaciones que se conciertan a través del Sistema Electrónico de Negociación, Transferencia, Recepción y Asignación de Valores (SENTRA), controlado por la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. mismo que, a su vez, se divide en i) BMV-SENTRA Deuda; ii) BMV-SENTRA Capitales; y iii) SENTRA Derivados.

<sup>101</sup> La institución para el depósito de valores que resguarda los títulos negociados en el mercado bursátil mexicano es la S.D. INDEVAL, S.A. de C.V.

<sup>102</sup> ONTIVEROS Baeza, Emilio y Francisco J. Valero López. *Introducción al Sistema Financiero Español. (Análisis Económico y Tendencias)*. 2ª ed. Edit. Civitas, S.A., Madrid, 1997. Pág. 79.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En algunos casos no son oficiales, toda vez que no se encuentran regulados ni supervisados por las autoridades financieras.</li> <li>• Se encuentran al margen de las bolsas, tanto nacionales como internacionales.</li> <li>• Pueden no tener una localización física, sino operar a través de redes cibernéticas utilizadas por corredores y distribuidores.</li> <li>• No tienen un órgano de compensación y liquidación que asegure el cumplimiento de los contratos, sino que se negocian directamente entre las partes.</li> <li>• Los valores negociados no se encuentran depositados en alguna institución para el depósito de valores.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

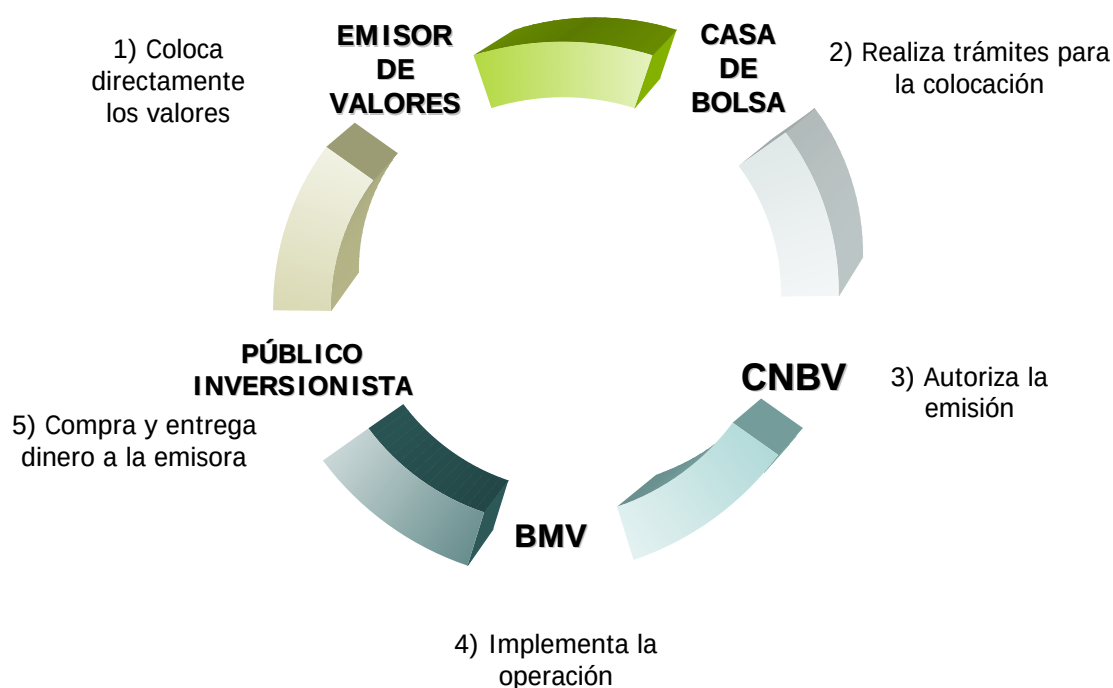
#### 1.4.3.2 Mercados primario y secundario

| Mercado Primario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mercado Secundario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamado también <i>mercado de emisión</i>, porque en él se llevan a cabo nuevas emisiones de activos que son vendidas a compradores iniciales por la entidad emisora.<sup>103</sup></li> <li>• Se negocian valores de reciente creación, a través de una oferta pública.</li> <li>• Los valores se negocian una sola vez, mismo que coincide con el momento de su emisión.</li> <li>• Los valores se colocan por primera vez entre el gran público inversionista por el emisor a través de una casa de bolsa, a fin de recibir recursos frescos en efectivo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocido también como <i>mercado de negociación</i>, ya que los valores previamente colocados en el mercado primario pueden revenderse.<sup>104</sup></li> <li>• Lo constituyen las subsecuentes operaciones de compra y venta que se realicen posteriores al mercado primario.</li> <li>• Ya no interviene el emisor de los valores, por lo que no recibe beneficio económico alguno de estas operaciones.</li> <li>• El precio de la operación lo determina la oferta y la demanda del valor.</li> <li>• La operación se realiza a través de un intermediario bursátil.</li> <li>• El intercambio de valores genera utilidades o pérdidas a sus tenedores, por cual estas negociaciones se mueven con base en las expectativas sobre el valor futuro de los instrumentos.</li> <li>• La concertación de operaciones se realiza a través de sistemas automatizados.</li> </ul> |

A continuación, se presenta esquemáticamente el ciclo de negociación del mercado primario.

<sup>103</sup> Véase *Ibidem*. Pág. 78.

<sup>104</sup> Véase *Ídem*.



#### 1.4.3.3 Mercados de deuda y de capitales<sup>105</sup>

| Mercado de Deuda o de Dinero                                                                                                                                                                                                                             | Mercado de Capitales o Accionario                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comercia dinero o instrumentos financieros de corto plazo, de suficiente liquidez para considerarse como <i>pseudomonedas</i>.<sup>106</sup></li> <li>• Tiene como objetivo resolver problemas de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se negocian activos a mediano y largo plazo.<sup>108</sup></li> <li>• La oferta procede del ahorro privado y se canaliza hacia la financiación de inversiones de capital fijo que pueden</li> </ul> |

<sup>105</sup> Como se indicó al inicio de este numeral, la clasificación del mercado de valores desde el punto de vista de los instrumentos que se negocian también incluye al mercado de derivados mismo que, como tema central de esta investigación, se analizará en un capítulo especial.

<sup>106</sup> En el mercado de deuda de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., a diciembre de 2011, se cotizan los siguientes instrumentos o valores bursátiles : i) *Gubernamentales* (Certificados de la Tesorería de la Federación [CETE's], Bonos indizados a las Unidades de Inversión [Udibonos], Bonos de Desarrollo [Bondes]; Pagaré de Indemnización Carretero [PIC-FARAC, emitidos por el Fideicomiso de Apoyo al Rescate de Autopistas Concesionadas] y Bonos BPAS [emitidos por el IPAB]); ii) *Valores a corto plazo* (Aceptaciones bancarias [AB's], papel comercial, pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento [PRLV], y certificado bursátil de corto plazo); iii) *valores a mediano plazo* (pagaré a mediano plazo); y iv) *valores a largo plazo* (obligaciones, certificados de participación inmobiliaria [CPI's], certificados de participación ordinarios [CPO's], certificados bursátiles [CEBUR's] y PRLV a plazo mayor a un año). Véase [www.bmv.com.mx](http://www.bmv.com.mx), Consultada: 21 de diciembre de 2011.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| liquidez.<br>• El vencimiento de los títulos rara vez excede 1 año, aunque existen instrumentos cuyo vencimiento es de un plazo mayor.<br>• Se financia capital de trabajo o gasto corriente.<br>• Los intermediarios financieros son casas de bolsa y bancos.<br>• Es regulado por las autoridades financieras. <sup>107</sup><br>• Se negocian inversiones financieras de bajo riesgo.<br>• La negociación de los valores es mediante compraventas en directo y reportos. | realizar las empresas privadas.<br>• No garantizan una ganancia (mercado riesgoso).<br>• Las operaciones son a través de bolsas organizadas.<br>• Los intermediarios son casas de bolsa.<br>• La operación de los valores es a través de compraventa.<br>• Es regulado por las autoridades financieras. <sup>109</sup><br>• Se divide en:<br>a) mercado de renta variable; y<br>b) mercado de renta fija. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Como puede advertirse de las notas que caracterizan los diferentes tipos o submercados que componen al mercado de valores, cada uno de ellos, en el ámbito que le corresponde, es de suma importancia y la organización y creciente desarrollo actual del mercado que nos ocupa, difícilmente podría concebirse de no contar con una estructura como la que se ha presentado.

*Post scriptum* y en concordancia con las ideas vertidas al inicio del presente Capítulo en el sentido de que, a fin de dar respuesta a las necesidades que la economía ha demandado, en los últimos años el progreso de los mercados financieros ha sido vertiginoso y, consecuentemente, también lo ha sido el desarrollo de sus productos al grado tal que, hasta antes de 2007, se llegó a afirmar que las economías

<sup>108</sup> En el mercado de capitales de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., a diciembre de 2011, se cotizan los siguientes instrumentos o valores bursátiles: i) *Acciones* (emitidas por las 133 empresa más importantes del país); ii) *Fibra's* (vehículos emitidos por fideicomisos que se dedican a la adquisición o construcción de bienes inmuebles que se destinen al arrendamiento o a la adquisición del derecho a percibir ingresos provenientes del arrendamiento de dichos bienes así como a otorgar financiamiento para esos fines, regulados por los artículos 223 y 224 de la Ley del Impuesto sobre la Renta) y iii) *Certificados de capital de desarrollo* (CKD's). Véase [www.bmv.com.mx](http://www.bmv.com.mx), Consulta: 21 de diciembre de 2011.

<sup>107</sup> La regulación del mercado de deuda en México es responsabilidad del Banco de México.

<sup>109</sup> En el caso de México, esta regulación corresponde a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.



internacionales lideradas por las más importantes del mundo como las de Estados Unidos de Norteamérica, Reino Unido, Francia, Alemania, Suecia, China y Japón, no había experimentado un crecimiento tal como el alcanzado gracias a la inversión en productos financieros de última generación tal como lo afirmó, en 2006, Benjamin Bernanke, Presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos de Norteamérica, al decir “... *que el buen manejo de los derivados, en su país, hizo a la economía estadounidense más resistente frente a las conmociones de los últimos años*”.<sup>110</sup> Por desgracia, en palabras de Alan Greenspan, la euforia irracional de las personas<sup>111</sup> a consecuencia de la exuberancia de los mercados<sup>112</sup> cambiaría drástica y negativamente el rumbo a partir de 2008 con el galimatías de las hipotecas *subprime*<sup>113</sup> en los Estados Unidos de Norteamérica.

<sup>110</sup> Citado por ARAGÓN, Gloria. “Derivados vuelven a economías resistentes” en *Portafolio de Futuros*. Periódico El Economista. 17 de marzo de 2006. México. Pág. 20.

<sup>111</sup> “Cuando los mercados se comportan de manera racional, como hacen casi todo el tiempo, parecen practicar un ‘paseo aleatorio’: el pasado no ofrece mejor indicio que el lanzamiento de una moneda sobre la futura trayectoria de los precios de una acción. Pero a veces el paseo se ve interrumpido por una estampida. Cuando cae presa del miedo, la gente se abalanza a deshacerse de los compromisos, y las acciones se hunden. Y cuando la gente se deja llevar por la euforia, los precios suben hasta niveles absurdos. Con que la pregunta clave sigue siendo... ‘¿cómo saber cuándo una euforia irracional ha elevado más de la cuenta los valores de los activos que después se ven sujetos a contracciones inesperadas y prolongadas?’ A menudo se sugiere que los inversores más ricos son aquellos más duchos en calibrar los movimientos de la psicología humana, más que en predecir las ganancias por acción de ExxonMobil. Alrededor de esta tesis ha surgido toda una escuela de psicólogos bursátiles. Se hacen llamar contrarians. Comercian partiendo de la base que la euforia irracional con el tiempo acaba en precios de acciones a la baja, puesto que se puja por acciones sin motivo aparente y luego, cuando eso se hace evidente, el miedo se apodera del mercado y los precios se deshacen. Los contrarians se enorgullecen de comerciar a la contra de la psicología de la masa”. GREENSPAN, Alan. *La era de las turbulencias. Aventuras en un nuevo mundo*. Ob. cit. Pág. 525.

<sup>112</sup> Comentario realizado por Alan Greenspan, citado en “La actual crisis es global, sistémica y sinérgica. Parte I” en *Pensamiento Crítico*. Véase [www.elpais.cr./frontend](http://www.elpais.cr./frontend), Consultada: 25 de enero de 2012.

<sup>113</sup> Mientras que el mercado hipotecario *prime* está constituido mayoritariamente de hipotecas a largo plazo con tasas fijas, el mercado *subprime* contiene todo tipo de instrumentos exóticos, tales como préstamos de sólo interés, hipotecas con amortización negativa y los llamados préstamos 2/28 en los cuales la tasa de interés es fija los dos primeros años y luego se torna variable los siguientes 28 años; en este último caso, a menudo los prestamistas ofrecen tasas de interés muy bajas como atractivo en los primeros dos años, y pasado este plazo los prestatarios sufren lo que se conoce como *choques de pago* serios, aunado a que estos préstamos también contienen penalidades

por pagos anticipados que duran más de dos años. Véase GRAMLICH, Edward M. “Auges y quiebras: el caso de las hipotecas *subprime*”, en *Boletín CEMLA*, enero-marzo de 2008. Pág. 7.

---

---

## CAPÍTULO 2

### CONCEPTUACIONES GENERALES RESPECTO DE LOS PRODUCTOS FINANCIEROS DERIVADOS

La gama de aplicación de los productos financieros derivados, también llamados activos financieros contingentes (*contingent claim*), abarca todas las áreas de la actividad financiera de una empresa. Sin embargo, la mayor parte del uso y operación de estos productos se presenta en operaciones financieras de cobertura o de transformación del riesgo de mercado, ya sea para eliminar el riesgo de movimientos de tasas de interés, del nivel de la bolsa o del precio de una materia prima o productos, por lo que el origen y justificación de estos instrumentos se encuentra en la necesidad de gestionar adecuadamente los riesgos asociados a los cambios en los precios de los activos, tanto financieros como no financieros, en el entorno económico.

Por lo general, el inversionista en productos derivados se caracteriza por adoptar en la gestión de su negocio una actitud activa ante el riesgo de tipo de interés,<sup>114</sup> el riesgo de cambio<sup>115</sup> y el riesgo bursátil que implica la incertidumbre económica. Sin embargo, y con independencia de las operaciones de cobertura que hacen frente al riesgo asociados al precio de un activo, pueden encontrarse dos participantes más como clientes, a saber: i) Los especuladores, cuya función es apostar sobre los movimientos futuros en los precios de un activo subyacente a través de contratos de

<sup>114</sup> Este tipo de riesgo es equivalente a la volatilidad de las tasas de interés.

<sup>115</sup> El riesgo *at supra* señalado es el resultante de las variaciones temporales en las cotizaciones de las monedas en las cuales se tiene tomada determinada posición.

derivados, de tal manera que les aporten mayor apalancamiento; y ii) Los arbitrajistas, que participan en el mercado para beneficiarse de las posibles discrepancias entre los precios de dos mercados distintos.

La característica principal de todos los productos financieros derivados, y que determina todas sus aplicaciones, es su enorme flexibilidad, ya que es posible diseñar y realizar operaciones que en un mercado al contado difícilmente pueden hacerse. Esta característica se acentúa cuando se trata de operaciones con instrumentos derivados en los llamados mercados *Over-The-Counter* (OTC) que, como se refirió en el Capítulo 1 de este trabajo, son mercados de materias primas, activos financieros, divisas, valores, etc., no oficiales, que están al margen de las bolsas de comercio, tanto nacionales como internacionales y que no tiene una localización física; sus operaciones se realizan a través de redes de telecomunicación.<sup>116</sup>

De igual forma, en un mercado que no se encuentra organizado ni estandarizado, el buscar un agente económico que se constituya en contrapartida de una determinada transacción, el proceso de negociación entre las partes y el potencial riesgo de insolvencia e incumplimiento elevan con mucho el costo de cobertura del riesgo que con los productos derivados se pretende cubrir.

En seguimiento de las líneas precedentes, el presente Capítulo tendrá como finalidad abordar las figuras fundamentales del complejo mercado de derivados para, con ello, lograr la mejor comprensión de cómo opera este mercado en México.

<sup>116</sup> Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Diccionario de Economía y Negocios*. Ob cit. Pág. 403.

Como característica adicional en el mercado OTC cabe destacar que, no existe un órgano de compensación y liquidación que asegure el cumplimiento de los contratos, sino que se negocian directamente entre las partes.

## 2.1 Generalidades

### 2.1.1 Definiciones del concepto *producto derivado*

Para determinar qué es un *derivado*, bien podría comenzarse con lo que al respecto señala la Real Academia Española al decir que, i) etimológicamente procede de la palabra latina *derivātus*; ii) es aquello que se ha formado por derivación, cuando se refiere a un vocablo; o iii) lo que se obtiene de otro, si está referido a un producto.<sup>117</sup>

Ahora bien, desde la perspectiva *económico-financiera*, un *activo contingente* o *producto derivado* es:

- Cualquier instrumento cuyo valor depende (se deriva) de otros bienes denominados subyacentes.<sup>118</sup>
- Título financiero cuyo valor depende del valor de otra variable, usualmente el precio de otros activos, llamados activos subyacentes.<sup>119</sup>
- Instrumentos cuyo precio está basado en otros productos o instrumentos ya existentes.<sup>120</sup>
- “Instrumentos financieros cuyo valor depende de otros títulos o valores subyacentes y cuyo objetivo es el de transferir el riesgo de los últimos”.<sup>121</sup>

Desde la *connotación jurídica*, el Glosario contenido en la Primera de las *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO*

<sup>117</sup> Véase <http://buscon.rae.es/draeI/>, Consultada: 21 de diciembre de 2011.

<sup>118</sup> “A derivative (derivado) is any instrument whose value depends (or ‘is derivatives from’) an underlying asset (subyacente)”. RODRÍGUEZ DE CASTRO, Jaime citado por HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice. Ob. cit.* Pág. 225.

<sup>119</sup> Véase GONZÁLEZ DE LA PAZ, Raúl B. “Introducción a los instrumentos derivados y su aplicación al análisis de riesgo” en *Serie Cuadernos de Investigación*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA). Enero, 1999. Pág. 9.

<sup>120</sup> Véase BMV-Educación. *Inducción a productos derivados*. Bolsa Mexicana de Valores, S.A. México, 2003. Pág. 5.

<sup>121</sup> ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Diccionario de Economía y negocios. Ob. cit.* Pág. 176.

DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA, *ad pedem literae* define: “**Contrato(s) de Derivados:** Al instrumento que documenta los términos y condiciones generales de negociación de los Contratos de Futuros, Contratos de Opción o combinaciones de ambos y otras operaciones financieras conocidas como derivadas, bajo condiciones estandarizadas en cuanto a fecha de vencimiento, cantidad y calidad, entre otras, y cuya valuación esté referida a uno o más Activos Subyacentes”.

En palabras similares la Ley del Mercado de Valores define como “Instrumentos financieros derivados, los valores, contratos o cualquier otro acto jurídico cuya valuación esté referida a uno o más activos, valores, tasas o índices subyacentes.”<sup>122</sup>

Por su parte, Banco de México, en sus *REGLAS PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS* contenidas en la Circular 4/2012, indica que para fines de este ordenamiento se entenderá como *operaciones derivadas* en singular o plural, “... indistintamente, a las Operaciones a Futuro, a las Operaciones de Opción, a los Contratos de Intercambio (Swaps) y a las Operaciones de Derivados de Crédito, así como aquellas otras que, en su caso, el Banco de México autorice en términos del numeral 3.4 de las presentes Reglas.”<sup>123</sup>

Fuera del entorno jurídico-financiero, también el Código Fiscal de la Federación aporta una definición del tópico en análisis al tenor de su artículo 16-A:

<sup>122</sup> Véase Artículo 2, fracción XIV. *Ob. cit.*

<sup>123</sup> Numeral 1 de las *REGLAS PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS*, dadas a conocer mediante la Circular 4/2012, publicada en el DOF el 2 de marzo de 2012, y reformadas mediante las Circulares 6/2012 y 9/2012 publicadas en el referido DOF el 2 de marzo y 15 de junio de 2012, respectivamente. Véase <http://www.banxico.org.mx/disposiciones/circulares/%7B7DAB2E2F-41E5-6BE4-E91A-AF6448E5B56A%7D.pdf>, Consultada: 25 de junio de 2012.

*“Artículo 16-A.- Para los efectos de las disposiciones fiscales, se entiende por operaciones financieras derivadas las siguientes:*

- I. Aquéllas en las que una de las partes adquiere el derecho o la obligación de adquirir o enajenar a futuro mercancías, acciones, títulos, valores, divisas u otros bienes fungibles que cotizan en mercados reconocidos, a un precio establecido al celebrarlas, o a recibir o a pagar la diferencia entre dicho precio y el que tengan esos bienes al momento del vencimiento de la operación derivada, o bien el derecho o la obligación a celebrar una de estas operaciones.*
- II. Aquéllas referidas a un indicador o a una canasta de indicadores, de índices, precios, tasas de interés, tipo de cambio de una moneda, u otro indicador que sea determinado en mercados reconocidos, en las que se liquiden diferencias entre su valor convenido al inicio de la operación y el valor que tengan en fechas determinadas.*
- III. Aquéllas en las que se enajenen los derechos u obligaciones asociados a las operaciones mencionadas en las fracciones anteriores, siempre que cumplan con los demás requisitos legales aplicables.*

*Se consideran operaciones financieras derivadas de deuda, aquéllas que estén referidas a tasas de interés, títulos de deuda o al Índice Nacional de Precios al Consumidor; asimismo, se entiende por operaciones financieras derivadas de capital, aquéllas que estén referidas a otros títulos, mercancías, divisas o canastas o índices accionarios. Las operaciones financieras derivadas que no se encuadren dentro de los supuestos a que se refiere este párrafo, se considerarán de capital o de deuda atendiendo a la naturaleza del subyacente.”*

Como puede apreciarse, dependiendo de la óptica desde la que se analicen los derivados, las diversas definiciones los connotan, o bien como instrumentos financieros, o títulos o contratos e, incluso, como un listado de tipos de operaciones; con independencia de lo anterior, en el Capítulo 6 de esta investigación se examinará a los productos financieros derivados desde la acepción jurídica, esto es, como contratos.

### **2.1.2 Características del mercado de derivados y utilidad de los productos en él negociados**

Con más frecuencia los productos derivados constituyen un importante componente de los mercados financieros en todo el mundo, incluso en los emergentes y, a medida que el sistema financiero se vuelve más estable y profundo, su uso indudablemente aumenta.

*Grosso modo* puede afirmarse que los productos derivados son útiles para la administración de riesgos, pueden reducir los costos, mejorar los rendimientos y permitir a los inversionistas el manejo de los riesgos con mayor certidumbre y precisión, aunque usados con fines especulativos pueden ser instrumentos muy riesgosos puesto que tienen un alto grado de apalancamiento y son, a menudo, más volátiles que el activo subyacente.<sup>124</sup>

En el ámbito concreto de los riesgos derivados de los tipos de interés, el desarrollo de los mercados de derivados aparece como una respuesta de los mercados financieros frente a su incremento; si bien, estos riesgos no desaparecen, si se distribuyen de un modo distinto entre los agentes económicos; es decir, al existir un mercado de derivados la gestión de una cartera de renta fija ya no implica asumir pasivamente las pérdidas y las ganancias, pues se puede cubrir este riesgo en el mercado contratando derivados.<sup>125</sup>

En este orden de ideas, en el mercado de derivados:

<sup>124</sup> Véase GRAY, Simon y Joanna Place. “Derivados financieros” en *Ensayos*. Número 69. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA). México, 2003. Pág. 1.

<sup>125</sup> Véase FREIXAS, Xavier. *Futuros financieros*. Alianza Editorial Economía y Finanzas, Madrid, 1990. Pág. 69.



- Se negocian instrumentos, títulos o contratos cuyo valor depende de una o varias variables denominadas activos subyacentes, mismos que pueden ser financieros y no financieros.
- Puede llevarse a cabo en mercados organizados (bolsas de derivados) o en mercados *OTC* (sobre el mostrador o ventanilla).
- El objetivo principal es la administración y disminución de riesgos financieros y la disminución de la incertidumbre (coberturas) y para expertos se contempla eventualmente la especulación o *trading*.<sup>126</sup>
- También pueden realizarse operaciones arbitraje.

*Ut supra* indicado, el funcionamiento de un mercado de derivados puede verse como un ambiente en el operan dos tipos de agentes: los que utilizan los derivados en cobertura y los que los utilizan en forma especulativa porque anticipan movimientos en los activos subyacentes que, de materializarse, permiten obtener un margen de ganancia. En este sentido, la función de un mercado de derivados es dar la posibilidad a los gestores de carteras de transferir sus riesgos a los especuladores, quienes exigirán una prima de riesgo como remuneración de las operaciones en las que asumen el riesgo. Esta forma de operar en la que ciertos agentes económicos se cubren (operaciones de cobertura) con las transacciones que llevan a cabo los especuladores (operaciones de especulación), es limitativa porque: i) quien se cubre, con la misma operación puede especular y viceversa; y ii) existen operaciones más complejas que llevan a cabo los arbitrajistas cuyo papel es esencial porque son agentes

<sup>126</sup> Una acepción del término *especulación* es aquella que la define como el hecho de asumir un riesgo explícitamente con el objetivo de obtener una ganancia incierta. Véase ÁLVAREZ Garibay, Jaime M. “Elementos jurídicos de los productos derivados” en *Jurídica*. Anuario de la Universidad Iberoamericana. México, 1996. Pág. 77.

En descargo al concepto *especulación*, Xavier Freixas refiere que, “El término ‘especulación’ ha podido tener a veces una connotación negativa que no tiene aquí, ya que damos a este término el sentido que tiene en la literatura económica y financiera que se define como las operaciones que realiza un agente con el objetivo de obtener un beneficio si se cumplen sus expectativas de variación en el precio de un activo.” FREIXAS, Xavier. *Futuros financieros*. Ob. cit. Pág. 71.

económicos que facilitan la coherencia de las cotizaciones entre el mercado a contado y el de derivados.<sup>127</sup>

En este orden de ideas, los productos derivados en su expresión más amplia (financieros y no financieros) se utilizan para: i) cobertura; ii) estrategias de inversión; iii) apalancamiento; y iv) referente de precios; en este sentido le son *útiles a*:

- Importadores que requieran dar cobertura a sus compromisos de pago de divisas.
- Tesoreros de empresas que busquen protegerse de fluctuaciones adversas a las tasas de interés.
- Inversionistas que requieran proteger sus portafolios de acciones contra los efectos de la volatilidad.
- Inversionistas experimentados que pretendan obtener rendimientos por la baja o alza de los activos subyacentes.
- Deudores a tasa flotante que busquen protegerse de variaciones adversas de las tasa.
- Bancos centrales que los utilizan en el manejo de sus divisas, aunque no para propósitos de política monetaria.<sup>128</sup>

En detrimento de las bondades indicadas, recientemente la atención se ha enfocado en las grandes pérdidas económicas que han devenido por el erróneo y arbitrario manejo de las coberturas e inversiones a través de los productos derivados, subrayándose la necesidad de contar con buenos controles de gestión al negociar tales instrumentos. Con esto y todo, conforme se van calmando las tempestades de los mercados financieros y las economías internacionales y las consecuentes crisis económicas y

<sup>127</sup> Véase FREIXAS, Xavier. *Futuros financieros*. Ob. cit. Pág. 70.

<sup>128</sup> Sobre este punto particular Simon Gray y Joanna Place señalan: “En general, consideramos que, con excepción de los swaps de divisas, los derivados no deben usarse por los bancos centrales con propósitos de política monetaria.” GRAY, Simon y Joanna Place. “Derivados financieros”. Ob. cit. Pág. 4.

sociales van disminuyendo, nuevamente la necesidad de coberturas con derivados y la utilidad que esto representa, una vez más los posiciona como instrumentos de negociación imprescindibles.

### **2.1.3 Tipos de productos derivados**

La gama de derivados es muy amplia en virtud de los activos subyacentes a los que están referidos y, en este sentido, los instrumentos en estudio se clasifican en:

- 1) *No financieros*, llamados también *commodities*, los que se caracterizan porque los activos subyacentes a los cuales se encuentran referidos son materias primas,<sup>129</sup> y generalmente el instrumento de negociación es el contrato de Futuro. Cada contrato equivale a una cantidad prefijada de una materia prima en concreto, su tamaño es diferente dependiendo del producto en cuestión y se constituyen con estándares de negociación internacional.<sup>130</sup>

Cada producto tiene su propio mercado y, a su vez, varios productos pueden agruparse en una bolsa de *commodities*. Es importante hacer notar que, se trata de productos cuyo valor viene dado por el derecho del propietario a comerciar con ellos, no por el derecho a usarlos.<sup>131</sup>

- 2) *Financieros*, porque los subyacentes a los que se encuentran referidos son activos que habitualmente se negocian en los mercados financieros o son referentes de operaciones celebradas en aquellos, tal es el caso de acciones, índices, tasas de interés y divisas. Por la importancia que

<sup>129</sup> Tales como aceite de soya, algodón, arroz, azúcar, cacao, café, cerdo, cobre, combustible para calefacción, cuero, emisiones de carbono, ganado, gas natural, gasoil, harina de soya, jugo de naranja, maíz, oro, paladio, petróleo, plata, platino, soya, tabaco y trigo, entre otros.

<sup>130</sup> Fuente: <http://www.actibva.com/magazine/mercados-financieros/mercados-de-commodities-inversion-mas-alla-de-la-bolsa>, Consultada: 22 de diciembre de 2011.

<sup>131</sup> Fuente: [http://www.zurichserviciosfinancieros.cl/Centro\\_Aprendizaje/edu\\_generalc\\_slot.jhtml.htm](http://www.zurichserviciosfinancieros.cl/Centro_Aprendizaje/edu_generalc_slot.jhtml.htm), Consultada: 22 de diciembre de 2011.

representa este tipo de productos derivados como tema central de esta investigación, en el siguiente numeral se hará un análisis puntual de ellos.

## **2.2 Productos financieros derivados**

Se ha mencionado en anteriores numerales, que la finalidad de los instrumentos derivados es la cobertura de riesgos en operaciones financieras y que, sin embargo, pueden ser utilizados con fines de especulación, o bien, para obtener una utilidad sin riesgo llevando a cabo operaciones en dos o más mercados simultáneamente mediante la figura del arbitraje. Sea cual fuere la necesidad o intención de quien negocie con derivados, es indispensable que conozca las reglas mínimas de operatividad, comenzando por saber que existen mercados organizados y mercados *OTC* donde adquirir estos instrumentos, y que cada uno de estos mercados ofrece una amplia gama de instrumentos que pueden adaptarse a las necesidades que se tengan, sea de cobertura o de especulación, así como a la de liquidez con la que cuente.

A continuación, se estudiará cada uno de los instrumentos derivados que actualmente existen en los mercados especializados, comenzando con los más difundidos: futuros, opciones, adelantados o *forwards*, opciones exóticas, permutas o canjes conocidos como *swaps*, *warrants* o títulos opcionales, para concluir el presente apartado con los derivados conocidos como productos estructurados.

Cabe hacer mención que, por lo que respecta a los Futuros y las Opciones, en un primer momento sólo serán abordados desde sus aspectos genéricos toda vez que, en el capítulo correspondiente a la

contratación en el mercado de derivados mexicano, se analizarán con mayor detenimiento.

### **2.2.1 El Futuro**

Respecto a los también llamados *futures*, a continuación, se hará referencia a sus aspectos más relevantes, tales como su definición, naturaleza jurídica y características.

#### **2.2.1.1 Definiciones y naturaleza jurídica**

A reserva de analizar al *Futuro* como se concibe en la normatividad mexicana que regula el mercado organizado, *a priori* se puede definir este instrumento financiero de las siguientes maneras:

- Aquel “... *en que se establece un compromiso de compra o de venta de una cierta cantidad de mercancía, divisa o título valor a un precio determinado en un momento futuro. En este tipo de contratos la entrega física de la mercancía es inusual, ya que se liquida únicamente la pérdida o ganancia obtenida por la fluctuación de precios.*”<sup>132</sup>
- Contrato mediante el cual “... *se establece un compromiso u obligación por ambas partes, tanto de compra como de venta sobre un subyacente estandarizado a través de una entidad llamada Cámara de Compensación, que elimina el riesgo de incumplimiento*”.
- “... *un acuerdo anticipado de compraventa de algún bien subyacente, pero es cotizado en una bolsa específica y la mayor parte de sus características son previamente estandarizadas por dicha bolsa.*”<sup>133</sup>
- “...*contrato mediante el cual dos partes se comprometen y obligan una a comprar y la otra a vender un activo determinado en una fecha futura a un precio prefijado.*”<sup>134</sup>

<sup>132</sup> ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Diccionario de Economía*. Ob. cit. Pág. 121.

<sup>133</sup> CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. *Operaciones con Títulos*. Edit. Bolsa Mexicana de Valores. México, 1999. Págs. 44 y 47.

De las anteriores definiciones, bien puede desprenderse la *naturaleza jurídica* de estos instrumentos como un contrato de compraventa sujeto a una modalidad denominada plazo.

#### **2.2.1.2 Características**

*Grosso modo*, podría decirse que la característica principal de los contratos de Futuro es su cotización en mercados organizados, que requieren la existencia de una sociedad o asociación de miembros y de una cámara de compensación que garantiza a los clientes ejercitar sus derechos contractuales al margen de lo que suceda con su contraparte, a fin de eliminar el riesgo de incumplimiento interponiéndose entre los contratantes.

Sin embargo, existen otras características de suma importancia, mismas que a continuación se señalan:<sup>135</sup>

- Es un contrato que no se encuadra en las categorías contratadas ordinarias y tipificadas.
- Las partes en un momento presente asumen contenidos de diversa índole que se materializarán en un momento posterior.
- Los términos y condiciones son predeterminados, sin que las partes puedan modificarlos y adaptarlos a sus necesidades.
- El único término que no es estandarizado es el precio.
- Es posible la compensación o cancelación de operaciones mediante la realización de otro contrato de posición contraria.<sup>136</sup>

<sup>134</sup> KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. Ediciones Empresas Global. Madrid, 2009. Pág.19.

<sup>135</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil. Seguros. Fianzas. Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Grupos Financieros Ob. cit.* Pág. 742.

<sup>136</sup> Esta característica significa que, quien compra un contrato de futuro y posteriormente lo vende, anula su posición en el contrato, percibiendo y absorbiendo la diferencia económica entre los precios de las dos operaciones.

- La celebración se lleva a cabo entre dos partes, con la interposición de una cámara de compensación, por lo que no existe relación directa de la negociación entre comprador y vendedor, y el incumplimiento de alguno de ellos no afecta al otro, pues dicho riesgo es asumido por la cámara de compensación.
- El sistema de liquidación supone la entrega del producto frente a la entrega del dinero; sin embargo, en la generalidad de las transacciones éstas se liquidan por diferencias de precios sin la entrega física de la mercancía.

Otras características que poseen este tipo de productos derivados son: i) Se encuentran listados en bolsas estandarizadas, es decir, en mercados centralizados;<sup>137</sup> ii) Diariamente se actualizan las ganancias o pérdidas de cada contrato;<sup>138</sup> iii) Permiten a los inversionistas cubrir el riesgos de los movimientos de precios adversos en el mercado de dinero a través de la transferencia del mismo a otros participantes;<sup>139</sup> y iv) Permiten a los especuladores respaldar sus previsiones con un alto grado de apalancamiento.<sup>140</sup>

### **2.2.2 La Opción**

Al igual que el Futuro, la Opción será estudiada posteriormente y en el presente numeral sólo se hará referencia a algunas definiciones, naturaleza jurídica y tipos de estos productos financieros.

<sup>137</sup> Véase CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. *Operaciones con Títulos*. Ob. cit. Pág. 45.

<sup>138</sup> Véase *Ídem*.

<sup>139</sup> Véase MASCAREÑAS, Juan, José R. Aragonés, Marta Solórzano y Alfonso Álvarez. *Futuros y opciones financieros*. Ediciones Pirámide, S.A. Madrid, 1998. Pág. 12.

<sup>140</sup> Véase *Ídem*.

### 2.2.2.1 Definiciones y naturaleza jurídica

En palabras de Mtro. Jaime Díaz Tinoco y del Dr. Fausto Hernández Trillo, la Opción es *“...un contrato que le da al tenedor o comprador el derecho, mas no la obligación, de comprar o de vender alguna acción o valor en una fecha determinada (o antes) y a un precio preestablecido”*.<sup>141</sup>

También puede entenderse como *“...un acuerdo por el cual el comprador adquiere un derecho de comprar (call) o vender (put) un activo específico a un precio determinado (precio de ejercicio o strike) durante un tiempo estipulado o en una fecha determinada. El comprador no asume, por tanto, una obligación sino un derecho por el cual paga una prima pactada. Por dicha prima, por tanto se obtiene el derecho a cobrar que se conoce como PayOff o resultado de ejercicio de la Opción.”*<sup>142</sup>

Otra opinión para definir a las Opciones es en el sentido de considerarlas *“... seguros de precios que nos permiten asegurar el valor máximo de compra, o mínimo de venta de un producto, a través del pago de una prima y la comisión del operador que les ejecuta su operación... Su funcionamiento es igual al de cualquier seguro...”*.<sup>143</sup>

<sup>141</sup> DÍAZ Tinoco, Jaime y Fausto Hernández Trillo. *Futuros y opciones financieras. Una introducción*. 3ª ed. Edit. Limusa, México, 2000, Pág. 79.

<sup>142</sup> KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. Ob. cit. Pág. 117.

<sup>143</sup> GARCÍA Araneda, Alfonso. “Mexder es la opción”, en *Portafolio de Futuros* del periódico *El Economista*, México, s/f.

Sigue comentando este articulista que, *“... Como ejemplo, podemos pensar en un importador que tienen que pagar sus pasivos en dólares el próximo mes y le preocupa que el peso se debilite, simple y sencillamente, lo que tendría que hacer es comprar una opción call, que son las que sirven para cubrirse contra alzas de los precios, a un precio de ejercicio (precio asegurado) de 10.91 pesos por dólar pagando una prima. Si el dólar pasa por encima del precio asegurado, el importador recibe una compensación por todo lo que suba, si por el contrario, el dólar baja, el importador podrá comprar sus dólares más baratos en el mercado de contado y lo único que habrá perdido es la prima que pagó por el seguro.*

*El caso de un exportador se maneja exactamente igual, pero a través de opciones put, que son las que se utilizan para cubrirnos por bajas en precios.*



Como puede advertirse, la *naturaleza jurídica* de este instrumento es un *contrato de compraventa de derecho*, ya sea a comprar o vender, un activo a un plazo y precio establecidos. Por su parte, la obligación que, como contrapartida nace de la compraventa del derecho, es una obligación cuya exigibilidad se encuentra sujeta a la voluntad del acreedor.

Reiterando, tanto las opciones como los Futuros son productos derivados, es decir, instrumentos cuyos flujos dependen del valor del activo subyacente a que se encuentran referidos. Sin embargo, la opción otorga a su titular el derecho de hacer algo, ya sea comprar o vender, más no la obligación de hacerlo, siendo este aspecto el que diferencia a los Futuros de las Opciones.

Por otro lado, en el contrato de futuro, su titular se compromete a comprar un activo a un cierto precio y en una fecha determinada, en cambio, el titular de una opción de compra (opción *call*), que es el que más se asemeja al contrato de Futuro, tiene derecho de decidir sobre la compra de un activo, a un cierto precio y en una fecha ulterior. Si el titular de este derecho decide no comprar, no incumple el contrato; en cambio, si el titular de un contrato de Futuro decide no comprar, sí incumple el contrato porque estaba obligado a ello.

Además, la suscripción o adquisición de un contrato de Futuro sólo cuesta el precio del activo subyacente; mientras que, para la suscripción de un contrato de opción el titular deberá pagar un precio de adquisición del contrato conocido como *prima*.<sup>144</sup>

*Cualquiera que entienda el manejo de un seguro de daños o de gastos médicos no tendrá problema para manejar este nuevo producto que ofrece el MexDer y que sin duda lo hace la mejor opción para blindar el patrimonio de los empresarios de nuestro país."*

<sup>144</sup> Por la importancia que representa la *prima* en la contratación de las Opciones, será una figura que se estudiará en un capítulo posterior.

### 2.2.2.2 Clasificación

Retomando lo indicado por las definiciones de *Opción* indicadas al inicio de este apartado, estos instrumentos pueden agruparse desde los siguientes puntos de vista:

|                                                    |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª Por el <i>derecho que confieren</i>             | $\left\{ \begin{array}{l} \text{a) opción de compra o } call \\ \text{b) opción de venta o } put \end{array} \right.$                                                   |
| 2ª Por la <i>forma de ejercicio</i>                | $\left\{ \begin{array}{l} \text{a) opción americana} \\ \text{b) opción europea} \end{array} \right.$                                                                   |
| 3ª Por la <i>posición básica en la negociación</i> | $\left\{ \begin{array}{l} \text{a) opción } long call \\ \text{b) opción } long put \\ \text{c) opción } short call \\ \text{d) opción } short put \end{array} \right.$ |

Por lo respecta a la primera clasificación, como se ha señalado, las opciones incorporan derechos de compra o de derechos de venta, por lo que a su vez pueden agruparse en:

1. *Opciones de Compra*, llamadas también opciones *call*, que otorgan a su titular, por el pago de una prima, el *derecho de comprar* una cierta cantidad de un activo subyacente, en una fecha futura determinada, a un precio de ejercicio también determinado.

En este tipo de opciones, que deben elegirse cuando se desea cobertura contra las alzas de precios, el emisor está obligado a entregar el activo subyacente siempre que se lo exija el comprador, quien busca beneficiarse de una aumento futuro del precio del activo subyacente; así compraría al precio de ejercicio y vendería al precio de contado en

ese momento; mientras que, nunca ejercería la opción si el precio del activo fuera inferior al de ejercicio ya que, de este modo, su pérdida quedaría limitada a la prima pagada. El vendedor de la opción apuesta por esto último, aspirando al beneficio de la prima cobrada.<sup>145</sup>

2. *Opciones de Venta*, conocidas como opciones *put* que otorgan, por el pago de una prima, el *derecho a vender* cierta cantidad de un bien subyacente en una fecha futura predeterminada, a un precio de ejercicio también predeterminado. Este tipo de opciones se contratan cuando se necesita una cobertura por las bajas en los precios.

La persona que otorga la opción *put* está obligada a comprar ese activo, siempre que el vendedor ejerza su opción en el momento o dentro del plazo fijado. El comprador de la opción apuesta por una descenso en los precios del activo subyacente porque así compraría dicho activo al precio de mercado en ese momento y vendería al precio de ejercicio; en cambio, el vendedor ve más probable que el precio del activo se mantenga o aumente, en cuyo caso el comprador no ejercerá su opción y podrá beneficiarse de la prima.<sup>146</sup>

En cuanto a la clasificación por su forma de ejercicio, existen los siguientes tipos:

1. *Opciones Americanas*, que son las que sí pueden ejercerse en cualquier momento, desde la fecha en que se adquiere hasta su vencimiento.
2. *Opciones Europeas*, las cuales sólo pueden ejercerse en una fecha determinada.

Esta clasificación entre opciones americanas y europeas, tiene el siguiente origen histórico: en los Estados Unidos de Norteamérica, las

<sup>145</sup> Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Ob. cit.* Pág. 443.

<sup>146</sup> Véase *Ibidem*. Pág. 444.

opciones sobre acciones tradicionalmente se han podido ejercer en cualquier día desde la fecha de compra hasta su vencimiento; en cambio, cuando surge el primer mercado organizado en Europa, los promotores de la *European Option Exchange*, en 1977, en Holanda, decidieron que los contratos negociados en dicho mercado tendrían una única y exclusiva fecha de ejercicio por lo que, durante algunos años, esta clasificación correspondía a las características de los contratos negociados en ambos continentes.

Actualmente se negocian ambas modalidades en las diferentes bolsas del mundo, existiendo la tendencia en los mercados organizados a utilizar, principalmente, las opciones americanas por su mayor flexibilidad.<sup>147</sup>

La tercera y última de las categorizaciones que se han referido, esto es, desde la óptica de la posición básica de negociación, siguiendo a los tratadistas Javier Abelló Riera, Jordi Aller Macía y Jordi Vila Santandreu,<sup>148</sup> muestra las siguientes cuatro opciones:

1. *Opción Long Call*, que refieren la compra de una opción de compra, implican que el inversionista (comprador o tomador de la opción) abre la posición adquiriendo en el mercado una opción de compra o call; con lo anterior, compra por un precio determinado el derecho, pero no la obligación, a comprar el activo asociado a la opción a un precio específico antes de o en una fecha concreta.<sup>149</sup>

<sup>147</sup> Véase CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. *Marco Legal y Fiscal del Mercado de Derivados*. Ob. cit. Pág. 20.

<sup>148</sup> Véase ABELLÓ Riera, Javier, Jordi Aller Macía y Jordi Vila Santandreu. *Introducción a las opciones financieras*. Edit. EADA Gestion 2000, Barcelona, 1992. Págs. 23 y 24.

<sup>149</sup> En las *Opciones long call*, el comprador de la *call*, si le interesa, puede ejercer la Opción de compra de acuerdo a las condiciones del contrato, pero el ejercicio de la misma obligará a un vendedor o emisor de la opción a vender el activo asociado a la Opción. Véase ABELLÓ Riera, Javier et al. *Introducción a las opciones financieras*. Ob. cit. Pág. 23.

2. *Opción Long Put*, es decir comprar una opción de venta, coloca al tomador del contrato abriendo una posición en el mercado adquiriendo una opción de venta o *put*, es decir, compra por un precio determinado o prima, el derecho a vender el activo subyacente, a un precio específico y antes de o en una fecha concreta.<sup>150</sup>
3. *Opción Short Call*, que es tanto como decir vender una Opción de compra, lleva al vendedor del contrato *short* a vender un contrato de Opción de compra o *call*; en consecuencia, adquiere la obligación de vender, al precio fijado, el activo subyacente en el caso de que el comprador ejerza su Opción.
4. *Opción Short Put*, que implica la venta de una Opción de venta, implica una posición en la que el vendedor del contrato vende una Opción de venta o *put*; es decir, a cambio de un precio determinado o prima, vende el derecho a vender el activo asociado a la opción a un precio específico, antes de o en una fecha concreta.<sup>151</sup>

Resumiendo la clasificación en estudio, a continuación se muestra un cuadro, elaborado por Javier Abelló y sus coautores, que precisa con toda claridad los derechos y obligaciones, tanto de los compradores como de los vendedores, en este tipo de instrumentos:<sup>152</sup>

<sup>150</sup> Tratándose de *opciones long put*, el comprador de la *put*, si le interesa, puede ejercer su Opción de venta dentro de los términos prefijados, pero el ejercicio de la misma obligará a un vendedor o emisor de la Opción a comprar el activo asociado. Véase *Ibidem*. Pág. 24.

<sup>151</sup> Al hablar de las *opciones short put*, se adquiere la obligación de comprar. El vendedor de una Opción *put* recibe el precio de la Opción o prima asumiendo la posibilidad de tener que comprar el activo subyacente en el caso de que el comprador de la *put* quiera ejercitarla. Si así sucede, el emisor de la Opción estará obligado a comprar el activo asociado a la misma al precio pactado. Véase *Ídem*.

<sup>152</sup> Véase *Ibidem*. Pág. 25.

| <b>Tipo de Opción</b>                 | <b>Comprador o <i>LONG</i></b>                                                  | <b>Vendedor o <i>SHORT</i></b>                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opción de compra o <i>CALL</i></b> | Tiene el derecho de comprar el activo subyacente a cambio del pago de la prima. | Tiene la obligación de vender el activo subyacente al ser requerido para ello. Recibe la prima.  |
| <b>Opción de venta o <i>PUT</i></b>   | Tiene el derecho de vender el activo subyacente a cambio del pago de la prima.  | Tiene la obligación de comprar el activo subyacente al ser requerido para ello. Recibe la prima. |

### 2.2.3 Diferencias entre el Futuro y la Opción

Una vez analizados la naturaleza jurídica, elementos y tipos de la Opción, con la finalidad de realizar una explicación gráfica, en el cuadro siguiente se señalan las diferencias y semejanzas entre estos instrumentos derivados y los Futuros.

| <b>ASPECTO</b>                 | <b>FUTUROS</b>                                                                                                                                                                                     | <b>OPCIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contrato</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Operación a plazo que obliga a comprador y a vendedor.</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Operación a plazo que obliga al vendedor. El comprador tiene la <i>Opción</i> de elegir, pero no la obligación.</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| <b>Tamaño</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estandarizado.</li> </ul>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estandarizado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fecha de vencimiento</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estandarizada.</li> </ul>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estandarizada, aún cuando en muchos casos pueden ejercerse durante un determinado período sin esperar a vencimiento (opciones americanas).</li> <li>Por su parte, en las <i>opciones europeas</i> sólo pueden ejercerse (fecha de ejercicio) el último día del período.</li> </ul> |
| <b>Método de transacción</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actuación y cotización abierta en el mercado.</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actuación y cotización abierta en el mercado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Aportación de garantías</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El margen inicial lo efectúan ambas partes contratantes, aunque los complementarios se llevarán a cabo en función de la evolución de los precios</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El tomador del contrato pagará una prima que, a su vez, cobrará el vendedor del mismo.</li> <li>El vendedor aportará un margen inicial y otros</li> </ul>                                                                                                                          |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | de mercado <i>marking to market</i> .                                                                                                                                                                                                                               | complementarios en función de la evolución de los mercados.<br>• También puede aportar como garantía el activo subyacente.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Mercado secundario</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado organizado, es decir, en bolsa de Futuros.</li> <li>• Posibilidad de "deshacer" la operación antes de su vencimiento.</li> <li>• Beneficio o pérdida materializable en cualquier momento.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado organizado, es decir, en bolsa de opciones.</li> <li>• Posibilidad de "deshacer" la operación antes de su vencimiento.</li> <li>• Beneficio o pérdida materializable en cualquier momento.</li> </ul>                                                          |
| <b>Institución garante</b>       | • Cámara de Compensación.                                                                                                                                                                                                                                           | • Cámara de Compensación.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Cumplimiento del contrato</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posible entrega al vencimiento, pero generalmente se cancela la posición anticipadamente con una operación de signo contrario a la previamente efectuada.</li> <li>• También se puede liquidar por diferencias.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posible entrega por ejercicio de la posición larga o <i>long</i>, o bien, por liquidación al vencimiento por diferencias pero, generalmente, se cancela la posición anticipadamente por estar <i>out of the money</i><sup>153</sup> para la posición larga.</li> </ul> |

#### 2.2.4 Otros productos financieros derivados

Como ya se ha mencionado, en el mercado mexicano que negocia productos derivados de manera organizada, la contratación sólo puede versar sobre Futuros y Opciones; sin embargo, existen en los mercados *OTC* o no organizados, una gama de instrumentos que también son utilizados con objetivos de cobertura, especulación y arbitraje. En México, desde 2004, el Grupo Bolsa Mexicana de Valores, a través de su subsidiaria Sistemas de Integración Financiera (SIF ICAP),<sup>154</sup> ofrece la

<sup>153</sup> Este término se traduce como *fuera del dinero*. Véase MANSELL Carstens, Catherine. *Las nuevas finanzas en México*. Ob. cit. Pág. 498.

<sup>154</sup> A finales de los años noventa, fue autorizado en el mercado mexicano de valores, el desarrollo de sistemas de deuda no sujetos a la reglamentación en aquel entonces aplicable a la Bolsa Mexicana de Valores. Con la firme intención de favorecer la igualdad en la negociación de títulos de deuda dentro del mercado, en agosto de 1998, se constituyó la empresa de Servicios de Integración Financiera S. A. de C. V. (SIF). La empresa comienza a través del Sistema Electrónico de Transacciones Títulos de Deuda (SET TD). A partir de marzo de 1999, implementaron el servicio para la operación de bonos gubernamentales de largo plazo para intermediarios bursátiles y bancarios que participan en este mercado, con servicios adicionales como el corretaje telefónico. En el

contratación de productos financieros derivados en mercados mundiales no organizados, facilitando las operaciones con la más alta tecnología,<sup>155</sup> y son precisamente los instrumentos derivados que a continuación se analizarán sobre los cuales recae la negociación *OTC*.

#### **2.2.4.1 Adelantados o *forwards***

Los *forwards* o contratos a plazo o adelantados, son acuerdos de las partes, en el que una compra y la otra vende un bien en una fecha específica en el futuro, a un precio determinado (precio de entrega), bajo condiciones establecidas y acordadas por ellas.<sup>156</sup>

De igual forma, pueden entenderse como los “... *contratos en donde se establece hoy el compromiso de negociar la compraventa de activos o subyacentes en una fecha futura, a un determinado precio y volumen.*”<sup>157</sup>

Las características principales de estos productos son: <sup>158</sup> y <sup>159</sup>

- Se negocian fuera de bolsa, esto es, en el llamado mercado *OTC*.
- Son acuerdos privados, por escrito, entre entidades financieras o entre una entidad y una de sus empresas clientes.

año 2000, SIF se fusiona con *Garban Intercapital*, hoy ICAP, empresa inglesa con una trayectoria de más de un cuarto de siglo, considerada la correduría más grande del mundo en cuanto a capital y posicionamiento. ICAP es también, la empresa líder en la operación de cambios, deuda soberana, *forwards*, *swaps*, opciones, derivados de crédito, “repos”, bonos corporativos, *US Treasuries*, energía y contaminación. Los servicios que esta empresa ofrece facilitan a casas de bolsa y bancos la realización cotidiana de operaciones de cambios, derivados *OTC* y títulos de deuda, tanto corporativos como soberanos y bancarios. Véase <http://www.sif.com.mx/historia02.htm>, Consultada: 14 de septiembre de 2011.

<sup>155</sup> Véase [http://bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV\\_modelo\\_de\\_negocio](http://bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV_modelo_de_negocio), Consultada: 29 de septiembre de 2011.

<sup>156</sup> DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil*. Ob. cit. Pág. 738.

<sup>157</sup> CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. *Operaciones con Títulos*. Ob. cit. Nota 16. Pág. 44.

<sup>158</sup> Véase CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. *Marco Legal y Fiscal del Mercado de Derivados*. Ob. cit. Pág. 16.

<sup>159</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil*. Ob.cit. Pág. 746.



- Las partes que intervienen acuerdan la cantidad, calidad, fechas y precios de los mismos, es decir, son contratos realizados a la medida de las necesidades de las partes.
- Se constituye o establece una garantía, consistente en una cantidad única que es negociada por las partes y que estará vigente durante el plazo del contrato.
- No existe una cámara de compensación, por lo que, la relación entre comprador y vendedor es directa.
- La transmisión del contrato es difícil, toda vez que existe una relación directa entre las partes, situación que provoca un nivel bajo de negociación en el mercado secundario.
- Existe una falta de transparencia en la información de los precios.
- La realización de pérdidas y ganancias aparece hasta el vencimiento del contrato.
- La utilidad que obtendrán será la diferencia entre el precio pactado y el precio de mercado

En los primeros años de la década de 1990, en México se negociaron contratos *forward OTC* sobre tasas de interés de títulos gubernamentales, pactados en forma interinstitucional, sin un marco operativo formal, siendo suspendidos a mediados de 1992. Más tarde, en 1994, entraron en vigor las normas de Banco de México para las operaciones de contratos *forwards* sobre la Tasa de Interés Interbancaria Promedio (TIIP) y sobre el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), estableciéndose las obligaciones de registrar estos contratos ante el Banco Central y de cumplir las normas del Grupo de los 30 (G-30)<sup>160</sup> para garantizar el control administrativo y de riesgo.

<sup>160</sup> El Grupo de los 30, fundado en 1978, es una organización privada sin fines de lucro; está compuesto por representantes internacionales de muy alto nivel de los sectores público y privado, así como de la academia. Tiene como objetivo profundizar en la comprensión de las cuestiones económicas y financieras para explorar las repercusiones

Los *forwards*, a diferencia de los Futuros, se negocian en el mercado extrabursátil u *OTC* y tiene un carácter privado entre las partes, por lo que el mercado secundario para ellos no es muy líquido, siendo difícil su reventa; de ahí que las partes, en ocasiones, deban esperar al vencimiento o fecha de entrega para obtener la ganancia o pérdida derivada de la posición tomada.

Tanto en los *forwards* como en los Futuros deben establecerse características tales como:

- El bien o mercancía objeto de la compraventa;
- El precio pactado;
- La fecha en que tendrá lugar la entrega;
- El lugar donde se pagará; y
- La forma de pago.

Si alguno de estos aspectos quedara sin especificar, la ambigüedad del contrato restaría eficacia al mismo, ya que en el momento en que el contrato es exigible, las condiciones de contratación no quedaría completamente definidas; por el contrario, en los Futuros, estas características se encuentran estandarizadas.

internacionales de las decisiones adoptadas en los sectores público y privado, y examinar las opciones disponibles para los operadores del mercado y de las cuestiones políticas, a fin de recomendar las mejores prácticas y principios de conducta en los mercados, especialmente los de derivados extrabursátiles. De estos en particular, hizo recomendaciones en los siguientes aspectos: 1) Papel de alta dirección; 2) Valuación a precio de mercado; 3) Métodos de valuación; 4) Identificación de fuentes de ingresos; 5) Medidas del Riesgos de Mercado; 6) Simulación de condiciones extremas; 7) Proyecciones de Inversión y Fondeo; 8) Administración independiente del Riesgo de Mercado; 9) Prácticas por usuarios finales; 10) Medición y Manejo de Riesgo; 11) Neteo de la exposición al Riesgo de Crédito; 12) Reconocimiento del neteo; 13) Incertidumbres legales y regulatorias; 14) Tratamiento fiscal; 15) Principios contables; 16) Administración del Riesgo de Crédito; 17) Acuerdos macro; 18) Mejoramiento del crédito; 19) Soporte de coercibilidad; 20) Experiencia profesional; 21) Sistemas; 22) Autoridad; 23) Prácticas contables; y 24) Divulgación de información.

Véase <http://www.group30.org/>, Consultada: 30 de septiembre de 2011.

Con base en los aspectos indicados, pueden estimarse como diferencias entre ambos tipos de instrumentos, las que a continuación se indican.<sup>161</sup>

| <b>FUTUROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>FORWARDS</b>                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian en Bolsa, es decir, en el mercado organizado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian fuera de Bolsa, esto es, en el mercado <i>OTC</i>.</li> <li>Son acuerdos privados entre entidades financieras o entre una entidad y una de sus empresas clientes.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Son estandarizados al establecerse en ellos la cantidad, calidad, tiempo de entrega y lugar de entrega del producto.</li> <li>Sólo se negocia el precio.</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Su contenido, incluyendo el precio, se redacta a la medida de las necesidades de las partes.</li> </ul>                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Su objeto es proporcionar liquidez y seguridad, por lo que la entrega física es poco frecuente.</li> </ul>                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Su objeto es la entrega física diferida del activo.</li> </ul>                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se reducen las pérdidas potenciales a los cambios diarios en los precios de los contratos y con ellos se elimina casi totalmente el riesgo de incumplimiento.</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocia el establecimiento o la constitución de una cantidad única como garantía durante el periodo de vigencia del contrato.</li> </ul>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Existe una cámara de compensación en donde se liquidan las operaciones, eliminándose el riesgo de la contraparte, por lo que el participante debe realizar un depósito de buena fe en dicha cámara a efecto de garantizar que la transacción se va a cumplir.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>No existe una cámara de compensación, sino una relación bilateral directa entre el comprador y el vendedor.</li> </ul>                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Las operaciones son apalancadas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las operaciones pueden o no ser apalancadas.</li> </ul>                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Es factible anular del contrato mediante otro de posición contraria.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>La vigencia del contrato es hasta el vencimiento del mismo.</li> </ul>                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La transmisibilidad siempre es posible, ya que se puede abandonar una posición antes del vencimiento, mediante la realización de una operación de signo contrario.</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>La transmisibilidad del contrato es difícil, pues implica negociaciones directas.</li> </ul>                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Los contratos pueden liquidarse en cualquier momento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>La operación no puede cancelarse o liquidarse, salvo consentimiento de ambas partes.</li> </ul>                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene un importante mercado secundario.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inexistencia, o bien, pequeño ámbito de los mercados secundarios para negociaciones posteriores.</li> </ul>                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>El esquema de garantías iniciales y</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las garantías son pactadas por las</li> </ul>                                                                                                                                            |

<sup>161</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil*. Ob. cit. Págs. 746 y 747.

|                                                                                                                            |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| complementarias es rígido, y son conocidas de antemano por las partes.                                                     | partes, o bien no existe tal garantía. <sup>162</sup>                                       |
| • Existe información pública y eficiente sobre los precios.                                                                | • Existe una falta de transparencia informativa en los precios.                             |
| • La realización de pérdidas o ganancias es diaria, así como en el momento de la anulación o del vencimiento del contrato. | • La realización de pérdidas y ganancias se lleva a cabo hasta el vencimiento del contrato. |
| • Las partes no establecen cláusulas para garantizar el cumplimiento del contrato (prendas, fianzas, caución, etc.)        | • Las partes pueden o no exigir alguna garantía a la contraparte.                           |
| • No es común que las partes compensen o realicen el neteo ( <i>netting</i> ) <sup>163</sup> las obligaciones.             | • Es común establecer cláusulas para efectuar compensación de las obligaciones.             |

#### 2.2.4.2 Opciones exóticas

Las conocidas como *opciones exóticas* se diferencian de las americanas y de las europeas en el grado de dificultad en el cálculo de la valorización de la opción. El nombre *exótica* nace de las variantes o *exoticidades* que se les incorporan, por lo que son más complejas que las opciones comúnmente negociadas conocidas como de primera generación o *plain vanilla*.<sup>164</sup>

La aparición de estas opciones y su creciente utilización, está significando un gran impacto en los diversos mercados de capitales a nivel internacional, implantándose como un instrumento muy útil tanto para la gestión de riesgos como para la especulación. No obstante, su volumen de negociación todavía no es lo suficientemente grande, por lo que el mayor

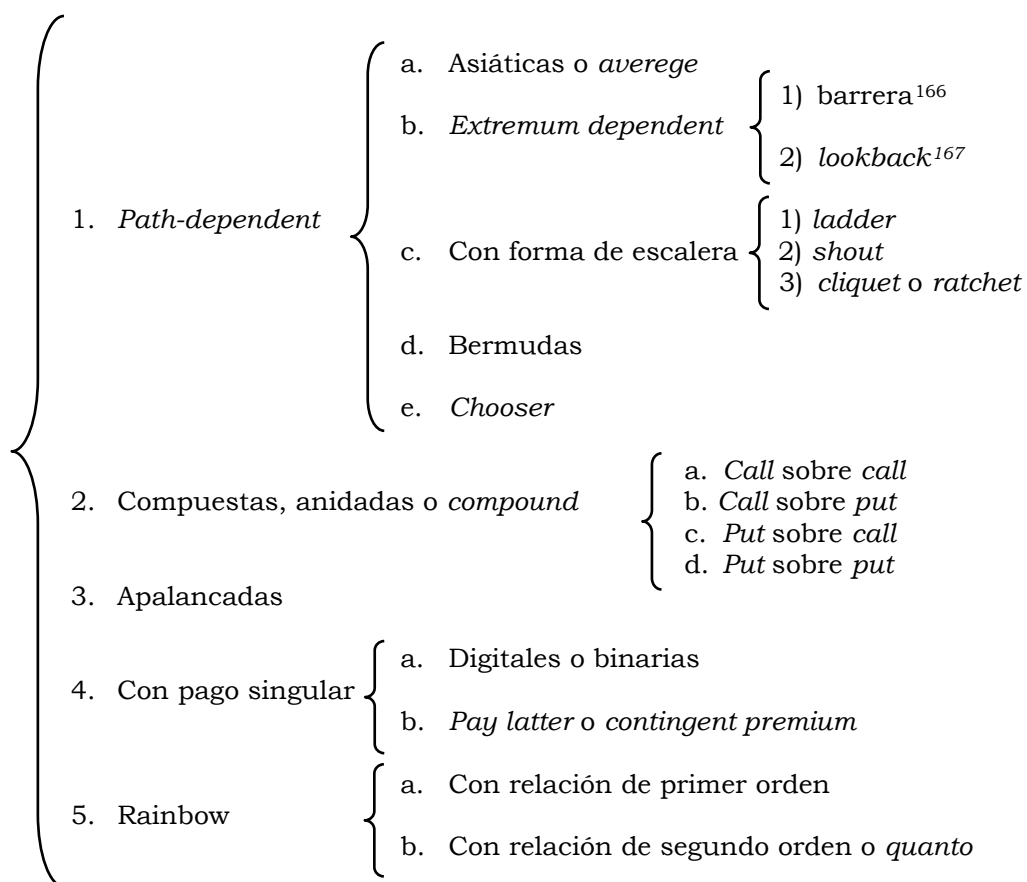
<sup>162</sup> Véase MASCAREÑAS, Juan et al. *Futuros y opciones financieros*. Ob. cit. Pág. 14.

<sup>163</sup> El *netting* se entiende como la compensación de posiciones o de obligaciones entre contrapartes, y a través de esta figura se persiguen los siguientes objetivos: i) reducir los pagos interbancarios y los costos emergentes de los mismos a fin de minimizar el riesgo de incumplimientos de las operaciones; ii) reducir la exposición crediticia hacia las contrapartes lo que permite, a su vez, maximizar los límites de crédito existentes; y iii) reducir las necesidades de liquidez de los participantes el mercado financiero contribuyendo, en principio, a la contención del riesgo sistémico. Véase URQUIZA, María del Carmen. “Los acuerdos marco de compensación”. Conferencia dictada en el *Congreso Internacional de Derecho Mercantil*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 8-10 de marzo de 2006. Pág. 7.

<sup>164</sup> Se trata de las Opciones básicas que, dependiendo del tipo de derecho que incorporen, son Opciones de compra o de venta, y que en función de su forma de ser ejercidas pueden diferenciarse en europeas y americanas, mismas que ya han sido analizadas.

volumen de negociación se encuentra en mercados *OTC*, pero se prevé que con su estudio y uso experimenten un auge mayor, extendiéndose a los mercados organizados, debido a la gran liberalización que los subyacentes están experimentando.

En este sentido, existen Opciones exóticas o con *exoticidades* en la fecha o forma de ejercicio, en la función del subyacente, y en el cálculo del pago, entre otras y, en muchos casos, para valorarlas se emplea la *generación de números aleatorios* en base al *método estadístico de Montecarlo*.<sup>165</sup> A continuación, se muestra una clasificación de este tipo de opciones para su mejor comprensión:



<sup>165</sup> Véanse:

<http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-4087957>, Consultada: 30 de septiembre de 2011, y <http://finance.blogs.ie.edu/archives/2011/01/opciones-exoticas-i-asiaticas-y-lookback.php>, Consultada: 28 de septiembre de 2011.

<sup>166</sup> La Opción *barrera*, a su vez, se divide en *knock in*, *knock out* y *barrier*.

<sup>167</sup> La Opción *lookback*, se subclasifica en *call lookback* y *put lookback*.

1. *Path-dependet*, en las cuales el pago final o *payoff* depende de la evolución del subyacente durante la vida de la Opción, y no sólo del valor que éste alcance al vencimiento;<sup>168</sup> dentro de esta clasificación se encuentran las siguientes:
  - a. *Asiáticas* llamadas también *average*, cuyo valor intrínseco al vencimiento depende de algún tipo promedio de los valores alcanzados por el subyacente durante todo o parte de la vida de la Opción; con apoyo en esta característica, las Opciones asiáticas pueden ser con valor promedio del subyacente (*average price option*) o con precio de ejercicio promedio (*average strike option*).
  - b. *Extremum dependent*, en las cuales se determina el valor intrínseco de la Opción teniendo en cuenta determinados valores alcanzados por el subyacente, y no un promedio o *average*. Dentro de este tipo de Opciones se encuentran:
    - 1) Opciones *barrera*, en las que su posibilidad de ejercicio dependerá de que el subyacente alcance determinado nivel o *barrera* durante cierto periodo de tiempo. De esta forma, pueden dividirse en: i) Opciones *knock in*, que tienen derecho a ejercerse sólo si el valor del subyacente alcanza un determinado nivel;<sup>169</sup> ii) Opciones *knock out*, las cuales se ejercen si el valor del subyacente no alcanza la barrera;<sup>170</sup> y iii)

<sup>168</sup> Véase KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. Ob. cit. Pág. 255.

<sup>169</sup> Las Opciones barrera *knock in*, a su vez, se subdividen en: i) *up and in*, en las cuales se activa o nace el derecho a ejercer la opción al vencimiento cuando el valor del subyacente se sitúa por encima de un determinado nivel durante la vida de la opción; y ii) *down and in*, en las cuales aparece el derecho de ejercicio al vencimiento, si el valor del subyacente cae por debajo de un determinado valor que constituye la barrera que estará por debajo del precio actual del subyacente. Véase GARCÍA Machado, Juan José, Ma. Pilar Sancha Dionisio, Concepción Tejero Rioja y David Toscano Pardo. "Opciones exóticas" en *Boletín Económico de ICE*, número 2673, del 27 de noviembre al 3 de diciembre de 2000. Fundación Dialnet de la Universidad de la Rioja. Pág. III. Fuente: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2088951>, Consultada: 27 de septiembre de 2011.

<sup>170</sup> De las opciones barrera *knock out*, pueden presentarse dos tipos: i) *up and out*, las cuales dejan de existir si el valor del subyacente se sitúa por encima de un determinado

- Opciones doble *barrier*, que desaparecen si el activo subyacente no permanece dentro del rango predeterminado; y
- 2) Opciones *lookback*, en las que su valor dependerá del máximo o mínimo precio alcanzado por el subyacente durante un periodo determinado.<sup>171</sup> Existen dos tipos: i) *call lookback*, que otorga derecho a su poseedor al comprarla precio mínimo del activo subyacente durante la vida de la opción; y ii) *put lookback*, la cual otorga al poseedor el derecho a vender la opción al mejor precio alcanzado en ese periodo, al igual que otro tipo de opciones.
- c. Opciones con *forma de escalera*, en que su valor intrínseco al vencimiento depende de una serie de valores predeterminados o que se haya ido formando a lo largo de la vida de la opción. Dentro de esta clasificación pueden distinguirse:
- 1) Opciones *ladder*, que permiten congelar los beneficios cuando el activo subyacente alcanza un nivel prefijado, con lo que se asegura un cierto beneficio con antelación;
  - 2) Opciones *shout*, las cuales permiten a su poseedor establecer nuevos precios de ejercicio en función de si el subyacente, alcanza o no, unos determinados valores; esta manera de operar, podrá realizarla en el momento que desee, pero teniendo limitado el número de veces que puede llevarlo a cabo; y
  - 3) Opciones *cliquet o ratchet*, éstas son opciones simples con un precio de ejercicio inicial que va cambiando en unas fechas

nivel durante la vida de la opción; y ii) *down and out*, en la cuales el derecho a ser ejercidas desaparece si el valor del subyacente se sitúa por debajo del nivel establecido como barrera, el cual estará por debajo del precio actual del subyacente. Véase GARCÍA Machado, Juan José *et al.* "Opciones exóticas", *Ob. cit.* Pág. III.

<sup>171</sup> Con esta modalidad de opción, se consigue que el poseedor de ésta pueda beneficiarse de las cotizaciones pasadas según le sean más favorables.

predeterminadas, igualándose al valor alcanzado por el subyacente en esas fechas.<sup>172</sup>

d. Opciones *Bermudas*.- Este tipo de opción se sitúa entre una europea y una americana, y sólo pueden ser ejercidas de forma anticipada en determinadas fechas a lo largo de su vida. Su precio de ejercicio puede ir aumentando con el paso del tiempo, y suelen utilizarse en emisiones de *warrants* sobre acciones ya que su vencimiento es más lejano que una opción normal.<sup>173</sup>

e. Opciones *chooser*, mediante las que el comprador tiene la posibilidad de elegir en una fecha prefijada, si lo que ha adquirido es una opción de compra o de venta simple, que pueden tener o no el mismo precio de ejercicio y vencimiento, quedando fijadas todas las características en el momento en que se emitió la opción.<sup>174</sup>

2. Opciones *compuestas*, *anidadas* o *compound*, las cuales tienen como activo subyacente otra opción; dentro de su mecánica de contratación, implican un pago debido a la opción en sí y otro por la opción subyacente, por lo que también reciben el nombre de *split fee options*.

Dentro de esta modalidad, se presentan cuatro combinaciones: i) *call sobre call*,<sup>175</sup> ii) *call sobre put*,<sup>176</sup> iii) *put sobre call*,<sup>177</sup> y iv) *put sobre put*.<sup>178</sup>

<sup>172</sup> En este tipo de opciones, los valores intrínsecos que se van consiguiendo con los cambios del precio de ejercicio quedan garantizados para el tenedor de la opción, con lo que se consigue ir acumulando las rentabilidades obtenidas a lo largo de un horizonte temporal.

<sup>173</sup> Si este tipo de opciones cotizan en mercado organizados se les conoce como *japonesas*, recayendo sobre índices bursátiles tales como el *Topix* y el *Nikkei*, con posibilidad de ejercicio cada jueves. Véase GARCÍA Machado, Juan José *et al.* "Opciones exóticas", *Ob. cit.* Pág. V.

<sup>174</sup> En el caso de que haya coincidencia entre el precio de ejercicio y el vencimiento para ambas opciones, se denominan opciones *chooser* complejas. Véase GARCÍA Machado, Juan José *et al.* "Opciones exóticas", *Ob. cit.* Pág. V.

<sup>175</sup> En este tipo de opción el comprador tiene derecho a comprar una opción *call*, mientras que el vendedor a vender una *call*.

<sup>176</sup> Mediante este derivado, el comprador de la opción tienen derecho a comprar una *call* y el vendedor a vender una *put*.

<sup>177</sup> Con este instrumento financiero, el comprador tienen derecho a vender una opción *call* y el vendedor a comprar una *call*.



3. Opciones *apalancadas*, en las cuales el valor intrínseco se determina según una función potencial (opción potencial) o polinómica (opción polinómica) en lo que se refiere al subyacente; lo anterior, conllevará un mayor nivel de apalancamiento.
4. Opciones *con pago singular*, que a su vez presentan las siguientes modalidades:
  - a. opciones *digitales o binarias*, que son opciones con pago singular y con rendimiento discontinuo, en las cuales el comprador de la *call* únicamente recibirá una cantidad pactada al vencimiento, si el precio del subyacente supera al del ejercicio; aquí el precio de la prima pagada por el comprador dependerá de la posibilidad de que el subyacente quede por encima o por debajo del precio de ejercicio;<sup>179</sup> y
  - b. opciones *pay later o contingent premium*, en las que la prima es pagada al vencimiento sólo si se cumplen ciertos requisitos, tales como que la opción expire *in the money*<sup>180</sup> aunque materialice una pérdida como consecuencia del pago diferido de la prima, o bien, que la vencimiento la opción esté *out of the money*<sup>181</sup> con lo que,

<sup>178</sup> Con la opción *put* sobre *put*, el comprador tienen derecho a vender una *put* y el vendedor a comprar una del mismo tipo. Véase GARCÍA Machado, Juan José *et al.* “Opciones exóticas”, *Ob. cit.* Pág. V.

<sup>179</sup> El nombre de las opciones binarias proviene de los códigos binarios que se utilizan en los circuitos electrónicos; las más sencillas en su estructura son las opciones todo o nada también conocidas como *cash or nothing option*; otro tipo de opción binaria son las *superacción* mediante las que el poseedor recibirá en la fecha de vencimiento un pago prefijado si el precio del activo subyacente es igual o se aproxima al precio de ejercicio (*at the money*, que es aquella situación en la que el precio del activo subyacente es igual al *strike* o precio de ejercicio de la opción) y si no sucede así, no recibe nada. La cuantía del pago al vencimiento, o bien no depende de que la opción se encuentre *in the money* (binarias) o, en el caso de que sí dependa, podría general un pago negativo (*pay later*). Véase GARCÍA Machado, Juan José *et al.* “Opciones exóticas”, *Ob. cit.* Pág. VI.

<sup>180</sup> En la situación *in the money*, el precio del activo subyacente es superior al precio de ejercicio o *strike* de la opción *call*, o en su caso inferior al mismo, si se está en presencia de una opción *put*. Véase KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. *Ob. cit.* Pág. 394.

<sup>181</sup> Cuando se utiliza la expresión *out the money*, se refiere a aquella situación en la que el precio del activo subyacente es inferior al *strike* de la opción *call*, o bien, superior al mismo en el caso de una *put*. Véase KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. *Ob. cit.* Pág. 394.

consecuentemente, el comprador no tendrá que pagar cantidad alguna por la opción que disfrutó.

5. Opciones *rainbow*, tienen más de un activo subyacente, y dentro de éstas se distinguen dos tipos en función de que actúe o no el tipo de cambio entre divisas:

- a. Con *correlación de primer orden*, que son aquellas opciones *rainbow* en las que no interviene el tipo de cambio y su valoración depende directamente de los coeficientes de correlación entre los diferentes activos subyacentes;<sup>182</sup> y
- b. Con *correlación de segundo orden*, también conocidas como *quanto* (*quantity adjusting options*); se trata de opciones denominadas sobre una determinada divisa y que generan rendimientos en otra moneda.<sup>183</sup>

#### **2.2.4.3 Títulos opcionales o *warrants***

Los *warrants* que, en una primera aproximación, son opciones para comprar o vender una acción o un índice bursátil, aparecieron en Estados Unidos de América a finales de 1970, cuando los altos índices forzaron a los emisores de obligaciones a mejorar las condiciones de colocación ofreciéndoles a los inversionistas un atractivo adicional, que generalmente

<sup>182</sup> Dentro de las opciones *rainbow* con correlación de primer orden se distinguen opciones: *exchange* o sobre dos activos intercambiables; “el mejor de dos”; “el peor de dos”; “el mejor de dos activos o dinero”; *spread* o sobre diferenciales; *dual-strike*; y cestas o *basket option*. Véase GARCÍA Machado, Juan José *et al.* “Opciones exóticas”, *Ob. cit.* Págs. VI y VII.

<sup>183</sup> Dentro de las opciones *quanto*, que permiten aislar riesgos asociados al tipo de cambio, se tienen los siguientes tipos: i) *con tipo de cambio variable*, en las que el valor del subyacente y el precio de ejercicio están denominados en una divisa extranjera, pero el pago final de la opción a la fecha de vencimiento se realiza en una moneda doméstica o nacional al tipo de cambio vigente en ese momento; ii) *con tipo de cambio fijo* o *true quanto*, en donde el tipo de cambio aplicable al vencimiento de la opción se fija desde su emisión; y iii) *compo*, que recaen sobre un subyacente extranjero denominado en su divisa pero convertido, en el momento de expirar la opción, a la moneda nacional o doméstica al tipo de cambio vigente. Véase GARCÍA Machado, Juan José *et al.* “Opciones exóticas”, *Ob. cit.* Nota 87. Pág. VII.

consistía en un *warrant* por cada 2 ó 3 obligaciones suscritas; se inscribían en alguna bolsa de valores para facilitar su negociación.<sup>184</sup>

Este tipo de instrumentos derivados también pueden definirse como documentos que confieren a sus tenedores, a cambio del pago de una prima de emisión, sólo el derecho de comprar o vender al emisor un determinado número de acciones, grupo o canasta de éstas a las que se encuentran referidos, o bien, de recibir del emisor una determinada suma de dinero resultante de la variación de un índice de precios, a un cierto precio y durante un periodo o fecha establecida al realizarse la emisión.

Otra forma de entender a los *warrants* es la siguiente: “... son títulos que dan a los tenedores el derecho, pero no la obligación, de comprar un paquete de acciones comunes directamente a una compañía en un precio fijo por un periodo de tiempo determinado. Cada *warrant* especifica el número de acciones por paquete que el tenedor puede comprar, el precio de ejercicio y la fecha de vencimiento... A partir de la anterior descripción de los *warrants* queda claro que los podríamos asemejar con las opciones...”<sup>185</sup> o bien, “... son opciones negociables en forma de un título valor que otorgan a su propietario el derecho, pero no la obligación, a comprar (*call*) o vender (*put*) una cantidad determinada de un activo financiero (*subyacente*) a un precio prefijado (*precio de ejercicio o strike*) durante un periodo de tiempo o en una fecha determinada (*vencimiento*) a cambio del pago de un precio (*prima*)...”<sup>186</sup>

<sup>184</sup> Véase BMV-EDUCACIÓN. *Inducción a productos derivados*. Ob. cit. Pág. 31.

<sup>185</sup> “... are securities that give holders the right, but not the obligations, to buy shares of common stock directly from a company at a fixed price for given period of time. Each *warrant* specifies the number of shares that the holder can buy, the exercise price, and the expiration date.

*From the preceding descriptions of warrant, it is clear that they are similar to call options...”*

<sup>186</sup> LAMOTHE Fernández, Prosper y Miguel Pérez Somalo. *Opciones financieras y productos estructurados*. 2ª ed. Edit. Mc Graw-Hill, Madrid, 2003. Pág. 369.

En palabras de José Enrique Cachón Blanco, el *warrant* es un “... valor negociable que incorpora un derecho de opción de compra, suscripción o venta de otro valor negociable o un derecho a obtener la diferencia económica entre un índice y otro instrumento bursátil real y otro predeterminado, previamente convertidos en un valor monetario.”<sup>187</sup>

Sin embargo, para algunos tipos de *warrant* que en la actualidad han surgido, las definiciones *ut supra* señaladas no contienen todos los elementos de esta figura, ya sea que se analice como título-valor, valor bursátil, contrato, convenio o, incluso, como una modalidad o especie de otro producto financiero derivado. Es más, se ha llegado a afirmar que los *warrants* presentan semejanzas con algunas figuras bursátiles como el derecho de suscripción, las opciones de compra (opciones *call*)<sup>188</sup> y con otros valores convertibles.

*In abstracto*, estos instrumentos, que son susceptibles de oferta pública y de intermediación en el mercado de valores, dan a su tenedor el derecho más no la obligación, de comprar acciones directamente a una empresa emisora, con el fin de obtener una cobertura ante cambios inconvenientes en los bienes de referencia (acciones, divisas, instrumentos de deuda, etc.), o bien, de contar con apalancamiento en las intervenciones ya que, mediante el pago de una prima, se puede tener acceso a una mayor cantidad de acciones.

<sup>187</sup> CACHÓN Blanco, José Enrique. “Régimen jurídico de los warrants” en *Revista de derecho bancario y bursátil*. Año XI, Número 46, abril-junio 1992. Centro de Documentación Bancaria y Bursátil. Madrid, 1992. Pág. 384.

<sup>188</sup> En la idea de comparar a los *warrants* con opciones, concretamente con las *call*, cabe señalar, en palabras de Prosper Lamothe Fernández que, existen diferencias importantes en el sentido de que: i) Los *warrant* se emiten generalmente con una vida igual o superior a dos años, mientras que las opciones *call* estandarizadas tienen un plazo de vencimiento más corto, incluso en mercados como el estadounidense existen emisiones de *warrant* perpetuos; y ii) El emisor del *warrant* es una institución financiera o empresa, lo que implica que el comprador del *warrant* asume el riesgo contraparte como en cualquier opción contratada en mercados OTC. Véase LAMOTHE Fernández, Prosper *et al.* *Opciones financieras y productos estructurados*. Ob. cit. Págs. 369 y 370.

De las características básicas de estos instrumentos, pueden referirse las siguientes:<sup>189</sup>

- Es un *valor negociable* dadas sus características de emisión en serie, transmisibilidad e incorporación a un sistema de representación, sea mediante un título o anotación en cuenta, que facilite la transmisión y el ejercicio de los derechos que incorpora.
- Constituye un *activo financiero*, pues la esencia de los derechos de su titular y de las obligaciones del emisor incorporados al mismo, tiene naturaleza desde el punto de vista económico y financiero, lo que permite a su titular materializar su importe al ser susceptible de convertirse en dinero efectivo a través de su venta. A pesar de esto, para su emisor no siempre representa un pasivo, porque no ha emitido valores representativos de fondos propios o ajenos, sino que asume obligaciones de realizar una ampliación de capital o de vender acciones que mantenía en su cartera.
- Es un *valor autónomo*, aun cuando su emisión puede tener lugar independiente o simultáneamente con otro valor, sea acción u obligación; sin embargo, el precio del *warrant*, aunque se negocie de manera independiente, se desprende del precio valor base. En este sentido, su titular lo negocia sin conexión con el titular del valor base y, consecuentemente, el titular del *warrant*, al ejercer su derecho, no tiene que ser o haber sido titular del valor base.
- Es un *valor con contenido derivado*, toda vez que incorpora un derecho sobre otro valor que puede traducirse en compra, venta o suscripción de acciones u obligaciones. De lo anterior se desprende que, en virtud del principio que reza *lo accesorio sigue la suerte de lo principal*,

<sup>189</sup> Véase CACHÓN Blanco, José Enrique. “Régimen jurídico de los warrants”. *Ob. cit.* Págs. 386 y 387.

mientras el *warrant* mantenga su vinculación al valor base, se registrará por las normas propias de éste.

- Atribuye a su titular un *derecho que, según le convenga, puede ejercitar o no o puede transmitirlo antes de su posible conversión*. Por el contrario, para el caso del emisor, éste asume inicialmente una posición pasiva que se refleja en ampliar su capital, vender acciones y/o entregar dinero, pero siempre condicionado al ejercicio del *warrant* por su titular.

Cabe destacar que, estos instrumentos derivados son útiles para especular y establecer coberturas, y no para estrategias vendedoras al no poder enajenarse en descubierto; es decir, sólo puede negociarse con *warrants* adquiridos previamente (mercado secundario), siendo comprados por inversionistas que persiguen adquirir acciones a bajo precio y, eventualmente en un momento posterior, actuar como vendedores.

Es importante hacer notar que, la liquidez del mercado de *warrants* es reducida y no tiene la agilidad del mercado de opciones. En México, a partir de octubre de 1992,<sup>190</sup> se comenzaron a operar en la Bolsa Mexicana de Valores estos instrumentos referidos a acciones individuales, canastas e índices accionarios, y entre 1992 y 1994, se listaron en las Bolsas de Luxemburgo y de Londres diversos *warrants* sobre acciones e índices accionarios mexicanos.

#### **2.2.4.4 Permutas financieras o *swaps***

Por su parte los *swaps*, conocidos también como *permutas financieras*, son acuerdos privados entre dos personas, tales como empresas, instituciones financieras o gobiernos, para intercambiar créditos que tienen distintos tipos de tasas de interés, con el fin de reducir

<sup>190</sup> Los *warrants* fueron autorizados mediante la Circular 10-157, de fecha 20 de agosto de 1992, expedida por la entonces Comisión Nacional de Valores.

sus costos de financiamientos y cubrir riesgos cambiarios y de tasas de interés; es decir, con estos instrumentos se pretende cambiar el pago de flujos de una deuda pactada a tasa flotante a pagos de una deuda a tasa fija, o viceversa.<sup>191</sup>

Las transacciones con *swaps*, que también consisten en la compra o venta de divisas a plazo y su simultánea venta o compra al contado, son utilizadas por bancos y cajas para la financiación y colocación, respectivamente, de defectos y excesos de tesorería en divisas diferentes.<sup>192</sup>

Este tipo de derivados se regulan normativamente por modelos internacionales como el ISDA,<sup>193</sup> el SWAPCEMM<sup>194</sup> y el ABI,<sup>195</sup> con los que se concretiza la Autorregulación que, “... siendo común en el Derecho anglosajón, se está poco a poco imponiendo también en los países con sistemas de Derecho codificado y que responden a una voluntad expresa o tácita de los legisladores de no regular las nuevas figuras contractuales de amplia utilización en el mercado...”.<sup>196</sup> La implementación de estos modelos internacionales, se justifica en virtud de que estos instrumentos se comercian en mercados extrabursátiles (*OTC*).

Los *swaps*, normalmente se contratan a largo plazo, y pueden recaer sobre dos activos:

<sup>191</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. Edit. LIMUSA. México, 2010. Pág. 131.

<sup>192</sup> Véase *Enciclopedia Universal Multimedia* ©Micronet S.A. 1999/2000.

<sup>193</sup> Modelo de contrato de *swap* elaborado por la *International Swaps and Derivatives Association* (Asociación Internacional de Swaps y Derivados).

<sup>194</sup> Modelo español de contrato de *swap* elaborado por la Comisión de Estudios de Mercado Monetario.

<sup>195</sup> Modelo italiano de contrato de *swap* elaborado por la *Associazione Bancaria Italiana* (Asociación Bancaria Italiana).

<sup>196</sup> DÍAZ Ruiz, Emilio. “Modelos de contratos de SWAP de la Asociación Bancaria Italiana” en *Revista de derecho bancario y bursátil*. Año XI, Número 46, abril-junio 1992. Centro de Documentación Bancaria y Bursátil. Madrid, 1992. Pág. 584.

- *Tasas de interés*, también conocidos como los *IRS*,<sup>197</sup> que son los *swaps* más comunes, mediante los cuales se intercambian flujos de pagos a tasas fijas por flujos a tasas variables; es decir, las partes se obligan a intercambiar pagos de intereses sobre cierto monto, por lo que una de ellas se obliga a pagar tasa variable y recibir tasa fija, mientras que la otra se compromete a pagar tasa fija y recibir tasa variable. Lo único que se intercambia son los intereses, y no el monto principal de la deuda.

A manera de definición, podría decirse que un *swap de tasa de interés* es el acuerdo entre dos partes para intercambiar flujos de efectivo periódicos, en fechas previamente establecidas en el futuro y basadas en un monto denominado nacional o principal, denominados en la misma moneda, pero calculados en diferentes bases (tasas de referencia): i) una parte paga flujos de efectivo basados en una tasa fija; y ii) otra parte paga flujos de efectivo basados en una tasa flotante; no se intercambia el monto principal resultante, sino solamente el flujo de intereses.<sup>198</sup>

Las combinaciones que sobre estos instrumentos pueden realizarse son: i) tasa fija-tasa flotante; ii) tasa flotante-tasa flotante; y iii) *swaptions*.<sup>199</sup>

- *De divisas*, denominados *swaps CCIRS*;<sup>200</sup> son semejantes a los *swaps* de tasa de interés, sólo que: i) el intercambio de pagos es por concepto de intereses; ii) se realiza en dos divisas distintas; iii) siempre hay un intercambio del principal al vencimiento; y iv) los flujos pueden ser: a)

<sup>197</sup> Por sus siglas en inglés corresponde a *Interest Rate Swap*.

<sup>198</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros... Ob. cit.* Pág. 132.

<sup>199</sup> Las *swaptios*, son opciones que tienen como valor subyacente un *swap* de tasa de interés. Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros... Ob. cit.* Pág. 143.

<sup>200</sup> Por sus siglas en inglés corresponde a *Cross Currency Interest Rate Swap*.



ambos de tasa fija; b) ambos de tasa flotante; y c) uno de tasa fija y otro de tasa flotante.<sup>201</sup>

#### **2.2.4.5 Productos estructurados**

Los productos financieros estructurados nacieron en 1985 como resultado de la fuerte competencia existente entre emisores e intermediarios financieros que, consecuentemente, provocó un fuerte impulso de la innovación financiera, especialmente en materia de diseño de productos financieros más sofisticados que pudieran ofrecer soluciones a las, cada vez más complejas, necesidades de cobertura de riesgo de los inversionistas. La idea era crear una variedad de nuevos productos financieros cuyas características en cuanto a plazo, calidad crediticia, riesgo, mercados accesibles, etcétera permitieran satisfacer cualquier necesidad de los inversionistas en cuanto a proteger sus inversiones de la exposición al riesgo.<sup>202</sup>

Los estructurados son instrumentos financieros diseñados a partir de la combinación de activos de renta fija e instrumentos derivados de renta variable, tipos de interés o tipos de cambio; en muchas de las ocasiones este instrumento es un contrato de opción.<sup>203</sup> También pueden entenderse como productos formados por una combinación de dos o más instrumentos financieros tradicionales y derivados, en los que la rentabilidad (depósitos, bonos, fondos de inversión, etc.) o el costo de financiamiento (préstamos) están ligados a la evolución que experimente

<sup>201</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros... Ob. cit.* Pág. 139.

<sup>202</sup> Véase MASCAREÑAS, Juan. "Productos financieros estructurados" en *Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas*. Universidad Complutense de Madrid. Julio 2010. Pág. 1.

<sup>203</sup> Véase KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados. Ob. cit.* Pág. 355.

una determinada referencia (índice bursátil, cesta de índices, acciones, etc.).<sup>204</sup>

La particularidad más trascendente de los productos estructurados es transformar los riesgos originales de los componentes y adaptarlos de la forma deseada a las necesidades del inversionista en función de las expectativas y perfiles de riesgo, y su rendimiento se presenta en función de: i) La evolución de uno o más índices de referencias; y ii) La evolución de tipos de interés.

Con base en lo anterior, estos instrumentos pueden clasificarse, en función del grado de certeza sobre el porcentaje de capital a recuperar al vencimiento, en:<sup>205</sup>

- 1) *Garantizados*, que son productos estructurados en los cuales se conoce desde el inicio el porcentaje final de recuperación del principal, mientras que la rentabilidad final se calcula en función de una o varias variables de mercado según el pago final predeterminado.
- 2) *No garantizados*, aquellos en los que se desconoce desde el inicio el porcentaje final de recuperación del principal por lo que, habitualmente, se especifica un cupón fijo muy superior al de mercado.

Al hablar de productos financieros estructurados, pueden señalarse como los más populares a los depósitos estructurados,<sup>206</sup> bonos estructurados, fondos estructurados<sup>207</sup> y seguros estructurados.<sup>208</sup>

<sup>204</sup> Véase

[http://www.caixagalicia.es/wvio004\\_contenido/esp/pags/wvio004p\\_emprbecprodestrt.asp](http://www.caixagalicia.es/wvio004_contenido/esp/pags/wvio004p_emprbecprodestrt.asp), Consultada: 19 de septiembre de 2011.

<sup>205</sup> KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. Ob. cit. Pág. 355.

<sup>206</sup> Los depósitos estructurados permiten al ahorrador obtener una mayor rentabilidad que en los depósitos tradicionales, aprovechando parte de los rendimientos de un determinado mercado o valor, al tiempo que se limitan los riesgos asumidos en función de la modalidad que se seleccione: i) Capital asegurado y rentabilidad total o parcialmente incierta; ii) Capital parcialmente asegurado y rentabilidad total o parcialmente incierta; o iii) Capital incierto y rentabilidad asegurada.

Para cerrar la figura de los productos estructurados, a continuación se indicarán las ventajas y desventajas que presentan para los clientes.<sup>209</sup>

| Ventajas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Desventajas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitan el diseño de trajes a la medida para los inversionistas.</li> <li>• Contribuyen a lograr una mejor diversificación de sus carteras.</li> <li>• Permiten una adecuada optimización fiscal de sus inversiones.</li> <li>• No suponen, en muchos casos, modificar el soporte formal a través del cual están acostumbrados a ejecutar sus inversiones.</li> <li>• En la mayor parte de los casos, la utilización de este tipo de estructuras conduce a una gestión más eficaz de los riesgos o, al menos, el cliente cuenta con una alternativa para efectuarla.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La escasa liquidez de los mismos.</li> <li>• La ausencia de transparencia en la formación del precio del producto y, en muchos casos, dada la sofisticación del mismo y la escasa cultura financiera del inversionista, una inadecuada valoración del riesgo en la cual incurre.</li> <li>• El cliente debe ser consciente de la existencia, no solamente de riesgos de mercado, sino también de importantes riesgos de crédito y de liquidez.</li> </ul> |

Finalizando este apartado, es menester mencionar a los productos derivados que han ido apareciendo en los mercados financieros en razón de su especialización enfocada a los activos subyacentes; tal es el caso de los derivados sobre tipos de interés como los *cap* y *floor*, que son muy semejantes a las opciones *put* y *call* respectivamente. La diferencia fundamental entre ambos grupos de instrumentos es que el primero se refiere al activo subyacente directamente, en este caso el tipo de interés, mientras que el segundo al derecho que confieren, es decir, vender o

Fuente: [http://www.caixagalicia.es/wvio004\\_contenido/esp/pags/wvio004p\\_emprbecprod estrt.asp](http://www.caixagalicia.es/wvio004_contenido/esp/pags/wvio004p_emprbecprod estrt.asp), Consultada: 19 de septiembre de 2011.

<sup>207</sup> Instrumento de inversión colectiva gestionado por una entidad gestora a través de un vehículo concreto. En este tipo de instrumentos, el inversionista igualmente participa en la evolución de alguna variable financiera manteniendo garantizado a vencimiento el capital inicialmente aportado. Véase KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. Ob. cit. Pág. 357.

<sup>208</sup> Instrumento encubierto de inversión asociado a un producto de seguro en el que su rentabilidad se vincula a la evolución de alguna o algunas variables financieras, habitualmente acciones, índices bursátiles o tipos de interés. Véase KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. Ob. cit. Pág. 357.

<sup>209</sup> Véase LAMOTHE Fernández, Prosper et al. *Opciones financieras y productos estructurados*. Ob. cit. Pág. 403.

comprar. Los *cap* y *floor* proporcionan una alternativa para limitar el riesgo asociado con la variación de los tipos de interés.<sup>210</sup>

Con una opinión diversa, Montserrat Casanovas afirma que los *cap* y *floor* son contratos en los que objeto material es una opción, mientras que el *collar* es uno de los tipos de estrategias que se utilizan para cubrir un riesgo utilizando contratos de opciones.<sup>211</sup>

## **2.3 Antecedentes del mercado de derivados en México**

El nacimiento de los productos derivados y de los mercados especializados en ellos, no es tan moderno como podría suponerse de lo antes expuesto, y hay controversia en cuanto a la fecha aproximada de su surgimiento; por lo que, en el apartado siguiente se analizarán los antecedentes remotos y próximos de los derivados y sus mercados, desde la perspectiva extranjera y nacional.

### **2.3.1 Antecedentes extranjeros**

La negociación con productos cuyo precio o valor se deriva del precio o valor de un activo al cual se encuentra basado o referido y cuya entrega se difiere en el tiempo, es antiquísima; sin embargo, el negociar estos productos a través de un mercado financiero, organizado o no, es una actividad reciente, como se verá a continuación.

A manera de ejemplo, por lo que respecta a los llamados contratos adelantados o *forwards*, se dice que se utilizaban como instrumentos de intercambio en India 2,000 años a.C., y que también llegaron a estar

<sup>210</sup> El español Pablo Fernández afirma que los *cap* y *floor* son opciones referidas a tipos de interés, pero tienen la ventaja de que pueden diseñarse más ajustadamente a las necesidades del cliente, y que si se combina un *cap* con un *floor* nace un *collar*. Véase FERNÁNDEZ, Pablo. *Opciones, futuros e instrumentos derivados*. Ob. cit. Pág. 114.

<sup>211</sup> Para la explicación de la figura *collar*, remítase al apartado 6.2.5 del presente estudio.

presentes en Grecia y Roma antiguas;<sup>212</sup> otras opiniones señalan que su primer uso fue en la Europa del siglo XVII, posiblemente en Francia, en las ferias regionales organizadas bajo los auspicios de los Condes Champagne.<sup>213</sup>

Por su parte, el desarrollo de las opciones incluye una larga historia que señala que los fenicios, griegos y romanos negociaban contratos con cláusulas de opción, incluso se ha descrito la anécdota de la importante ganancia que obtuvo el filósofo, matemático y astrónomo Tales de Mileto invirtiendo en opciones sobre aceitunas, basándose en una previsión acertada de la cosecha.<sup>214</sup>

A continuación, por la trascendencia de los mercados japonés, holandés, inglés y estadounidense en el origen de los derivados, se hará una breve narración de la historia de los adelantados, Opciones y Futuros en estos países.

### **2.3.1.1 Antecedentes europeos y asiáticos**

#### **2.3.1.1.1 Holanda**

En los países bajos de Europa, la negociación de las opciones es señalada por el judío José de la Vega quien, en 1688, publicó un libro llamado *Confusión de confusiones, diálogos curiosos entre un filósofo agudo, un mercader discreto y un accionista erudito, describiendo el negocio de las acciones, su origen, su etimología, su realidad, su juego y su*

<sup>212</sup> "It is believed that forward contracts were used as instruments of exchange in India in the year 2,000 BC, and subsequently in Greco-Roman times." Véase HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice*. Ob. cit. Pág. 227.

<sup>213</sup> Véase KATZ, E. "History of Options", en *The Options Institute. Options essential concepts and trading strategies*. CBOE Chicago.

<sup>214</sup> Véase KATZ, E. *Ibidem*.

*enredo*,<sup>215</sup> en el que describe las costumbres y prácticas en vigor de la Bolsa de Ámsterdam, mencionando a detalle el funcionamiento del mercado a plazo sobre acciones y, en particular, ofrece el primer testimonio escrito sobre el uso de opciones sobre acciones, así como de la etimología de la propia palabra *opción*: “*Lamaronle los flamencos Opsie, derivado del verbo latino Optio Optionis, que significa elección, por quedar a elección del que lo da el poder de pedir o entregar la partida al que lo recibe... pues desea el que desembolsa al primero elegir lo que mas le convenga y en falta siempre puede dejar de elegir lo que desea...*”.<sup>216</sup>

En cuanto a los Futuros, quizá uno de los hechos más relevantes en su uso tuvo lugar en el mercado de tulipanes hacia el siglo XVII, donde los comerciantes de bulbos, frente a la fuerte demanda que existía sobre este producto y ante la elevada precariedad del transporte, tuvieron la necesidad de asegurar las transacciones mediante Futuros sobre bulbos de tulipán, para asegurar su compra o venta en una fecha futura predeterminada, a efecto de asegurar el precio de compra de las partidas de tulipanes que deberían de servir a sus clientes en el futuro.<sup>217</sup>

#### **2.3.1.1.2 Japón**

El primer caso conocido de un mercado de Futuros organizado fue el de Japón hacia 1600,<sup>218</sup> en donde los señores feudales percibían rentas de sus propiedades en forma de una fracción de la cosecha de arroz; estas rentas estaban sujetas a las fluctuaciones en función de la estación del

<sup>215</sup> Véase DIAZ Ruiz, Emilio. “La contratación en los mercados de futuros y opciones españoles” en *Lecciones de Derecho Bancario y Bursátil*. Edit. Colex. Madrid, 2001. Pág. 423.

<sup>216</sup> Véase RODRÍGUEZ de Castro y Andersen Consulting. *Introducción al análisis de productos financieros derivados*. Ob. cit. Pág. 30 y DE LA VEGA, Joseph. *Confusión de Confusiones*. Edit. Martin S. Fridson (John Wilwy & Sons, Inc. 1966), pág. 156, citado por HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice*. Ob. cit. Pág. 227.

<sup>217</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros...* Ob. cit. Pág. 13.

<sup>218</sup> Véase BAKKEN, Henry H. “*Futures Trading-Origin*” en *Development and present economic status futures trading Seminar VIII*. Mimir Publishers, 1953. Págs. 9-11.

año y de factores como el clima y los desastres naturales, así como del precio del mercado del arroz; con estas condiciones, para asegurar sus ganancias, los señores feudales vendían arroz para entregas futuras en un mercado llamado *cho-ia-mai*.<sup>219</sup>

Durante este periodo, se hizo frecuente enviar el arroz sobrante de la cosecha a almacenes en las ciudades, y emitir recibos contra el arroz depositado dando mayor liquidez a las reservas de arroz concentradas; dichos recibos, a su vez, se podían comprar y vender logrando aceptación como si se tratase de una divisa. Hacia 1730, este mercado fue oficialmente designado como “mercado de arroz a plazo”, teniendo su sede en Osaka,<sup>220</sup> presentando ya las características de un mercado de futuros moderno.

### **2.3.1.1.3 Inglaterra**

En el siglo XVII, comenzaron a negociarse opciones sobre acciones de las principales compañías comerciales, como la Compañía del Mar del Sur (*South Sea Company*) de la que, a manera de especulación, se dice que los futuros sobre sus acciones de tuvieron una influencia importante en el crac de 1720, ocasionando la conocida Burbuja del Mar del Sur (*South Sea Bubble*); a consecuencia de esta quiebra comercial, atribuida a la especulación de estas operaciones, estos instrumentos se declararon ilegales, no obstante, se siguieron realizando operaciones clandestinamente hasta principios del siglo XX donde, una vez más, se autorizan de forma legal las compraventas sobre opciones.<sup>221</sup>

<sup>219</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros... Ob. cit.* Pág. 11.

<sup>220</sup> Véase HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice. Ob. cit.* Págs. 228 y 229.

<sup>221</sup> Véase *Ídem*. Págs. 227 y 229.

#### **2.3.1.1.4 Globalización de los mercados europeos**

En la década de los 80's, los futuros y opciones, ya como contratos financieros, llegaron a Europa fundándose bolsas especializadas en los siguientes países:<sup>222</sup>

- Holanda, *European Options Exchange*, en 1978;
- Reino Unido, *London International Financial Futures Exchange*, 1978;
- Francia, *Marchè a Tèrme International de France*, 1985;
- Suiza, *Swiss Financial Futures Exchange*, 1988;
- Alemania, *Deutsche Terminbörse*, 1990;
- España, *Mercado Español de Futuros Financieros*, 1990; y
- Italia, *Mercato Italiano dei Futures*, 1993.

Es importante resaltar que, los países en que se han implementado mercados de derivados tienen como característica común el éxito en cuanto a los volúmenes de contratación, que han superado de manera notable a los de los respectivos productos subyacentes que se negocian de contado.<sup>223</sup>

Una parte muy importante en la economía europea fue la incorporación del euro como moneda única en 1999, que restablece el mapa europeo de los mercados financieros organizados, naciendo dos grandes ejes, a saber, el *NYSE Euronext* y el *Eurex*.

Por lo que corresponde al primero, éste fue previamente una *holding* creada bajo la legislación danesa que operaba a través de subsidiarias; se estableció el 22 de septiembre de 2000, a partir de las bolsas de Ámsterdam, Bruselas y París. En 2002, se expandió con la compra del

<sup>222</sup> Véase KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados. Más de tres décadas de Black-Scholes*. Ob. cit. Págs. 21-24.

<sup>223</sup> Suecia, Bélgica, Noruega, Irlanda, Dinamarca, Finlandia, Austria y Portugal también disponen de mercados de productos derivados organizados.



*London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE)* y la fusión de la Bolsa de Portugal. Más tarde, en noviembre de 2004, quedaron totalmente integrados en una única plataforma para activos al contado y otra para derivados las bolsas de Ámsterdam, Bruselas, París y Lisboa. Finalmente, en abril de 2007, se integra el *NYSE Group, Inc.*, creando uno de los mercados más líquidos y grandes del mundo, al conjuntar seis mercados al contado de acciones en siete países y ocho mercados de futuros.

Por su parte, *Eurex* fue creado en 1998 a consecuencia de la fusión entre la *Deutsche Terminbörse (DTB)* y el *Swiss Options and Financial Futures Exchange (SOFFEX)*; más tarde, en diciembre de 2007, completó la adquisición del *International Securities Exchange, Inc. (ISE)*. Con esta nueva composición, *Eurex* es el mercado organizado de derivados de mayor actividad en euros en cuya plataforma de contratación y compensación se negocian una amplia gama de instrumentos derivados sobre tipos de interés, acciones, índices e, incluso, *exchange traded funds*.<sup>224</sup>

Entre las subsidiarias y empresas con las que mantiene acuerdos, se encuentran *Eurex US, The Clearing Corporation, EEX-European Energy Exchange, Eurex Bonds, Eurex Hex-Cooperation* y *EuroMeff*. Con este tipo de alianzas, *Eurex* tienen como actividad canalizar la operativa de mercados extranjeros de productos derivados, y las bolsas agrupadas cuentan con un pasaporte bursátil europeo que les permite actuar como miembros negociadores de *Eurex*. De este modo, se pone al alcance de los miembros de estas bolsas la contratación y liquidación de los derivados franceses, alemanes y españoles, mediante el sistema informático y los procedimientos que se encuentran a su disposición.

<sup>224</sup> Por sus siglas en inglés *ETF*.

De igual manera, *Eurex* mantiene acuerdos de cooperación con cámaras y bolsas tan importantes como la *Chicago Board of Trade (CBOT)*, con quien se encuentra a la cabeza en el mundo de los mercados de futuros por nivel de actividad negociadora.

### **2.3.1.2 Antecedentes americanos**

#### **2.3.1.2.1 Estados Unidos de Norteamérica**

En el continente americano, la sobreproducción de trigo y otras gramíneas en ciertas temporadas, junto con la profunda escasez durante el resto del año, provocaba una enorme fluctuación de los precios al contado, generando un ciclo temporal de sobreoferta y precios bajos en la época de cosecha, contra un exceso de demanda y precios altos en las temporadas restantes, lo cual se reflejaba en un impacto negativo muy importante en la oferta y demanda de distintos productos, como los agropecuarios, los elaborados con materias primas agropecuarias e, incluso, el dinero; es decir, toda la economía se veía afectada por la marcada fluctuación de los precios en los mercados del sector primario.

A consecuencia de lo anterior, los contratos de futuros se pactaban, a principios del siglo XIX, entre agricultores y comerciantes de granos de Nueva York y de Chicago. La producción de las granjas a orillas del Lago Michigan estaba expuesta a bruscas fluctuaciones de precios, por lo cual, los productores y comerciantes comenzaron a celebrar acuerdos de entrega a fecha futura, a un precio predeterminado, que recibían el nombre de *commodities*.<sup>225</sup>

En el siglo XVII, nace en Chicago, el mercado de futuros moderno; durante la segunda mitad de este siglo, esta ciudad se convirtió en el centro de comercio de granos de los Estados Unidos de Norte América. Sin

<sup>225</sup> El término *commodities*, se traduce al español como *mercancías básicas*.

embargo, por los constantes desequilibrios entre la oferta y demanda de granos, los comerciantes decidieron establecer un mercado organizado para el intercambio de contratos de granos, tanto en su modalidad de mercado inmediato (mercado *spot*) como mercado a plazos (mercado *forward*).<sup>226</sup>

Es así que, en 1848, se estableció el *Chicago Board of Trade (CBOT)* para estandarizar la cantidad y calidad de los granos; pero fue en 1865 que se negociaron en el *CBOT* los primeros contratos de futuro estandarizados, llamados en ese entonces contratos *to arrive*,<sup>227</sup> que en esencia eran contratos adelantados que especificaban cantidad de grano y su precio para entrega en una fecha futura.<sup>228</sup>

Así mismo, durante las décadas siguientes fueron estableciéndose las características principales de la negociación en un mercado eficiente, tales como contratos estandarizados, márgenes y cámara de compensación.<sup>229</sup>

Desde sus inicios, “*Los empresarios de Chicago reconocieron que, para beneficio de todos –tanto participantes como procesadores– era necesario encontrar una forma que permitiera estandarizar y hacer valederos los estos contratos adelantados. Para lograrlo establecieron [...]*

<sup>226</sup> Véase HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice. Ob. cit.* Pág. 229.

<sup>227</sup> El término *to arrive*, se traduce al español como *al arribo*.

<sup>228</sup> Véase MANSELL Carstens, Catherine. *Las nuevas finanzas en México. Ob. cit.* Pág. 277.

<sup>229</sup> En 1985, se introdujeron reglas generales para la estandarización de los contratos adelantados que, por ese entonces, recibían el nombre de *contratos futuros*; en el mismo año, se impuso a los participantes del mercado un requisito consistente en un depósito de garantía llamado *margen*, que sería utilizado en los mercados para cubrir cualquier desviación en los precios originales y asegurar el cumplimiento del contrato al su vencimiento. Véase HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice. Ob. cit.* Pág. 229.

*una institución conocida como la casa de compensación. La función principal de esta institución es romper el vínculo entre el comprador y el vendedor de un contrato a futuro, quedando como comprador legal frente a cada vendedor y, a la inversa, como vendedor legal ante el comprador...”.<sup>230</sup> Esta Clearing House se crea en 1882 siendo, a partir de entonces, la contraparte de cualquier contrato a futuro concertado en mercados organizados que asegura el cumplimiento de dichos instrumentos. “Una vez establecida la casa de compensación los agricultores y procesadores de granos pudieron no sólo realizar contratos adelantados sino también comerciarlos...”.<sup>231</sup>*

Pronto los especuladores se interesaron en este tipo de contrato, y encontraron en el hecho de comerciar con el mismo una alternativa más atractiva que el comercio de grano. Por lo que, en 1874, se fundó el *Chicago Produce Exchange* para la negociación a futuro de productos perecederos, y en 1898, éste crea una división denominada *Chicago Butter and Egg Board*; en 1919, esta institución funda el *Chicago Mercantile Exchange (CME)*, que se constituyó como bolsa de futuros sobre diversos productos agroindustriales proporcionando, inicialmente, un mercado central para la mantequilla, huevos, aves y otros productos agrícolas, y posteriormente se transformó en un mercado organizado para negociar contratos referidos a distintas clases de mercaderías, entre las que se encuentran el ganado porcino, vacuno y bovino, entre otros.<sup>232</sup>

Simultáneamente, nace el Mercado *Over The Counter (OTC)*, sin un sistema normalizado de contratación y con un riesgo de crédito elevado, ya

<sup>230</sup> MANSELL Carstens, Catherine. *Las nuevas finanzas en México. Ob. cit.* Pág. 277.

<sup>231</sup> *Ibidem.* Pág. 278.

A manera de ejemplo: Un agricultor podía vender maíz a diciembre en el piso de remates del CBT y, al día siguiente, cancelar esa misma posición mediante la compra de maíz a diciembre; o bien, podía aumentar o disminuir el número de contratos Futuros que tenía en su posición, sin tener que negociarlos con su contraparte original. Véase *Ídem.*

<sup>232</sup> Véase HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice. Ob. cit.* Pág. 229.

que en caso de incumplimiento del vendedor, el único recurso para el comprador era acudir a los tribunales.

Por su parte, el mercado de futuros financieros surgió formalmente en 1972, cuando el *CME* creó el *International Monetary Market (IMM)*, una división destinada a operar futuros sobre divisas, cotizándose hoy en día contratos de futuros sobre libras esterlinas, dólares canadienses, yenes, francos suizos, marcos y pesos mexicanos, entre otros. La década de los 80 se caracterizó por la proliferación de nuevos contratos, por la apertura de nuevas bolsas de futuros y, en general, por la mayor difusión del uso de estos instrumentos en la administración de riesgos. En diciembre de 1981, el *CME* introdujo el primer contrato de futuros de depósito de eurodólares, el cual funciona como un futuro sobre la tasa *LIBID*;<sup>233</sup> posteriormente en 1982, el *Kansas City Board of Trade (KCBT)* introdujo el Índice Accionario *Value Line*; dos meses después, el *CME* comenzó a operar un contrato a futuro sobre el índice accionario *Standar & Poor's 500*;<sup>234</sup> en ese mismo año, el *CBOT* introdujo las primeras opciones sobre futuros comercializadas en bolsas (contratos de futuro de *T-Bonds*). En una impresionante escalada de acontecimientos, se introdujeron docenas de opciones sobre contratos de futuros, desde oro y café hasta la *LIBID* y aún en dólares australianos.<sup>235</sup>

En cuanto a la fundación de bolsas especializadas en productos derivados, a mediados de los 80, ya se había inaugurado el *London International Financial Monetary Exchange (LIFFE)*, el *Singapore International Monetary Exchange (SIMEX)* y el *Kuala Lumpur Comododity Exchange*; más recientemente se han fundado el *Marché à Terme des*

<sup>233</sup> Las siglas corresponden a *London Interbank Bid Rate*.

<sup>234</sup> Este índice representa las acciones más negociadas en el NYSE.

<sup>235</sup> Véase MANSELL Carstens, Catherine. *Las nuevas finanzas en México*. Ob. cit. Pág. 280.

*Instruments Financiers (MATIF)*, en París en 1986, y en 1990 el *Deutsche Terminbörse (DTB)* en Frankfurt.<sup>236</sup>

Por lo que toca al mercado de opciones, éste tuvo sus inicios a principios del siglo XX, y tomó forma con la *Put and Call Brokers and Dealers Association*,<sup>237</sup> fundada en 1934, con el fin de proporcionar un sistema para acercar a compradores y vendedores de tal forma que, cuando una persona quería comprar una opción, conectaba a una de las empresas asociadas que a su vez hacía lo posible por encontrar un vendedor o emisor de la opción entre sus clientes o entre las empresas también asociadas. Si no encontraba vendedor, la propia Asociación emitía la opción a cambio de un precio apropiado.

Este tipo de mercado presentaba dos grandes defectos, el primero era que no se disponía de un mercado secundario puesto que el comprador de una opción no tenía derecho de venderlo a un tercero con anterioridad a su fecha de expiración, y el segundo, que no existía un mecanismo que garantizase que el emisor de la opción cumpliría con su obligación.

El mercado formal de opciones se originó en abril de 1973, cuando el CBOT creó una bolsa especializada en este tipo de operaciones: el *The Chicago Board Options Exchange (CBOE)*.<sup>238</sup> Dos años más tarde, se comenzaron a negociar opciones en *The American Stock Exchange (AMEX)* y en *The Philadelphia Stock Exchange (PHLX)*, y en 1976 se incorporó *The Pacific Stock Exchange (PSE)*.

<sup>236</sup> Véase *Ídem*.

<sup>237</sup> Estos términos se traducen como *Asociación de Agentes y Operadores de Opciones de Compra y Venta*.

<sup>238</sup> El 26 de abril de 1973, comienza a operar el CBOE siendo el *primer mercado de opciones organizado* en el mundo, en el cual inicialmente se negociaron contratos de opción sobre lotes de 100 acciones, eligiéndose sólo 16 compañías, al comienzo del mercado, sobre las que se podían negociar opciones. Véase LAMOTHE Fernández, Prosper. *Opciones Financieras. Un enfoque fundamental*. Edit. Mc Graw-Hill. México, 1993. Pág. 3.

En cuanto a los *aspectos regulatorios* de estos mercados por parte de las autoridades financieras de los Estados Unidos de Norteamérica, pueden destacarse como antecedentes de la actual normativa en materia de derivados, los siguientes acontecimientos:

- **1992.-** Expedición de la Ley de Futuros sobre Granos, siendo el primer marco regulatorio para los mercados de futuros.
- **1934.-** Se establece la *Securities and Exchange Commission (SEC)*,<sup>239</sup> reconociéndose la incipiente actividad en opciones sobre acciones al darle facultades de regulación sobre operaciones con opciones.
- **1936.-** Se expide la *Commodities Exchange Act*,<sup>240</sup> para regular la operación de futuros en las casas de corretaje de futuros.

#### **2.3.1.2.2 Globalización de los mercados americanos**

Durante 2007, en Estados Unidos de Norteamérica tuvo lugar un suceso de gran importancia para su mercado de derivados y, principalmente, para la globalización de los mercados financieros, que fue la agrupación de las dos bolsas más importantes de ese país: el *Chicago Mercantile Exchange* y el *Chicago Board of Trade*; <sup>241</sup> más tarde, en 2008, se agregaron a estas dos el *New York Mercantile Exchange* y el *Commodity Exchange, New York*, dando lugar al *Chicago Mercantile Exchange Group (CMEG)* quien, a partir de entonces, se ha convertido en el líder del mercado de derivados del mundo por la enorme diversidad de productos que ofrece y la amplitud de su campo de negociación.<sup>242</sup>

<sup>239</sup> Este término se traduce como *Comisión de Valores y Bolsas*.

<sup>240</sup> Este término se traduce como *Ley de Bolsas de Mercancías Básicas*.

<sup>241</sup> Véase <http://www.cmegroup.com/international/about/global-leadership.html>, Consultada: 19 de julio de 2011.

<sup>242</sup> El *CME Group Inc.* opera grandes volúmenes de contratos de derivados así como los mercados de Futuros en Chicago y Nueva York y las plataformas de comercio en línea. La sede mundial de las empresas se encuentran en el *Chicago Loop*, distrito financiero de la corporación, misma que se formó por la fusión en 2007 de la *Chicago Mercantile Exchange* y el *Chicago Board of Trade*. Más tarde, el 17 de marzo de 2008, se anunció la adquisición de *NYMEX Holdings, Inc.*, compañía matriz de la *New York Mercantile Exchange* y el

De esta forma, es el *CME Group* donde el mundo gestiona el riesgo, porque le ofrece la más amplia gama de productos globales de evaluación de desempeño en todas las principales clases de activos, incluidos los futuros y opciones sobre la base de las tasas de interés, índices bursátiles, divisas, energía, materias primas agrícolas, metales, el clima y los bienes raíces.<sup>243</sup>

Para llevar a cabo sus transacciones, el *CME Group* reúne a compradores y vendedores a través de la plataforma *CME Globex*, además de que opera con la *CME Clearing*, uno de los mayores servicios de contraparte central de compensación en el mundo, que ofrece compensación y liquidación de los contratos negociados en bolsa así como de aquellos celebrados en el mercado *OTC* a través de operaciones de derivados en la *CME ClearPort*.<sup>244</sup>

Para finalizar el presente apartado de antecedentes extranjeros y a manera de resumen, a continuación se presentan cronológicamente los acontecimientos más importantes en materia de productos derivados.<sup>245</sup>

*Commodity Exchange, Inc.*, que se completó formalmente el 22 de agosto de 2008. A partir de entonces, las cuatro bolsas ahora operan como parte del mercado de contratos, el *DCM* de la *CME Group*, mediante contrataciones que incluyen el intercambio de Futuros y opciones sobre en tasas de interés, índices bursátiles, divisas, energía, materias primas agrícolas, metales raros y preciosos, el clima y los bienes raíces. Por otro lado, en aras de una mayor cobertura y globalización, el 10 de febrero de 2010, el *CME Group* anunció la compra del 90% de los índices *Dow Jones* y *Dow Jones Industrial Average*, además de que posee el 5% de la tenencia accionaria de *BM & F Bovespa*, la bolsa de Sao Paulo, mientras que ésta posee el 5% de *CME Group*.

<sup>243</sup> Véase <http://www.cmegroup.com>, Consultada: 14 de julio de 2011.

<sup>244</sup> Véase *Ídem*.

<sup>245</sup> Véase HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice*. Ob. cit. Pág. 228.



| AÑO       | ACONTECIMIENTO                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a.C.      |                                                                                                                                                                                                                             |
| 2000      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian contratos adelantados en India.</li> </ul>                                                                                                                               |
| 400       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian contratos adelantados en Grecia.</li> <li>Se negocian contratos adelantados en Roma.</li> </ul>                                                                          |
| d. C.     |                                                                                                                                                                                                                             |
| 1636      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian futuros sobre bulbos de tulipanes en Holanda.</li> </ul>                                                                                                                 |
| 1680      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Operaciones sobre la Compañía de Indias Holandesas en Ámsterdam.</li> </ul>                                                                                                          |
| 1720      | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>South Sea Bubble</i> atribuida a la emisión de futuros sobre acciones de la <i>South Sea Company</i>.</li> </ul>                                                                  |
| 1730      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian futuros sobre arroz en Osaka.</li> </ul>                                                                                                                                 |
| 1790      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian opciones de compra y venta en Estados Unidos de Norteamérica.</li> </ul>                                                                                                 |
| 1848      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundación del <i>Chicago Board of Trade (CBOT)</i> por 82 comerciantes en Chicago.</li> </ul>                                                                                        |
| 1851      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Primeros contratos adelantados sobre maíz operados en <i>CBOT</i>.</li> </ul>                                                                                                        |
| 1854      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estandarización de contratos de trigo y avena por fanega<sup>246</sup> en <i>CBOT</i>.</li> </ul>                                                                                    |
| 1865      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estandarización de los contratos adelantados, ahora llamados futuros, e introducción de la garantía de cumplimiento para comprador y vendedor (margen) en el <i>CBOT</i>.</li> </ul> |
| 1870      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundación del <i>New York Cotton Exchange</i>.</li> </ul>                                                                                                                            |
| 1874      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundación de la <i>Chicago Produce Exchange</i>.</li> </ul>                                                                                                                          |
| 1882      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se establece la cámara de compensación y sistema de margen.</li> </ul>                                                                                                               |
| 1898      | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Chicago Produce Exchange</i> forma el <i>Chicago Butter and Egg Board</i>.</li> </ul>                                                                                             |
| 1919      | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Chicago Butter and Egg Board</i> se convierte en <i>Chicago Mercantile Exchange</i>.</li> </ul>                                                                                   |
| 1922      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de Futuros sobre Granos que establece el marco regulatorio para opciones.</li> </ul>                                                                                             |
| 1934      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de Valores en EU autoriza a la SEC para regular las operaciones de opciones</li> <li>Se conforma la <i>Put and Call Brokers and Dealers Association</i>.</li> </ul>              |
| 1936      | <ul style="list-style-type: none"> <li>La <i>Commodities Exchange Act</i> extiende la regulación a intermediarios y operadores de futuros.</li> </ul>                                                                       |
| 1961      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se contratan futuros sobre carne congelada operados en el <i>CME</i>.</li> </ul>                                                                                                     |
| 1964      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se contratan futuros sobre ganado operados en el <i>CME</i>.</li> </ul>                                                                                                              |
| 1968      | <ul style="list-style-type: none"> <li>El CBOT realiza estudios para establecer futuros sobre acciones bursátiles.</li> </ul>                                                                                               |
| 1971-1973 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Colapso de los acuerdos de <i>Bretton Woods</i>.</li> </ul>                                                                                                                          |
| 1972      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundación del <i>International Money Market</i>, en la que se operan futuros sobre divisas.</li> </ul>                                                                               |
| 1973      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundación del <i>Chicago Board Options Exchange</i>.</li> <li>Publicación del modelo de valuación de opciones por Fischer Black y Myron Aholes.</li> </ul>                           |
| 1974      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se establece la <i>Commodities Futures Trading Commission</i>.</li> </ul>                                                                                                            |

<sup>246</sup> Este término se traduce del inglés *bushels*.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1975    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cotizan futuros sobre certificados respaldados por hipotecas de GNMA en <i>CBOT</i>.</li> <li>• Se negocian opciones de compra sobre acciones listadas en <i>AMEX</i> y <i>PHLX</i>.</li> </ul>                                                                                                                                              |
| 1976    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se negocian opciones de compra sobre acciones listadas en <i>PSE</i> y <i>MSE</i>.</li> <li>• En <i>CME</i> se negocian futuros sobre <i>T-bills</i> de EUA.</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| 1977    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se operan en el <i>CBOT</i> futuros sobre bonos del Tesoro de EUA.</li> <li>• Se negocian opciones de venta de acciones listadas en <i>CBOE</i>, <i>AMEX</i>, <i>PHLX</i>, <i>PSE</i> y <i>MSE</i>.</li> <li>• La <i>SEC</i> establece moratoria en expansión de opciones, que termina en 1980.</li> </ul>                                      |
| 1978    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se estandariza la operación de opciones en Ámsterdam y Londres.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1981    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se negocian futuros sobre eurodólares en <i>CME</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1982    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se negocian: futuros sobre índices accionarios en <i>KCBT</i>; opciones sobre divisas en <i>PHLX</i>; opciones sobre futuros de bonos del Tesoro de EUA en <i>CBOT</i>; y futuros sobre el índice <i>S&amp;P 500</i> en <i>CBOE</i>.</li> <li>• Se establece el <i>London International Financial Monetary Exchange</i>, en Londres.</li> </ul> |
| 1983    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se negocian en el <i>CBOE</i> opciones sobre los índices <i>S&amp;P100</i> y <i>S&amp;P500</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1984    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El <i>Singapore International Monetary Exchange</i> comienza operaciones en Singapur.</li> <li>• Se negocian opciones sobre futuros de divisas en el <i>CME</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| 1985    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se negocian en el <i>Tokio Stock Exchange (TSE)</i> futuros sobre bonos del gobierno japonés.</li> <li>• El <i>Marché à Terme des Instruments Financiers</i> comienza operaciones en París.</li> </ul>                                                                                                                                          |
| 1986    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se crea la <i>International Swaps and Derivatives Association (ISDA)</i>, para internacionalizar las características de los <i>swaps</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| 1989    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El <i>Tokyo International Financial Futures Exchange (TIFFE)</i> comienza operaciones en Tokio.</li> <li>• El <i>CBOE</i> opera opciones sobre tasas de interés.</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| 1990    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La <i>Deutsche Terminbörse (DTB)</i> comienza operaciones en Alemania.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1991-98 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se expanden los mercados derivados de EUA a productos de mercados emergentes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2007    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nacimiento del <i>Chicago Mercantile Exchange Group</i>, como resultado de la agrupación del <i>CME</i> y del <i>CBOT</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |
| 2008    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporación al <i>CME Group</i> del <i>New York Mercantile Exchange</i> y del <i>Commodity Exchange, New York</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |

### 2.3.2 Antecedentes nacionales

Como en otros países, México no escapa a la especulación de que, desde la época precolombina, se negociaban mercaderías bajo esquemas de productos derivados.

Sin embargo, la historia mexicana con fuentes fidedignas en esta materia comienza en 1977 con la primera emisión de los llamados *petrobonos* teniendo, como una especie de activo subyacente, el precio del petróleo de calidad Istmo y el tipo de cambio peso/dólar.

Por otro lado, durante 1978 a 1982, se cotizaron contratos de futuro sobre peso mexicano fuera de México, en el *CME*, los que se suspendieron a raíz del control de cambios decretado en 1982.

En 1983, la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. listó futuros sobre acciones individuales, los cuales llegaron a representar 5% del volumen accionario; mientras que, en 1986 se realizaron las primeras operaciones de futuros sobre petrobonos; empero, ambas operaciones fueron suspendidas en 1987 debido a su baja operatividad y para evitar problemas de índole prudencial.

Sin embargo, en ese mismo año, se introdujeron instrumentos de cobertura de divisa peso/dólar, conocidos como *contratos de cobertura cambiaria*, que se operaban extrabursátilmente pero bajo la regulación de Banco de México.

Por otro lado, en 1990, los bonos *Brady*, resultantes de la renegociación de la deuda externa del sector público en 1989, se emitieron incorporando una cláusula de recompra conocida como Derechos de Recuperación de Valor<sup>247</sup> sobre las exportaciones de petróleo calidad Istmo, que preveían pagos trimestrales entre junio de 1996 y diciembre de 2019, lo que puede entenderse como una opción ligada al promedio de precio del petróleo.

<sup>247</sup> Las siglas corresponden a *Value Recovery Rights (VRR)*.

Posteriormente, en 1991, se emitieron las primeras opciones sobre *ADR's*<sup>248</sup> de acciones mexicanas en mercados *OTC* de los Estados Unidos de Norteamérica.

Hacia 1992, la entonces Comisión Nacional de Valores autorizó a las emisoras e intermediarios financieros mexicanos la emisión y negociación de títulos opcionales (*warrants*), en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.<sup>249</sup>

En 1995, se vuelven a emitir futuros y opciones sobre futuros del peso mexicano en el *CME*, y para 1996 aquí mismo se comenzaron a operar futuros y opciones sobre futuros del IPC y de bonos *Brady*, y sobre *CETE's*<sup>250</sup> a 91 días y sobre tasa *TIIE*<sup>251</sup> a 28 días, en 1997.

Para continuar con el estudio del desarrollo histórico en México de los productos derivados, se hará referencia a los diversos instrumentos cuyo valor se deriva de algún subyacente y, que bien, podrían considerarse como instrumentos derivados.

### **2.3.2.1 Primeros instrumentos derivados que se negociaron en México**

#### **2.3.2.1.1 Instrumentos híbridos**

En México, el Gobierno Federal ha emitido diversos instrumentos híbridos de deuda que incorporan contratos *forwards* para la valuación de los cupones y del principal, lo cual permite indizar estos valores nominales a distintas bases. Estos instrumentos han sido importantes para la

<sup>248</sup> Las siglas corresponden a *American Depositary Receipts*.

<sup>249</sup> Al amparo de esta autorización, Acciones y Valores de México, Casa de Bolsa (Accival), realizó la primera emisión de *warrants*, siendo el activo subyacente la acción de TELMEX L; la emisión fue de opciones de compra y de venta, y cada una amparaba el derecho de comprar o de vender 20 de las referidas acciones. De igual forma, en 1993, se emitieron *warrants* sobre IPC (Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores) por la entonces casa de bolsa Operadora de Bolsa Serfin, así como *warrants* topados (*bull and bear spreads*) por Accival. Así las cosas, para diciembre de 1993, existían en el mercado mexicano 50 títulos opcionales y 4,570 operaciones sobre ellos.

<sup>250</sup> Las siglas corresponden a *Certificados de la Tesorería de la Federación*.

<sup>251</sup> Las siglas corresponden *Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio*.

constitución de carteras, aunque no han tenido liquidez en los mercados secundarios, excepto para reportos. Entre los principales destacan los siguientes:<sup>252</sup>

- **Petrobonos**

La introducción de estos títulos fue única en el mundo al tratarse de un bien real que generaba ganancias además de rendimientos nominales.<sup>253</sup> Eran certificados de participación en un fideicomiso colectivo, en donde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público actuaba como fideicomitente del Gobierno Federal cediendo, mediante un fideicomiso irrevocable, a la fiduciaria Nacional Financiera los derechos derivados de un contrato de compraventa del título. El patrimonio fideicomitado estaba integrado por barriles de petróleo crudo, de calidad “Istmo”. En este contrato, Petróleos Mexicanos actuaba como vendedor, mientras que el Gobierno Federal lo hacía comprando una cantidad determinada de barriles de este energético.

Los principales objetivos de la emisión eran, entre otros: i) contribuir al retorno del capital mexicano invertido en el exterior; ii) combatir la dolarización del país; iii) robustecer las finanzas públicas; iv) fortalecer el ahorro interno; v) financiar el gasto público; y vi) fomentar el desarrollo del mercado de valores.

La inversión en petrobonos protegía al inversionista parcial o totalmente del riesgo devaluatorio y contra la inflación, toda vez que, el precio de este producto era un indicativo del nivel de inflación mundial;

<sup>252</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil*. Tomo II. Ob. cit. Págs. 754-756.

<sup>253</sup> El primero de estos títulos fue emitido en 1977, mientras que la última emisión tuvo lugar el 24 de abril de 1988.

además, cubría al inversionista de fuertes pérdidas en caso de una baja en el precio del petróleo, al establecer *pisos* en los precios.

- **Pagafe's (Pagarés de la Tesorería de la Federación)**<sup>254</sup>

Consistían en títulos de crédito al portador, denominados en dólares americanos, en los cuales se consignaba la obligación del Gobierno Federal de liquidar al tenedor, al vencimiento del documento el equivalente en moneda nacional, por el tipo de cambio controlado de equilibrio.

Los pagafe's existieron de 1986 a 1991; tuvieron como finalidad captar recursos provenientes del público inversionista, especialmente en periodos de incertidumbre cambiaria, por lo que fueron una herramienta para la política cambiaria y, a la vez, conformaban una opción de ahorro con cobertura contra el riesgo cambiario con rendimiento fijo y alta liquidez, para evitar la fuga de capitales.

- **Ceplata's (Certificados de plata)**

Son certificados de participación ordinarios que representaban derechos sobre un fideicomiso cuyo patrimonio están constituido con barras de plata, en el que actúan como fideicomitentes el Banco de México y las empresas mineras, como fiduciario la entonces Banca Cremi, y como fideicomisarios los tenedores de estos certificados.

La primera emisión de ceplata's se realizó a un plazo inicial prorrogable de 30 años, es decir, del 21 de septiembre de 1987 al 20 de septiembre de 2017, con el objetivo de adquirir acciones de las empresas mineras, lo cual constituyó una alternativa para obtener coberturas y

<sup>254</sup> Véase FREGOZO Elizondo, Óscar E. "Introducción al Derecho Bursátil". Material de apoyo en el *Diplomado Derecho Bursátil* impartido en el Centro de Estudios del Mercado de Valores. México, 1999.

participar efectivamente en el mercado de los metales, evitando así el costo de almacenamiento y de seguro.

La posibilidad de invertir en ceplata's ofrecía una cobertura cambiaria, ya que la plata era exigible mensualmente y el precio del certificado se fijaba con el tipo de cambio libre, lo que proporcionaba respaldo contra posibles fluctuaciones cambiarias.

- **Tesobonos (Bonos de la Tesorería de la Federación)**<sup>255</sup>

La primera emisión de estos instrumentos se llevó a cabo en 1989, y consisten en títulos de crédito al portador, denominados en dólares americanos, en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de liquidar al tenedor, al vencimiento del documento, el equivalente en moneda nacional, por el tipo de cambio libre publicado por Banco de México diariamente en la Bolsa Mexicana de Valores.

El objetivo de estos bonos, al igual que el de los pagafe's, es captar recursos provenientes del público inversionista, especialmente en periodos de incertidumbre cambiaria, por lo que son una herramienta para la política cambiaria y, a la vez, conforman una opción de ahorro con cobertura contra el riesgo cambiario con rendimiento fijo y alta liquidez, para evitar la fuga de capitales.

- **Ajustabonos**

Estos títulos de crédito nominativos, eran negociables, a mediano y largo plazo, denominados en moneda nacional, en los cuales se consignaba la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal a liquidar una

<sup>255</sup> Véase FREGOZO. *Ob. cit.*

suma de dinero que se ajustaba de acuerdo al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), publicado quincenalmente por Banco de México.<sup>256</sup>

El objetivo de estos instrumentos era obtener recursos financieros a largo plazo para el Gobierno Federal provenientes del público inversionista, brindando la opción de ahorro a largo plazo sin merma en los rendimientos reales.

La primera emisión de estos títulos en su modalidad de plazo a tres años, tuvo lugar el 20 de julio de 1989, mientras que el de cinco años lo fue el 22 de noviembre de 1990, teniendo como destino de los recursos el financiamiento al Gobierno Federal. La última emisión se llevó a cabo en enero de 1995, gozando siempre de una alta bursatilidad.

- **Papel comercial indizado al tipo de cambio**

Es un pagaré emitido por empresas mexicanas denominado en moneda nacional para ser colocado a descuento, y que se encuentra indizado al tipo de cambio libre. La primera emisión de este papel fue el 12 de febrero de 1990, teniendo como propósito introducir modalidades a la emisión de papel comercial, con características que facilitarían el otorgamiento de una cobertura cambiaria proveniente de las variaciones que se pidieran producir en el tipo de cambio libre de venta de dólares estadounidenses respecto del peso mexicano.

#### **2.3.2.1.2 *Forwards y warrants***

En los primeros años de la década de 1990, se negociaron contratos *forward OTC* sobre tasas de interés de títulos gubernamentales, pactados en forma interinstitucional, sin un marco operativo formal; fueron suspendidos a mediados de 1992. Más tarde, en 1994, entraron en vigor

<sup>256</sup> Véase *Ídem*.



las normas de Banco de México para las operaciones de contratos *forwards* sobre la Tasa de Interés Interbancaria Promedio (TIIP) y sobre el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), estableciéndose las obligaciones de registrar estos contratos ante el Banco Central y de cumplir las normas del Grupo de los Treinta (G-30), para garantizar el control administrativo y de riesgo.

En cuanto a los *warrants* o títulos opcionales, en México, a partir de octubre de 1992,<sup>257</sup> se comenzaron a operar en la Bolsa Mexicana de Valores *warrants* sobre acciones individuales, canastas e índices accionarios, y entre 1992 y 1994, se listaron en las Bolsas de Luxemburgo y de Londres diversos instrumentos de este tipo sobre acciones e índices accionarios mexicanos.

### **2.3.1.3 Derivados sobre subyacentes mexicanos**

Como ya se hizo mención, a finales de 1992, se inició la negociación de opciones sobre *ADR's* de la serie Telmex L en el *Chicago Board Options Exchange*; por otro lado, en 1994 se operaban diversas opciones sobre acciones mexicanas en los siguientes mercados estadounidenses: *CBOE*, *American Stock Exchange (AMEX)*, *New York Options Exchange (NYOE)*, *New York Stock Exchange (NYSE)* y *Philadelphia Stock Exchange (PLHX)*, además de las bolsas de Londres y Luxemburgo, y simultáneamente se celebraban contratos *forward* y *swaps* sobre tipo de cambio, tasas de interés y *commodities* entre intermediarios extranjeros y entidades nacionales, sin reconocimiento ni protección jurídica.

El contrato de “Telmex L” resultó uno de los más exitosos de los últimos años; durante 1993, en el *CBOE*, se operaron más de 30 mil millones de dólares en opciones sobre Telmex, importe cercano a 50% de la

<sup>257</sup> Los *warrants* fueron autorizados mediante la Circular 10-157 de la entonces Comisión Nacional de Valores, de fecha 20 de agosto de 1992.

operación total en acciones en la Bolsa Mexicana de Valores, durante ese año.

Con el objetivo de esquematizar el desarrollo de los productos derivados en México, continuación se presentan cronológicamente los acontecimientos más importantes.<sup>258</sup>

| AÑO     | ACONTECIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1977    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Primera emisión de petrobonos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 1978-82 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian futuros sobre el peso en el <i>CME</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| 1983    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian futuros sobre acciones en el BMV.</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
| 1985    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se propone un proyecto ante el Consejo de la BMV para la creación de un mercado de opciones.</li> </ul>                                                                                                                             |
| 1986    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian futuros sobre petrobonos en la BMV.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| 1987    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se suspende la negociación de futuros sobre acciones y sobre petrobonos.</li> <li>Se negocian coberturas cambiarias.</li> </ul>                                                                                                     |
| 1990    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se emiten los bonos <i>Brady</i> con derechos de valor de recuperación.</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| 1991    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se negocian opciones sobre acciones mexicanas en mercados OTC.</li> <li>La BMV, AMCB Y CNV estudian la factibilidad de negociar opciones referidas a acciones.</li> </ul>                                                           |
| 1992    | <ul style="list-style-type: none"> <li>La CNV emite la Circular 10-157 mediante la que autoriza la emisión de <i>warrants</i> en la BMV.</li> <li>Primera emisión de <i>warrants</i> sobre acciones TELMEX L, realizada por Accival.</li> </ul>                            |
| 1993    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión del primer <i>warrant</i> sobre el IPC de la BMV, por Serfin.</li> <li>Emisión de los primeros <i>warrants</i> con rendimiento topado (<i>bull and bear spread</i>).</li> <li>Invex emite títulos sobre el INPC.</li> </ul> |
| 1994    | <ul style="list-style-type: none"> <li>La BMV autoriza el presupuesto para desarrollar un mercado de derivados.</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| 1995    | <ul style="list-style-type: none"> <li>En el <i>CME</i> se reanudan operaciones de futuros sobre el peso y de opciones sobre futuros.</li> </ul>                                                                                                                           |
| 1996    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se publican las Reglas de derivados registrados en bolsa, expedidas por la SHCP.</li> <li>En el <i>CME</i> se negocian futuros y opciones sobre futuros sobre bonos <i>Brady</i> y sobre IPC.</li> </ul>                            |

<sup>258</sup> Véase. HEYMAN, Timothy. *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice*. Ob. cit. Pág. 234.

|      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1997 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el <i>CME</i> se negocian futuros sobre CETE's y tasa TIIE.</li> <li>• La CNBV expiden las Disposiciones como el marco de regulación prudencial de los mercados de derivados.</li> </ul> |
| 1998 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El MexDer comienza operaciones.</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| 2004 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firma de convenio con el MEFF para la negociación de contratos de opción en MexDer.</li> </ul>                                                                                              |
| 2010 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Grupo BMV y el <i>CME Group</i> anunciaron la firma de una alianza que incluye un acuerdo de ruteo recíproco de operaciones para productos derivados.</li> </ul>                         |

## 2.4 Situación actual de los mercados de productos derivados

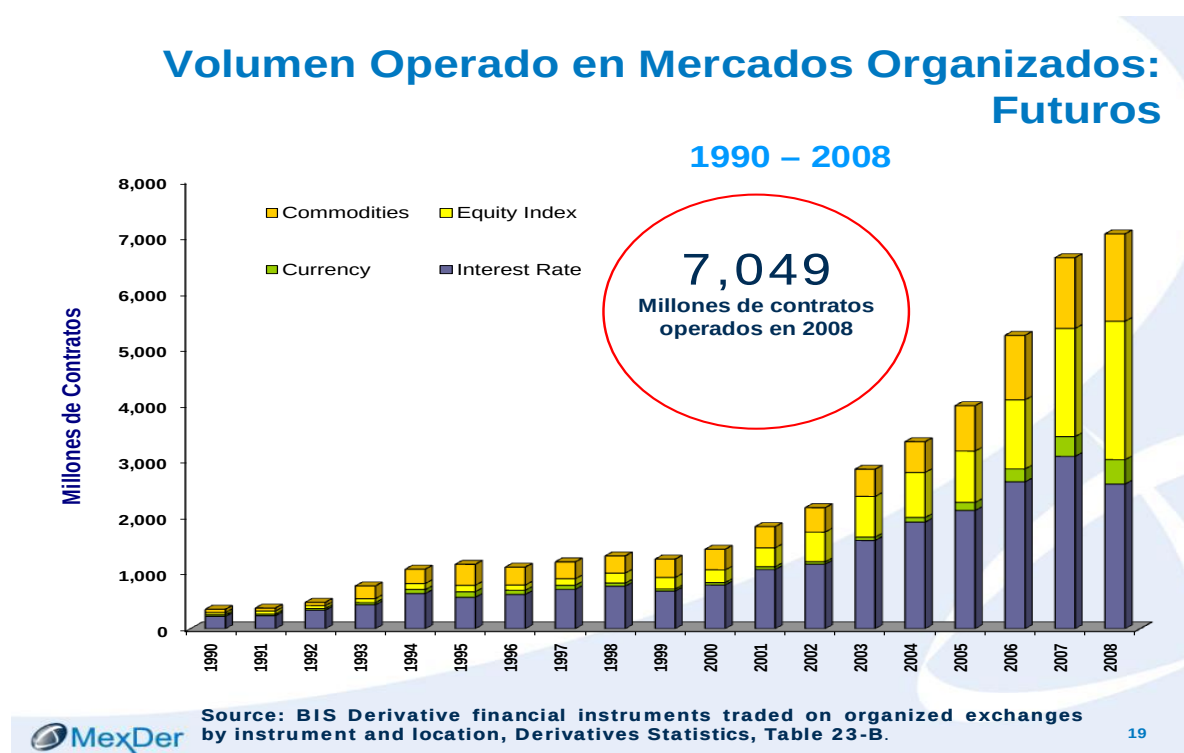
Para finalizar el presente Capítulo cabe resaltar que, la expansión de los derivados ha sido verdaderamente notoria e importante para los sistemas financieros mundiales. A mediados de la década de 1980, el mercado de futuros, opciones, *warrants* y otros productos derivados tuvo un desarrollo considerable, y en la actualidad los principales centros financieros del mundo negocian estos instrumentos.

En este sentido cabe mencionar que, a finales de los 90, el volumen de acciones de referencia en los contratos de opciones vendidos cada día, superaba al volumen de acciones negociadas en el *NYSE*, operándose en el mundo 27 trillones de dólares en productos derivados, mientras que el valor de capitalización de las bolsas de valores alcanzaba los 17 trillones de dólares. Es decir, la negociación de derivados equivalía a 1.6 veces el valor de los subyacentes listados en las bolsas del mundo. Las bolsas de derivados de Chicago manejaban, en 1997, un volumen de casi 480 millones de contratos.

Por otro lado, de acuerdo a los datos contenidos en el informe *Global Futures and Option Trading Rises 28% in 2007*, preparado por Galem

Burghardt, la contratación de futuros a nivel mundial fue de 5'282,818,430 para 2006 mientras que en 2007 fue de 6'970,033,370, lo que representa una variación de 31.94%; por su parte, los contratos de opción negociados en 2006 fueron 6'579,394,595 y en 2007 8'216,637,460, presentando una diferencia de negociación del 24.88%.<sup>259</sup>

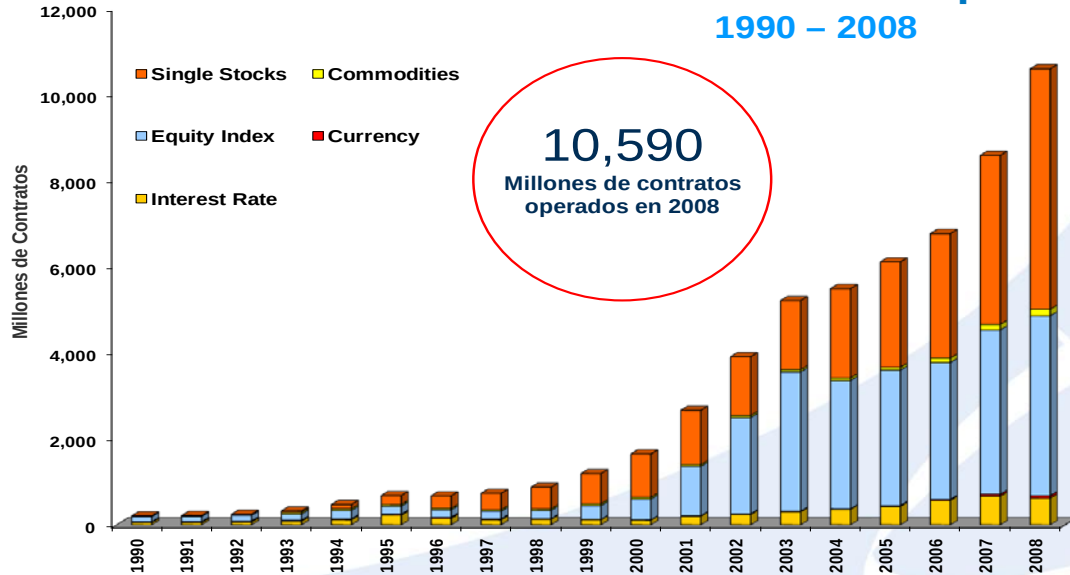
A continuación, se presentan tres gráficas que muestran el desenvolvimiento de los futuros y las opciones en el mercado organizado así como en el OTC, ambos a nivel mundial, respecto al periodo 1990-2010, incluyendo el periodo de resultados inmediatos de la crisis económica originada en Estados Unidos de Norteamérica a partir de finales de 2007.<sup>260</sup>



<sup>259</sup> BURGHARDT, Galem. "Global Futures and Option Trading Rises 28% in 2007", en *FIA Annual Volume Survey 2007*. Pág. 16.  
Véase [http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/FIA\\_Survey\\_2007.pdf](http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/FIA_Survey_2007.pdf), Consultada: 26 de diciembre de 2007.

<sup>260</sup> Información contenida en la presentación de la conferencia *Mitos y paradigmas con el uso de Derivados, lecciones aprendidas*, dictada por Jorge Alegría Formoso, Director General de MexDer, en el seminario organizado por el Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas. Mérida, octubre 2009. Véase <http://www.mexder.com.mx/MEX/Presentaciones.html>, Consultada: 14 de julio de 2011.

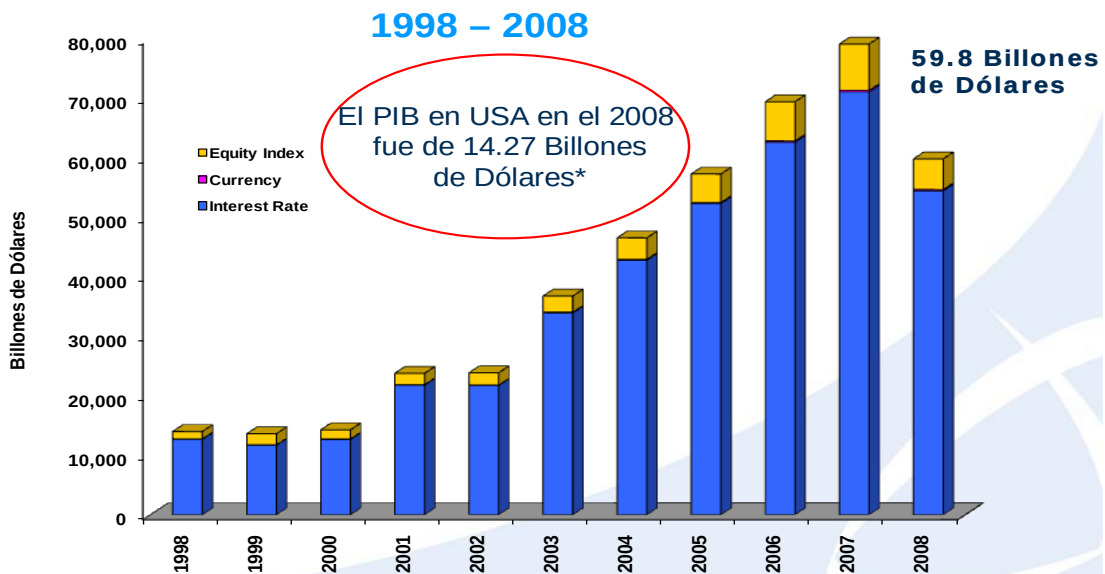
## Volumen Operado en Mercados Organizados: Opciones



Source: BIS Derivative financial instruments traded on organized exchanges by instrument and location, Derivatives Statistics, Table 23-B.

1

## Valor nocional de los contratos abiertos en los Mercados de Derivados Organizados



Fuente: BIS Derivative financial instruments traded on organized exchanges by instrument and location, Derivatives Statistics, Table 23-A.

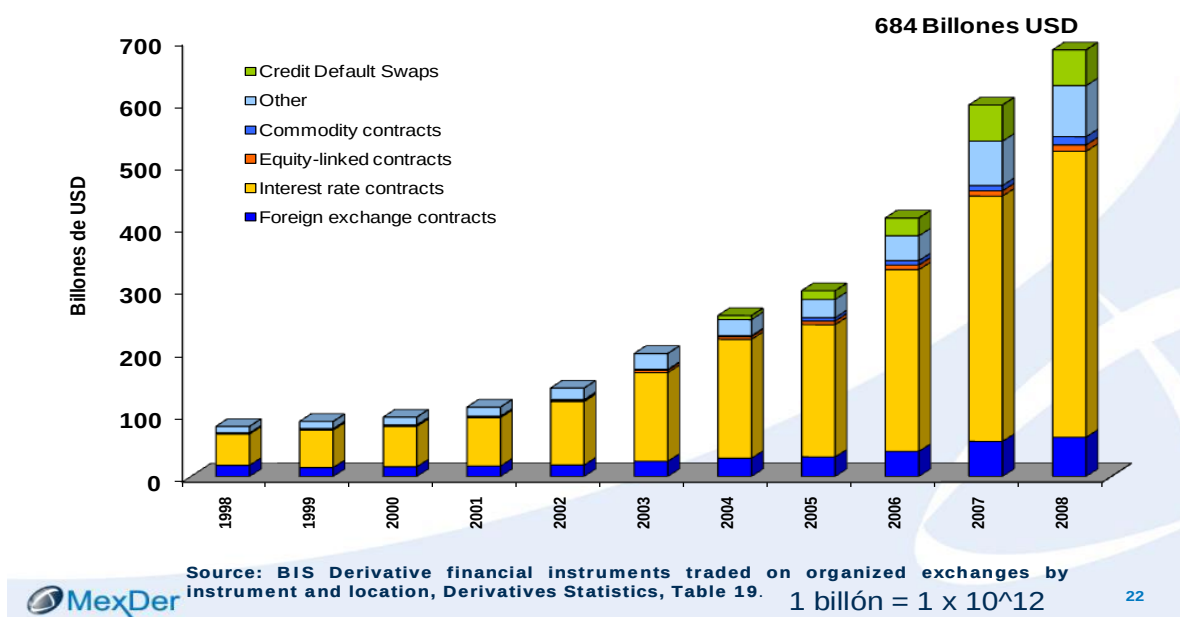
\*Fuente: Bureau of Economic Analysis

1 billón =  $1 \times 10^{12}$

21

# Valor Nocial de contratos abiertos OTC

1998 – 2008



En la actualidad, los mercados organizados con mayor volumen de contratos de productos derivados se encuentran en Estados Unidos de Norteamérica y en Europa, siendo éstos el *Chicago Board of Trade*, *Chicago Mercantile Exchange*, *Eurex* y *NYSE-Euronext*, tal como se muestra con la siguiente tabla estadísticas con cifras a diciembre de 2011,<sup>261</sup> que dieron a conocer la Asociación Internacional de Mercados de Opciones<sup>262</sup> y el Banco de Pagos Internacional,<sup>263</sup> respectivamente.

<sup>261</sup> Fuentes:

<http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>, Consultada: 14 de febrero de 2012; y <http://www.world-exchange.org/statistics/anual/2011/derivatives-markets/derivatives>. Consultada: 11 de enero de 2013.

<sup>262</sup> Por sus siglas en inglés *IOMA* (*International Options Market Association*). Es una asociación de mercados de opciones y cámaras de compensación del mundo, que incluye a la mayoría de las grandes transacciones comerciales de opciones sobre acciones, índices accionarios, instrumentos de deuda, divisas y materias primas. Desde su afiliación en 2002 con la *World Federation of Exchanges (WFE)*, IOMA ha ampliado su participación en los mercados de derivados sobre materias primas (*commodities*) y Futuros.

Véase: <http://www.microsofttranslator.com/BV.aspx?ref=IE8Activity&a=http%3A%2F%2Fwww.world-exchanges.org%2Fioma>, Consultada: 16 de febrero de 2012.

<sup>263</sup> *BIS* por sus siglas en inglés que corresponden a *Bank for International Settlements*. De acuerdo a lo indicado en su página web, el *BIS* se fundó 17 de mayo de 1930, por lo que

| <b>Contratos sobre instrumentos financieros derivados negociados en mercados organizados</b> |                      |                      |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Por instrumento, activo subyacente y localidad</b>                                        |                      |                      |                      |
| <b>Activo subyacente<br/>/localidad</b>                                                      | <b>2009</b>          | <b>2010</b>          | <b>2011</b>          |
| <b>FUTUROS</b>                                                                               |                      |                      |                      |
| <b>Todos los mercados</b>                                                                    | <b>4,200'078,501</b> | <b>6,027'156,882</b> | <b>6,784'847,774</b> |
| Acciones                                                                                     | 1,085'381,152        | 1,233'741,146        | 1,289'534,214        |
| Divisas                                                                                      | 950'058,842          | 2,469'709,066        | 285'396,1295         |
| Índices accionarios                                                                          | 2,164'638,507        | 2,323'706,670        | 2,641'352,265        |
| <b>Norte América</b>                                                                         | <b>1,088'690,302</b> | <b>1,203'659,907</b> | <b>1,288'824,404</b> |
| Acciones                                                                                     | 2'623,688            | 4'865,338            | 3'696,191            |
| Divisas                                                                                      | 294'372,307          | 403'343,937          | 404'402,144          |
| Índices accionarios                                                                          | 791'694,307          | 795'450,632          | 880'726,069          |
| <b>Europa, África y Este Medio</b>                                                           | <b>1,647'628,719</b> | <b>1,927'204,359</b> | <b>2,313'099,635</b> |
| Acciones                                                                                     | 742'653,506          | 85'382,6857          | 891'953,063          |
| Divisas                                                                                      | 91'139,141           | 155'973,373          | 301'808,241          |
| Índices accionarios                                                                          | 813'836,072          | 917'404,129          | 1,119'338,331        |

es la organización financiera internacional más antigua del mundo. Su misión es: i) servir a los bancos centrales en su búsqueda de la estabilidad monetaria y financiera; ii) fomentar la cooperación internacional en esas esferas; y iii) actuar como un banco de los bancos centrales. En líneas generales, el *BIS* persigue: i) Promover la discusión y facilitar la colaboración entre los bancos centrales; ii) Coadyuvar en el diálogo con otras autoridades que se encargan de promover la estabilidad financiera; iii) Realizar investigación sobre cuestiones de política frente a los bancos centrales y autoridades de supervisión financiera; iv) Actuar como una contraparte principal para los bancos centrales en sus transacciones financieras; y v) Servir como un agente o fideicomisario en relación con las operaciones financieras internacionales. Su sede está en Basilea, Suiza, y hay dos oficinas de representación: en la región administrativa especial de Hong Kong (República Popular de China) y en la ciudad de México. Sus clientes son los bancos centrales y organizaciones internacionales; no acepta depósitos ni proporcionar servicios financieros a particulares o entidades corporativas.

Véase <http://www.bis.org/about/index.htm?l=2>, Consultada: 30 de enero de 2011.

|                                    |                      |                       |                       |
|------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Asia y Pacífico</b>             | <b>1,481'052,823</b> | <b>11,896'292,316</b> | <b>641'287,865</b>    |
| Acciones                           | 340'103,958          | 375'048,951           | 393'884,960           |
| Divisas                            | 564'597,394          | 10,910'391,456        | 2,147'750,910         |
| Índices accionarios                | 576'351,471          | 610'851,909           | 641'287,865           |
| <b>OPCIONES</b>                    |                      |                       |                       |
| <b>Todos los mercados</b>          | <b>7,882'747,024</b> | <b>902'209,5688</b>   | <b>10,145'501,933</b> |
| Acciones                           | 3,580'726,166        | 394'684,5445          | 4,144'802,458         |
| Divisas                            | 127'505,390          | 56'139,917            | 289'434,712           |
| Índices accionarios                | 4174515468           | 501'911,0326          | 5,711'264,763         |
| <b>Norte América</b>               | <b>3,259'723,824</b> | <b>3,509'985,488</b>  | <b>3,599'459,265</b>  |
| Acciones                           | 2,902'550,398        | 3,205'047,384         | 3,275'369,714         |
| Divisas                            | 113'938,519          | 38'569,178            | 22'871,679            |
| Índices accionarios                | 243'234,907          | 266'368,926           | 301'217,872           |
| <b>Europa, África y Este Medio</b> | <b>1,448'555,313</b> | <b>1,185'058,478</b>  | <b>1,252'792,054</b>  |
| Acciones                           | 592'233,085          | 63'6045,122           | 571'940,951           |
| Divisas                            | 290'223,496          | 11'293,090            | 13'755,907            |
| Índices accionarios                | 566'098,732          | 537'720,266           | 667'095,196           |
| <b>Asia y Pacífico</b>             | <b>4,734'422,225</b> | <b>4,327'054,686</b>  | <b>5,291'256,614</b>  |
| Acciones                           | 85'942,683           | 105'752,939           | 297'497,793           |
| Divisas                            | 1,283'297,713        | 6'277,649             | 250'807,126           |
| Índices accionarios                | 3,365'181,829        | 4,215'024,098         | 4,742'951,695         |

Empero, al margen de los grandes mercados, producto de la globalización, existen alrededor 65 países repartidos en los cinco continentes que cuentan con bolsas especializadas en derivados, como a continuación se muestra las de mayor relevancia comercial.



| AMÉRICA DEL NORTE |                                                            |                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                   | NOMBRE DE LA BOLSA                                         | PAÍS                                                           |
| 1.                | Bermuda Stock Exchange                                     | Bermuda                                                        |
| 2.                | Montreal Exchange                                          | Canadá                                                         |
| 3.                | Winnipeg Commodity Exchange                                | Canadá                                                         |
| 4.                | Chicago Board Options Exchange                             | EE.UU.                                                         |
| 5.                | Chicago Mercantile Exchange                                | EE.UU.                                                         |
| 6.                | Chicago Board of Trade                                     | EE.UU.                                                         |
| 7.                | International Monetary Market                              | EE.UU.                                                         |
| 8.                | New York Cotton Exchange                                   | EE.UU.                                                         |
| 9.                | New York Mercantile Exchange                               | EE.UU.                                                         |
| 10.               | Chicago Climate Exchange                                   | EE.UU.                                                         |
| 11.               | Intercontinental Exchange                                  | EE.UU.                                                         |
| 12.               | New York Board of Trade                                    | EE.UU.                                                         |
| 13.               | TradeSports                                                | EE.UU.                                                         |
| 14.               | Kansas City Board of Trade                                 | EE.UU.                                                         |
| 15.               | Minneapolis Grain Exchange                                 | EE.UU.                                                         |
| 16.               | OneChicago                                                 | EE.UU.                                                         |
| 17.               | Philadelphia Stock Exchange                                | EE.UU.                                                         |
| 18.               | The MidAmerica Commodity Exchange                          | EE.UU.                                                         |
| 19.               | U.S. Futures Exchange                                      | EE.UU.                                                         |
| 20.               | North American Derivatives Exchange<br>(antes HedgeStreet) | EE.UU.                                                         |
| 21.               | MexDer, Mercado Mexicano de Productos Derivados            | México                                                         |
| 22.               | Caribbean Exchange Network                                 | Jamaica, Barbados,<br>Trinidad, Caimán,<br>Antillas Holandesas |

| AMÉRICA DEL SUR |                                           |           |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------|
|                 | NOMBRE DE LA BOLSA                        | PAÍS      |
| 1.              | Mercado a Término de Buenos Aires         | Argentina |
| 2.              | Mercado a Término de Rosario              | Argentina |
| 3.              | Bolsa de Mercadorias y Futuros de Brasil  | Brasil    |
| 4.              | Bolsa de Mercadorias y Futuros de Maringá | Brasil    |
| 5.              | Santiago Stock Exchange                   | Chile     |
| 6.              | Colombia Stock Exchange                   | Colombia  |
| 7.              | Lima Stock Exchange                       | Perú      |

| EUROPA |                                             |          |
|--------|---------------------------------------------|----------|
|        | NOMBRE DE LA BOLSA                          | PAÍS     |
| 1.     | Europe's Global Financial Marketplace       | -        |
| 2.     | New York Stock Exchange NYSE Euronext.liffe | -        |
| 3.     | European Climate Exchange                   | -        |
| 4.     | Deutsche Terminbörse                        | Alemania |
| 5.     | Risk Management Exchange                    | Alemania |
| 6.     | Commodity Exchange Hannover                 | Alemania |

|     |                                                             |                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 7.  | Österreichische Termin-und Optionenbörse                    | Austria                                   |
| 8.  | Belgian Futures & Options Exchange                          | Bélgica                                   |
| 9.  | Cyprus Stock Exchange                                       | Chipre                                    |
| 10. | Ljubljana Stock Exchange                                    | Eslovenia                                 |
| 11. | Mercado Internacional de Futuros Financieros de Renta Fija  | España                                    |
| 12. | Mercado Oficial Español de Futuros y Opciones               | España                                    |
| 13. | OMX Nordice Exchange                                        | Estocolmo, Helsinki, Copenague e Islandia |
| 14. | Marchè a Tèrme International de France                      | Francia                                   |
| 15. | Athens Derivatives Exchange                                 | Grecia                                    |
| 16. | Amsterdam Exchanges                                         | Holanda                                   |
| 17. | European Options Exchange                                   | Holanda                                   |
| 18. | Budapest Stock Exchange                                     | Hungria                                   |
| 19. | Irisch Stock Exchange                                       | Irlanda                                   |
| 20. | Italian Derivatives Equity Market                           | Italia                                    |
| 21. | Mercato Italiano dei Futures                                | Italia                                    |
| 22. | Luxembourg Stock Exchange                                   | Luxemburgo                                |
| 23. | Malta Stock Exchange                                        | Malta                                     |
| 24. | Optionsmarket Stockholm AB                                  | Noruega                                   |
| 25. | Warsaw Commodity Exchange                                   | Polonia                                   |
| 26. | Warsaw Stock Exchange                                       | Polonia                                   |
| 27. | Porto Derivatives Exchange                                  | Portugal                                  |
| 28. | Intercontinental Exchange                                   | Reino Unido                               |
| 29. | London International Financial Futures and Options Exchange | Reino Unido                               |
| 30. | London Metal Exchange                                       | Reino Unido                               |
| 31. | The London Securities and Derivatives Exchange              | Reino Unido                               |
| 32. | New York Mercantile Exchange of Europe                      | Reino Unido                               |
| 33. | Prague Stock Exchange                                       | República Checa                           |
| 34. | Bursa de Valori Bucure ti                                   | Rumania                                   |
| 35. | Bursa Romana de Marfuri                                     | Rumania                                   |
| 36. | Sibiu Monetary Financial and Commodities Exchange           | Rumania                                   |
| 37. | Moscow Interbank Currency Exchange                          | Rusia                                     |
| 38. | Futures & Options RTS <sup>264</sup>                        | Rusia                                     |
| 39. | Swiss Financial Futures Exchange                            | Suiza                                     |
| 40. | Swiss Options & Financial Futures Exchange                  | Suiza                                     |
| 41. | Turkish Derivatives Exchanges                               | Turquía                                   |

| ASIA |                                  |                |
|------|----------------------------------|----------------|
|      | NOMBRE DE LA BOLSA               | PAÍS           |
| 1.   | Saudi Stock Market-Tadawul       | Arabia Saudita |
| 2.   | Dalian Commodity Exchange        | China          |
| 3.   | Shanghai Futures Exchange        | China          |
| 4.   | Zhengzhou Commodity Exchange     | China          |
| 5.   | China Financial Futures Exchange | China          |
| 6.   | Shenzhen Stock Exchange          | China          |
| 7.   | Philippine Stock Exchange        | Filipinas      |
| 8.   | Hong Kong Exchanges and Clearing | Hong Kong      |

<sup>264</sup> Las siglas RTS se entienden como *Russian Trading System*.

|     |                                                 |                          |
|-----|-------------------------------------------------|--------------------------|
| 9.  | Hong Kong Futures Exchange                      | Hong Kong                |
| 10. | Hong Kong Stock Exchange                        | Hong Kong                |
| 11. | National Stock Exchange of India                | India                    |
| 12. | Bombay Stock Exchange                           | India                    |
| 13. | Multi Commodity Exchange of India               | India                    |
| 14. | National Multi Commodity Exchange of India      | India                    |
| 15. | National Commodity and Derivatives Exchange     | India                    |
| 16. | National Multi-Commodity Exchange of India      | India                    |
| 17. | Jakarta Futures Exchange                        | Indonesia                |
| 18. | International Oil Bourse                        | Irán                     |
| 19. | Tel Aviv, Stock Exchange                        | Israel                   |
| 20. | Central Japan Commodity Exchange                | Japón                    |
| 21. | Kansai Commodities Exchange                     | Japón                    |
| 22. | Osaka Securities Exchange                       | Japón                    |
| 23. | Pacific Stock Exchange                          | Japón                    |
| 24. | Tokyo Commodity Exchange                        | Japón                    |
| 25. | Tokyo International Financial Futures Exchanges | Japón                    |
| 26. | Tokyo Stock Exchange                            | Japón                    |
| 27. | Tokyo Grain Exchange                            | Japón                    |
| 28. | Yokohama Commodity Exchange                     | Japón                    |
| 29. | Tokyo Financial Exchange                        | Japón                    |
| 30. | Amman Stock Exchange                            | Jordania                 |
| 31. | Korea Exchange <sup>265</sup>                   | Korea                    |
| 32. | Korea Stock Exchange                            | Korea                    |
| 33. | Korea Options & Futures Exchange                | Korea                    |
| 34. | Technology Stocks-Growth Stocks Market Division | Korea                    |
| 35. | Bursa Malaysia.- Malaysia Monetary Exchanges    | Malasia                  |
| 36. | Mercantile Exchange Nepal Limited               | Nepal                    |
| 37. | Karachi Stock Exchange                          | Paquistán                |
| 38. | National Commodity Exchange Limited             | Paquistán                |
| 39. | Colombo Stock Exchange                          | Sri Lanka                |
| 40. | Singapore Commodity Exchange                    | Singapur                 |
| 41. | Singapore Exchange                              | Singapur                 |
| 42. | Singapore International Monetary Exchange       | Singapur                 |
| 43. | The Stock Exchange of Thailand                  | Tailandia                |
| 44. | Taiwan Futures Exchange                         | Taiwán                   |
| 45. | Dubai International Financial Exchange          | Unión de Emiratos Árabes |
| 46. | Dubai Gold & Commodities Exchange               | Unión de Emiratos Árabes |
| 47. | Dubai Mercantile Exchange                       | Unión de Emiratos Árabes |

| ÁFRICA |                                |           |
|--------|--------------------------------|-----------|
|        | NOMBRE DE LA BOLSA             | PAÍS      |
| 1.     | Egyptian Stock Exchange        | Egipto    |
| 2.     | Casablanca Stock Exchange      | Marruecos |
| 3.     | Mauritius Stock Exchange       | Mauricio  |
| 4.     | South African Futures Exchange | Sudáfrica |

<sup>265</sup> Conformado por la fusion del *Korean Stock Exchange (Stock Market Division)* y el *Korean Options & Futures Exchange (Derivatives Division)*.

| OCEANÍA |                                        |               |
|---------|----------------------------------------|---------------|
|         | NOMBRE DE LA BOLSA                     | PAÍS          |
| 1.      | Australian Securities Exchange         | Australia     |
| 2.      | Sidney Futures Exchange                | Australia     |
| 3.      | New Zealand Exchange                   | Nueva Zelanda |
| 4.      | New Zealand Futures & Options Exchange | Nueva Zelanda |

Para finalizar el presente Capítulo es de importancia resaltar que, en marzo de 2010, el Grupo Bolsa Mexicana de Valores (GBMV) y el *CME Group* anunciaron la firma de una alianza estratégica que incluye un acuerdo de ruteo recíproco de operaciones para productos derivados. A partir de entonces, ambas empresas conectaron sus redes de distribución electrónica -*CME Globex* y la red de la Bolsa Mexicana-, para canalizar mutuamente las órdenes electrónicas de productos derivados de ambas bolsas que, en el caso del mercado mexicano, los productos derivados se operan a través de MexDer como empresa subsidiaria del GBMV. De esta forma, cualquier inversionista tiene acceso a productos de MexDer desde más de 100,000 terminales de *Globex* en todo el mundo, mientras que los operadores mexicanos pueden contratar derivados financieros y *commodities* del *CME* desde terminales de MexDer.

En este mismo acto, se firmó un memorándum de entendimiento sobre las siguientes actividades que puedan fortalecer esta alianza entre los dos mercados:<sup>266</sup>

- Desarrollo conjunto de productos e instrumentos derivados y su promoción global, aprovechando la experiencia, recursos y capacidad de distribución de cada mercado.
- Búsqueda de oportunidades con *BM&F Bovespa*<sup>267</sup> y *CME* para Latinoamérica.

<sup>266</sup> Véase **ALEGRÍA Formoso, Jorge**. *Alianza estratégica CME*. Presentación realizada en agosto de 2010. Fuente: <http://www.mexder.com/MEX/Presentaciones.html>, Consultada: 26 de diciembre de 2011.

- Capacitación y educación a miembros e inversionistas.
- Liquidación de operaciones entre cámaras.
- Facilitar la operación entre mercados.
- Liquidación de operaciones *OTC*.
- Desarrollo de un mercado de *commodities*.
- Ocupación por parte del *CME* de un asiento en el Consejo de Administración de la BMV.

Para el mercado de valores mexicano, la asociación entre estas dos bolsas significa que:<sup>268</sup>

- MexDer opera con el mercado más grande el mundo: el *CME*.
- Inversionistas mexicanos podrán operar instrumentos cotizados en el *CME* desde México, y así contar con mayores alternativas para cobertura y administración de sus portafolios.
- Operadores e inversionistas globales podrán operar instrumentos listados en MexDer desde E.U., Europa y Asia.
- Es un reconocimiento para las bolsas (de valores y de derivados), economía y sistema financiero mexicanos.
- Este acuerdo posiciona al Grupo BMV entre los centros financieros globales más importantes a nivel mundial.

En concordancia a lo anterior, el 11 de octubre y el 23 de noviembre de 2011, se modificaron los marcos normativos que rigen el mercado de derivados en México para regular operaciones con productos derivados concertadas en MexDer con el objetivo de celebrarse en mercados del exterior o extranjeros reconocidos, tal como se refiere en el numeral 3.1 del capítulo siguiente del presente estudio y en el párrafo tercero del Considerando de la *RESOLUCIÓN QUE MODIFICA A LAS REGLAS A LAS QUE HABRÁN*

<sup>267</sup> Las siglas corresponden a la *Bolsa de Mercadorias & Futuros de Brasil*.

<sup>268</sup> Véase ALEGRÍA Formoso, Jorge. *Alianza estratégica CME*. Ob. cit. Consultada: 26 de diciembre de 2011.

DE SUJETARSE LAS SOCIEDADES Y FIDEICOMISOS QUE INTERVENGAN EN EL ESTABLECIMIENTO Y OPERACIÓN DE UN MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 2011, que la letra indica: “... se pretende prever expresamente la facultad de las bolsas de derivados para celebrar acuerdos con bolsas de derivados de mercados del exterior, estableciendo el detalle para que los participantes de las bolsas en México, celebren a través de estas, contratos de derivados listados en mercados de derivados reconocidos del exterior, y a los participantes del exterior les sea posible celebrar a través de las bolsas establecidas en sus respectivos países, contratos de derivados listados en las bolsas de derivados ubicadas en México, utilizando para tales efectos los sistemas que dichas bolsas provean a sus respectivos participantes, sin la necesidad de contratar a un intermediario en el país de que se trate;...”

En suma, como puede apreciarse, la alianza con el *CME Group*, además de ser un importante paso en la globalización del mercado de valores mexicano, es un reconocimiento de gran envergadura para el sistema financiero del país que, gracias a la constante labor que realizan las autoridades reguladoras y supervisoras así como de las bolsas mexicanas (BMV y MexDer), se ha posicionado como uno de los más sólidos a nivel mundial.

---

---

## CAPÍTULO 3

### MARCO REGULATORIO DEL MERCADO DE PRODUCTOS DERIVADOS EN MÉXICO

Es una constante afirmación que cualquier conducta del ser humano cuando trasciende su esfera individual para relacionarse con otras personas privadas o públicas, debe tener como marco de su conducta una serie de normas que le rijan, sea para alcanzar la vida armónica en sociedad o para resolver los conflictos que se llegaran a presentar.

Para el caso de los mercados y sus participantes, esta aseveración se ha cumplido cabalmente desde los orígenes del comercio toda vez que, las relaciones que en éstos se presentan, siempre han estado dotadas de reglas de conducta, tanto para la preparación, desarrollo y culminación de las transacciones comerciales como para resolver los eventuales problemas que, por la deficiente instrumentación o por el incumplimiento de alguna de las partes, se suscitan.

Es por esto que, en el presente Capítulo se analizarán las figuras de la *Regulación* y la *Autorregulación*, como los dos sistemas normativos que se han venido utilizando en el mercado de derivado organizado para optimizar el desarrollo y crecimiento de este importante campo económico.

### 3.1 La Regulación

En el caso de los mercados financieros, y en particular el de los productos derivados, las prioridades básicas para regularlo dotándolo de un marco normativo son, entre otras: i) Proteger al sistema bursátil de una crisis; ii) Promover la competitividad del mercado; iii) Garantizar seguridad y prácticas solventes y sanas; y iv) Procurar una adecuada protección a los inversionistas.

Por las razones anteriores, la regulación estructural, es decir, el modo en que está organizado el mercado, y el comportamiento dentro del mismo, entendido como la regulación de la conducta, son de fundamental importancia.

#### 3.1.1 Justificación de la Regulación para el mercado de productos derivados

La Exposición de Motivos de las *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LAS SOCIEDADES Y FIDEICOMISOS QUE INTERVENGAN EN EL ESTABLECIMIENTO Y OPERACIÓN DE UN MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA*, publicada en el DOF el 12 de agosto de 1998, refieren las razones siguientes que justificaron la expedición de una regulación especial para el mercado de productos derivados:<sup>269</sup>

1. *Diversas solicitudes formuladas a las autoridades del sistema financiero para que autorizaran la constitución y operación de un mercado en el que se negocien y celebren contratos estandarizados de futuros y de opciones.*
2. *El establecimiento de un mercado de derivados, coadyuvaría a fortalecer el sistema financiero mexicano incrementando la competitividad de los participantes en tal sistema, al ofrecer nuevos contratos cuyo objeto*

<sup>269</sup> También, el portal electrónico del Mex-Der, señala algunas de estas razones. Véase [http://www.mexder.com.mx/mexder/body\\_frame.html](http://www.mexder.com.mx/mexder/body_frame.html), Consultada: 11 de febrero de 2002.



sería cubrir diversos tipos de riesgos que se corren al celebrar operaciones en los mercados financieros.

3. En virtud de que en el *derecho mexicano no existe un régimen aplicable* al mercado de derivados, es necesario proporcionárselo.
4. Necesidad de que los contratos de futuros y de opciones que se celebren *sean estandarizados*.
5. A fin de que el mercado de derivados pueda iniciar operaciones es necesaria la *participación* de, al menos, las *entidades e instituciones siguientes*: i) bolsa de derivados; ii) socios liquidadores; iii) cámaras de compensación; y iv) operadores. Lo anterior toda vez que, las disposiciones existentes sólo permitían a los intermediarios bursátiles celebrar operaciones en bolsa, ocasionando una división tajante entre la intermediación crediticia y la que ofrece el mercado de valores.
6. Tendencia a que las normas que regulan el mercado de derivados *propicien y fortalezcan la autorregulación* de los participantes del mismo.
7. *Imposibilidad de asumir riesgos por parte de las instituciones para el depósito de valores*<sup>270</sup> así como para celebrar operaciones, por lo que estaban impedidas materialmente para fungir como cámara de compensación.
8. *Impedir* que los entonces Fondos Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA) y de Apoyo al Mercado de Valores (FAMERVAL) tuvieran que *responder por quebrantos* originados en la contratación con de productos derivados listados, al ser necesario que los clientes no contaran con el apoyo de mecanismos de protección instrumentados de carácter gubernamental. Por lo anterior, se diseñaron instrumentos prudenciales propios para este mercado así como mecánicas de segmentación de riesgos.
9. Necesidad de que la citada *regulación se caracterice* por: i) Poner especial énfasis en normas prudenciales mínimas, con base en las cuales las

<sup>270</sup> Se refiere a la S.D. Indeval, Institución para el Depósito de Valores, S.A. DE C.V.

bolsas y cámaras de compensación elaboren sus reglamentos internos y manuales operativos con la finalidad de reducir los riesgos a que estén expuestos los participantes en dicho mercado; ii) Incorporar un régimen que haga obligatorio, tanto para las cámaras de compensación como para los socios liquidadores, contar con el capital necesario para realizar operaciones en este mercado, capital que en todo momento deberá ser proporcional al riesgo al que estén expuestos; iii) Contener normas que tiendan a evitar una concentración indeseable en el control de las bolsas y de las cámaras de compensación; y iv) Permitir obtener la experiencia necesaria para que, de ser conveniente, se promueva una iniciativa de la ley para el mercado de productos derivados.

10. *Impedir la contaminación de riesgos*, que fuera consecuencia de quebrantos originados por productos derivados, afectaran el cumplimiento de las demás obligaciones de las casas de bolsa e instituciones de crédito, y viceversa.

### **3.1.2 Características de la Regulación**

La Regulación especial que se ha venido aplicando a los participantes del mercado de productos derivados así como a las operaciones concertadas en él, tiene como *características fundamentales* las que a continuación se señalan:

1. *El fideicomiso, figura central del mercado*. La mayoría de los riesgos que existen en este mercado, se concentran básicamente en dos entes:
  - a) La *Cámara de Compensación*, que como contraparte en toda operación, es el principal participante del mercado; y
  - b) Los *socios liquidadores*, que necesitan segmentar sus recursos para destinarlos al mercado de derivados.

Son éstas, las dos razones básicas por las cuales la figura del fideicomiso se consideró la más idónea para eliminar, en la medida de lo posible, los riesgos que implica participar en este medio.

2. *Énfasis en medidas prudenciales*, principalmente en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

- a) Separación de posiciones, a través de dos tipos de socios liquidadores con requerimientos de capitalización diferentes.
- b) Medición del capital de los socios liquidadores en función de posiciones abiertas.
- c) Exigencias de sistemas de control y administración de riesgos como estándar de la industria.
- d) Sistema de Red de Seguridad para enfrentar quebrantos.

3. *Régimen transitorio*, toda vez que, estas Reglas y Disposiciones Prudenciales se han expedido con la finalidad de que los participantes adquieran la experiencia necesaria para participar en este mercado tan especializado y, una vez alcanzada esta meta, se provea de una regulación a nivel ley que sea expedida por el Congreso de la Unión.

4. *Administración y control corporativo*, basados en la existencia de órganos colegiados y de puestos directivos que participen en la administración y toma de decisiones, a fin de materializar el proceso de autorregulación, y alcanzar imparcialidad, efectividad y transparencia en el desarrollo del mercado.

Para llegar a estos objetivos, se han tomado, entre otras, las siguientes medidas:

- a) Integración plural y balanceada de los órganos de administración de la Bolsa de Derivados y de la Cámara de Compensación.
- b) Nombramientos que deben recaer en personas que hayan prestado, por lo menos, cinco años, sus servicios en puestos de alto nivel decisorio, cuyo desempeño requiera conocimiento y experiencia en materia financiera o administrativa.

- c) Nombramientos que no deben recaer en personas que hayan sido condenadas por sentencia irrevocable con motivo de un delito patrimonial.
  - d) La Bolsa de Derivados debe contar con comités necesarios para atender los siguientes asuntos: cámara de compensación, finanzas, admisión, aspectos contenciosos y disciplina, ética, autorregulación, y conciliación y arbitraje.
  - e) La Cámara de Compensación deberá integrar, por lo menos, los siguientes comités: de administración de riesgos y de auditoría.
5. *Autorregulación* para: i) Expedir su propia normatividad; ii) Llevar a cabo la supervisión de los participantes; y iii) Imponer medidas disciplinarias.

### **3.1.3 Marco jurídico aplicable al mercado de productos derivados**

En el Derecho Mexicano no existe un marco legal aplicable específicamente al mercado de derivados por lo que, en uso de las atribuciones que propia ley confirió a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, al Banco de México y a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, estas autoridades financieras expidieron conjuntamente el 31 de diciembre de 1996 las ahora *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*,<sup>271</sup> consistentes en un cuerpo de disposiciones que tiene como objetivo “....el establecimiento y operación de los mercados de Contratos de Derivados listados en Bolsa.

<sup>271</sup> El mencionado ordenamiento ha sido modificado en seis ocasiones mediante Resoluciones publicadas en el DOF en las siguientes fechas: 12 de agosto de 1998, 30 de diciembre de 1998, 31 de diciembre de 2000, 14 de mayo de 2004, 19 de mayo de 2008, 24 de agosto de 2010 y 13 de octubre de 2011.

Antes de la publicación de la Resolución modificatoria en el DOF el 13 de octubre de 2011, este marco normativo se denominaba *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LAS SOCIEDADES Y FIDEICOMISOS QUE INTERVENGAN EN EL ESTABLECIMIENTO Y OPERACIÓN DE UN MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA*.

*Asimismo, establecer los lineamientos mínimos para la celebración de Acuerdos por parte de las Bolsas, así como para la prestación del servicio a cargo de los Operadores y Socios Liquidadores de transmitir órdenes por cuenta propia, por cuenta de sus Clientes o por cuenta de ambos, para la celebración de Contratos de Derivados listados en bolsas de Mercados de Derivados del Exterior Reconocidos, con los cuales la Bolsa haya celebrado alguno de los citados Acuerdos.”<sup>272</sup>*

Por otro lado, la *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4, fracciones II, V, XXXVI, XXXVII y 6 de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y por la Trigésimo Novena de las Reglas ya señaladas, con fecha 26 de mayo de 1997, expidió el marco de regulación prudencial aplicable al mercado de derivados bursátil denominado *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*,<sup>273</sup> basado en el Principio de Autorregulación, con el objetivo de “...establecer regulación prudencial a la que deberán sujetarse las operaciones de las Bolsas, Cámaras de Compensación, Operadores y Socios Liquidadores, en el Mercado Contratos de Derivados.

*Asimismo, se regula la transmisión y canalización de órdenes para la operación de Contratos de Derivados listados en bolsas de Mercados de*

<sup>272</sup> Segunda de las *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*. <sup>273</sup> Con el fin de alcanzar una congruencia con las Reglas de la materia, las mencionadas Disposiciones de Carácter Prudencial han sido modificadas mediante Resoluciones publicadas en el DOF con fechas: 12 de agosto de 1998; 31 de diciembre de 2000; 13 de agosto de 2001; 22 de noviembre de 2001; 4 de enero de 2005; y 23 de noviembre de 2011.

<sup>273</sup> Con el fin de alcanzar una congruencia con las Reglas de la materia, las mencionadas Disposiciones de Carácter Prudencial han sido modificadas mediante Resoluciones publicadas en el DOF con fechas: 12 de agosto de 1998; 31 de diciembre de 2000; 13 de agosto de 2001; 22 de noviembre de 2001; 4 de enero de 2005; y 23 de noviembre de 2011.

Antes de la publicación de la Resolución modificatoria en el DOF el 23 de noviembre de 2011, este marco normativo se denominaba *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA*.

*Derivados del Exterior Reconocidos con los cuales la Bolsa haya celebrado un Acuerdo conforme a lo previsto en las Reglas.*”<sup>274</sup>

Adicionalmente, este órgano desconcentrado ha contemplado en los siguientes cuerpos normativos, disposiciones relativas a la contratación de productos derivados dirigidas a las entidades y personas físicas y morales que están bajo su supervisión:

- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS CRITERIOS DE CONTABILIDAD A LOS QUE SE SUJETARÁN LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA*, publicadas en el DOF el 2 de febrero de 2011;<sup>275</sup>
- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS SOCIEDADES CONTROLADORAS DE GRUPOS FINANCIEROS SUJETAS A LA SUPERVISIÓN DE LA COMISIÓN NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES*, publicadas en el DOF el 31 de enero de 2011;<sup>276</sup>
- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS ORGANIZACIONES AUXILIARES DEL CRÉDITO, CASAS DE CAMBIO, UNIONES DE CRÉDITO, SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO Y SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO MULTIPLE REGULADAS*, publicadas en el DOF el 19 de enero de 2009;<sup>277</sup>
- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN Y A LAS PERSONAS QUE LES PRESTAN SERVICIOS*, publicadas en el DOF el 4 de diciembre de 2006;<sup>278</sup>

<sup>274</sup> Segunda de las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS LISTADOS EN BOLSA*. *Ob. cit.*

<sup>275</sup> Modificada mediante publicación en el DOF del 18 de marzo de 2012.

<sup>276</sup> Por lo que se refiere a la conocida como *Circular Única de Grupos Financieros*, los artículos que contemplan cuestiones relacionadas con operaciones financieras derivadas son: 1, fr. IV; 6, frs. II y III; 7, fr. III; 16, fr. I, inc. a) numerales 10 y 12; y 17, fr. XI.

<sup>277</sup> En la llamada *Circular Única de Instituciones Financieras Especializadas*, los aspectos relacionados con las operaciones financieras conocidas como derivadas puntualmente se encuentran en los siguientes artículos: 1º, fr. XV; 3, Serie B, numeral B-4; 4, Serie B, numeral B-4; 5, Serie B, numeral B-4; 8, Serie B, numeral B-4; 11, frs. II y III; 12, fr. III y antepenúltimo párr.; y 26, fr. IV.

<sup>278</sup> Puntualmente los aspectos relacionados con operaciones financieras derivadas contenidos en la conocida como la *Circular Única de Sociedades de Inversión*, se ubican en

- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS INSTITUCIONES DE CRÉDITO*, publicadas en el DOF el 2 de diciembre de 2005;<sup>279</sup>
- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL EN MATERIA DE USOS Y PRÁCTICAS FINANCIERAS RELATIVAS A LAS RECOMENDACIONES QUE FORMULEN ENTIDADES FINANCIERAS PARA LA CELEBRACIÓN DE OPERACIONES CON VALORES E INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS*, expedidas el 24 de noviembre de 2005;<sup>280</sup>
- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS CASAS DE BOLSA*, publicadas en el DOF el 6 de septiembre de 2004;<sup>281</sup> y
- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS EMISORAS DE VALORES Y A OTROS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE VALORES*, publicadas en el DOF el 19 de marzo de 2003.<sup>282</sup>

Sumado a este cúmulo de normas administrativas emitidas por la CNBV, y toda vez que después de la crisis del 2008 se hizo evidente en

los artículos: 4, fr. VIII y último párr.; 5; 6; 7, último párr.; 9, primer y últimos párrs.; 14, fr. I, inc. c); 60, Serie B, numeral B-5; 74, Serie CO, apartado CO-DE; 93, fr. V; 104, fr. VII; 109; 4° párr.; y 114, 1er. párr.

<sup>279</sup> En la también conocida como *Circular Única de Bancos*, los artículos que contemplan en concreto aspectos relacionados en materia de instrumentos financieros derivados son: 1, fr. XCVIII; 2 Bis 5, fr. XIV; 2 Bis 12, fr. V; 2 Bis 22, frs. VII y VIII, inc. b); 2 Bis 30; 2 Bis 31, fr. II, incs. a) y b); 2 Bis 35, fr. III; 2 Bis 39; 2 Bis 41, 1er. párr., frs. II a V, VII y VIII; 2 Bis 42 a 2 Bis 46; 2 Bis 48; 2 Bis 49, frs. I a III; 2 Bis 52, fr. II; 2 Bis 56, fr. I, 2° párr.; 2 Bis 63, 3er. párr.; 2 Bis 78; 2 Bis 89, 1er. párr.; 2 Bis 100, frs. VII, VIII, X a XII, y XIV; 2 Bis 102, fr. I, inc. a), 2° párr.; 14; 15, fr. III, inc. a), numeral 3; 31, fr. VI; 46, fr. III, inc. d); 80, fr. III; 82; 83; 85; 174, Serie B, numeral B-5; 175 Bis 1, fr. III; 175 Bis 2, fr. II y III; 175 Bis 3, fr. III y antepenúltimo párrafo; 180, fr. I, inc. a), numerales 6 y 8; 181, frs. IX y X; 189, fr. IV; 205, fr. II; 207, Serie RO3; 283, Fr. I, inc. b); y 354, fr. IX.

<sup>280</sup> La mencionadas Disposiciones “...tienen por objeto establecer los requisitos mínimos a que deberán ajustarse las entidades financieras en la formulación de recomendaciones para la celebración de operaciones con valores o instrumentos financieros derivados, que se divulguen al público a través de medios impresos o electrónicos.” Véase Artículo 1°. *Ob. cit.*

<sup>281</sup> En este cuerpo normativo, conocido como la *Circular Única para Casas de Bolsa*, los artículos que contienen aspectos enfocados a operaciones con instrumentos financieros derivados son: 10, fr. I; 69, 3er. párr.; 136, frs. II y III, incs. b) y c); 138, 1er. párr. y fr. II; 139, 1er. párr. y fr. II; 142, fr. II, inc. c), numeral 6; 151, frs. VIII y IX; 152, fr. I, incs. a), 2° párr.; 159; 167; 2° párr.; 10, Serie B, numeral B-5; 173, fr. III; 174, 1er. párr., frs. II y III; 174 Bis, fr. III; 177, frs. II y III; 180, fr. II, incs. g) y h); 189, fr. IV; 199, fr. II, inc. a) numeral 5; y 213, fr. VIII.

<sup>282</sup> En la también llamada *Circular Única de Emisoras*, los aspectos relacionados con las operaciones financieras conocidas como derivadas puntualmente se ubican en los siguientes artículos: 7°, fr. V, inc. b); 50, fr. III, inc. e); 63; y 83, fr. IV.

México que las prácticas de uso de los instrumentos financieros derivados por algunas emisoras no fueron informadas con claridad y oportunidad al mercado, desde finales de 2008 este órgano desconcentrado ha promovido que la revelación sobre el uso de instrumentos financieros derivados sea más clara y completa, a través de la instrumentación de un anexo específico a los reportes financieros trimestrales que hacen las emisoras a través de la Bolsa Mexicana de Valores, en virtud de que es importante monitorear trimestralmente el grado de cumplimiento de cada emisora con los requisitos de revelación de uso de productos financieros derivados.

Para tales efectos, se implementó el *Indicador de Cumplimiento con la Revelación de Instrumentos Financieros Derivados*, mediante el cual se identifican 30 conceptos que son cuantificables dentro de ciertos parámetros. Los resultados de esta práctica se vienen publicando, cada tres meses, desde el tercer trimestre de 2010 en la página electrónica de la CNBV. Es importante señalar que, el indicador total asigna un puntaje a cada uno de los 30 conceptos considerando dos dimensiones:

1. Si el reporte cumple con cada concepto se asigna puntaje; y
2. Se pondera mejor cada concepto si la calidad de la información presentada es alta.

En el Anexo 1 de la presente investigación se contienen los conceptos que componen el indicador, así como los criterios de asignación de puntos para calcular el indicador total.

Por su parte, *Banco de México* ha expedido normativa diversa dirigida a los intermediarios financieros en materia de operaciones que celebren con productos financieros derivados; actualmente se encuentran en vigor las siguientes:



- ✓ *REGLAS PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS*, dadas a conocer mediante la *Circular 4/2012*, publicada en el DOF el 2 de marzo de 2012.<sup>283</sup>
- ✓ *Circular 1/2006*,<sup>284</sup> que regula las operaciones de las instituciones de banca de desarrollo, en específico el numeral BD.72 que refiere las *Operaciones Financieras conocidas como Derivadas*.
- ✓ *REGLAS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS INSTITUCIONES DE CRÉDITO; CASAS DE BOLSA; INSTITUCIONES DE SEGUROS; INSTITUCIONES DE FIANZAS, SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO Y LA FINANCIERA RURAL, EN LAS OPERACIONES DE FIDEICOMISO*, contenidas en la *Circular 1/2005*, publicada en el DOF el 23 de junio de 2005.<sup>285</sup>

<sup>283</sup> Las citadas Reglas mencionan que, para continuar promoviendo el sano desarrollo del sistema financiero, se ha considerado conveniente uniformar y compilar en un solo ordenamiento la regulación relativa a las operaciones derivadas que pueden realizar las instituciones financieras del país.

Con el fin de continuar con este objetivo, dichas Reglas se han reformado mediante las Circulares 6/2012 y 9/2012 publicadas en el referido DOF el 2 de marzo y 15 de junio de 2012, respectivamente.

Véase <http://www.banxico.org.mx/disposiciones/circulares/%7B7DAB2E2F-41E5-6BE4-E91A-AF6448E5B56A%7D.pdf>, Consultada: 25 de junio de 2012.

Cabe hacer mención que, la citada Circular 4/2012 abrogó las *REGLAS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS INSTITUCIONES DE BANCA MÚLTIPLE, LAS CASAS DE BOLSA, LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN Y LAS SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO, EN LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS*, dadas a conocer mediante la *Circular 4/2006*, que *in abstracto*, con el objetivo promover el sano desarrollo del sistema financiero, modificaban la regulación relativa a operaciones derivadas, con el propósito de: i) Simplificar el esquema de autorizaciones que otorga el Banco de México para celebrar las citadas operaciones; ii) Suprimir los dictámenes de auditores y consultores; iii) Establecer un régimen de autorizaciones indefinidas y generales para la celebración de operaciones financieras derivadas; iv) Incorporar la posibilidad de que las instituciones de banca múltiple realicen operaciones de derivados de crédito; v) Adicionar nuevos subyacentes; vi) Ampliar la gama de operaciones que las sociedades de inversión puedan realizar, y vii) Incorporar a las sociedades financieras de objeto limitado a la regulación en esta materia. Véase Circular 4/2006 expedida por el Banco de México, *Ob. cit.*

<sup>284</sup> Expedida en marzo de 2006 y modificada mediante las Circulares 1/2006 Bis a 1/2006 Bis 42.

Véase

<http://www.banxico.org.mx/disposiciones/circulares/circular-1-2006/%7B3AA85139-C096-711A-B1DE-C6A471B4743F%7D.pdf>, Consultada: 27 de septiembre de 2011.

<sup>285</sup> Las modificaciones a la Circular 1/2005 fueron dadas a conocer mediante las Circulares 1/2005 Bis. 1/2005 Bis 1 y 1/2005 Bis 2 publicadas en el referido Diario los días 11 de julio de 2005, 13 de enero de 2006 y 8 de agosto de 2006, respectivamente.

### **3.1.4 Medidas regulatorias en materia de productos derivados a adoptadas por México a consecuencia de la Crisis Financiera Mundial de 2008**

Mencionar las providencias normativas que se implementaron para aminorar, y posteriormente prevenir, las causas y efectos de la problemática económica devenida a finales del 2007 y en años subsecuentes, no se entenderían sin una explicación *a priori* de la Crisis Económica Mundial que tuvo su culmen en 2008. Al efecto, mucho se escribió y se sigue haciendo sin que, hasta el momento, se llegue a lugares comunes en cuanto al origen y consecuencia de este trance económico, así como respecto a las medidas preventivas que *ante* y *post* se podrían haber tomado.

Sin embargo, y con la segura posibilidad de no tomar en cuenta ciertos aspectos trascendentales, en opinión de la mayoría de los analistas económicos, y particularmente de Alan Greenspan y Felipe Sánchez Coll, pueden referirse como orígenes de la Crisis lo siguiente:

1. Las secuelas de la Guerra Fría, como la caída del Muro de Berlín que dejó al descubierto el desastre económico causado por el sistema económico del bloque soviético, y que *“En respuesta los mercados competitivos, silenciosa pero rápidamente, desplazaron a la desacreditada planificación centralizada que prevalecía en el bloque soviético y el entonces Tercer Mundo.”*<sup>286</sup>
2. *“El crecimiento económico explosivo que desató el hecho de que un buen número de las naciones de aquel Tercer Mundo, especialmente China, replicaron el exitoso modelo económico orientado a la exportación de los Tigres Asiáticos, consistente en una fuerza laboral bien educada y de bajo costo unida a la tecnología del mundo desarrollado y protegida por el fortalecimiento gradual del imperio del derecho...”*<sup>287</sup>

<sup>286</sup> GREENSPAN, Alan. “La Crisis” en *Revista de Economía Institucional*, Volumen 12, N° 22, Primer Semestre/2010. Pág. 16.

<sup>287</sup> GREENSPAN, Alan. “La Crisis”, *Ob. cit.* Pág. 16.

3. Los siguientes acontecimientos sucedidos en enero de 2001: i) La burbuja de las compañías punto-com, que se había “pinchado” definitivamente; ii) La caída del Índice *Nasdaq Composite* hasta los 2,500 puntos, tras haber alcanzado los 5,000 puntos en febrero del año previo; iii) La percepción de los inversionistas de que los principios de la Nueva Economía eran muy semejantes a la antigua, por lo que Estados Unidos de Norteamérica se enfrentaba a una seria recesión.<sup>288</sup>
4. “... durante los años anteriores a esta crisis la intermediación financiera intentó funcionar con una capitalización muy endeble, debido a una mala interpretación del nivel de riesgo incorporado en unos productos y unos mercados financieros cada vez más complejos.”<sup>289</sup>
5. La declaración, el 18 de julio de 2008, por parte banco norteamericano *Bear Stearns*, en el sentido de “... que dos hedge funds vinculados a riesgo subprime no tienen valor liquidativo, cuando en mayo valían a 20,000 millones de dólares norteamericanos.”<sup>290</sup>
6. El congelamiento, el 9 de agosto de 2008, que lleva a cabo la entidad francesa *BNP Paribas*, de dos fondos por un valor de 1,600 millones de dólares.<sup>291</sup>

<sup>288</sup> Véase SÁNCHEZ Coll, Felipe. “¿Es Alan Greenspan el culpable de la crisis crediticia?, 28 de mayo de 2008, en <http://www.rankia.com/blog/sanchezcoll/357185-alan-greenspan-culpable-crisis-crediticia>. Consultada: 11 de febrero de 2010.

Continúa diciendo el autor: “Ante este escenario, Alan Greenspan, el presidente de la Reserva Federal norteamericana, acudió al manual del buen banquero central y el 3 de enero recortó los tipos de interés del 6,25% al 6%.

Los síntomas de desaceleración siguieron acumulándose sobre la economía norteamericana y en septiembre de 2001 se produjo el ataque terrorista de las Torres Gemelas, lo que enrareció en sobremanera el ambiente económico. Con todo ello, la Reserva Federal decidió entonces relajar su política monetaria y consecuentemente durante los dos años siguientes recortó los tipos 12 veces más.

En 2003, Alan Greenspan hablaba abiertamente del riesgo de “deflación”, una caída generalizada de precios, en la economía norteamericana, por lo que en junio la FED recortó de nuevo los tipos hasta el 1%, el nivel más bajo en los últimos 45 años, punto en que permanecieron durante un año. Y es aquí donde se sientan las bases de la crisis actual.”

<sup>289</sup> GREENSPAN, Alan. “La Crisis”, *Ob. cit.* Pág. 15.

<sup>290</sup> SÁNCHEZ Coll, Felipe. “¿Es Alan Greenspan el culpable de la crisis crediticia?, *Ob. cit.*

<sup>291</sup> Véase SÁNCHEZ Coll, Felipe. “¿Es Alan Greenspan el culpable de la crisis crediticia?, *Ob. cit.*

A pesar de que, estas opiniones no son exhaustivas en explicar las causas de la Crisis de 2008, sí arrojan luces al respecto principalmente al dar las pautas para conocer el génesis de la problemática ocasionada por los créditos *subprime*; en este sentido, cuando la Reserva Federal norteamericana (*FED*) inició los recortes de tipos de interés, el mercado inmobiliario estadounidense se encontraba en una fase expansiva en cuanto a precios y al número de viviendas construidas; según el Índice S&P/Case-Schiller, el más utilizado en este país para medir la evolución de los precios de la vivienda, en el año 2000 el valor de ésta ya crecía a tasas del 10%, por ello la llegada de créditos hipotecarios accesibles funcionó como “gasolina sobre el fuego”, y en 2004 y 2005 el precio de la vivienda se disparó por encima del 14% y el 15% respectivamente.

En respuesta contraria a la Ley de la Oferta y la Demanda, la subida de los precios no frenó ésta porque existía una variable económica que operaba por encima del resto de ellas: el comprador encontraba cómodos financiamientos a un dígito, sin importarle que el valor de su vivienda subiera a razón de dos dígitos por año.

En este orden de ideas, en 2003 la *FED* recortó los tipos de interés a mínimos históricos para luchar con la incipiente deflación; sin embargo, consecuentemente fabricó un periodo de bonanza económica artificial sustentado en la expansión del crédito, siendo estos momentos de tipos de interés a la baja cuando las instituciones crediticias se enfrentan a dificultades para mantener sus márgenes de ganancias que se derivan del diferencial entre las tasas activas y las pasivas. Para contrarrestar lo anterior, las entidades bancarias norteamericanas optaron por agrandar su mercado de créditos concediéndoles en condiciones más arriesgadas para ellos al ser más flexibles en las condiciones para el otorgamiento de los créditos sin valorar seriamente la capacidad crediticia del eventual acreditado y, a cambio, les cobraría mayores tasas de interés, situación

que en el futuro incrementaría el riesgo crediticio de la operación y su balance.

En este escenario surge la idea de “empaquetar esos créditos”, ahora de difícil recuperación, y vendérselos a otros transfiriéndoles el riesgo y, así, limpiar su cartera crediticia y sus balances; de esta manera, aparece la *bursatilización* mediante la cual los créditos se convertían en títulos o valores bursátiles creados *ex professo* que recibieron el nombre de *Mortgage Backed Securities (MBS)*, que se vendieron a fondos de inversión, sociedades de capital de riesgo y a otras entidades financieras.<sup>292</sup>

Posterior a este escenario, la *FED* comenzó a subir los tipos de interés, situación que presionó a los tenedores de préstamos hipotecarios orillándolos a incumplir con sus obligaciones crediticias, subiendo el índice de morosidad a un 13.77% en el primer trimestre de 2007; el precio de la vivienda empezó su caída y los embargos por incumplimiento de pago llegaron alrededor de 180,000 en julio de ese año, lo que representó un 93% más que en el mismo mes del año previo. En consecuencia de lo descrito los *MBS*, que incorporaban ese riesgo crediticio, quedaron sin valor y sin mercado; llegó el temor y la desconfianza de los inversionistas y el mercado de crédito interbancario se bloqueó, ya que al desconocer el alcance de los daños ninguna institución bancaria se arriesgaba a conceder financiamiento.

<sup>292</sup> La enorme cantidad de créditos que se bursatizaron requirió la creación de entidades filiales de los bancos denominadas *conduits* que, por no ser sociedades, sino fondos, se vieron exentos de la obligación de consolidar sus balances con los del banco matriz. Estas filiales contactaban los servicios de los grandes bancos de inversión mundiales quienes, contando con una gran infraestructura, poder de marca y nivel de colocación, pudieron llevar a cabo fácilmente la colocación de los títulos, amén de que contaron con el apoyo de las grandes calificadoras de riesgo mundial que avalaron la calidad crediticia de esos “novedosos” activos financieros. Véase SÁNCHEZ Coll, Felipe. “¿Es Alan Greenspan el culpable de la crisis crediticia?, *Ob. cit.*

Al estallar la Crisis, los bancos centrales de Europa y de EE.UU. realizaron esfuerzos para asegurar la liquidez en el mercado interbancario, que es considerada como una medida económica básica para evitar que los tipos de interés aumenten abruptamente y los préstamos se encarezcan tanto para las familias como para las empresas. Con este basamento, en agosto el Banco Central Europeo inyectó en el mercado 95,000 millones de dólares, medida que fue seguida por la *FED*; cuatro meses después, en diciembre, los bancos centrales de Europa, EE.UU., Inglaterra, Canadá, Japón, Suecia y Suiza, anunciaron que trabajarían en conjunto para prever de liquidez necesaria en el sistema, convirtiéndose en prestamistas de última instancia y salvadores de aquellos bancos irresponsables que no habían observado el marco regulatorio con sus “innovaciones” financieras.

*Post scriptum*, quedarían muy pocas dudas de la aparente responsabilidad de Alan Greenspan como el banquero central más influyente; no obstante y en descargo de esta aseveración, los conductores de los bancos centrales, pese a su experiencia, no son infalibles; tienen en sus manos decisiones muy poderosas capaces de influir en los grandes y complejos sistemas financieros, pero su impacto real tarda en registrarse ya que sus efectos permean lentamente en la economía, mas una vez que las medidas adoptadas tienen sus alcances, la economía evoluciona velozmente cargándose de inercia. Con todo y lo anterior, los problemas pueden salir a flote cuando el contexto vuelve a cambiar y las medidas anteriormente aplicadas dirigen al sistema hacia resultados no deseados.

Cabe hacer una mención especial respecto al tema de la *desregulación*, como una de las causas de la Crisis que más se manejaron entre los analistas. Al respecto, Alan Greenspan fue severamente cuestionado por la Cámara Baja del Congreso estadounidense en una comparecencia ante el Comité de Supervisión y Reforma Gubernamental.

El titular del panel, Henry Waxman, demócrata por el estado de California, criticó el enfoque usado por Alan Greenspan frente a la regulación del sector hipotecario cuando estaba al frente de la Reserva Federal, al decir: *“... tenía (la FED) la autoridad para detener las prácticas irresponsables en los préstamos que alimentaron al mercado de hipotecas subprime (o de elevado riesgo)...”* pero Greenspan *“... rechazó los pedidos de que se interviniera...”*, dijo Henry Waxman. Sin embargo, Alan Greenspan afirmó que él expresó preocupaciones sobre los peligros de la subvaloración del riesgo desde 2005; pero cuando Henry Waxman le dijo que estuvo equivocado sobre los beneficios de la desregulación, Greenspan respondió: *“parcialmente”*, ya que según su dicho, el “defecto” en las suposiciones que mantuvo durante cuatro décadas fue que las instituciones prestamistas por sí mismas estaban mejor capacitadas para proteger el interés de sus accionistas.<sup>293</sup>

En una posición conciliadora con la importancia de la regulación para las entidades financieras y la debida supervisión de su cumplimiento por parte de las autoridades financieras, el mismo Alan Greenspan ha resaltado la importancia de la regulación y su papel en problemas económicos como la Crisis en análisis al referir lo siguiente:

*“Según mi experiencia, lo que la supervisión y el examen pueden hacer para respaldar los requerimientos de capital y la gestión del riesgo de contraparte es promulgar normas preventivas que no requieran anticipar un futuro incierto. La supervisión:*

- *puede auditar y hacer cumplir las garantías y el capital requeridos.*
- *puede exigir que la emisión de algunas deudas de las instituciones financieras se convierta en capital, en caso de que el capital social se deteriore.*

<sup>293</sup> Véase <http://jonkepa.wordpress.com/2008/10/27/alan-greenspan-reconoce-sus-errores-y-su-rol-en-la-crisis-financiera/>, Consultada: 11 de febrero de 2010.

- *puede y tiene que imponer límites o prohibiciones a ciertos tipos de crédito bancario concentrado.*
- *puede prohibir una estructura compleja de filiales y subsidiarias cuyo único propósito es la evasión de impuestos o del arbitraje regulador.*
- *puede inhibir la reconsolidación de filiales que se vendieron a los inversionistas, especialmente los vehículos de inversión estructurada (SIV). Cuando estos activos parecían a punto de entrar en mora, las compañías patrocinadoras, temerosas del riesgo de reputación (¿una nueva intuición?), reabsorbieron legalmente las filiales que habían vendido, con una gran pérdida subsiguiente.*
- *puede exigir “testamentos en vida” que obliguen al intermediario financiero a indicar periódicamente cómo se puede liquidar expeditamente con mínimo impacto sobre las contrapartes y los mercados.”<sup>294</sup>*

En concordancia a lo anteriormente indicado y, particularmente con la función de la Regulación y su importancia devenida a la Crisis, a raíz de los múltiples problemas financieros que ocasionó el erróneo manejo y uso indebido de los productos derivados por los grandes corporativos, principalmente estadounidenses, las autoridades financieras mexicanas pusieron énfasis en regular las operaciones que los intermediarios financieros y algunos participantes del mercado llevan a cabo con instrumentos de esta naturaleza, como bien se apreció en la normativa que la CNBV expidió para tal fin, referidas en el numeral 3.1.3 del presente estudio.

Ahora bien, para el caso de los sectores de seguros, fianzas y sistema de ahorro para el retiro, las respectivas autoridades supervisoras

<sup>294</sup> GREENSPAN, Alan. “La Crisis”, *Ob. cit.* Págs. 39 y 40.



incluyeron en la normatividad expedida por ellas, sendos artículos en materia de operaciones con productos derivados.

En este sentido, la *Comisión Nacional de Seguros y Fianzas* regula los aspectos que nos ocupan en los siguientes instrumentos:

- ✓ *Circular Única de Seguros*, publicada en el DOF el 13 de diciembre de 2010;<sup>295</sup> y
- ✓ *Circular Única de Fianzas*, publicada en el DOF el 6 de diciembre de 2010.<sup>296</sup>

De igual manera, la *Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro*, en los siguientes ordenamientos regula aspectos relacionados con la operación con productos financieros derivados:

- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN EL RÉGIMEN DE INVERSIÓN AL QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO*, publicadas en el DOF el 27 de julio de 2011.<sup>297</sup>
- ✓ *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LOS PLANES DE PENSIONES*, publicadas en el DOF el 13 de junio de 2011.<sup>298</sup>
- ✓ *REGLAS GENERALES A LAS QUE DEBERÁ SUJETARSE LA INFORMACIÓN QUE LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, LAS ENTIDADES RECEPTORAS Y*

<sup>295</sup> Puntualmente, los aspectos relacionados con operaciones financieras derivadas se ubican en el Capítulo 8.4, así como en los puntos 12.2.3., fr. I, inc. b), numeral 2; 12.2.18; 14.3.7; 14.3.9; 15.1.7, fr. IV; 15.2.6, fr. IV; 19.6.2, fr. II; y 19.6.4, fr. XIII.

<sup>296</sup> Los aspectos relacionados con las operaciones financieras conocidas como derivadas particularmente se ubican en el Capítulo 6.2 y en los siguientes puntos: 7.1.3, fr. I, inc. b), numeral 2; 10.4.2, fr. XV; 10.4.7., fr. VI; q0.4.9; 17.5.2, fr. II; y 17.5.4., fr. XIII.

<sup>297</sup> De manera particular, las disposiciones alusivas a los instrumentos derivados son: Primera, frs. V, XII, XX, XXI, XXII, XXIV, XXV, XXXI, inc. b), numeral ii, XXXVII, XXXVIII, XL; XLVII, LXII y LXIV; TERCERA a OCTAVA; DÉCIMO QUINTA, 2° y 3er. párrs.; DÉCIMO SEXTA, frs. I, inc. c) y penúltimo párr., II, inc. s); DÉCIMO NOVENA; VIGÉSIMO PRIMERA, fr. I, inc. f); VIGÉSIMO TERCERA, frs. I, y 5° y 6° párrs.; y IV, 1°, 4° y 5° párrs.; VIGÉSIMA CUARTA, 2° y 4° párrs.; y VIGÉSIMO SÉPTIMA.

<sup>298</sup> Puntualmente, los aspectos relacionados con operaciones financieras derivadas se ubican en el Título IX, y en los Artículos 8°, 2° párr.; 16, fr. I; 33, fr. VII; 34; 44, 1er. párr.; 46, fr. V; 74, penúltimo y último párrs.; 96; y 111, fr. V.

LAS EMPRESAS OPERADORAS DE LA BASE DE DATOS NACIONAL SAR, ENTREGUEN A LA COMISIÓN NACIONAL DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO, publicadas en el DOF el 18 de agosto de 2008.<sup>299</sup>

- ✓ REGLAS GENERALES QUE ESTABLECEN EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ÍNDICES DE RENDIMIENTO NETO DE LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, APLICABLES A LOS PROCESOS DE TRASPASO, ASIGNACIÓN DE CUENTAS INDIVIDUALES, Y COMO RESULTADO DE LA FUSIÓN ENTRE ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, publicadas en el DOF el 30 de diciembre de 2007.<sup>300</sup>
- ✓ REGLAS PRUDENCIALES EN MATERIA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO Y LAS EMPRESAS OPERADORAS DE LA BASE DE DATOS NACIONAL SAR, publicadas en el DOF el 1° de febrero de 2006.<sup>301</sup>
- ✓ REGLAS GENERALES SOBRE EL REGISTRO DE LA CONTABILIDAD Y ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO Y LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, publicadas en el DOF el 27 de diciembre de 2002.<sup>302</sup>

<sup>299</sup> La también llamada *Circular 19-8*, contempla los aspectos relacionados de las operaciones con productos financieros derivados en las Reglas NOVENA, frs. IV, VI, VIII, IX y XII; y en sendos Anexos de la misma.

<sup>300</sup> Particularmente, la también conocida como *Circular 71-1*, en la fracción I de su Regla Segunda contempla aspectos relacionados con los instrumentos financieros derivados.

<sup>301</sup> En la conocida como *Circular 62-1*, las Reglas que norman las operaciones con productos derivados son: SEGUNDA, frs. I, X, XII Y XXXV; NOVENA; DÉCIMA PRIMERA, fr. III, inc. d); DÉCIMA SÉPTIMA, fr. VIII; DÉCIMA OCTAVA, fr. VII; VIGÉSIMA, fr. III, inc. c); VIGÉSIMA SEGUNDA, fr. I; VIGÉSIMA CUARTA, frs. IV, inc. b) y VI, inc. f); CUADRAGÉSIMA PRIMERA, frs. I y III; CUADRAGÉSIMA SEGUNDA, 1er, párr., y frs. I, II último párr., y III; CUADRAGÉSIMA TERCERA; CUADRAGÉSIMA SÉPTIMA, frs. IX y X; CUADRAGÉSIMA OCTAVA; y CUADRAGÉSIMA NOVENA, fr. VI.

<sup>302</sup> La también conocida como *Circular 12-11*, regula los aspectos relacionados con operaciones financieras derivadas en las Reglas SEGUNDA, fr. VIII; DÉCIMA Y DÉCIMO PRIMERA.

### **3.1.5 Facultades de las autoridades reguladoras y supervisoras del sistema bursátil mexicano en las operaciones conocidas como *Derivadas***

Dentro del sector bursátil mexicano, mismo que se encuentra integrado por las casas de bolsa, instituciones de crédito, sociedades de inversión, sociedades operadoras de sociedades de inversión, sociedades distribuidoras de acciones de sociedades de inversión, administradoras de fondos para el retiro y sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro, así como las entidades de apoyo a dicho mercado, las *autoridades reguladoras* son: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, estas dos últimas también han sido dotadas de *facultades de supervisión*.

De esta forma, al pertenecer al sector bursátil, el mercado de derivados participa de la regulación y supervisión de estas autoridades, tal como lo indica la primera de las Reglas de la materia.

**“PRIMERA.-** *Para fines de brevedad, en las presentes Reglas se entenderá por:*

...

**Autoridades:** *Conjunta o indistintamente, a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México...”*

Adicionalmente, y aún cuando las Reglas no la refieren, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) ha sido dotada de facultades dentro del mercado de derivados, *ex professo* en protección de los clientes que contraten productos de esta naturaleza.

Con independencia de que, en capítulos subsecuentes se profundice en el análisis de las autoridades financieras en materia bursátil, a continuación se referirán brevemente las facultades de regulación, supervisión y protección que cada una de éstas tienen en materia de operaciones con productos financieros derivados.

### **3.1.5.1 Secretaría de Hacienda y Crédito Público**

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público es la dependencia del Gobierno Federal que representa la máxima autoridad dentro de la estructura del sistema financiero y, por ende, del sector bursátil. De acuerdo al artículo 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOPAF), esta Secretaría tiene las siguientes facultades en materia financiera, particularmente en los ámbitos bancario y bursátil:

1. Planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario del país, que comprende al banco central, a la banca de desarrollo y las demás instituciones encargadas del prestar el servicio de banca y crédito.<sup>303</sup>
2. Ejercer las atribuciones que les señalen las leyes en materia de seguros, fianzas, valores y de organizaciones y actividades auxiliares del crédito.<sup>304</sup>

Ahora bien, específicamente en materia de productos derivados y del mercado respectivo, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público tiene las siguientes facultades:

1. Para *autorizar*:<sup>305</sup>
  - a) La constitución y funcionamiento de las bolsas de derivados.<sup>306</sup>

<sup>303</sup> Fracción VII.

<sup>304</sup> Fracción VIII.

<sup>305</sup> Para ejercer estas facultades, es indispensable que la SHCP cuente con la previa opinión de Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

<sup>306</sup> Véase Tercera de las *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

- b) La constitución y funcionamiento de las cámaras de compensación.<sup>307</sup>
- c) Porcentajes mayores al 5% del total de las acciones de la bolsa de derivados o de constancias de derechos patrimoniales de la cámara de compensación.<sup>308</sup>
- d) Fideicomitentes de la cámara de compensación que no sean socios liquidadores.<sup>309</sup>
- e) Que grupos de personas vinculadas adquieran el control de bolsas de derivados o cámaras de compensación.<sup>310</sup>
- f) La fusión de dos o más bolsas de derivados.<sup>311</sup>
- g) La transmisión del patrimonio de una cámara de compensación a otra u otras.<sup>312</sup>
- h) Que la cámara de compensación reduzca las aportaciones iniciales mínimas (AIM's) cuando un socio liquidador tenga celebrados simultáneamente contratos de derivados que generen posiciones opuestas, por cuenta de un mismo cliente, referidos al mismo activo subyacente, o entre distintos activos subyacentes con riesgos similares, incluso con fechas de vencimiento distintas.<sup>313</sup>

2. Para *aprobar*:

- a) Modificaciones a la documentación constitutiva de los socios liquidadores.<sup>314</sup>
- b) Términos y condiciones de los contratos de derivados.<sup>315</sup>

<sup>307</sup> Véase *Ídem*.

<sup>308</sup> Véase 1er. párrafo de la Regla Vigésimo Séptima. *Ob. cit.*

<sup>309</sup> Véase 1er. párrafo de la Regla Décimo Octava. *Ob. cit.*

<sup>310</sup> Véase Regla Vigésimo Octava. *Ob. cit.*

<sup>311</sup> Véase Regla Trigésima. *Ob. cit.*

<sup>312</sup> Véase Regla Trigésima. *Ob. cit.*

<sup>313</sup> Véase Regla Trigésimo Séptima. *Ob. cit.*

<sup>314</sup> Véase 3er. párrafo de la Regla Décima. *Ob. cit.*

Para ejercer esta facultad, la SHCP necesita la opinión de Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

<sup>315</sup> Véase 1er. párrafo de la Regla Décima. *Ob. cit.*

Para ejercer esta facultad, la SHCP necesita la opinión de Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

- c) El acta constitutiva y las modificaciones a los estatutos de las bolsas de derivados.<sup>316</sup>
  - d) El proyecto de contrato de fideicomiso y modificaciones al mismo.<sup>317</sup>
  - e) El reglamento interior de la bolsa de derivados y sus modificaciones.<sup>318</sup>
  - f) El reglamento interior de la cámara de compensación y sus modificaciones.<sup>319</sup>
3. Para *revocar*, escuchando la opinión de la sociedad o fideicomiso correspondiente, la autorización para actuar como bolsa de derivados y cámara de compensación.<sup>320</sup>
4. Para *vetar*:
- a) Las autorizaciones de la bolsa de derivados y de la cámara de compensación respecto de la constitución de socios liquidadores.<sup>321</sup>
  - b) Las aprobaciones otorgadas a las casas de bolsa y a las instituciones crédito para actuar como socios liquidadores, cuando: i) Considere que los fideicomitentes, o bien, los miembros del comité técnico, no cuentan con la suficiente calidad técnica o moral para el desempeño de sus funciones; o ii) Cuando el procedimiento de aprobación no se haya ajustado a los reglamentos internos de la bolsa y de la cámara de compensación de que se trate.<sup>322</sup>
5. Para *solicitar* información y documentación a los participantes del mercado de derivados.<sup>323</sup>

<sup>316</sup> Véase 3er. párrafo de la Regla Cuarta. *Ob. cit.*

<sup>317</sup> Véase 1er. párrafo de la Regla Décima. *Ob. cit.*

<sup>318</sup> Véase inciso c) de la Regla Cuarta. *Ob. cit.*

<sup>319</sup> Véase último párrafo de la Regla Decimoséptima. *Ob. cit.*

<sup>320</sup> Véase Regla Trigésimo Primera. *Ob. cit.*

Para ejercer esta facultad, la SHCP necesita la opinión de Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

<sup>321</sup> Véase 2º párrafo de la Regla Décima. *Ob. cit.*

Para ejercer esta facultad, la SHCP necesita la opinión de Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

<sup>322</sup> Véase *Ídem*.

<sup>323</sup> Véase segundo párrafo de la Regla Cuarta; primer párrafo de la Regla Décima; tercer párrafo de la Regla Decimoséptima; y Regla Cuadragésimo Segunda. *Ob. cit.*

### **3.1.5.2 Banco de México**

Por su parte, el Banco Central en materia específica del mercado de derivados, participa de la facultad de *opinar* previamente respecto al ejercicio de ciertas facultades que tienen la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, mismas que ya han sido indicadas en los puntos anteriores.

Por otro lado, cuenta con atribuciones frente a algunas instituciones financieras a fin de *señalar los lineamientos* que estas entidades deben seguir en sus operaciones derivadas, mismos que se contienen en las Reglas y Circular que se refirieron en el numeral 3.1.3 de esta investigación.

### **3.1.5.3 Comisión Nacional Bancaria y de Valores**

Finalmente, este órgano, desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tiene por objeto, de acuerdo al artículo 2° de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores:

*“...supervisar y regular, en el ámbito de su competencia, a las entidades financieras, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público.*

*También será su objeto supervisar y regular a las personas físicas y demás personas morales, cuando realicen actividades previstas en las leyes relativas al citado sistema financiero.”*

En virtud de que el mercado de derivados forma parte de ese sistema financiero, a esta Comisión se le han asignado las facultades que a continuación se indican.

1. *Emitir normas de carácter prudencial* encaminadas a preservar la liquidez, solvencia y estabilidad del mercado de contratos de derivados listados en bolsa, regulando los siguientes aspectos:<sup>324</sup>
  - a) Proyecto de reglamento interior en que se contengan las normas y procedimientos de carácter autorregulatorio que determinarán el funcionamiento de la bolsa de derivados.<sup>325</sup>
  - b) Manuales de políticas y procedimientos de operación.<sup>326</sup>
  - c) Criterios para la designación de los consejeros independientes que integrarán el comité técnico de la cámara de compensación designados por los fideicomitentes.<sup>327</sup>
  - d) Criterios para determinar a las personas relacionadas con los fideicomitentes de la cámara de compensación que no tengan el carácter de socio liquidador.<sup>328</sup>
  - e) Emitir los lineamientos mínimos que deberá observar el comité de auditoría de la cámara de compensación al expedir normas de carácter operativo, prudencial y autorregulatorio.<sup>329</sup>
  - f) Integración y funcionamiento de los comités de administración y de auditoría de la cámara de compensación.<sup>330</sup>
  - g) Intervención de la red de seguridad de la cámara de compensación en caso de que un cliente de una cuenta global deje de entregar cualquier cantidad que le corresponda, a fin de evitar el incumplimiento de la citada cuenta.<sup>331</sup>
  - h) Bases a las que se sujetará la aprobación de estados financieros y del balance general de la bolsa de derivados, cámara de compensación, socios liquidadores y operadores.

<sup>324</sup> Véase Regla Trigésimo Novena. *Ob. cit.*

<sup>325</sup> Véase inciso g) de la Regla Cuarta. *Ob. cit.*

<sup>326</sup> Véase inciso h) de la Regla Cuarta. *Ob. cit.*

<sup>327</sup> Véase 2º párrafo de la Regla Décimo Octava. *Ob. cit.*

<sup>328</sup> Véase Ídem.

<sup>329</sup> Véase numeral 2 del inciso o) de la Regla Vigésima. *Ob. cit.*

<sup>330</sup> Véase último párrafo, inciso o) de la Regla Vigésima. *Ob. cit.*

<sup>331</sup> Véase Regla Vigésimo Sexta Bis. *Ob. cit.*



2. *Supervisar* a las sociedades y fideicomisos que a que se refieren las Reglas.<sup>332</sup>
3. *Autorizar*:
  - a) A las bolsas para invertir su capital en títulos representativos del capital social de empresas que les presten servicios complementarios o auxiliares en su administración o en la realización de su objeto.<sup>333</sup>
  - b) Los supuestos en los cuales los socios liquidadores y operadores podrán proporcionar información derivada de las operaciones que se celebren por cuenta sus clientes, previa autorización de éstos, así como a las personas y entidades a quienes se podrá entregar tal información.<sup>334</sup>
4. *Aprobar*:
  - a) Los nombramientos de consejeros, comisario, contralor normativo, director general y directivos de la bolsa de derivados.
  - b) Los nombramientos del comité técnico, director general y directivos de la cámara de compensación.
5. *Revisar* el valor en libros de las constancias de los derechos fiduciarios derivados del fideicomiso con el que constituya la cámara de compensación.<sup>335</sup>
6. *Instruir* a la bolsa de derivados para que suspenda de manera temporal o permanente las operaciones que no se efectúen en términos de las disposiciones aplicables.<sup>336</sup>
7. *Designar* a las personas que sustituirán al consejo de administración de la bolsa de derivados y al comité técnico de la cámara de compensación o de los socios liquidadores, en caso de irregularidades que afecten la estabilidad y solvencia de tales entidades.<sup>337</sup>

<sup>332</sup> Véase penúltimo y último párrafos de la Regla Trigésimo Novena. *Ob. cit.*

<sup>333</sup> Véase 2º párrafo de la Regla Sexta. *Ob. cit.*

<sup>334</sup> Véase 3er. párrafo de la Regla Trigésimo Sexta. *Ob. cit.*

<sup>335</sup> Véase inciso a) de la Regla Vigésimo Novena. *Ob. cit.*

<sup>336</sup> Véase Regla Cuadragésima. *Ob. cit.*

<sup>337</sup> Véase 2º párrafo de la Regla Cuadragésima. *Ob. cit.*

8. *Solicitar* la remoción de los integrantes del consejo de administración, director general, comisarios, directores, gerentes y delegados fiduciarios de la bolsa de derivados, cámara de compensación, socios liquidadores y operadores, oyendo previamente al interesado.<sup>338</sup>

Una vez analizada, *in genere*, la regulación del mercado de derivados y de sus integrantes, así como la de las atribuciones con que cuentan las autoridades financieras derivada de aquella, a continuación se realizará el análisis de la segunda figura que complementa el marco normativo del mercado en estudio: la *Autorregulación*.

#### **3.1.5.4 Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros**

La autoridad protectora por excelencia no cuenta *ex professo* con facultades en materia de productos derivados; sin embargo, la Ley de Protección y de Defensa al Usuario de Servicios Financieros le permite tener competencia sobre algunos los participantes del mercado al decir, en el Art. 5° de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros (LPDUSF)<sup>339</sup> que, “*La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tendrá como finalidad promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de los Usuarios frente a las Instituciones Financieras, arbitrar sus diferencias de manera imparcial y proveer a la equidad en las relaciones entre éstos, así como supervisar y regular de conformidad con lo previsto en las leyes relativas al sistema financiero, a las Instituciones Financieras, a fin de procurar la protección de los intereses de los Usuarios.*”

<sup>338</sup> Véase 2° párrafo de la Regla Cuadragésimo Primera. *Ob. cit.*

<sup>339</sup> Publicada en el DOF el 18 de enero de 1999, y reformada mediante Decretos publicados en el mismo Diario los días 5 de enero de 2000, 12 de mayo y 7 de julio de 2005, 6 de junio de 2006, 15 de junio de 2007, 6 de mayo y 25 de junio de 2009, 30 de agosto de 2011 y 9 de abril de 2012.

En concordancia con lo anterior, la misma Ley refiere en la fracción IV de su Art. 2º que se entenderán como “ *...Institución financiera, en singular o plural, a las sociedades controladoras, instituciones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado, sociedades financieras de objeto múltiple, sociedades de información crediticia, casas de bolsa, especialistas bursátiles, sociedades de inversión, almacenes generales de depósito, uniones de crédito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero, sociedades de ahorro y préstamo, casas de cambio, instituciones de seguros, sociedades mutualistas de seguros, instituciones de fianzas, administradoras de fondos para el retiro, empresas operadoras de la base de datos nacional del sistema de ahorro para el retiro, y cualquiera otra sociedad que requiera de la autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o de cualesquiera de las Comisiones Nacionales para constituirse y funcionar como tales y ofrecer un producto o servicio financiero a los Usuarios.*

*La Comisión Nacional procurará el establecimiento de programas educativos, y de otra índole en materia de cultura financiera, para lo cual los elaborará y propondrá a las autoridades competentes.”*

*Post scriptum*, cualquiera de los participantes del mercado de derivados que para constituirse y operar hayan necesitado de la autorización o aprobación de la SHCP o de la CNBV, tales como Bolsa de Derivados, la Cámara de Compensación, los socios liquidadores y los operadores, estarán bajo la competencia de la CONDUSEF respecto de los puntos concretos que su Ley le señala en protección del público usuario, en este caso concreto, de los clientes que contratan futuros y opciones en el MexDer.

### 3.2 La Autorregulación

A consecuencia del dinamismo del mercado así como del desarrollo y las innovaciones tecnológicas que trae aparejados, ha sido necesaria una redefinición del papel del Gobierno como entidad reguladora y supervisora del mercado; en este sentido, y con base en el llamado *Principio de Autorregulación*, a algunos de los participantes del sistema financiero se les ha permitido dictarse sus propias normas a efecto de que las metas y aspectos que procura el marco legal sean cumplidas, tanto por el propio Gobierno como por los organismos autorregulados, a través de mecanismos de cooperación y coordinación.

Lo anterior ha significado el desarrollo de un marco regulatorio efectivo confiable, de tal forma que vele porque exista una correcta formación de precios y una total transparencia en las negociaciones para, así, crear y fortalecer un mercado financiero local capaz de sostener una competencia internacional.<sup>340</sup>

Por otro lado, la *Autorregulación* del mercado significa la combinación de fuerzas de la regulación gubernamental con la regulación, auditoría y estrecha vigilancia en los procesos de negociación y liquidación de contratos por parte de aquellos organismos que, no siendo gubernamentales (bolsas de derivados y cámaras de compensación), se encuentran dotados de facultades para actuar como *autoridades del mercado*, procurando la cooperación y asistencia mutua entre los dos niveles de regulación, evitando la competencia, duplicidad y confusión de jurisdicciones.

<sup>340</sup> Véase CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES *Marco Legal y Fiscal del Mercado de Derivados*. Ob. cit. Págs. 21 y 22.

En este sentido, el Gobierno a través de las autoridades correspondientes, se encuentra facultado para llevar a cabo la supervisión del mercado mediante el ejercicio de las facultades de inspección, vigilancia, prevención y corrección que las propias leyes les han conferido. Lo anterior significa que, en términos generales, el Gobierno, a través de las autoridades financieras, es responsable de establecer las reglas que norman al mercado de derivados así como los mecanismos y sistemas para que la bolsa de derivados, la cámara de compensación y los intermediarios puedan realizar las funciones que tienen asignadas de forma eficiente y competitiva.

Por su parte, la bolsa de derivados y la cámara de compensación, como organismos autorregulados en el ámbito de sus respectivas competencias,<sup>341</sup> al estar dotados de libertad para generar mayores niveles de control de riesgos, tienen como misión principal cuidar la regularidad de las transacciones efectuadas y tomar las decisiones que puedan

<sup>341</sup> Disposiciones de carácter prudencial. *Ob. cit.*

*“CUARTA.- Las Bolsas en la consecución de su objeto y a fin de promover la competitividad del Mercado y la formación de precios, emitirán normas a las que deberán sujetarse los Operadores, Socios Liquidadores, Cámaras de Compensación, Operadores de Mesa y demás personas cuando realicen actividades previstas en las Reglas o en las presentes Disposiciones, e implementarán procedimientos para salvaguardar los derechos de los Clientes.”*

*“TRIGESIMA.- Las Cámaras de Compensación dictarán normas que habrán de observar los Socios Liquidadores en la liquidación de los Contratos de Derivados listados en Bolsa, vigilarán que en las operaciones concertadas se cumplan debida y eficazmente los términos y condiciones pactados, e implementarán mecanismos y sistemas que procuren eliminar el riesgo de incumplimiento en tales operaciones, a fin de otorgarle seguridad y confianza al Mercado.*

*En ningún caso la Cámara de Compensación podrá actuar como contraparte de las operaciones con Contratos de Derivados listados en bolsas de Mercados de Derivados del Exterior Reconocidos”*

Reglamento Interior de MexDer. *Ob. cit.*

*“1003.00. La Bolsa se constituye como una entidad autorregulada con respecto a las actividades realizadas en la misma y en la Cámara de Compensación con el fin de fomentar la eficiencia y competitividad, así como el orden, la transparencia y la seguridad del Mercado.*

*Para ejercer sus funciones autorregulatorias la Bolsa podrá expedir normas, vigilar su cumplimiento e imponer medidas disciplinarias por las violaciones a las mismas.”*

asegurar el buen funcionamiento del mercado, así como adoptar políticas, medidas y criterios tendientes a promover su estabilidad y desarrollo.

### **3.2.1 Aspectos autorregulables**

Para alcanzar sus encomiendas, la bolsa y la cámara tienen, *in genere*, facultades de autorregulación de manera acotada para:

1. Emitir normas de conducta y operación.
2. Sancionar las infracciones a las normas que dicten.
3. Establecer estándares de información legal y financiera.
4. Atender quejas y denuncias.
5. Supervisar y vigilar la operación del mercado y de los participantes.
6. Conducir investigaciones.
7. Llevar a cabo auditorías a los participantes.
8. Definir y ejecutar procedimientos y redes de seguridad.
9. Administrar procesos arbitrales y disciplinarios.
10. Certificar y admitir socios liquidadores y operadores.

En este sentido, la facultad de autorregulación de la que se encuentran dotadas la bolsa de derivados y la cámara de compensación, se encuentra orientada a dictar lineamientos en los *tres aspectos básicos* que a continuación se señalan.

### **1° Normatividad**

La capacidad para emitir normas dentro del mercado de derivados se refleja en *tres instrumentos*:

1. Reglamentos interiores;
2. Manuales de políticas y procedimientos; y
3. Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil.

Por lo que respecta a los *reglamentos interiores* de la bolsa de derivados y de la cámara de compensación, éstos contienen los

lineamientos a seguir respecto de reglas operativas, normas de conducta, estándares mínimos, tipificación de sanciones y procedimientos disciplinarios.

Por su parte, los *manuals de políticas y procedimientos* de estos participantes señalan formas específicas de actuar de los mismos.

Finalmente, el *Código Ética*<sup>342</sup> tiene como objetivo ser la base de actuación de todo profesional en el mercado bursátil, promoviendo altos estándares de conducta ética y profesional, a fin de preservar la integridad del mercado bursátil y proteger los intereses del público inversionista. Para alcanzar esta meta, se han establecido los siguientes *principios* fundamentales de actuación dentro del este mercado financiero:<sup>343</sup>

- 1) Actuar de acuerdo con las disposiciones aplicables y las sanas prácticas del mercado.
- 2) Actuar con base en una conducta profesional íntegra que permita el desarrollo transparente y ordenado del mercado.
- 3) Hacer prevalecer el interés del cliente.
- 4) Evitar los conflictos entre el personal y terceros.
- 5) Proporcionar al mercado información veraz, clara, completa y oportuna.
- 6) Salvaguardar la confidencialidad de la información de los clientes.
- 7) Establecer la prohibición de divulgar información privilegiada.
- 8) Establecer el principio de competencia leal.

<sup>342</sup> Expedido por el Consejo de Administración de la Bolsa Mexicana de Valores en su sesión del 26 de julio de 1997, y adoptado por el Mercado de Derivados el 29 de octubre de 1997.

<sup>343</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil... Ob. cit.* Pág. 760.

## 2° Supervisión

La *Autorregulación* en materia de supervisión, se lleva a cabo en los *tres ámbitos* que a continuación se indican y respecto de los siguientes aspectos:

### 1) Hacia los *miembros*

- Certificación y autorización de promotores, operadores, responsables de operación, de control, de administración de riesgos y de administración de cuentas.
- Verificación de entrega de información y operación.
- Aprobación de manuales y procedimientos internos.
- Evaluación de cumplimiento de reglas de capital.
- Práctica de auditorías para verificar el cumplimiento de la normatividad, así como de los manuales y procedimientos internos, y para investigar las violaciones al reglamento interior respecto de las cuales se requiera información adicional del intermediario para poder analizar el alcance de una violación.

### 2) Hacia la *operación*

- Cumplimiento de las reglas de operación y de conducta en el piso de remates.
- Supervisión de la operación del mercado en tiempo real.

### 3) Hacia el *mercado*

- Determinar los sistemas de negociación, las mecánicas operativas y los horarios de operación.
- Aprobar el desarrollo de nuevos instrumentos y condiciones generales de contratación.
- Aprobar estrategias para el desarrollo y promoción del mercado.
- Determinar los sistemas de liquidación y compensación.
- Determinar el horario de liquidación.
- Aprobar condiciones generales de contratación del servicio de liquidación y compensación.



- Aprobar estrategias para desarrollo y promoción.

Finalmente, dentro de esta facultad autorregulatoria de supervisión, se encuentra la posibilidad de que las áreas operativas realicen investigaciones que las doten de elementos con los cuales se puedan acreditar la existencia de las violaciones que detecten.

### **3° Función Disciplinaria**

Del ejercicio de la facultad de supervisión, pueden desprenderse conductas de incumplimiento de la normatividad establecida que provoquen situaciones irregulares y, que de no corregirse, pondrían en riesgo el sano y equilibrado desarrollo del mercado de derivados.

A fin de evitar lo anterior, tanto la bolsa de derivados como la cámara de compensación, están facultadas para llevar a cabo medidas disciplinarias e, incluso, imponer sanciones, funciones que se realizan por conducto de sus comités disciplinarios y arbitrales.

Algunas de estas *facultades disciplinarias* son, entre otras, las siguientes:

- 1) Investigar actos que hagan suponer el incumplimiento de alguna norma.
- 2) Sancionar el incumplimiento de las normas expedidas.
- 3) Imponer multas.
- 4) Conocer las controversias que se susciten con motivo de la contratación de servicios u operaciones entre los operadores y socios liquidadores con su clientela, por lo que la propia bolsa actúa como conciliadora.
- 5) Establecer mecanismos para la solución de controversias.

Como se ha advertido, las normas que rigen al mercado de derivados mexicano, emanadas de los sistemas de *Regulación* y de *Autorregulación*, lo han dotado de un marco eficiente, transparente y confiable, que lo posiciona como uno de los más modernos y dinámicos del mundo, permitiéndole realizar negociaciones de a nivel internacional y en tiempo real con las bolsas de derivados más grandes e importantes del orbe.

### **3.3 Necesidad de un marco legal para el mercado de productos derivados en México**

La expedición de un marco normativo con nivel de ley que regule en todos sus aspectos al mercado de productos derivados, dentro y fuera de bolsa, ha sido una de las preocupaciones más recurrentes entre los participantes del mismo; múltiples han sido los foros en los que se debatido la conveniencia de contar con una ley especializada, pero los avances que se han alcanzado, que no son menores, sólo han sido encauzados hacia normas administrativas emitidas por las autoridades reguladoras del sistema financiero así como por los organismos autorregulados del mercado.

Si bien, un marco legal ya es necesario, entre otras razones, porque MexDer opera exitosamente desde hace tres lustros, son más de dos décadas que en el mercado financiero mexicano se opera con productos derivados a través de los mercados *Over-The-Counter* extranjeros, el mercado mexicano ha alcanzado su internacionalización mediante la alianza estratégica de MexDer con el *Chicago Mercantile Exchange Group* y se considera la segunda bolsa más importante dentro de las de su rango, no es una condición *sine qua non* que se expida una ley especial, bastaría con que el marco normativo ahora existente se incorporara, con las

adecuaciones debidas, a la Ley del Mercado de Valores en un capítulo exclusivo al efecto.

Esta proposición se vierte atendiendo a que: *i)* En la ley bursátil, dentro del concepto *Instrumentos financieros derivados*,<sup>344</sup> se consideran como tales a los valores, en este caso particular, de connotación bursátil; *ii)* El mercado de productos derivados es parte del mercado de valores en su connotación más amplia; *iii)* Para el proceso de negociación, MexDer como la bolsa especializada en productos derivados, ha venido utilizando exitosamente los servicios y sistemas que ofrecen las entidades bursátiles existentes al amparo de la Ley del Mercado de Valores; *iv)* Los enunciados que estuvieran contenidos en la ley bursátil en materia de productos derivados, podrían regularse a detalle en disposiciones de carácter general que al efecto emitieran las autoridades reguladoras y los organismos autorregulados; y *v)* La regulación del mercado de derivados en la Ley del Mercado de Valores en ningún momento le restaría la independencia con que ahora cuenta aquél en su administración y operatividad.

<sup>344</sup> Véase la fracción XIV con relación a la XXIV del Artículo 2 de la Ley del Mercado de Valores:

“Artículo 2.- Para efectos de esta Ley se entenderá por:

...

XIV. *Instrumentos financieros derivados, los valores, contratos o cualquier otro acto jurídico cuya valuación esté referida a uno o más activos, valores, tasas o índices subyacentes.*

...

XXIV. *Valores, las acciones, partes sociales, obligaciones, bonos, títulos opcionales, certificados, pagarés, letras de cambio y demás títulos de crédito, nominados o innominados, inscritos o no en el Registro, susceptibles de circular en los mercados de valores a que se refiere esta Ley, que se emitan en serie o en masa y representen el capital social de una persona moral, una parte alícuota de un bien o la participación en un crédito colectivo o cualquier derecho de crédito individual, en los términos de las leyes nacionales o extranjeras aplicables...*”



---

---

## CAPÍTULO 4

### ESTRUCTURA DEL MERCADO DE PRODUCTOS DERIVADOS EN MEXICO

#### 4.1 Generalidades

Como se observó en el Capítulo 2 de este estudio, el desarrollo de los productos derivados, sean o no financieros, aunado a las necesidades de especialización y fortalecimiento del propio sistema mediante el incremento de la competitividad de los agentes financieros, en México originó la necesidad de la creación de un mercado organizado de productos financieros derivados cuya negociación recae sobre contratos de futuro y de opción, de carácter estandarizado, denominado *MexDer*, *Mercado Mexicano de Derivados*, S.A. de C.V., conocido como *MexDer*, cuyo objetivo es ser un centro de contratación consolidado y competitivo, lo cual ha representado un gran adelanto para el país en materia económica y financiera.

Es así que, entre 1994 y 1997, se lograron significativos avances tanto en aspectos estructurales y regulatorios como en la generación de las bases que permitieran un mejor desenvolvimiento del mercado. Algunos de los logros preliminares fueron:<sup>345</sup>

1. Centralización de los procesos administrativos y de liquidación de todos los títulos negociados en el mercado de valores, incluyendo los títulos gubernamentales.

<sup>345</sup> <http://www.mexder.com.mx/MEX/mercadomexicano.html>, Consultada: 19 de julio de 2011.

2. Conexión a tiempo real entre la BMV y la S.D. Indeval.
3. Valuación diaria de instrumentos de capital y de deuda.
4. Simplificación del procedimiento legal para la ejecución de garantías.
5. Fortalecimiento de los procesos de liquidación de operación, mediante la aplicación del sistema de *Entrega contra Pago*<sup>346</sup> a todas las operaciones con títulos inscritos en el entonces Registro Nacional de Valores e Intermediarios.<sup>347</sup>
6. Desarrollo del *Sistema de Valores Prestables y Ventas en Corto* (VALPRE).
7. Promoción de la liquidez, por medio de reducciones de cuotas y comisiones, nuevas formas de *autoentrada* para los intermediarios, flexibilización de procedimientos de arbitraje y ejecución de operaciones internacionales.
8. Incorporación de intermediarios internacionales en la BMV.
9. Participación de bancos comerciales en el mercado de títulos de deuda de BMV.
10. Incorporación en la BMV del *Sistema Internacional de Cotizaciones* (SIC), para listar y negociar títulos emitidos en el extranjero.
11. Actualización del Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana.
12. Proyecto de constitución de MexDer, como la bolsa de productos derivados y de Asigna, Compensación y Liquidación, como la correspondiente cámara de compensación.
13. Publicación de las reglas operativas y del marco prudencial emitidos por las autoridades financieras para la creación de las instituciones y figuras participantes en el mercado de productos derivados listados.

<sup>346</sup> Por sus siglas en inglés *DVP*.

<sup>347</sup> Actualmente su denominación es *Registro Nacional de Valores*, encontrándose incorporado en la estructura organizacional de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

*Ut supra* se ha indicado, para alcanzar lo anterior, en México se inició el proyecto de crear un mercado de productos derivados listados a principios de la década de 1990, y aún cuando existen antecedentes de cotizaciones de futuros de dólar y se abrió la operación de *warrants* sobre acciones, índices accionarios y canastas de acciones en la BMV en 1992, no fue sino hasta el 31 de diciembre de 1996 que las autoridades financieras mexicanas publican en el DOF las *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LAS SOCIEDADES Y FIDEICOMISOS QUE INTERVENGAN EN EL ESTABLECIMIENTOS DE UN MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA*,<sup>348</sup> y el 26 de mayo de 1997 las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA*,<sup>349</sup> sentándose las bases para la creación de una bolsa de productos derivados sobre subyacentes financieros.

El inicio de las operaciones del mercado de derivados en México es un hecho importante en la historia financiera del país, ya que marca su entrada a las operaciones más modernas y sofisticadas del mundo. De hecho, su éxito ha sido tal que en la *The Top Derivatives Exchanges Worldwide* correspondiente al ranking 2007 del volumen de futuros y opciones operados MexDer ocupó el sitio 15 dentro de un total de 54 bolsas a nivel mundial,<sup>350</sup> y para ese mismo año en la *Top 50 Exchange-Traded Derivatives Contracts Worldwide* el contrato de futuro sobre la tasa TIIE 28 ocupó el 11° lugar siendo, junto con el futuro sobre la tasa de depósito interbancaria a un día cotizado en la *Bolsa de Mercadorias &*

<sup>348</sup> A partir del 14 de octubre de 2011, se denominan *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

<sup>349</sup> A partir del 24 de noviembre de 2011, se denominan *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

<sup>350</sup> Véase BURGHARDT, Galem. "Global Futures and Option Trading Rises 28% in 2007", en *FIA Annual Volume Survey 2007*. Pág. 15.

Fuente: [http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/FIA\\_Survey\\_2007.pdf](http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/FIA_Survey_2007.pdf), Consultada: 26 de diciembre de 2007.

*Futuros (BM&F)* de Brasil, los únicos contratos operados por bolsas iberoamericanas.<sup>351</sup> Cabe realizar una mención muy particular al decir que MexDer y la *BM&F* actualmente son los mercados organizado de derivados más importantes de América Latina, mientras que a nivel mundial la bolsa mexicana de derivados se ubica dentro de los 10 mercados más importantes, y para algunos estudiosos del tema se posiciona como “... *la quinta bolsa más importante del mundo...*”.<sup>352</sup>

En México, hasta mediados de la pasada década de los 90's, las más importantes empresas tenían que acudir a los grandes mercados internacionales, como la Bolsa de Chicago o la de Londres, para proteger sus operaciones de compra, venta u obtención de créditos. A partir de que MexDer abrió sus puertas, uno sus grandes retos ha consistido en difundir para qué sirve y cómo funciona enfatizando que, el propósito de este mercado consiste, precisamente, en ofrecer a sus inversionistas una visión general sobre las oportunidades y propósitos que conlleva.

Como se ha analizado en los capítulos anteriores, el uso de los productos derivados es importante y necesario, ya que éstos “... son como las computadoras, si no las usas estás probablemente en la edad de piedra”.<sup>353</sup> Sin embargo, esto va más allá de las buenas recomendaciones, como lo prueban los siguientes comentarios de J. Carter Beese Jr., ex-comisionado de la *US Securities and Exchange Comisión, OTC Derivatives*, quien explicó en una conferencia que dictó en Londres en abril de 1998, “*En caso de que alguien haya decidido que este mercado es demasiado complejo o simplemente demasiado riesgoso, permítanme dejarlos con esta*

<sup>351</sup> Véase *Ibidem*. Pág. 22.

Fuente: [http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/FIA\\_Survey\\_2007.pdf](http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/FIA_Survey_2007.pdf), Consultada: 26 de diciembre de 2007.

<sup>352</sup> SALAZAR, Germán. “Mercado de derivados”, en *Actualidad Económica* de la Revista *Carta Financiera*, N° 141, enero-marzo, 2008. Colombia. Pág. 24.

<sup>353</sup> Comentario realizado por Hans Stoll, profesor de finanzas de la *Vanderbilt University Bussiness School*, en “El Economista”, publicación del 26 de abril de 1999.



*advertencia: es posible que en el futuro usted pueda ser encontrado como irresponsable o, peor aún, legalmente responsable por no haber aprovechado los beneficios que sí dan los mercados de derivados...”*<sup>354</sup>

A fin de efectuar un análisis de la estructura del mercado de productos derivados en México, es necesario comenzar con la descripción de las entidades que en él intervienen, así como las operaciones y actividades que éstos pueden llevar a cabo; para concluir con el análisis del elemento subjetivo o personal más importante del cualquier tipo de mercado: el cliente.

Cabe hacer notar que, aún cuando las autoridades financieras del mercado de derivados son pilar fundamental en la estructura de éste, su estudio se llevará a cabo separadamente en el capítulo subsecuente.

Entrando en materia y para efectos didácticos, las entidades participantes del mercado organizado en México, pueden clasificarse de la siguiente forma:

<sup>354</sup> Una corte estatal de Indiana, USA, dictaminó que la junta directiva y el administrador de una cooperativa de granos fueron negligentes, por no cubrirse contra los movimientos adversos en los precios. La corte también dictaminó que, la junta directiva debió haber conocido y entendido las técnicas de cobertura y se debió haber asegurado de que el administrador las hubiera aplicado correctamente.

# MERCADO DE PRODUCTOS DERIVADOS

## ORGANISMOS AUTORREGULADOS

1. Bolsa de Derivados
2. Cámara de  
Compensación

## ENTIDADES OPERATIVAS

3. Socios liquidadores
4. Operadores

## 4.2 Bolsa de Derivados

El primero de los participantes del mercado en cuestión que se estudiará en este apartado será la bolsa especializada en estos productos que, como ya se ha indicado, en México recibe el nombre de *MexDer*, *Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.* y que tiene el carácter de organismo autorregulado.

### 4.2.1 Marco jurídico

La normativa aplicable para la regulación de la Bolsa de Derivados, que en este caso sólo es de carácter administrativo, son los siguientes ordenamientos:

1. Reglas a las que habrán de sujetarse los participantes del mercado de contratos de derivados listados en bolsa;
2. Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetarán en sus operaciones los participantes del mercado de derivados listados en bolsa;

3. Reglamento Interior de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.;<sup>355</sup>
4. Manual de Políticas y Procedimientos de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.;<sup>356</sup>
5. Reglamento Interior de Asigna Compensación y Liquidación;<sup>357</sup>
6. Manual de Políticas y Procedimientos de Asigna, Compensación y Liquidación; y<sup>358</sup>
7. Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana.<sup>359</sup>

#### **4.2.2 Naturaleza jurídica y requisitos de constitución**

MexDer participa de la *naturaleza jurídica* de ser una *sociedad anónima*, con la modalidad de capital variable, para operar como bolsa de futuros y opciones; de acuerdo a la Regla Tercera,<sup>360</sup> fue necesaria la *autorización discrecional* que otorga la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo previamente la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México. Para obtener dicha autorización, se presentó una solicitud por escrito ante la mencionada Secretaría para evaluar los antecedentes y solvencia técnica de las personas participantes.

<sup>355</sup> Con las reformas publicadas en el Boletín de MexDer en las siguientes fechas: 30 de marzo de 2001; 14 de septiembre de 2001; 8 de noviembre de 2002; 11 de julio de 2003; 15 de marzo de 2004; 11 de mayo de 2005; 14 de marzo de 2006; 28 de septiembre de 2006; 29 de noviembre de 2006; 1° de agosto de 2007; 25 de septiembre de 2007; 3 de octubre de 2007; 24 de agosto de 2009; 6 de mayo de 2010; 13 de octubre de 2010; 2 de diciembre de 2010, 25 de julio de 2011, 29 de febrero de 2012 y 18 de enero de 2013.

<sup>356</sup> con las reformas publicadas en el boletín de mexder en las siguientes fechas: 30 de marzo de 2001; 14 de septiembre de 2001; 8 de noviembre de 2002; 14 de marzo de 2006; 11 de septiembre de 2006; 1° de agosto de 2007; 25 de septiembre de 2007; 3 de octubre de 2007; 24 de agosto de 2009, 6 de mayo de 2010, 29 de febrero de 2012 y 18 de enero de 2013.

<sup>357</sup> Publicado en el Boletín de Información de Asigna, Compensación y Liquidación y reformado en las siguientes fechas: 11 de mayo de 2010, 29 de febrero de 2012 y 18 de enero de 2013.

<sup>358</sup> Publicado en el Boletín de Información de Asigna, Compensación y Liquidación y reformado en las siguientes fechas: 18 de abril de 2007; 24 de agosto de 2009, 11 de mayo de 2010, 29 de febrero de 2012 y 18 de enero de 2013.

<sup>359</sup> Expedido por el Consejo de Administración de la Bolsa Mexicana de Valores, en su sesión del 26 de julio de 1997.

<sup>360</sup> Ref. *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

Para el caso de MexDer y de otras sociedades que en el futuro pretendan operar como bolsa de derivados, es necesario reunir los requisitos especiales de constitución indicados en la Regla Cuarta<sup>361</sup> así como presentar ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cierta documentación para su debida autorización, mismos que a continuación se enlistan:

1. Proyecto de escritura constitutiva de la sociedad,<sup>362</sup> en este sentido, el proyecto de estatutos deberá establecer, entre otras, cláusulas relativas a los siguientes puntos:<sup>363</sup>

- a) Los derechos y obligaciones de los socios de la Bolsa.
- b) La integración del consejo en las que se prevea:
  - Que el número de integrantes que representen a los socios de la Bolsa, no rebase el 50% de los consejeros designados, debiendo recaer los demás nombramientos en miembros independientes.
  - Que los nombramientos de consejeros recaigan en personas que reúnan los requisitos indicados en las Disposiciones Sexta y Sexta Bis, mismos que se analizarán en el numeral relativo a la estructura corporativa de la Bolsa.
- c) La integración de los comités en las que se señale:
  - Sus respectivas funciones y responsabilidades;
  - Que la persona responsable de cada comité ante el consejo, deberá informarle periódicamente de sus actividades, o bien, cuando se susciten hechos o actos de trascendencia tal, que a su juicio lo amerite;

<sup>361</sup> Ref. *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA.*

<sup>362</sup> Si desea constituirse bajo la modalidad de capital variable, en la escritura deberá pactarse que el capital mínimo obligatorio deberá estar integrado por acciones sin derecho a retiro, y que el monto del capital con derecho a retiro, en ningún caso podrá ser superior al capital pagado sin derecho a retiro. Véase Inciso a) de la Cuarta Regla.

<sup>363</sup> Véase Quinta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

- Que sus integrantes deberán contar con conocimientos en la función que desarrollen y que no hayan sido condenados por sentencia definitiva por delito patrimonial; y
  - Que sus miembros deberán abstenerse de participar en cualquier deliberación o resolución, cuando tengan interés en un proceso disciplinario o en la determinación de una sanción, a fin de evitar conflictos de interés y tratamientos preferenciales.
- d) La destitución del cargo de consejero o miembro de comité por la inasistencia a más de dos sesiones del consejo o comité, respectivamente, sin causa justificada.
- e) La determinación de un quórum especial así como de resoluciones por el voto afirmativo de las dos terceras partes del total de los consejeros, cuando se trate de la aplicación de sanciones que se consideren graves en los términos de su Reglamento Interior, salvo en el caso de suspensión de operaciones de los operadores, socios liquidadores y operadores de mesa,<sup>364</sup> o bien, de la decisión de asuntos de trascendencia para la Bolsa y el mercado en general.
- f) Las facultades y obligaciones del contralor normativo.
2. Relación de socios que constituirán la sociedad y el capital que cada uno de ellos aportará, así como la relación de los consejeros y directivos que se nombrarían.
3. Proyecto de reglamento de organización y funcionamiento interno, que serán autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. En este sentido, y de acuerdo la

<sup>364</sup> Llámese “Operador(es) de Mesa: A la persona física contratada por un Operador o por un Socio Liquidador, para ejecutar órdenes para la celebración de Contratos de Derivados listados en Bolsa, por medio de los sistemas electrónicos de negociación de la Bolsa, así como para transmitir órdenes para la celebración de Contratos de Derivados listados en bolsas de Mercados de Derivados del Exterior Reconocidos, siempre y cuando la Bolsa haya celebrado un Acuerdo.” Véase Primera de las Reglas. Ob. cit.

Disposición Décima Primera,<sup>365</sup> dicho reglamento deberá contemplar, entre otras, normas relativas a:

- a) Requisitos y procedimientos de admisión de socios de la bolsa y operadores, así como las causas por las que se podrá suspender a los operadores, socios liquidadores y operadores de mesa, previendo en caso que la suspensión se extienda por más de cinco días, la conformidad de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
  - b) Mecánicas de negociación de los contratos de futuros y contratos de opciones, así como los términos, condiciones y formas de concertación de las operaciones.
  - c) Supuestos para la reducción de las posiciones límites por operador, socio liquidador o cliente, para cada tipo de contrato de futuros y de opciones, incluyendo aquellos para cuentas globales.<sup>366</sup>
4. Conducta de los socios liquidadores, operadores y operadores de mesa respecto a la celebración de los contratos de futuros y de opciones, los procedimientos y sanciones para hacerlas efectivas, así como los procedimientos para realizar investigaciones por violaciones a dichas normas.<sup>367</sup>

<sup>365</sup> Ref. *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

<sup>366</sup> La Bolsa, oyendo la opinión de la Cámara de Compensación, establecerá criterios cuantitativos y cualitativos, respecto de aquellas posiciones en contratos abiertos que aún estando dentro de los límites permitidos, representen un riesgo importante para el mercado en caso de incumplimiento, a efecto que la Cámara de Compensación vigile continuamente dichas posiciones, con el fin de evitar cualquier evento negativo para el mismo mercado. En este sentido, se entenderá por *criterios cuantitativos* los relacionados con recursos, activos, fondos y posición financiera de los clientes, y por *criterios cualitativos* los referidos a la calidad moral y crediticia de los propios clientes. Véase Décima Sexta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>367</sup> Las normas que regulen estos aspectos procurarán que el ejercicio de sus actividades se lleve a cabo de manera honesta y diligente, a fin de proteger los intereses del público, así como la integridad del mercado, lo anterior, sin perjuicio, de que dichas normas puedan también aplicarse a los clientes. Véase Décima Tercera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

5. Registro y uso de la información que genera y procesa la Bolsa y los términos en que la misma se proporcionará al público.<sup>368</sup>
6. Lineamientos para certificar la capacitación del personal de los operadores, socios liquidadores y de la Cámara de Compensación, que intervengan directamente en las operaciones celebradas, incluyendo aquél otro que determine la Bolsa.
7. Programas de capacitación y actualización en materia del código de ética.
8. Procedimientos de seguridad en caso de contingencias por virtud de las cuales se interrumpa, altere o impida la negociación de los contratos de derivados.<sup>369</sup>
9. Casos en que procederá la suspensión de la cotización de los contratos de derivados.
10. Transparencia de los mecanismos implementados en caso de incumplimiento.
11. Procedimientos para resolver los conflictos originados por operaciones que hayan contratado los operadores y socios liquidadores con sus clientes.<sup>370</sup>

<sup>368</sup> Las reglas aplicables al registro, uso y divulgación de la información que genera y procesa la Bolsa deben describir por estricto orden cronológico todos los eventos que se desarrollen en el sistema electrónico de negociación. De igual forma, la Bolsa deberá enviar diariamente las confirmaciones de los contratos de derivados celebrados en el sistema electrónico de negociación, a sus operadores y socios liquidadores. Véase Décima Octava y Décima Novena de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>369</sup> Estos procedimientos de seguridad deberán garantizar continuidad en las operaciones, integridad en la formación de precios y seguridad en el registro de la información que se genere. Además no entrarán en operación, cuando la Bolsa suspenda la negociación de los contratos de derivados en el evento de que los precios sufran variaciones que previamente haya fijado la Bolsa como excesivas. Véase Décima Quinta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>370</sup> La Bolsa conocerá de las controversias que se susciten con motivo de la contratación de servicios u operaciones entre los operadores o, en su caso, socios liquidadores, con su clientela, cuando en la vía de reclamación presentada por un cliente, se solicite que la misma Bolsa funja como conciliadora, para lo cual se citará a una junta de avenencia. Si no existe conciliación en la citada junta, o bien, por la inasistencia del cliente, quedará agotado dicho procedimiento y a salvo los derechos de las partes para ejercerlos en los tribunales competentes. En la junta de avenencia se exhortará a las partes a conciliar sus intereses, y si esto no fuera posible, la Bolsa los invitará a que voluntariamente y de común acuerdo designen para resolver su controversia a alguno de los árbitros que les

12. Lineamientos para llevar a cabo los programas de vigilancia y auditoría a los operadores, socios liquidadores y Cámara de Compensación.
13. Políticas y lineamientos para el cobro de las tarifas, cuotas o comisiones por los servicios que preste la Bolsa.
14. Requerimientos que tendrán que cumplirse para ser socio de la bolsa.
15. Derechos y obligaciones que tendrán los socios de la bolsa, los operadores y los operadores de mesa.
16. Proyectos de contratos que regiría las operaciones entre la Bolsa y la Cámara de Compensación, así como entre la Bolsa, los operadores y los socios liquidadores.
17. Proyecto de reglamento interior en que se contengan las normas y procedimientos de carácter autorregulatorio que determinarán el funcionamiento de la bolsa, elaborado de conformidad con las normas prudenciales que establezca la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
18. Manuales de políticas y procedimientos de operación elaborados de conformidad con las normas prudenciales que establezca la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.<sup>371</sup>
19. Descripción de los programas de auditoría que efectuará a los socios liquidadores y a los operadores.
20. Descripción de los programas que implementará para vigilar que los procesos de formación de precios se efectúen con transparencia, corrección e integridad.

Una vez aprobada la escritura constitutiva por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, deberá inscribirse en el Registro Público de Comercio, así como cualquier modificación que se realice a la documentación antes señalada.

proponga ella misma, quedando a elección de las partes que el juicio arbitral sea en amigable composición o de estricto derecho. Véase Vigésima Primera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>371</sup> Las modificaciones a estos documentos realizadas con posterioridad a la aprobación de los mismos, deberán someterse nuevamente a la aprobación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, antes de que sean inscritas en el Registro Público de Comercio.



### 4.2.3 Capital social

Por lo que respecta al *capital social* de la Bolsa de Derivados, a continuación se indican las *notas distintivas* del mismo, en términos de las Reglas Quinta, cuarto a sexto párrafos, y Sexta:<sup>372</sup>

1. Se *representa o documenta* con *acciones*, por tratarse de una sociedad anónima.
2. Se integra por *acciones ordinarias*, cuyas características son:
  - a) Serán de igual valor.
  - b) Conferirán a sus tenedores los mismos derechos y obligaciones.
  - c) Podrán ser adquiridas por operadores, socios liquidadores y por las demás personas físicas o morales que autorice la Bolsa en términos de sus estatutos sociales.
3. Dentro del capital deben distinguirse los siguientes *tipos*:
  - a) *Capital mínimo*, que: i) En todo tiempo debe ser equivalente, en moneda nacional, a 4 millones de Unidades de Inversión (UDI's); ii) Deberá estar totalmente pagado; y iii) Se integrará por acciones ordinarias sin derecho a retiro.
  - b) *Capital ordinario*, que también se representa por acciones ordinarias que participan de las características *supra* indicadas.
4. Para *invertir su capital* en títulos representativos del capital social de empresas que les presten servicios complementarios o auxiliares en su administración o en la realización de su objeto, la Bolsa requiere autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
5. Por lo que se refiere al *Principio de Diversificación de Capital*, para el caso de la Bolsa, éste señala que ninguna persona física o moral ni aquellas que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público considere para estos efectos como una sola persona, podrán adquirir directa o indirectamente, mediante una o varias operaciones de cualquier

<sup>372</sup> Ref. REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA.

naturaleza, simultáneas o sucesivas, el control de acciones ordinarias de la Bolsa por más del 5% del total de dichas acciones.<sup>373</sup> Sin embargo, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México, podrá autorizar, cuando a su juicio se justifique, un porcentaje mayor.<sup>374</sup>

6. Cuando cualquier grupo de personas que, a juicio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se encuentran vinculadas, pretendan adquirir, directa o indirectamente, mediante una o varias operaciones de cualquier naturaleza, simultáneas o sucesivas, el *control de la Bolsa*, se requerirá autorización de la citada autoridad.<sup>375</sup>

#### **4.2.4 Estructura corporativa**

La Bolsa de Derivados que, en su aspecto corporativo se regula en términos generales por la Ley General de Sociedades Mercantiles al participar de la naturaleza jurídica de sociedad anónima, tiene a la cabeza de su organización a la asamblea general de accionistas, que es el órgano supremo y decisorio y que se conforma por las personas que aportan el capital social de la Bolsa.<sup>376</sup>

<sup>373</sup> Véase Vigésimo Séptima de las Reglas. *Ob. cit.*

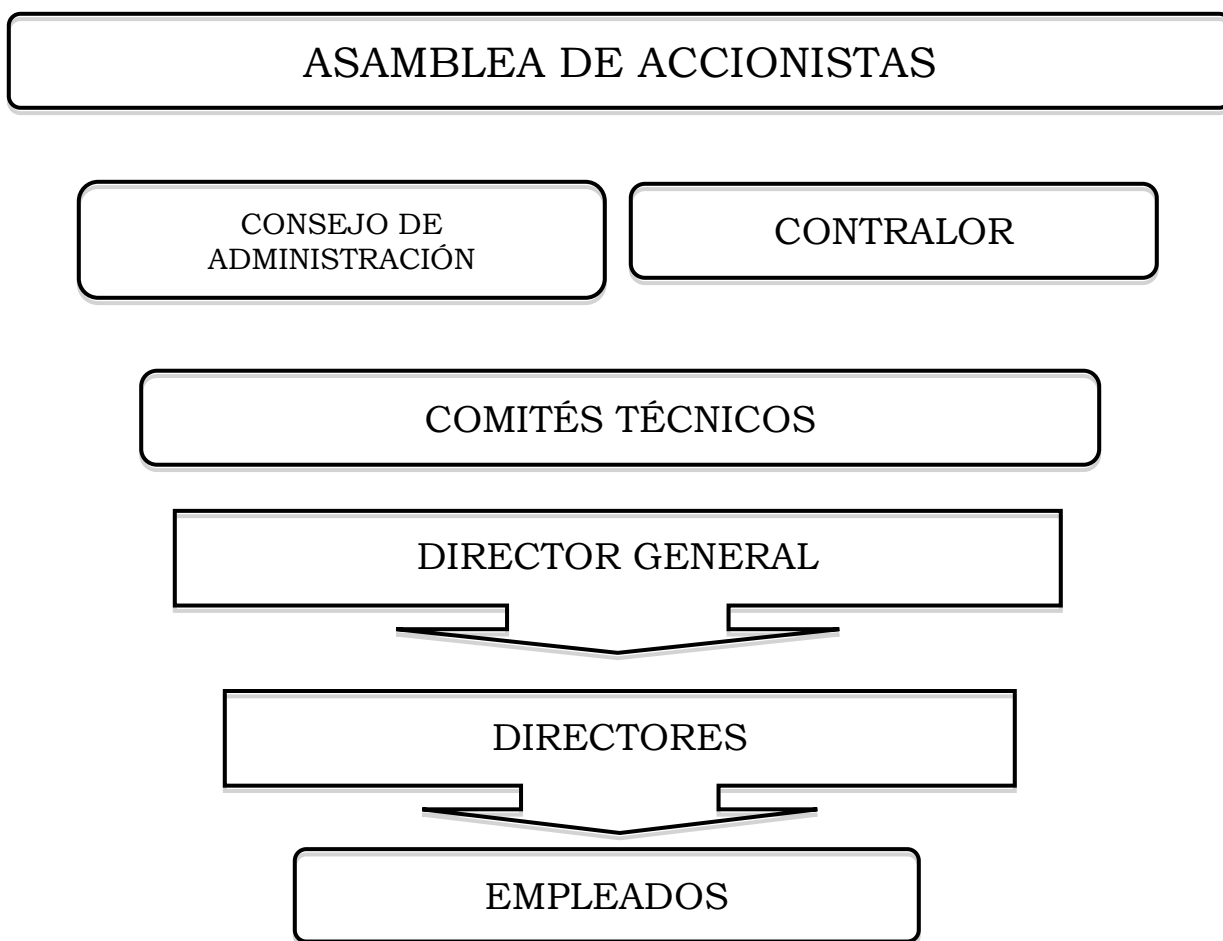
<sup>374</sup> Lo aquí previsto no es aplicable durante el año inmediato siguiente a aquél en que se haya constituido la Bolsa de que se trate.

<sup>375</sup> Véase Vigésimo Octava de las Reglas. *Ob. cit.*

En este sentido, se considera que un grupo de personas vinculadas adquiere el control de la Bolsa, cuando: a) Sea propietario del 30% o más de las acciones ordinarias representativas del capital social; o b) Tenga el control de la asamblea general de accionistas; o 3) Esté en posibilidad de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo de administración; o 4) Por cualquier otro medio controle a la Bolsa respectiva. Véase *Ídem*.

<sup>376</sup> De acuerdo al contenido en el *Informe Anual 2009* de MexDer, son accionistas de MexDer las siguientes instituciones: Arbitraje Derivados, S.A.; Banco J.P. Morgan, S.A., Institución de Banca Múltiple, J.P. Grupo Financiero, Fideicomiso F/00265; Banco Nacional de México, S.A., integrante del Grupo Financiero Banamex, Fideicomiso 13928-7; Banco Nacional de México, S.A., integrante del Grupo Financiero Banamex, Fideicomiso 14016-1; Banco Santander (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander, Fideicomiso GFSSLPT; Banco Santander (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander, Fideicomiso 100.740; BBVA Bancomer, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer, Fideicomiso F/29763-8; BBVA Bancomer, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer, Fideicomiso F/29764-8; Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B.

Por otro lado, para su administración tiene como órgano ejecutivo de las resoluciones legalmente adoptadas por la asamblea al consejo de administración, y además cuenta con otros órganos corporativos como el contralor normativo, los comités técnicos, el director general, directores y empleados, los cuales se encuentran en el orden jerárquico siguiente.



de C.V.; Futuros y Opciones de la Serna y Asociados, S.A. de C.V.; GBM Grupo Bursátil Mexicano, S.A. de C.V., Casa de bolsa; Interactive Brokers Group, LLC; Loglac Logiconsultoría. S.A. de C.V.; Scotiabank Inverlat, S.A, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Scotiabank Inverlat, Fideicomiso N° 101667; y Scotiabank Inverlat, S.A, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Scotiabank Inverlat, Fideicomiso N° 101776. Véase MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. *Informe Anual 2009*. Pág. 47.

A continuación, se realizará un breve esbozo de cada uno de estos órganos administrativos.

#### **4.2.4.1 Consejo de administración**

Como ya se ha indicado, la administración de MexDer debe recaer en un consejo de administración, sin limitación de número, designado por los socios de la Bolsa.

En este sentido, los nombramientos de consejeros deberán recaer en personas que reúnan los requisitos siguientes<sup>377</sup> en términos de la Disposiciones Sexta y Sexta Bis, y la Bolsa deberá frente a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores: i) manifestar que dichas personas los reúnen, y ii) proporcionar los expedientes relativos de acuerdo a las indicaciones dictadas por dicha autoridad:<sup>378</sup>

1. Acreditar que cuentan con calidad técnica, honorabilidad e historial crediticio satisfactorio, amplios conocimientos y experiencia en materia financiera o administrativa;
2. Ser residente en territorio nacional en términos de lo dispuesto por el Código Fiscal de la Federación;
3. Haber prestado sus servicios, por lo menos cinco años, en puestos de alto nivel decisorio, cuyo desempeño requiera conocimiento y experiencia en materia financiera y administrativa;
4. No ubicarse en alguno de los impedimentos siguientes:
  - a) Tener litigio pendiente con la Bolsa;
  - b) Haber sido condenado por sentencia irrevocable por delito patrimonial, inhabilitado para ejercer el comercio o para desempeñar

<sup>377</sup> Estos requisitos también se observan para los nombramientos del director general, directivos que ocupen cargos con la jerarquía inmediata inferior a la de este último, contralor normativo, comisario y auditor externo independiente. Véase Sexta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>378</sup> Ref. *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA.*

- un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o en el sistema financiero mexicano;
- c) Haber sido declarado en estado de quiebra o concurso, sin que haya sido rehabilitado;
  - d) Realizar o ejercer funciones de inspección y vigilancia de la Bolsa, en el ámbito de la administración pública, y
  - e) Tratándose de miembros independientes,<sup>379</sup> participar en el capital o patrimonio de operadores, socios liquidadores o entidades financieras que participen en el capital o patrimonio de estos últimos; desempeñar en alguno de ellos cargos, empleos o comisiones, excepto en el caso de que lo hagan como consejeros independientes en alguna de las entidades financieras mencionadas.
5. No estar realizando funciones de regulación de la Bolsa en el ámbito de la administración pública.
  6. No tener conflictos de intereses o un interés opuesto al de la Bolsa.

Como puede advertirse, MexDer ejerce sus facultades a través del consejo de administración el cual, además de las funciones que la Ley General de Sociedades Mercantiles le establece, en términos de la Disposición Séptima<sup>380</sup> le corresponde:

1. Presentar a ratificación de la asamblea de accionistas, su aprobación respecto de las solicitudes de admisión de nuevos socios de la Bolsa.
2. Determinar el precio de suscripción de las acciones de la Bolsa.

<sup>379</sup> Son *miembros independientes* las personas de reconocido prestigio profesional que no participan en el capital o patrimonio de los operadores, socios liquidadores o entidades financieras que participen en el capital o patrimonio de estos últimos, ni desempeñan en ninguno de ellos cargos, empleos o comisiones, excepto en el caso de que lo hagan como consejeros independientes en alguna de las entidades mencionadas. Véase Inciso g) de la Primera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>380</sup> Ref. *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA.*

3. Autorizar y suspender la inscripción en el registro de operadores y socios liquidadores de la Bolsa, debiendo notificarlo de inmediato a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
4. Fijar las tarifas, cuotas o comisiones que cobrará la Bolsa por los servicios que preste.
5. Establecer los comités que estime necesarios para el mejor desempeño de las funciones de la Bolsa.<sup>381</sup>
6. Adoptar medidas que atiendan contingencias por virtud de las cuales se altere o interrumpa la negociación de los contratos de derivados listados en la Bolsa y en general el orden en el mercado, debiendo notificarlo de inmediato a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.<sup>382</sup>
7. Expedir el reglamento interior de la Bolsa.
8. Ordenar auditorías a los operadores, socios liquidadores y Cámara de Compensación.
9. Imponer sanciones por infracciones a las normas que emita la Bolsa.<sup>383</sup>

Para efectos de mejor comprensión, las facultades *supra* descritas pueden agruparse de la siguiente manera:

#### **1. Administrativas**

- a) Aprobar la naturaleza de los servicios que presta la sociedad y determinar las tarifas, cuotas o comisiones que cobrará por los mismos.
- b) Resolver sobre las solicitudes de nuevos socios, así como determinar el precio de suscripción de las acciones de la Bolsa.

<sup>381</sup> Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el inciso b) de la Quinta de las *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

<sup>382</sup> La adopción de las medidas y la imposición de sanciones aquí referidas, podrá delegarse en los directivos y comités de la Bolsa, considerando en el caso de las sanciones la naturaleza de la infracción o el monto de las penas convencionales. Véase Último párrafo de la Séptima Disposición. *Ob. cit.*

<sup>383</sup> Véase *Ídem*.

- c) Constituir e integrar los comités que estime necesarios o convenientes para el desahogo y resolución de asuntos, así como expedir sus reglas de integración y funcionamiento.
- d) Autorizar o suspender la inscripción de operadores y socios liquidadores.
- e) Designar al director general.
- f) Aprobar el presupuesto anual.
- g) Aprobar el nombramiento de auditores externos.
- h) Aprobar resultados de auditorías.
- i) Adoptar las medidas necesarias para atender cualquier contingencia que altere o interrumpa la negociación.

## **2. De mercado**

- a) Aprobar las condiciones generales de contratación y de nuevos productos.
- b) Determinar los sistemas de negociación, las mecánicas operativas y el horario de contratación.
- c) Aprobar estrategias para el desarrollo y promoción del mercado.
- d) Establecer lineamientos para la operación de la Cámara de Compensación.

## **3. Normativas**

- a) Expedir el reglamento interior de la Bolsa y el código de ética del mercado.
- b) Dictar normas de conducta a los socios liquidadores y operadores respecto a la celebración de contratos.

## **4. Disciplinarias**

- a) Investigar actos que hagan suponer el incumplimiento de alguna norma.
- b) Imponer sanciones por infracciones a las normas que emita la Bolsa.
- c) Conocer las controversias que se susciten con motivo de la contratación de servicios u operaciones entre los operadores y socios

liquidadores con su clientela, cuando por vía de reclamación le sea presentada por el cliente afectado.

## **5. De vigilancia**

- a) Vigilar a los socios en el cumplimiento de sus obligaciones y de sus requisitos financieros y no financieros.
- b) Vigilar que las operaciones en Bolsa no se alejen de los usos bursátiles y sanas prácticas del mercado, y que se ajusten a las disposiciones aplicables.
- c) Vigilar las actividades de los operadores, socios liquidadores, Cámara de Compensación y clientes.
- d) Ordenar auditorías a los operadores, socios liquidadores y a la Cámara de Compensación.

Como se refiere en el numeral 4.2.4 del presente estudio, dentro de la estructura corporativa de MexDer están presentes órganos colegiados y unitarios; dentro del primer grupo están la asamblea de accionistas, el consejo de administración y los comités técnicos, mientras que en el segundo se ubican, bajo la denominación genérica de *funcionarios*, el director general, el contralor normativo y los responsables de área; de estos últimos, a continuación, se analizarán brevemente al director general y al contralor normativo, para cerrar el apartado de la estructura orgánica con una breve descripción de los comités de MexDer.

### **4.2.4.2 Director general**

El cuarto órgano en la jerarquía corporativa de MexDer está representado por “... *la persona que ha sido designada en términos de los estatutos sociales de la bolsa y aprobada por las autoridades para desempeñar el cargo de Director General de la misma.*”<sup>384</sup>

<sup>384</sup> Véase Glosario contenido en el Artículo 1001.00 del Reglamento Interior de MexDer. *Ob. cit.*



Con fundamento en lo anterior, este funcionario es designado por el consejo de administración de la bolsa de derivados, previa aprobación de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y sus funciones están destinadas a establecer los lineamientos generales para la elaboración de los programas de trabajo y de contingencia, objetivos y metas de funcionamiento de cada área. Es así que, el director general determina los niveles, cargos y funciones que desempeñan los responsables de área y sus colaboradores inmediatos, así como del personal, en general.<sup>385</sup>

En concordancia *ut supra* referido, el fundamento normativo que, de manera particular, rige las funciones y obligaciones del director general de MexDer se encuentra en los siguientes ordenamientos:

1. Reglamento Interior de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.<sup>386</sup>
2. Manual de Políticas y Procedimientos de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.<sup>387</sup>

#### **4.2.4.3 Contralor normativo**

La asamblea de accionistas es el órgano facultado para nombrar al *contralor normativo*, previa aprobación de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, quien deberá reunir los mismos requisitos que se solicitan para los miembros del consejo de administración y, adicionalmente, tratarse de una persona que cuente con reconocido prestigio en materia jurídica y que no participe en el capital o patrimonio de operadores, socios liquidadores o

<sup>385</sup> Véase [www.mexder.com.mx/MEX/Organizacion.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Organizacion.html), Consultada: 14 de julio de 2011.

<sup>386</sup> Véase Artículos 2004.00; 2014.00; 2017.01; 2018.00; 2031.00; 2033.00; 2034.00; 2043.00; 2044.00, 1er. párrafo; 2046.00; 2049.00, 1er. Párrafo; 2051.00; 4011.00; 4022.00; 4023.00; 4024.00; 7000.00; 7001.00, último párrafo; 7004.00, 3er. párrafo; 7007.00; 7013.03; 7015.00, último párrafo; 7017.00; 7018.00, último párrafo; 7028.03; 7032.00 a 7038.00; 7040.00; 7041.00; 7045.00; 7056.00; 7057.00, 2º párrafo; 7066.00, 2º párrafo; 7077.00, último párrafo; 7080.00, frs. I y II; 7084.00; 7085.00 a 7088.00; 9015.00; 9018.00; 9018.02; 10010.00; 10011.00, último párrafo; 10012.00, frs. III, IV, V y VIII; 10013.00; 10014.00; 10016.00; 10075.00; 10076.00; 10080.00 y 10080.01.

<sup>387</sup> Véase Artículos 225.00; 539.00; 543.00; 701.00; 701.01; 905.00; 1000.00; y 1001.00.

entidades financieras que inviertan en el capital o patrimonio de estos últimos, ni desempeñar en ninguno de ellos cargos, empleos o comisiones, ni forme parte del consejo, a fin de evitar que en el desempeño de sus funciones exista conflicto de intereses.

Para el caso del órgano en comento, los fundamentos normativos que, de manera particular, lo rigen se encuentran en los siguientes ordenamientos:

1. Reglamento Interior de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V, en concreto en los artículos 6000.00 al 6007.00.<sup>388</sup>
2. Manual de Políticas y Procedimientos de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.<sup>389</sup>
3. Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación.<sup>390</sup>

Por otro lado, el artículo 6000.00 del Reglamento Interior de MexDer refiere respecto al contralor normativo que, *“La Bolsa vigilará por conducto del Contralor Normativo y de las personas que éste designe, el cumplimiento al Reglamento y al Manual Operativo, así como a la normatividad aplicable en general, por parte de los Socios Liquidadores y Operadores y su Personal Acreditado, en términos de lo dispuesto en este Título.*

*Asimismo, vigilará que los clientes, los empleados, directivos, consejeros e integrantes de comités de la Bolsa y de la Cámara de Compensación cumplan, según les corresponda, con los ordenamientos señalados en el párrafo anterior.”*

<sup>388</sup> Otras funciones y obligaciones del contralor normativo están referidas en los siguientes artículos del Reglamento Interior de MexDer: 3011.00; 3016.00, frs. V, VI y VIII; 6000.00; 6004.00; 6005.00; 6009.00, 2º párrafo; 60013.00, fr. II; 7001.01; 7001.02; 7014.00; 7018.00, último párrafo; 7029.00; 7030.00; 7054.00, frs. I y II; 7055.00 a 7058.00; 7065.00; 7069.00; 7076.00; 7080.00, frs. I y II; 7085.00, 7086.00; 7088.00 y 10012.00, fr. IV.

<sup>389</sup> Véase Artículos 701.00; 701.01; 705.00; 707.00; 708.00; 709.00, 3er. párrafo; y 1002.00.

<sup>390</sup> Véase Artículos 922.00; 922.01; 924.00; 1032.00; 1101.01; 1101.02; 1114.00; 1130.00, 2º y 3er. párrafos; 1131.00, frs. I y II; 1133.00; 1134.00; y 1135.00.

En concordancia a lo anterior, el contralor normativo debe reportar sus actividades directamente al consejo de administración, y dentro de sus *obligaciones* principales se encuentran:

1. Vigilar que se observen todas las disposiciones que emitan las autoridades del mercado, así como aquellas que emitan la Bolsa y la Cámara de Compensación como organismos autorregulados.
2. Analizar los informes del o los comisarios y los dictámenes de los auditores externos.<sup>391</sup>
3. Proponer al consejo de administración, modificaciones a las normas de autorregulación, a efecto de establecer, entre otras, medidas para prevenir conflictos de interés y evitar el uso indebido de información.
4. Informar a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores mensualmente del cumplimiento de las obligaciones a su cargo, así como en forma inmediata de las irregularidades en el mercado que tenga conocimiento en el ejercicio de sus funciones.
5. Asistir a las sesiones de consejo participando con voz pero sin voto.

Así como el contralor normativo está obligado a reportar de su actuación al consejo de administración, también será responsable por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones, pudiendo ser sancionado de conformidad con lo previsto en el reglamento interior de la Bolsa.

#### **4.2.4.4 Comités técnicos**

Además del consejo de administración, dentro de MexDer existen *comités técnicos* que son órganos colegiados cuya función es la de apoyar a este consejo en el desarrollo y realización de ciertas funciones que le son expresamente asignadas.

<sup>391</sup> En este sentido, debe presentar su opinión por escrito al consejo de administración de la Bolsa.

Conforme a lo establecido en el inciso b) de la Quinta de las Reglas de la materia, la Bolsa de Derivados tiene la obligación de *“Crear los comités necesarios para atender, al menos, los asuntos relativos a la Cámara de Compensación, finanzas, admisión, contencioso y disciplina, ética, autorregulación, y conciliación y arbitraje...”*.

De igual forma, se establece que en la integración de los comités deberá cuidarse en todo momento que no se presenten conflictos de intereses y de que se designe una persona responsable ante la Bolsa para cada uno de los comités.

Los integrantes de estos comités, que son nombrados por el consejo de administración, deberán contar con conocimiento y experiencia en la función que desarrollan.

A continuación, se referirán los 8 comités técnicos que actualmente tiene implementados MexDer.<sup>392</sup>

### **1. Comité Ejecutivo**

Se encuentra integrado por el presidente del consejo, socios liquidadores y operadores que designe el propio consejo; tiene como funciones: i) Elaborar los planes para implementar las estrategias de desarrollo del mercado, su promoción y difusión; ii) Revisar y proponer modificaciones al presupuesto de ingresos, egresos e inversión institucional; así como iii) Presentar propuestas en cuanto a servicios, comisiones, derechos y tarifas.

<sup>392</sup> Véase [www.mexder.com.mx/MEX/Organizacion.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Organizacion.html), Consultada: 7 de julio de 2011.

## **2. Comité de Admisión y Nuevos Productos**

Este órgano colegiado es el responsable de auxiliar al consejo en sus facultades técnicas, de admisión de socios liquidadores y operadores, de autorización de miembros y de acreditación del personal de los mismos.

## **3. Comité Normativo y de Ética**

Este comité auxilia al consejo en sus facultades normativas y para alcanzar su objetivo está compuesto por expertos en asuntos regulatorios.

## **4. Comité de Auditoría**

Se integra por expertos en dicha área, teniendo como encargo trascendente definir los esquemas de auditoría operativa para los socios liquidadores y operadores del mercado. Así mismo, establece los programas de auditoría interna a los socios liquidadores, operadores y a la Cámara de Compensación.

## **5. Comité Disciplinario y Arbitral**

Se responsabiliza de auxiliar al consejo en sus facultades disciplinarias. Para alcanzar tal fin, entre sus principales funciones se encuentran vigilar, resolver y sancionar las infracciones a la normativa vigente.

## **6. Comité de Certificación**

Este comité cumple la responsabilidad de implementar los lineamientos y supervisar el proceso de certificación del personal de los socios liquidadores y operadores, de acuerdo a las disposiciones contenidas en el Reglamento Interior y el Manual de Políticas y Procedimientos de MexDer.

## **7. Comité de Cámara de Compensación**

Es el órgano colegiado que vigila la prestación de servicios contratados entre MexDer y Asigna, así como las comisiones y tarifas cobradas por los mismos, entre otras funciones.

## **8. Comité de Promoción**

Éste es un órgano auxiliar encargado de establecer los lineamientos para promover el mercado de derivados, así como la estrategia de comunicación.

### **4.2.5 Funciones y obligaciones de la Bolsa de Derivados**

La Bolsa de Derivados, como participante del mercado, *“Es la sociedad anónima... que tiene por objeto proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los Contratos de Futuro y los Contratos de Opción.”*<sup>393</sup> En este sentido, *in genere*, está obligada a proveer la infraestructura, mecanismos y procedimientos adecuados para que las operaciones de compraventa de contratos se lleven a cabo, para lo cual debe contar con los instrumentos<sup>394</sup> que *in abstracto* se refieren a continuación, a reserva de ahondar en ellos en páginas subsecuentes:

1. Sistemas operativos de negociación de contratos que permitan la igualdad de condiciones en el acceso al piso o a los sistemas electrónicos.
2. Sistemas de control interno que capturen en forma ordenada y completa la información generada en cada transacción.
3. Sistemas de monitoreo y revisión de las operaciones celebradas, así como de las posiciones límite por contrato abierto.

<sup>393</sup> Véase Glosario contenido en el artículo 1001.00 del Reglamento Interior de MexDer. *Ob. cit.*

<sup>394</sup> Véase CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES *Marco Legal y Fiscal del Mercado de Derivados. Ob. cit.* Pág. 31.

4. Sistemas eficientes de información histórica y a tiempo real de las transacciones.
5. Procedimientos de seguridad en caso de contingencias.
6. Sistemas de divulgación en caso de incumplimiento.
7. Mecanismos para vigilar la actuación de la Cámara de Compensación.

De igual forma, debe tomar las medidas necesarias para evitar que las operaciones que se celebren por cada tipo de contrato de derivados, exista concentración de mercado por parte de los socios liquidadores, de los operadores o de los operadores de piso.

También, está obligada a diseñar y, previa autorización correspondiente, incorporar los contratos de derivados que se pretendan negociar, establecer un código de ética a los participantes, definir los programas de capacitación y actualización ética, y los lineamientos para certificar la capacitación del personal de los operadores, socios liquidadores y Cámara de Compensación que intervenga directamente en la celebración de operaciones.

Sin embargo, la *función más importante* de MexDer es actuar como órgano autorregulado del mercado, es decir, como un organismo que se encuentra dotado de facultades reguladoras, sancionadoras, de vigilancia y auditoría respecto de sí misma y de los demás participantes. Al respecto, el artículo 1003.00 de su Reglamento Interior indica que, *“La Bolsa se constituye como una entidad autorregulada con respecto a las actividades realizadas en la misma y en la Cámara de Compensación con el fin de fomentar la eficiencia y competitividad, así como el orden, la transparencia y la seguridad del Mercado.*

*Para ejercer sus funciones autorregulatorias la Bolsa podrá expedir normas, vigilar su cumplimiento e imponer medidas disciplinarias por las violaciones a la mismas.”*

Lo anterior implica que, la Bolsa, a través de su Reglamento Interior y por medio de los manuales operativos que establezca se encuentra facultada para expedir y dictar todas las normas que regulan la conducta de los participantes, a fin de procurar que el ejercicio de sus actividades se lleve a cabo de forma honesta y diligente, y proteger los intereses del público y la integridad del mercado.

Así mismo, está facultada para dictar las normas operacionales que juzgue convenientes para el mejor desempeño de su función y la del mercado en general, las cuales serán de carácter obligatorio para la Cámara de Compensación, operadores y socios liquidadores.

Por otro lado, también se encuentra facultada para vigilar y auditar las actividades de los operadores, socios liquidadores y de la cámara de compensación, por lo cual, se encuentra obligada a establecer en su Reglamento Interior los lineamientos para llevar a cabo estas actividades a través de programas de acción continuos y sistemáticos, revisión permanente de las operaciones concertadas a través de los sistemas operativos de negociación, observación de las áreas donde se realizan las operaciones, auditoría de registros y sistemas, y análisis de la información que generan los participantes.

La efectividad real de la autorregulación de los mercados depende del poder de coacción conferido a los organismos autorregulados; en este sentido, es importante señalar que sería absurdo tener la facultad de regular la conducta y vigilar que las actividades se desarrollen con apego a las normas, si no se tiene la facultad de sancionar las conductas contrarias a éstas. Es por ello, que el carácter sancionador del organismo es lo que dota de fortaleza a la función que en su conjunto desarrolla.



*Post scriptum*, MexDer se encuentra facultado para sancionar aquellas actividades contrarias a las normas de autorregulación que haya dictado, haciendo notar que, dichos procedimientos así como las investigaciones inherentes a éstos deberán, en todo momento, garantizar el derecho de audiencia del afectado y cumplir con las formalidades esenciales establecidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ahora bien, de manera detallada y con fundamento en la Quinta de las Reglas aplicables, la Bolsa de Derivados tiene las siguientes *obligaciones*:

1. Proveer las instalaciones, mecanismos y procedimientos adecuados para celebrar los contratos de futuros y de opciones.
2. Crear los comités necesarios para atender, al menos, los asuntos relativos a la Cámara de Compensación, finanzas, admisión, contencioso y disciplina, ética, autorregulación, y conciliación y arbitraje.
3. Conciliar y decidir, a través de los comités que al efecto se establezcan o de paneles de árbitros, las diferencias que, en su caso, se presenten por las operaciones celebradas en la Bolsa.
4. Llevar programas permanentes de auditoría a los socios liquidadores y a los operadores.
5. Vigilar la transparencia, corrección e integridad de los procesos de formación de los precios, así como la estricta observancia de la normativa aplicable en la contratación de las operaciones; además, el que las actividades y dichas operaciones en Bolsa no se alejen de los usos bursátiles y sanas prácticas del mercado, y que se ajusten a las disposiciones aplicables;
6. Establecer, dentro de los lineamientos que, en su caso, determinen las autoridades, las penas convencionales correspondientes.

7. Diseñar y, con la previa autorización de las autoridades, incorporar, contratos de derivados a ser negociados en la propia Bolsa.
8. Elaborar y someter a la aprobación de las autoridades, los requerimientos estatutarios y demás requisitos que tendrán que cumplir los socios liquidadores.
9. Vigilar las operaciones en la Bolsa y en la Cámara de Compensación.
10. Llevar la documentación de las actividades, registros históricos, e informar a las autoridades, con la frecuencia solicitada por las mismas, sobre todas las operaciones realizadas en la Bolsa.
11. Contar con un sistema de control interno que permita dar seguimiento preciso y conocer la información completa de cada transacción.
12. Dar a conocer periódicamente a través de medios de comunicación masiva, los nombres de los socios liquidadores autorizados para operar con ese carácter.
13. Publicar sus estados financieros y presentar a las autoridades el resultado de una auditoría externa realizada por alguna de las firmas que aprueben dichas autoridades efectuada, por lo menos, una vez al año.

Para alcanzar lo anterior, y retomando lo referido al inicio de este numeral, en términos de la Disposición Novena,<sup>395</sup> la Bolsa deberá contar con los siguientes sistemas e instrumentos:<sup>396</sup>

1. Sistemas operativos de negociación de contratos de derivados que permitan a los operadores y socios liquidadores igualdad de

<sup>395</sup> Ref. *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA.*

<sup>396</sup> “Los sistemas a que hace referencia la disposición anterior deberán: a) Contener estrictas medidas de seguridad para el acceso a la base de datos que mantienen; b) Asegurar continuidad en la captura y registro de la información, así como la actualización y respaldo de la misma; c) Permitir detectar la alteración o falsificación de registros de transacciones de los operadores y socios liquidadores; y d) Contar con mecanismos alternos en caso de interrupciones o alteraciones de su operación.” Véase Décima de las Disposiciones. *Ob. cit.*

condiciones en el acceso a los sistemas electrónicos, así como a la información de posturas, hechos realizados y de mercado en general.

2. Sistema de control interno capaz de capturar en forma ordenada y completa la información de cada transacción, en el que pueda identificarse al operador, socio liquidador, fecha y hora de concertación, precio y monto de la operación, clase y tipo de contratos de derivados, activo subyacente, fecha de cancelación, forma y lugar de liquidación, número de contratos abiertos y volúmenes operados, así como la generada con motivo de las operaciones que provengan de cuentas globales.
3. Sistemas de monitoreo y revisión de las operaciones celebradas diariamente que permitan detectar infracciones en los procedimientos de concertación, recepción de órdenes y asignación de operaciones.
4. Sistemas de información que al inicio de cada sesión difundan el precio de cierre del día hábil anterior de cada contrato de derivados listados en Bolsa, así como el número de contratos abiertos.
5. Sistemas de información en tiempo real de las operaciones y posturas originadas en la sesión de remates, identificando el tipo de contrato de derivados, fecha de vencimiento, precio de mercado y, en su caso, de ejercicio.
6. Sistemas de información sobre el volumen de transacciones diarias y datos históricos relacionados con la operación de los diferentes contratos negociados.
7. Mecanismos que le permitan verificar el patrimonio mínimo que deben mantener los operadores y socios liquidadores.
8. Planes y procedimientos de seguridad en caso de contingencias por virtud de las cuales se interrumpa, altere o impida la negociación de los contratos de derivados listados en Bolsa y, en general, el orden en el mercado.
9. Sistemas de divulgación al público en general sobre los mecanismos implementados en caso de incumplimiento.

10. Mecanismos para vigilar que se observen los procedimientos que para el caso de incumplimiento haya instrumentado la Cámara de Compensación.
11. Un código de ética aplicable al personal de la Bolsa, Cámara de Compensación, socios liquidadores y operadores, incluyendo a los operadores de mesa.

Por último, como aspecto innovador, la Bolsa es la instancia responsable de resolver las controversias que se susciten con motivo de la contratación de servicios u operaciones entre los operadores y los socios liquidadores con su clientela, cuando el propio cliente haya presentado su reclamación a la Bolsa, de tal suerte que es ella misma quien debe actuar como conciliadora.

En caso de no lograr la conciliación, MexDer esta facultada para proponer árbitros, a efecto de que las partes en conflicto resuelvan su controversia a través de un juicio arbitral en amigable composición o de estricto derecho.

### **4.3 Cámara de Compensación**

En los mercados al contado o tradicionales, la liquidación y compensación de las operaciones supone la consumación de las mismas y, en términos generales, se efectúa mediante la entrega y recepción de los valores y del dinero en efectivo resultante.

Dado el enorme volumen de negociación que se genera en el mercado bursátil, la liquidación mediante entrega física presenta graves inconvenientes, fundamentalmente derivados de la necesidad de movilizar

físicamente grandes volúmenes de papel (títulos) y de la lentitud y del retraso que ello supone.

Para evitar estos inconvenientes, se han organizado diversos sistemas de liquidación. En México, para las negociaciones en el mercado bursátil organizado que se realizan a través de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A., la Ley del Mercado de Valores<sup>397</sup> contempla la creación de un sistema de compensación y liquidación basado en registros contables, sistema que deriva de la representación de los valores mediante *anotaciones de cuenta* y cuya gestión corresponde actualmente a S.D. Indeval, S.A. de C.V.; esta sociedad tiene como objetivo prestar los servicios de depósito, guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores,<sup>398</sup> además de prestar aquellos inherentes a las funciones que le son propias.<sup>399</sup>

Por lo que respecta al mercado organizado de derivados, la S.D. Indeval, S.A. participa únicamente con los servicios de depósito, guarda, administración y transferencia de valores, mientras que los de compensación y liquidación se realizan a través de la cámara de compensación o *clearing house* denominada *Asigna, Compensación y Liquidación* que, constituyéndose bajo la figura del fideicomiso, actúa como intermediario o mediador de las transacciones con contratos de derivados, garantizando la actuación de las partes en cada operación. Es decir, este

<sup>397</sup> Artículos 271 al 300.

<sup>398</sup> En términos del artículo 271 de la Ley del Mercado de Valores, estas actividades se consideran *servicios públicos*.

<sup>399</sup> La compensación y la liquidación que lleva a cabo esta sociedad se realiza mediante los asientos contables de cargo y abono en las cuentas que los distintos intermediarios mantienen con la S.D. Indeval, S.A. de C.V., entendiéndose entregados los títulos en virtud del correspondientes asiento contable y fijándose por compensación los saldos finales, así como los deudores y acreedores en efectivo para cada clase de valor negociado. La principal ventaja que ofrece este sistema es la inmovilización física de los títulos a través de un depósito centralizado, sustituyéndose por los certificados que la propia S.D. Indeval, S.A. de C.V. expide para el ejercicio de los derechos que los valores traen incorporados.

participante asegura a las partes que sus derechos podrán ser ejercidos con independencia de la situación financiera de las partes mismas.

En palabras del académico español Ramón Adell Ramón, el objetivo de una cámara de compensación es eliminar el riesgo emanado del posible incumplimiento de lo pactado por alguna de las partes contratantes, y alcanza este fin interponiéndose entre éstas, las partes contrantes, y garantizando el buen fin de todas y cada una de las operaciones, subrogándose jurídicamente como comprador ante la parte vendedora y como vendedor ante el contratante comprador, además de que se compromete para que, al vencimiento del contrato, entregue el activo al comprador y realice el correspondiente pago al vendedor.<sup>400</sup>

Este riesgo es asumido y gestionado por la propia Cámara, de tal manera que, facilita la operación del mercado al compensar constantemente las posiciones de los participantes y reduce el riesgo de contrapartida asumido, exigiendo a éstos aportaciones específicas por cada contrato abierto que mantengan en posición. Dichas aportaciones son valuadas diariamente para reflejar posibles pérdidas o beneficios de la posición.

En otras palabras, *“... la Cámara libera al contrato de futuro del riesgo de incumplimiento, asumiéndolo ella misma. La pregunta lógica que ello nos sugiere es averiguar cómo la Cámara de Compensación se protege del riesgo a que se ve expuesta al garantizar el buen fin de las operaciones...”*,<sup>401</sup> punto que se tratará en páginas subsecuentes.

<sup>400</sup> Véase ADELL, Ramón, Ramón. *Opciones y futuros financieros*. Ediciones Pirámide, S.A., Colección “Empresa y Gestión”, Serie “Activos y mercado financieros”. Madrid, 1996. Pág. 27.

<sup>401</sup> ADELL, Ramón, Ramón. *Opciones y futuros financieros*. Ob cit. Pág. 27.

Así mismo, en términos de la Disposición Trigésima,<sup>402</sup> la Cámara de Compensación:

1. Dictará normas que habrán de observar los socios liquidadores en la liquidación de los contratos de derivados listados en Bolsa;
2. Vigilarán que en las operaciones concertadas se cumplan debida y eficazmente los términos y condiciones pactados; y
3. Implementarán mecanismos y sistemas que procuren eliminar el riesgo de incumplimiento a fin de otorgarle seguridad y confianza al mercado.

Cabe hacer una mención muy importante al decir que: “... *En ningún caso la Cámara de Compensación podrá actuar como contraparte de las operaciones con Contratos de Derivados listados en bolsas de Mercados de Derivados del Exterior Reconocidos.*”<sup>403</sup>

#### **4.3.1 Marco jurídico**

La normativa aplicable para el presente apartado, al igual que para la Bolsa de Derivados, sólo es carácter administrativo, siendo los siguientes ordenamientos:

1. Reglas a las que habrán de sujetarse los participantes del mercado de contratos de derivados listados en bolsa.

<sup>402</sup> Ref. DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA.

<sup>403</sup> Véase último párrafo de la Disposición Trigésima. *Ob. cit.*

Entiéndase por “Mercado(s) de Derivados del Exterior Reconocido(s): A los mercados establecidos en países que pertenecen al Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores, así como cualquier otro mercado reconocido por el Banco de México en términos de la Regla Trigésimo Novena Bis.” Véase Glosario contenido en la Primera de la Reglas.

En este mismo sentido, el Banco de México ha determinado cuáles se consideran como *mercados reconocidos*, siendo los siguientes: i) MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.; ii) cualquier otro mercado organizado en el que se celebren operaciones derivadas establecido en los países que forman parte de la Unión Europea y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); y iii) aquéllos cuyas autoridades pertenecen al Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO). Véase Circular 4/2012 expedida por Banco de México, Definiciones contenidas en el Numeral 1.

2. Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetarán en sus operaciones los participantes del mercado de derivados listados en bolsa.
3. Contrato de Fideicomiso número F/30,430, constituido en Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple.
4. Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación.
5. Manual de Políticas y Procedimientos de Asigna, Compensación y Liquidación.
6. Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana.

### **3.4.2 Naturaleza jurídica y requisitos de constitución**

Interpretando lo establecido en la Regla Décimo Séptima del ordenamiento especial, la Cámara de Compensación tiene la naturaleza jurídica de *fideicomiso de administración y pago*, entendiéndose esta figura como un acto jurídico en virtud del cual “...*el fideicomitente transmite a una institución fiduciaria o titularidad de uno o más bienes o derechos, según sea el caso, para ser destinados a fines lícitos y determinados, encomendado la realización de dichos fines a la propia institución fiduciaria.*”<sup>404</sup>

Con base en la definición anterior, los *elementos personales* de este fideicomiso son:

1. *Fideicomitentes*. - En términos de la Octava de las Reglas de la materia, únicamente lo podrán ser: 1) socios liquidadores; y 2) aquellas personas que al efecto autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo previamente la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México.<sup>405</sup>

<sup>404</sup> Artículo 381 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

<sup>405</sup> Actualmente, son fideicomitentes de Asigna, Compensación y Liquidación los principales grupos financieros establecidos en México: Banamex, BBVA Bancomer Derivados, J.P. Morgan, Santander y Scotiabank.



2. *Fideicomisarios*. - A pesar de que en el contrato de fideicomiso celebrado para constituir Asigna, Compensación y Liquidación no se estableció concretamente quién sería el fideicomisario, en atención a la finalidad de la Cámara de Compensación, materialmente los beneficiarios de este fideicomiso con los inversionistas del MexDer.
3. *Fiduciaria*. - Es la institución de banca múltiple que obtenga la autorización para actuar con este carácter por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.<sup>406</sup>

La institución interesada en fungir como fiduciaria, de acuerdo con la Decimo Séptima de las Reglas de la materia, deberán presentar a la citada Secretaría la siguiente documentación a fin de obtener la autorización indicada:

- a) Proyecto de contrato de fideicomiso, mismo que deberá contener, entre otras, cláusulas relativas a los siguientes aspectos:<sup>407</sup>
  - Los criterios de admisión de fideicomitentes, considerando en el caso de socios liquidadores aspectos relativos a la capacidad técnica, solvencia económica y al equipo tecnológico suficiente para el desarrollo de su actividad liquidadora de acuerdo con los activos subyacentes de los contratos de derivados cotizados en Bolsa liquiden.<sup>408</sup>
  - La integración del Comité Técnico, en la que se prevea:

Véase [www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/intrna?/wb3/ASG/estructura\\_corporativa](http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/intrna?/wb3/ASG/estructura_corporativa), Consultada: 6 de julio de 2011.

<sup>406</sup> Actualmente la entidad financiera que funge como fiduciario de Asigna es BBBV Bancomer, S.A. de C.V., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer.

<sup>407</sup> Véase Trigésima Primera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>408</sup> En todo caso, deberá preverse que las constancias de derechos fiduciarios que documenten la participación de los fideicomitentes, deberán mantenerse depositados en la Cámara de Compensación con el fin de evitar la circulación o negociación de las mismas.

- ✓ La participación de consejeros de la Bolsa, socios liquidadores y miembros independientes.<sup>409</sup>
- ✓ Que el nombramiento de sus miembros recaiga en personas que reúnan los requisitos a que se refirieron para los miembros del consejo de administración de la Bolsa de Derivados.
- La integración de los comités en la que se señale:
  - ✓ Sus respectivas funciones y responsabilidades;
  - ✓ Que la persona responsable de cada comité ante el comité técnico, deberá informarle periódicamente de sus actividades, o bien, cuando se susciten hechos o actos de trascendencia tal, que a su juicio lo amerite;
  - ✓ Que sus integrantes deberán contar con conocimientos en la función que desarrollen y que no hayan sido condenados por sentencia definitiva por delito patrimonial; y
  - ✓ Que sus miembros deberán abstenerse de participar en cualquier deliberación o resolución, cuando tengan interés en un proceso disciplinario o en la determinación de una sanción, a fin de evitar conflictos de interés y tratamientos preferenciales.
- La destitución del cargo como miembro del Comité Técnico o de algún comité por la inasistencia a más de dos sesiones, sin causa justificada.
- La determinación de un quórum especial, así como de resoluciones por el voto afirmativo de las dos terceras partes del total de los miembros del comité técnico, cuando se trate de intervenciones a los socios liquidadores y de la aplicación de sanciones que se consideren graves en los términos de su reglamento interior.

<sup>409</sup> Lo anterior, sin perjuicio de que “...Para la validez de los acuerdos adoptados por el comité técnico de la Cámara de Compensación se requerirá del voto favorable de por lo menos el cincuenta por ciento de los miembros de dicho comité y de al menos uno de los miembros designados por los socios liquidadores...”. Cuarto párrafo de la Decimoctava de las Reglas. *Ob. cit.*

b) Proyecto de reglamento interno que deberá contener, entre otras, normas relativas a los siguientes rubros:<sup>410</sup>

- Los requisitos y procedimientos de admisión de fideicomitentes, y a la clasificación de socios liquidadores de acuerdo a los activos subyacentes que liquiden, así como las causas por las que se podrá suspender las operaciones de sus socios liquidadores, señalando expresamente el tratamiento que se dará a los contratos abiertos del socio liquidador de que se trate.
- Las mecánicas de compensación y liquidación de los contratos de derivados listados en Bolsa.
- Las obligaciones y derechos que, en la compensación y liquidación de contratos de derivados listados en Bolsa, tendrán la Cámara de Compensación y los socios liquidadores.
- La operación, cobertura y régimen de inversión del fondo de compensación, así como los términos y condiciones en que habrán de cubrirse las cantidades que deberán aportarse a dicho fondo.
- Los términos y condiciones para requerir las aportaciones iniciales mínimas (AIM's) y liquidaciones extraordinarias.
- La metodología de segregación de cuentas.
- La conducta de los socios liquidadores respecto a la liquidación de los contratos de derivados, así como los procedimientos y sanciones para hacerlas efectivas.
- Los procedimientos de seguridad en caso de contingencias por virtud de las cuales se interrumpa o altere el sistema de compensación y liquidación.
- Los supuestos para la determinación de posiciones límite por cliente o cuenta global, para cada tipo de contrato de derivados listado en Bolsa.

<sup>410</sup> Véase Trigésima Sexta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

- Los procedimientos implementados para el caso de incumplimiento de contratos de derivados listados en Bolsa.
  - Al registro, uso y, en su caso, divulgación de la información que genera y procesa la cámara de compensación.
  - Los lineamientos para llevar a cabo los programas de vigilancia y auditoría a los socios liquidadores.
  - Las políticas y lineamientos para el cobro de las tarifas, cuotas o comisiones por los servicios que preste la cámara de compensación.
- c) Una descripción de los mecanismos que se utilizarán para efectuar la compensación y liquidación de las operaciones, así como la recepción y entrega de las AIM's y de la liquidación diaria.
  - d) Proyecto de los programas permanentes de auditoría que se aplicarán a los socios liquidadores y los mecanismos que permitan dar seguimiento a la situación patrimonial de dichos socios.
  - e) Las medidas que se adoptarían en caso de incumplimiento o quebranto de alguno o algunos de los socios liquidadores, diseñando una red de seguridad para tales efectos.
  - f) Los manuales de políticas y procedimientos de operación, los sistemas de administración y control de riesgos, y los métodos de valuación que se utilizarían para medir las aportaciones.
  - g) El proyecto de contrato que regirá las operaciones entre la Cámara de Compensación y los socios liquidadores, así como los proyectos de contratos que se utilizarán para la celebración de los contratos de derivados listados en Bolsa.
  - h) El documento que precise las políticas y procedimientos a seguir para resolver el probable conflicto de interés, que pudieran presentarse en la realización de sus operaciones como socios liquidadores y como

fiduciarios en fideicomisos que actúen como Cámara de Compensación.<sup>411</sup>

De igual forma, los socios liquidadores que pretendan constituir una cámara de compensación, además de acompañar a su solicitud los requisitos anteriores, deberán presentar junto con la petición correspondiente, un documento que precise las políticas y procedimientos a seguir para resolver los probables conflictos de interés que aparezcan con motivo de la realización, por un lado de sus operaciones como socios liquidadores, y por otro como fiduciarios en fideicomisos que actúen como cámara de compensación.

#### **4.3.3 Patrimonio**

En virtud de que la Cámara de Compensación participa de la naturaleza jurídica de un fideicomiso, en su modalidad de administración y pago, sus bienes y derechos constituyen el llamado *patrimonio fideicomitado*, mismo que tiene las siguientes notas características:

1. Se *integra* por las aportaciones de:
  - a) Socios liquidadores; y
  - b) Aquellas personas que sean autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para participar como fideicomitentes.
2. Se *representa o documenta* con constancias de derechos fiduciarios.
3. Por lo que se refiere al *Principio de Diversificación de Capital*, al igual que en el caso de la Bolsa, éste señala que ninguna persona física o moral, ni aquellas que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público considere para estos efectos como una sola persona, podrán adquirir directa o indirectamente, mediante una o varias operaciones de cualquier

<sup>411</sup> Una vez aprobada la constitución de la Cámara de Compensación, cualquier modificación que se realice a la documentación mencionada, que hubiere sido aprobada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con excepción de los manuales de políticas y procedimientos de operación, deberá contar para dichas modificaciones nuevamente con la previa autorización de esta Secretaría.

naturaleza, simultáneas o sucesivas, el control de las constancias de derechos fiduciarios, que impliquen el control a través del comité técnico respectivo, por más del 5% del total de dichas constancias.<sup>412</sup> Sin embargo, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México, podrá autorizar, cuando a su juicio se justifique, un porcentaje mayor.<sup>413</sup>

4. Cuando cualquier grupo de personas que, a juicio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se encuentran vinculadas, pretendan adquirir, directa o indirectamente, mediante una o varias operaciones de cualquier naturaleza, simultáneas o sucesivas, el *control de la Cámara de Compensación*, través del comité técnico respectivo, se requerirá autorización de la citada autoridad.<sup>414</sup>

5. Está *conformado*, cuando menos, por las siguientes partidas:<sup>415</sup>

a) *Patrimonio mínimo*, que se constituye por los recursos que los fideicomitentes deben aportar para constituir el fideicomiso que tiene como fin el establecimiento de la Cámara de Compensación. Este fondo debe ser equivalente en moneda nacional a 15 millones de UDI's, monto que deberá aportarse en efectivo y mantenerse invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a 90 días, o reportos al referido plazo sobre dichos títulos; no obstante, hasta el 10% de este patrimonio y su

<sup>412</sup> Véase Vigésimo Séptima de las Reglas. *Ob. cit.*

<sup>413</sup> Lo aquí previsto no es aplicable durante el año inmediato siguiente a aquél en que se haya constituido la Bolsa de que se trate.

<sup>414</sup> Véase Vigésimo Octava de las Reglas. *Ob. cit.*

En este sentido, se considera que un grupo de personas vinculadas adquiere el control de la Bolsa, cuando: i) Sea propietario del 30% o más de las acciones ordinarias representativas del capital social; o ii) Tenga el control de la asamblea general de accionistas; o iii) Esté en posibilidad de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo de administración; o iv) Por cualquier otro medio controle a la Bolsa respectiva. Véase *Ídem*.

<sup>415</sup> Véase Párrafos segundo y tercero de la Décimonovena de las Reglas. *Ob. cit.*

excedente podrán invertirse en otros activos que aprueben las autoridades.<sup>416</sup>

- b) *Fondo de Aportaciones*, que se constituye con las AIM's entregadas a Asigna por los socios liquidadores por cada contrato abierto,<sup>417</sup> que mantengan registrados en sus cuentas para cada clase, las cuales deben ser suficientes para cubrir las pérdidas máximas esperadas que pudieran generar los contratos abiertos registrados en las cuentas en cada día de negociación.<sup>418</sup>
- c) *Fondo de Compensación*, se integra con los recursos adicionales a las AIM's que la propia Cámara solicite a los socios liquidadores por el equivalente al 10% de las AIM's, así como por cualquier otra cantidad que se les requiera para este fondo.<sup>419</sup>

Los socios liquidadores tienen la obligación de constituir y reconstituir diariamente este fondo con relación al aumento o reducción de los contratos abiertos en cada una de sus cuentas. Asigna actualizará diariamente el monto de las aportaciones de cada socio liquidador a este fondo y, en su caso les requerirá recursos adicionales o les devolverá los recursos excedentes como parte de la liquidación.<sup>420</sup>

<sup>416</sup> Esta cantidad puede ser aumentada por el Comité Técnico de Asigna.

<sup>417</sup> Véase Primera de las Reglas. *Ob. cit.*

<sup>418</sup> Los socios liquidadores, podrán recibir de los clientes aportaciones en valores a través de una institución depositante de la S.D. Indeval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V. que se encuentre facultada por Asigna para recibir y entregar aportaciones en valores, de conformidad con las instrucciones recibidas por parte de los clientes.

Para administrar este fondo, Asigna utiliza los criterios de seguridad y liquidez sobre el rendimiento, actualizando diariamente el monto de las AIM's de cada socio liquidador y, en su caso, les requiere recursos adicionales o les devuelve los recursos excedentes en efectivo como parte de la liquidación diaria.

Los valores entregados como aportaciones se devuelven a solicitud de los socios liquidadores, siempre y cuando, al registrarlos no se pierda la suficiencia del requerimiento de aportaciones dada la posición. Adicionalmente, la Cámara actualiza las AIM's de cada socio liquidador durante el horario de negociaciones, a través del requerimiento de una liquidación extraordinaria.

<sup>419</sup> Véase Primera de las Reglas. *Ob. cit.*

<sup>420</sup> En situaciones de emergencia, Asigna tendrá la facultad de disponer parcial o totalmente de las aportaciones al fondo en comentario, en cuyo caso, la afectación se realizará a prorrata. De igual manera, las aportaciones individuales de cada socio se

6. Los fondos líquidos, valores, rendimientos y demás accesorios que se generen con motivo de la inversión del patrimonio del fideicomiso, así como los derechos y demás recursos que sean entregados al fideicomiso para el cumplimiento de sus fines, deberán estar plenamente identificados y separados por cada fideicomitente.

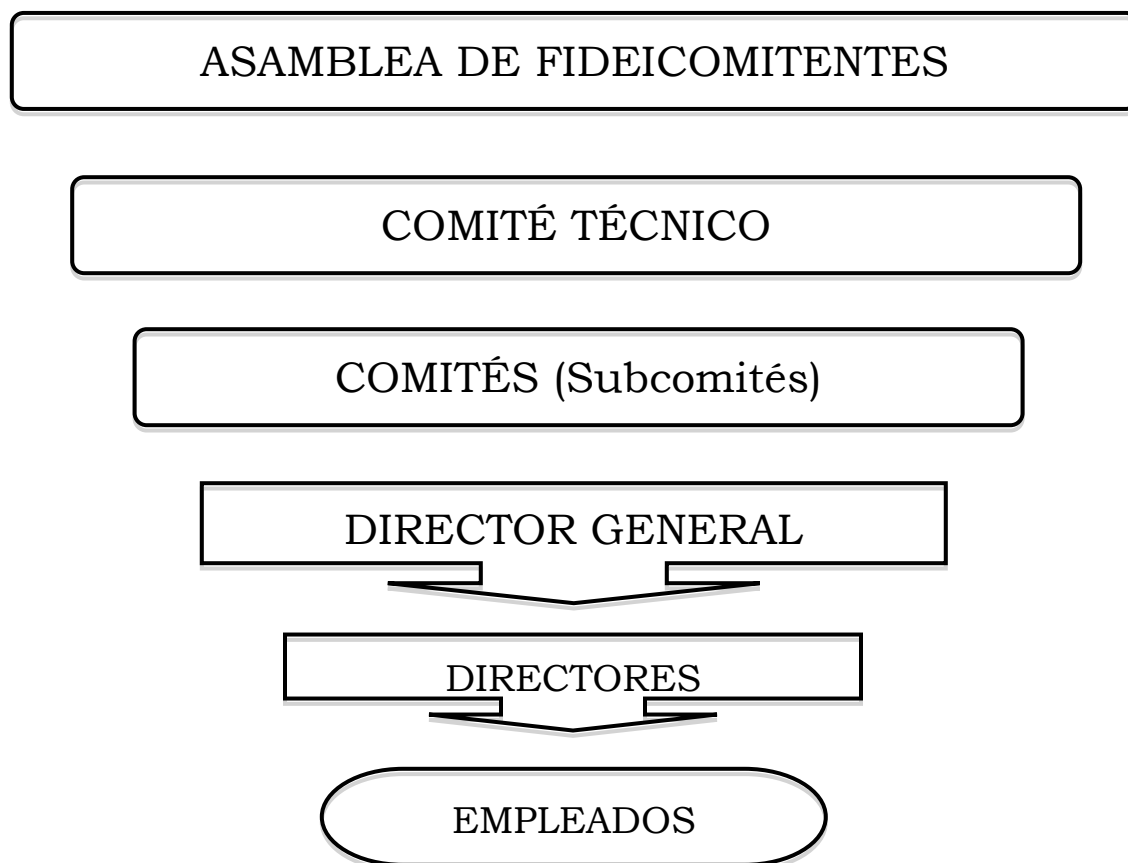
#### **4.3.4 Estructura orgánica**

Como se analizó en el punto anterior, Asigna, Compensación y Liquidación es un fideicomiso cuyo fiduciario es una institución de banca múltiple, mientras que sus fideicomitentes son los socios liquidadores que participan en el mercado de derivados con autorización expresa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como aquellas personas que sean autorizadas por esta autoridad para participar como fideicomitentes.

De esta manera, dentro de su estructura orgánica se observa la jerarquía siguiente:

destinarán a cubrir las obligaciones que no hayan sido cubiertas al momento de realizarse las liquidaciones y una vez que la aplicación de su Fondo de Aportaciones resulte insuficiente.





#### **4.3.4.1 Comité Técnico**

El Comité Técnico es el responsable de administrar la Cámara de Compensación de conformidad con los lineamientos y políticas establecidos en el contrato de fideicomiso, así como por las decisiones tomadas por la asamblea de fideicomitentes, que es el órgano de gobierno máximo de Asigna.

El Comité no se encuentra limitado en número de integrantes y los miembros son designados por los fideicomitentes, pero su integración debe prever la participación proporcional de consejeros de MexDer, de socios liquidadores y de miembros independientes. Así mismo, los nombramientos deben recaer en personas que reúnan los mismos

requisitos que se solicitan para los miembros del consejo de administración de la Bolsa de Derivados, contenidos las Disposiciones Sexta y Sexta Bis.<sup>421</sup>

Por otro lado, en términos de los párrafos segundo a cuarto de la Decimoctava de las Reglas de la materia, quienes aporten recursos al patrimonio del fideicomiso y no tengan el carácter de socio liquidador, podrán nombrar, conjuntamente integrantes del comité técnico en proporción a su participación al patrimonio, siempre y cuando su número no exceda al 50% más uno de los integrantes pero, en todo caso, nombrarán cuando menos un integrante.

Cuando el número de integrantes designados por los fideicomitentes a que se refiere este supuesto sea mayor a uno, por lo menos la mitad de ellos deberán ser miembros independientes observando los criterios establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, incluyendo en esos criterios a las personas relacionadas con los fideicomitentes que no tengan el carácter de socio liquidador.

Los socios liquidadores, en su conjunto, podrán nombrar integrantes del comité técnico de la cámara de compensación en la parte que reste de los designados por los fideicomitentes que no tengan carácter de socio liquidador.

Es importante destacar que, para la validez de los acuerdos adoptados por el Comité Técnico de la Cámara de Compensación se requerirá del voto favorable de, por lo menos, el 50% de los miembros de

<sup>421</sup> Ref. *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA.*

dicho Comité y de, al menos, uno de los miembros designados por los socios liquidadores.

#### **4.3.4.1.1 Funciones**

Como ya se indicó, la *función genérica* del Comité Técnico de la Cámara de Compensación, es *administrarla* y para llevarla a cabo cuenta, entre otras, con las siguientes *funciones* de conformidad con las políticas y lineamientos establecidos en el contrato de fideicomiso:<sup>422</sup>

1. Resolver sobre las solicitudes de admisión de fideicomitentes, así como determinar el monto que deberán aportar al fideicomiso.
2. Autorizar y suspender la inscripción en el registro de socios liquidadores de la Cámara de Compensación, debiendo notificarlo de inmediato a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
3. Establecer horarios en que se llevará a cabo la compensación y liquidación de los contratos de derivados listados en Bolsa.
4. Fijar las tarifas, cuotas o comisiones que cobrará la cámara de compensación por los servicios que preste.
5. Expedir el reglamento interior de la Cámara de Compensación.
6. Vigilar las actividades de los socios liquidadores.
7. Establecer los comités que estime necesarios para el mejor desempeño de las funciones de la cámara de compensación debiendo, en todo caso, constituir además de aquéllos que tengan como objetivo atender asuntos relativos a la admisión de socios liquidadores, autorregulación, disciplina y ética.<sup>423</sup>
8. Realizar coordinadamente con la Bolsa auditorías a sus socios liquidadores.
9. Determinar, conjuntamente con la Bolsa, las posiciones límites por socio liquidador, cliente y cuenta global para cada tipo de contrato de

<sup>422</sup> Véase Trigésima Segunda de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>423</sup> Estos órganos serán analizados en el numeral correspondiente a los comités de la Cámara de Compensación.

derivados listados en Bolsa, así como los supuestos en que los socios liquidadores deberán incrementar las aportaciones iniciales mínimas.

10. Imponer sanciones por infracciones a las normas que emita la cámara de compensación.<sup>424</sup>

En este orden de ideas y para mejor comprensión, las funciones que realiza Asigna, Compensación y Liquidación, pueden presentarse *in abstracto* desde las orientaciones que a continuación se refieren.

### **1. Administrativas**

- a) Dictar políticas con relación a los asuntos de la Cámara de Compensación.
- b) Aprobar los comités que estime necesarios debiendo contar, por lo menos, un comité de auditoría y un comité de administración de riesgos.
- c) Realizar auditorías y supervisar a los socios liquidadores.
- d) Aprobar directrices y políticas del fideicomiso.
- e) Aprobar la naturaleza de los servicios y determinar las tarifas.
- f) Designar al director general.
- g) Aprobar el presupuesto anual.
- h) Resolver solicitudes de admisión de nuevos fideicomitentes.
- i) Aprobar el nombramiento de auditores externos.
- j) Aprobar resultados de auditorías.
- k) Establecer mecanismos para actuar en situaciones de emergencia.

### **2. De mercado**

- a) Determinar los sistemas de liquidación y compensación.
- b) Determinar el horario de liquidación.
- c) Actuar en caso de incumplimientos.

<sup>424</sup> Esta atribución podrá delegarse en los directivos y comités de la cámara de compensación, considerando la naturaleza de la infracción o el monto de las penas convencionales.

- d) Aprobar condiciones generales de contratación del servicio de liquidación y compensación.
- e) Aprobar estrategias para el desarrollo y promoción de Asigna.

### **3. Normativas**

- a) Actuar como organismo autorregulatorio del mercado.
- b) Dictar normas de conducta a los socios liquidadores respecto a la liquidación de contratos de derivados listados en Bolsa.
- c) Expedir el reglamento interior.
- d) Expedir los manuales operativos necesarios.

### **4. Disciplinarias**

- a) Investigar actos que hagan presumir el incumplimiento de alguna norma por parte de los socios liquidadores.
- b) Sancionar el incumplimiento de las normas expedidas.
- c) Establecer mecanismos para resolución de controversias.

### **5. De vigilancia**

- a) Vigilar a los socios liquidadores en el cumplimiento de sus obligaciones y de sus requisitos financieros y no financieros.
- b) Vigilar la liquidación de contratos de derivados.
- c) Auditar a los socios liquidadores.
- d) Intervenir administrativamente a los socios liquidadores.

#### **4.3.4.2 Subcomités**

Asigna está obligada a crear los comités que estime necesarios para apoyar al Comité Técnico en el desarrollo y realización de ciertas funciones que le son expresamente asignadas, al menos de los asuntos relativos a admisión de socios liquidadores, autorregulación, y disciplina y ética, debiendo informarle periódicamente de sus actividades.

Los integrantes de estos órganos colegiados son nombrados por el Comité Técnico y deberán contar con conocimiento y experiencia en la función que desarrollan.

De acuerdo a lo indicado en el inciso o) de la Vigésima las Reglas de la materia, la Cámara debe crear de acuerdo con las normas prudenciales que, en su caso, establezca la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, los comités que realicen las actividades siguientes:

1. Determinar, aplicar y vigilar la integridad y el buen funcionamiento de la red de seguridad, así como del sistema de administración de riesgos. Dicho comité deberá estar conformado, en cuando menos dos terceras partes, por personas designadas por los socios liquidadores;
2. Emitir las normas de carácter operativo, prudencial y autorregulatorio, de conformidad con los lineamientos mínimos que al efecto establezca la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Dicho comité deberá estar conformado, en cuando menos dos terceras partes, por personas designadas por los socios liquidadores;
3. Auditar y vigilar el cumplimiento de las normas citadas en el punto anterior. Este comité deberá estar conformado, en cuando menos dos terceras partes, por personas que tengan independencia tanto con respecto de los fideicomitentes como de los socios liquidadores; y
4. Aplicar las medidas disciplinarias correspondientes por los incumplimientos respectivos a las normas citadas. Este comité deberá estar conformado, en cuando menos dos terceras partes, por personas que tengan independencia tanto con respecto de los fideicomitentes como de los socios liquidadores.

En este orden de ideas y con fundamento en la Regla citada, Asigna, Compensación y Liquidación ha constituido los siguientes órganos colegiados que ella ha denominado *subcomités*.<sup>425</sup>

### **1. Subcomité de Admisión y Administración de Riesgos**

Es el órgano colegiado encargado de auxiliar al Comité Técnico en sus facultades técnicas, de admisión de fideicomitentes, de aprobación de socios liquidadores, de acreditación del personal de los mismos, de determinación de parámetros para la administración de riesgos y de inversión y de coberturas; para alcanzar sus objetivos, cuenta con las siguientes *facultades*:

- a) Determinar las bases conforme a las cuales se efectuará el cálculo de las AIM's.
- b) Establecer el monto en efectivo que, con carácter de AIM, deberán aportar los socios liquidadores a la Cámara de Compensación antes de que inicien sus funciones.
- c) Determinar el monto en efectivo que los socios liquidadores deberán aportar a la Cámara de Compensación para la constitución del fondo de compensación.
- d) Determinar el porcentaje que, en su caso, la Cámara de Compensación participará a los socios liquidadores de los rendimientos que obtenga como consecuencia de la inversión de los recursos líquidos que integren el patrimonio mínimo y el fondo de compensación.
- e) Definir el descuento que se aplicará al precio de valuación de los valores susceptibles de afectarse como aportación inicial mínima.
- f) Proponer al Comité Técnico el establecimiento de elementos adicionales a los establecidos en el reglamento que deban acreditar las personas aspirantes a ser socios liquidadores.

<sup>425</sup> Véase [www.asigna.com.mx/wb.../wb3/wb/ASG\\_subcomites](http://www.asigna.com.mx/wb.../wb3/wb/ASG_subcomites), Consultada: 6 de julio de 2011.

- g) Dar trámite a las solicitudes de candidatos a socios liquidadores, considerando aspectos relativos a la capacidad técnica, solvencia económica y al equipo tecnológico suficiente para el desarrollo de su actividad y realizando estudios técnicos con el fin de elaborar dictámenes recomendando o no al Comité Técnico la adhesión de los candidatos.
- h) Elaborar propuestas de las condiciones generales de contratación relacionadas con nuevos productos por lo que se refiere a los aspectos relacionados con las funciones de la cámara de compensación, así como los correspondientes esquemas de liquidación y proponerlos al Comité Técnico.
- i) Desarrollar, administrar y mantener los programas de capacitación operativa con los que deberá cumplir el personal de los socios liquidadores, así como el propio personal de la Cámara de Compensación.
- j) Presentar al Comité Técnico informes sobre el ejercicio de sus funciones.
- k) Las demás que le delegue el Comité Técnico.

## **2. Subcomité de Auditoría**

*Ut supra* se mencionó, es encomienda de este órgano auditar y vigilar el cumplimiento de la normativa aplicable, para lo cual cuenta con las facultades siguientes:

- a) Facultades administrativas:
  - Evaluar y proponer la estructura de control interno a ser considerada en la administración del patrimonio del fideicomiso, basado en el diseño que los auditores y el contralor normativo presenten al respecto.
  - Analizar la información financiera y el avance presupuestal del fideicomiso de manera mensual, trimestral y anual, cuestionando y exhortando a que se tomen las medidas correctivas.



- Aprobar el plan general anual de auditoría interna, así como sus modificaciones y vigilar su cumplimiento.
  - Proponer al Comité Técnico el nombramiento de auditores externos del fideicomiso.
  - Evaluar los informes presentados por los órganos de vigilancia del mercado, que provengan de la evaluación de los estados financieros trimestrales y anuales correspondientes a los fideicomisos fideicomitentes de la cámara de compensación.
  - Aprobar el plan de auditoría que implementará el contralor normativo a fideicomisos fideicomitentes de la cámara de compensación.
  - Presentar al Comité Técnico informes sobre el ejercicio de sus funciones, ajustándose a la periodicidad de las juntas del mismo.
- b) Facultades de vigilancia
- Evaluar la planeación y terminación del trabajo de los auditores externos de la cámara de compensación.

### **3. Subcomité Disciplinario y Arbitral**

Este órgano se responsabiliza de auxiliar al Comité Técnico en sus facultades disciplinarias y de árbitro, haciendo uso de las siguientes atribuciones de carácter administrativo:

- a) Conocer los casos que le correspondan, en términos del reglamento, por presuntas violaciones a las normas expedidas por el Comité Técnico, que le someta algún miembro del citado Comité, el presidente, los subcomités, los fideicomitentes o el director general y llevar a cabo las investigaciones y audiencias que sean necesarias.
- b) Aplicar las medidas disciplinarias necesarias que le correspondan en términos del reglamento por violaciones a las normas notificando al Comité Técnico para su conocimiento y al director general para su ejecución y proponer al Comité Técnico la aplicación de medidas disciplinarias.

- c) Atender las controversias que se susciten entre los socios liquidadores y entre los socios liquidadores y sus clientes a través de la conciliación y, en su caso, el arbitraje.
- d) Presentar los casos de medidas disciplinarias graves ante el Comité Técnico para su confirmación.
- e) Designar los paneles disciplinarios o, en su caso, paneles arbitrales para cada controversia específica de entre el padrón de especialistas emitido por el Comité Técnico.
- f) Actuar como segunda instancia para las resoluciones emitidas por los paneles disciplinarios.

#### **4. Subcomité Normativo y de Ética**

El órgano colegiado en mención es el responsable de auxiliar al Comité Técnico en sus facultades normativas y de ética, para lo que ejerce las facultades que a continuación se señalan:

- a) Elaborar y proponer al Comité Técnico la expedición, modificación, abrogación o derogación de normas operativas y de conducta.
- b) Interpretar las normas expedidas por el Comité Técnico.

#### **5. Subcomité de Administración**

Es el órgano colegiado que auxilia al Comité Técnico en sus facultades de mercado para verificar la adecuada ejecución de los procesos de compensación y liquidación, y proponer los criterios operativos y de administración de cuentas entre los socios liquidadores y la Cámara de Compensación, entre otras. En este sentido, cuenta con las siguientes facultades:

- a) Verificar la adecuada ejecución en tiempo y forma de los procesos de compensación y liquidación de los socios liquidadores y de la Cámara de Compensación.

- b) Proponer la modificación de los procedimientos, flujos y horarios de operación conforme a los cambios en las necesidades de los socios liquidadores y de la Cámara de Compensación, así como en la búsqueda de la eficiencia operativa.
- c) Proponer la modificación a los sistemas informáticos que dan soporte a la operación, para adecuarlos a las necesidades de los socios liquidadores y de la cámara de compensación.
- d) Proponer la modificación al reglamento y al manual operativo, sustentando la validez de la modificación a procesos y sistemas.
- e) Proponer políticas para homologar los criterios operativos y de administración de cuentas entre los socios liquidadores y entre los socios liquidadores y la cámara de compensación.
- f) Proponer prioridades para la realización de desarrollos informáticos o para la incorporación de modificaciones a políticas, procesos, flujos u horarios asociados a la operación y administración de cuentas de los socios liquidadores y de la cámara de compensación.
- g) Propiciar prácticas de sana competencia entre los socios liquidadores.

#### **4.3.5 Funciones y obligaciones**

En atención a lo indicado en la Primera de las Reglas de la materia, la Cámara de Compensación tiene como por fin compensar y liquidar contratos de derivados listados en Bolsa, así como actuar como contraparte en cada operación que se celebre en ésta.

Para tales efectos, Asigna, Compensación y Liquidación cuenta con un cierto número de miembros que son los socios liquidadores, los cuales realizan funciones relacionadas con ella. Para el caso de los intermediarios que no son miembros de la Cámara, ellos deben canalizar sus operaciones con contratos derivados a través de un socio liquidador a fin de que sean liquidadas y compensadas a través de Asigna.

Así mismo, tienen como función realizar un seguimiento de todas las transacciones que en MexDer se han tenido lugar durante el día, a fin de calcular la posición neta de cada uno de sus socios liquidadores de tal manera que, al final del día, Asigna realice un ajuste de las ganancias y pérdidas en las posiciones de los socios liquidadores, con miras a que se mantenga siempre un equilibrio de la cuenta para cada contrato, en una cantidad igual a la de la aportación inicial multiplicada por el número de contratos abiertos. De esta forma, dependiendo de las transacciones realizadas durante el día y de los movimientos del precio, el socio liquidador al finalizar la jornada debe añadir o retirar AIM's.

En otras palabras y retomando el cuestionamiento de Ramón Adell insertado en páginas anteriores, para salvar de la posibilidad de incumplimiento de alguno de los participantes del mercado, la *clearinghouse* cuenta con los depósitos en garantía y la liquidación diaria de las pérdidas y ganancias como dos mecanismos complementarios a su patrimonio y al sistema de salvaguardas que tiene implementado.<sup>426</sup>

Con el objetivo de llevar a cabo el proceso operativo y el esquema de liquidación, Asigna instala terminales de cómputo en el domicilio de cada socio liquidador, a través de las cuales éstos confirman cada operación indicando si es de apertura o de cierre (posición) y de cuenta propia o de terceros. A partir de que se registra la operación, la posición de la cuenta de destino en que se realizó la operación se actualiza conforme a los siguientes principios:<sup>427</sup>

1° Para las *cuentas propias*, si la posición existente es corta, las posiciones cortas nuevas se adicionan y las posiciones largas se cancelan; *contrario*

<sup>426</sup> Véase ADELL Ramón, Ramón. *Opciones y futuros financieros*. Ob. cit. Pág. 28.

<sup>427</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. Ob. cit. Pág. 34.

*sensu*, si la posición es larga, las posiciones largas nuevas se adicionan y las posiciones cortas se cancelan.

2° Para las *cuentas de los clientes (de terceros)* que llevan de manera simultánea posiciones largas y cortas, las posiciones largas se adicionan a las posiciones largas existentes cuando el socio liquidador indicó apertura en el momento de la confirmación; en el caso de las posiciones cortas, éstas se adicionan a las posiciones cortas existentes cuando el socio liquidador indicó apertura, y finalmente las posiciones largas cancelan a las posiciones cortas existentes cuando el socio liquidador indicó el cierre en el momento de la confirmación, y de la misma manera, las posiciones cortas cancelan a las posiciones largas existentes cuando el socio liquidador indicó el cierre en el momento de la confirmación. En todos los casos, la compensación se realiza en tiempo real.

Ahora bien, para alcanzar sus finalidades, de acuerdo a la Vigésima de las Reglas respectivas, Asigna tiene las siguientes *obligaciones*:

1. Establecer los mecanismos necesarios para efectuar la compensación y liquidación de las operaciones;
2. Actuar como contraparte ante instituciones de crédito, casas de bolsa o clientes por las operaciones que, por cuenta de tales personas, les lleven los socios liquidadores;
3. Exigir, recibir y custodiar las aportaciones iniciales mínimas, las liquidaciones diarias y las liquidaciones extraordinarias que les entreguen los socios liquidadores;
4. Administrar y custodiar el fondo de compensaciones y el fondo de aportaciones;
5. Elaborar y someter a la aprobación de las autoridades los requerimientos estatutarios y demás requisitos que tendrán que cumplir los socios liquidadores;
6. Pactar la posibilidad de intercambio de información con otras cámaras de compensación;

7. Contar con mecanismos que les permitan dar seguimiento a la situación patrimonial de los socios liquidadores en términos de la Regla Décimosegunda;
8. Establecer programas permanentes de auditoria a los socios liquidadores y a los operadores que administren cuentas globales;
9. Establecer los controles internos necesarios para que los funcionarios y empleados encargados de su administración y operación, no puedan encargarse de la administración y operación de ningún socio liquidador;
10. Instrumentar, vigilar y sancionar las medidas que deberán adoptarse para procurar la integridad financiera de la Cámara de Compensación, como lo son, entre otras, la determinación de las aportaciones, la mutualización de riesgos entre los socios liquidadores, así como las demás medidas complementarias de corrección.
11. Pactar en los contratos de fideicomiso que celebre con los socios liquidadores que la constituyan, que la propia Cámara de Compensación podrá intervenir administrativamente, cuando se presenten las circunstancias previstas en su reglamento interno, a los socios liquidadores, con el objeto de aplicar las medidas correctivas necesarias para la sana operación de la Cámara de Compensación y de la Bolsa;
12. Definir las medidas que deberán adoptarse en caso de incumplimiento o quebranto de algún socio liquidador, diseñando una red de seguridad.
13. Diseñar la red de seguridad que deberá aplicarse en caso de incumplimiento de los clientes de las cuentas globales;<sup>428</sup>
14. Definir coordinadamente con la Bolsa, un límite por cliente para cada tipo de contrato de derivados listados en la Bolsa celebrados por un socio liquidador, a partir del cual no podrán incrementar el número de

<sup>428</sup> La Red de Seguridad con que cuenta Asigna, Compensación y Liquidación, será analizada detalladamente en el parte final del Capítulo 7 de este estudio.

- contratos abiertos o, en su caso, a partir del cual deberán dar un especial seguimiento a las actividades en la Bolsa del socio liquidador y de sus clientes que se encuentren en tal supuesto.<sup>429</sup>
15. Definir el límite de operación que corresponda a cada cliente de las cuentas globales por cada contrato de derivados listado en Bolsa, a partir del cual se deberá informar su identidad a la propia Cámara de Compensación;
  16. Fijar coordinadamente con la Bolsa un número máximo total de contratos abiertos, para aquellos contratos de derivados listados en Bolsa, cuyo activo subyacente justifique tal medida, en función de la existencia del activo subyacente de que se trate en el mercado y de la fecha de vencimiento de tales contratos;
  17. Crear, al menos, los comités que ya han sido referidos en el numeral *supra* relacionado con los subcomités de la Cámara.<sup>430</sup>
  18. Proporcionar a las autoridades con la frecuencia y de la manera que se les solicite, la información sobre su actividad y la de los socios liquidadores;
  19. Someterse a la supervisión y vigilancia de la Bolsa de Derivados;
  20. Publicar sus estados financieros y presentar a las autoridades el resultado de una auditoría externa realizada por alguna de las firmas que aprueben dichas autoridades, efectuada por lo menos una vez al año, y
  21. Informar al público trimestralmente sobre su situación financiera, sus fuentes de financiamiento y los mecanismos de protección que utilizarán en sus operaciones.

<sup>429</sup> No obstante lo señalado en esta obligación para la Cámara de Compensación, la Bolsa de Derivados, durante el día, y previa consulta que efectúe a aquella, podrá reducir el citado límite de acuerdo con el volumen que se hubiere operado en el mercado ese día.

<sup>430</sup> Ref. Subcomités de: 1) Admisión y Administración de Riesgos; 2) Auditoría; 3) Disciplinario y Arbitral; 4) Normativo y de Ética; y 5) Administración.

En este sentido y para efectuar las funciones que tiene asignadas, la Cámara de Compensación debe contar con los siguientes *sistemas e instrumentos*:<sup>431</sup>

1. Sistema que compense y liquide los contratos de derivados listados en Bolsa, que le permita validar la información que le transmiten sus socios liquidadores y la clara segregación de cuentas, así como valorar diariamente a precios de mercado y las posiciones que mantienen los operadores, socios liquidadores y clientes.
2. Sistemas de monitoreo que identifiquen las posiciones y posiciones límites de los operadores, socios liquidadores y clientes, aún cuando estos últimos realicen la liquidación a través de dos o más socios liquidadores.
3. Sistema de medición de riesgos que les permitan, cuando menos, verificar la situación que guardan sus socios liquidadores respecto al patrimonio mínimo, AIM's, liquidaciones diarias y liquidaciones extraordinarias, a fin de asegurar la suficiencia de recursos disponibles para cumplir con las obligaciones derivadas de los contratos de derivados listados en Bolsa.
4. Planes y procedimientos de seguridad en caso de contingencias, por virtud de las cuales se interrumpa o altere el sistema de compensación y liquidación.
5. Mecanismos que procuren la entrega del activo subyacente y que verifiquen que los almacenes generales de depósito y cualquier entidad que reciba bienes para ser entregados físicamente a fin de cumplir con los contratos de derivados listados en Bolsa, mantengan registros que describan las cantidades, calidades, clasificación, condiciones de almacenamiento y espacio requerido del activo subyacente respectivo.

<sup>431</sup> Véase Trigésima Cuarta de las Disposiciones. *Ob. cit.*



6. Mecanismos que, coordinadamente con la Bolsa, permitan el adecuado tratamiento de las posiciones, fondos y activos de los socios liquidadores en caso de incumplimiento.
7. Sistemas de información a la Bolsa y a los socios liquidadores relativa al número y monto de contratos de derivados listados en Bolsa compensados y liquidados diariamente, clasificados por clase y tipo así como por el activo subyacente al que se encontraban referidos, y que identifique las transacciones efectuadas por cada socio liquidador.

Cabe hacer mención que, estos sistemas deberán: i) Contener estrictas medidas de seguridad para el acceso a la base de datos que mantienen; ii) Asegurar continuidad en la captura y registro de la información, así como la actualización y respaldo de la misma; iii) Permitir la detección de la alteración o falsificación de registros de operaciones liquidadas por los socios liquidadores; y iv) Contar con mecanismos alternos en caso de alteraciones o interrupción de su operación.<sup>432</sup>

Como se ha advertido, es precisamente la existencia de esta institución la que dota de seguridad jurídica el cumplimiento de los contratos de derivados listados en MexDer por medio de las funciones y obligaciones que conlleva su actuar, así como con los instrumentos y sistemas de que está dotada.

#### **4.4 Socios liquidadores**

En seguimiento a lo indicado al inicio del presente Capítulo, los socios liquidadores son, junto con los operadores, las entidades operativas del mercado de derivados, definiéndose como aquellos fideicomisos socios de MexDer y fideicomitentes de Asigna, cuyo objetivo es “... *celebrar en la*

<sup>432</sup> Véase Trigésima Quinta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

*Bolsa (MexDer) y con la Cámara de Compensación (Asigna) Contratos de productos derivados por cuenta de los Bancos, Casas de Bolsa o de sus Clientes y realizar la liquidación de las operaciones concertadas en el Mercado.”;*<sup>433</sup> o bien, en términos de la Regla Primera de las aplicables: “...fideicomiso que sea Socio de la Bolsa y que participe en el patrimonio de la Cámara de Compensación, teniendo como finalidad liquidar y, en su caso, celebrar por cuenta de Clientes, Contratos de Futuros y Contratos de Opciones operados en Bolsa.”

Los socios liquidadores son intermediarios que cuentan con capacidad para liquidar a través de Asigna, constituyéndose en obligados solidarios de ésta respecto de las obligaciones que ella tenga frente a los contratantes o clientes. En su caso, también podrán celebrar por cuenta de clientes operaciones con contratos de derivados.<sup>434</sup>

#### **4.4.1 Marco jurídico**

Para el caso de los socios liquidadores como personas operativas del mercado de derivados organizado, las normas aplicables, al igual que para MexDer y Asigna, sólo son de carácter administrativo siendo, en sus partes conducentes, las que se refieren a continuación:

1. Reglas a las que habrán de sujetarse los participantes del mercado de contratos de derivados listados en bolsa.

<sup>433</sup>[http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/interna?/wb3/wb/ASG/socios\\_liquidadores](http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/interna?/wb3/wb/ASG/socios_liquidadores), Consultada: 6 de julio de 2011.

<sup>434</sup> Con fundamento en el *Informe Anual 2009* de MexDer, actualmente participan como socios liquidadores: Banco J.P. Morgan, Institución de Banca Múltiple, J.P. Morgan Grupo Financiero, Fideicomiso F/00265; Banco Nacional de México, S.A., integrante del Grupo Financiero Banamex, Fideicomisos N°13928-7 y N° 14016-1; Banco Santander (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander, Fideicomisos N° GFSSLPT y N° 100740; BBVA Bancomer, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer, Fideicomisos N° F/29763-0 y N° F/29764-8; y Scotiabank Inverlat, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Scotiabank Inverlat, Fideicomisos N° 101667 y N° 101776. Véase *Ob. cit.* Pág. 49.

2. Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetarán en sus operaciones los participantes del mercado de derivados listados en bolsa.
3. Reglamento Interior de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.
4. Manual de Políticas y Procedimientos de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.
5. Reglamento Interior de Asigna Compensación y Liquidación
6. Manual de Políticas y Procedimientos de Asigna Compensación y Liquidación
7. Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana

#### **4.4.2 Naturaleza jurídica**

Interpretando la Séptima de las Reglas de la materia, los socios liquidadores participan de la naturaleza jurídica del fideicomiso, con el objetivo puntual de limitar riesgos.

En este orden de ideas, sus elementos personales y materiales son los siguientes.

1. *Fideicomitentes*, son las instituciones de crédito, casas de bolsa y demás entidades financieras,<sup>435</sup> así como personas morales distintas a éstas y personas físicas que aportan recursos al patrimonio del fideicomiso. En este punto particular habrán de observarse los siguientes *supuestos*:<sup>436</sup>
  - a. Tratándose de personas físicas y morales distintas a instituciones de crédito y casas de bolsa, su participación como fideicomitentes únicamente podrá llevarse a cabo con intervención de un banco múltiple o de una casa de bolsa en su carácter de fiduciario, y en este sentido tendrán por objeto celebrar y liquidar contratos de

<sup>435</sup> Las instituciones de banca de desarrollo únicamente podrán actuar como fiduciarias en socios liquidadores, siempre que liquiden exclusivamente operaciones por cuenta de terceros. Véase Tercer párrafo de la Novena de las Reglas. *Ob. cit.*

<sup>436</sup> Véanse: Párrafos primero a tercero de la Novena de las Reglas. *Ob. cit.*

derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos en los casos en los que la Bolsa con la que operen tenga celebrado un Acuerdo, así como realizar las demás actividades referidas en las Reglas de la materia.

- b. Cuando se trate de casos en que las entidades financieras constituyan socios liquidadores en su carácter de fideicomitentes, únicamente podrán celebrar contratos de derivados listados en Bolsa por cuenta propia, cuyo activo subyacente sea algún bien o derecho sobre el cual estén autorizados a operar conforme a las disposiciones aplicables. En los casos en que los socios liquidadores celebran contratos de derivados por cuenta propia listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos, también será aplicable esta limitante.
2. *Fideicomisarios*, que serán todos y cada uno de los clientes que negocian contratos de derivados en MexDer.
3. *Fiduciarias*, son aquellas casas de bolsa y bancos que obtienen, para cada fideicomiso, la aprobación correspondiente de MexDer y de Asigna, en términos de sus respectivos reglamentos interiores; en el caso de que un socio liquidador de la Bolsa de Derivados pretenda ser fiduciario, únicamente necesitará la aprobación mencionada de dicha Bolsa.

Para actuar con esta calidad, es necesario que las entidades financieras interesadas presenten ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la aprobación otorgada por MexDer y por Asigna adjuntando la siguiente documentación:<sup>437</sup>

- a. Proyecto de contrato de fideicomiso.
- b. Plan general de funcionamiento y los manuales de políticas y procedimientos de operación y de liquidez.

<sup>437</sup> Véase Primer párrafo de la Décima de las Reglas. *Ob. cit.*

- c. Informe detallado sobre los sistemas de administración y control de riesgos.
- d. Proyectos de contratos que utilizarán con sus clientes para la celebración de los contratos de derivados listados en Bolsa.
- e. Cualquier otra información que dicha Secretaría estime conveniente.

La mencionada autoridad, previa opinión de Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, se reserva el derecho de vetar las aprobaciones de Asigna y de MexDer, cuando considere que los fideicomitentes o miembros del Comité Técnico no cuentan con la suficiente calidad técnica o moral para el desempeño de sus funciones o cuando el procedimiento de aprobación no se haya ajustado a lo establecido en los reglamentos interiores de la Bolsa de Derivados y de la Cámara de Compensación, respectivamente.<sup>438</sup>

#### **4.4.3 Requisitos de constitución**

De acuerdo a la Vigésimo Tercera de las Reglas de la materia, las personas físicas y morales que pretendan operar en el mercado organizado de derivados, deberán observar los requisitos establecidos en el Reglamento Interior de MexDer, puntualmente en los artículos 2001.00 y 2004.00. En este sentido, refiere el primer artículo citado que, “... *deberán presentar una solicitud por escrito dirigida al Consejo a la atención del Director General.*”

A la solicitud referida, deberá acompañársele, en términos de la fracción I del artículo 2005.00 del Reglamento Interior de MexDer, la documentación siguiente:

<sup>438</sup> Si en un plazo de 90 días naturales, contados a partir de la fecha de recepción de la documentación señalada, esta Secretaría no ejerce su derecho de veto, el fideicomiso respectivo podrá iniciar sus operaciones.

1. Testimonio o copia certificada de la escritura pública en la que consten las facultades del representante legal que suscriba la solicitud, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio del domicilio social.
2. Testimonio o copia certificada de la escritura pública de constitución del solicitante, así como de sus modificaciones, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio del domicilio social o, en su caso, de la escritura pública en la que conste la compulsión de los estatutos sociales vigentes del solicitante.
3. Copia de la resolución, autenticada por el secretario del consejo de administración del solicitante, por la que dicho órgano colegiado haya acordado su participación en la Bolsa o, en su caso, carta suscrita por el funcionario con poderes suficientes para obligar al solicitante. Dicho acuerdo deberá declarar la voluntad de someterse a todas las normas y demás disposiciones emitidas por la propia Bolsa.

Los documentos podrán ser presentados sin datos de inscripción, siempre que el solicitante se comprometa por escrito a entregar posteriormente dicha información a la Bolsa, dentro de los noventa días siguientes a la entrega de su solicitud.

Una vez cubierto lo anterior, en términos del artículo 2007.00 del Reglamento, debe iniciarse el Procedimiento de Aprobación mismo que, como ya se ha referido, comienza con la presentación de una solicitud dirigida al Consejo de Administración de MexDer a la atención del Director General debiéndose acompañar a la misma, en la forma y con las especificaciones establecidas en el Manual Operativo de MexDer, la documentación siguiente:

1. Estados financieros anuales dictaminados por contador público independiente correspondientes al último trienio.<sup>439</sup>
2. Estados financieros mensuales correspondientes a los tres meses inmediatos anteriores a la presentación de la solicitud.
3. Nombres, dirección, correo electrónico y números telefónicos de las personas que serán responsable y suplente de las funciones de: i) promoción; ii) operaciones; iii) administración de riesgos; y iv) administración de cuentas.
4. En el caso de los aspirantes a socios liquidadores que no sean instituciones de banca múltiple, sociedades nacionales de crédito o casas de bolsa, proyecto del plan general de funcionamiento.
5. En el caso de los aspirantes a socios liquidadores que no sean instituciones de banca múltiple sociedades nacionales de crédito o casas de bolsa, proyecto del manual de políticas, procedimientos de operación, control de riesgos y liquidez.
6. Informe detallado del sistema de administración de cuentas.
7. Informe detallado del sistema de control de riesgos.
8. Proyecto de contrato de fideicomiso.

Adicionalmente a los requisitos *supra* señalados, las personas que presenten una solicitud de aprobación como socios liquidadores con el fin de celebrar operaciones por cuenta de terceros, deberán presentar en la forma y con las especificaciones establecidas en el Manual Operativo, la información siguiente:<sup>440</sup>

1. Contrato que utilizarán con sus clientes para la celebración de contratos de derivados, el cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en las Disposiciones aplicables a la materia.

<sup>439</sup> Si los fideicomitentes no contaran con 3 años de existencia, los antecedentes expresados se referirán a los ejercicios sociales transcurridos desde su constitución y deberán acompañarse de las notas técnicas correspondientes.

<sup>440</sup> Véase Artículo 2008.00 del Reglamento Interior de MexDer.

2. Un anexo, que formará parte integrante del contrato mencionado en el párrafo anterior, que contenga una declaración por medio de la cual el cliente reconozca que el socio liquidador le ha informado, y que el cliente conoce los riesgos relativos a la celebración de operaciones.
3. Informe detallado del sistema de recepción de órdenes y de asignación de operaciones.
4. En su caso, la solicitud para ser aprobado como administrador de cuentas globales.

Una vez obtenida la aprobación correspondiente para actuar como socio liquidador, es indispensable que éstos obtengan su inscripción en los siguientes registros:<sup>441</sup>

1. Registro de Operadores y Socios Liquidadores de la bolsa en donde celebren contratos de derivados listados en Bolsa; y
2. Registro de Socios Liquidadores de la Cámara de Compensación en que liquiden contratos de derivados listados en Bolsa.

#### **4.4.4 Tipos de socios liquidadores**

Las Reglas aplicables, prevén la posibilidad de agrupar a los socios liquidadores en *tres tipos*, a saber:

1. *Socios liquidadores por cuenta propia*, que únicamente “... *compensan y liquidan operaciones por cuenta de la institución de banca múltiple o casa de bolsa que actúe como fiduciaria y fideicomitente, así como aquellas operaciones realizadas por cuenta de las demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca la institución de banca múltiple o casa de bolsa que actúa como socio liquidador*”.<sup>442</sup>

<sup>441</sup> Véase Cuadragésima Tercera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>442</sup> Véase párrafo segundo de la Octava de las Reglas de la materia.

Actualmente, participan con esta calidad las siguientes instituciones: Banamex, BBVA Bancomer, Santander y Scotiabank Inverlat.

[www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/interna?/wb3/wb/estructura\\_corporativa](http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/interna?/wb3/wb/estructura_corporativa), Consultada: 7 de julio de 2011.



Para estos efectos, en términos del segundo párrafo de la Octava de las Reglas, *“Se considerarán operaciones por cuenta propia a las que realicen los Socios Liquidadores por cuenta de la institución de banca múltiple o casa de bolsa que actúe como fiduciaria y fideicomitente, así como aquellas operaciones que se realicen por cuenta de las demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca la institución de banca múltiple o casa de bolsa”.*

En el mismo tenor, el inciso i) de la Primera de las Disposiciones de la materia, señala que se denominan *“Operaciones por cuenta propia, a las que liquiden y, en su caso, celebren los Socios Liquidadores exclusivamente por cuenta de sus fideicomitentes institución de banca múltiple, casa de bolsa y demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca dicha institución de banca múltiple o casa de bolsa en los términos de las Reglas, así como las que celebren los Operadores como Clientes de un Socio Liquidador.”*

Así mismo, de acuerdo al inciso a) de la Regla Decimosegunda, estos fideicomisos deben tener como *patrimonio mínimo*,<sup>443</sup> el que resulte mayor de los dos montos siguientes:

- a) El equivalente en moneda nacional a 2.5 millones de UDI's; o
- b) El 4% de la suma de todas las AIM's que mantengan en Asigna por contratos abiertos por cuenta propia.

<sup>443</sup> De acuerdo a la Regla Décimo Segunda, el 100% del patrimonio mínimo del fideicomiso deberá aportarse en efectivo y mantenerse invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a 90 días, o reportos al referido plazo sobre dichos títulos. No obstante lo anterior, hasta el 30% del patrimonio referido y el excedente de éste podrán estar invertidos en acciones de Bolsas, constancias de derechos fiduciarios de Cámaras de Compensación, así como en los demás activos que aprueben las Autoridades. Las aportaciones que el Socio Liquidador realice al Fondo de Aportaciones y al Fondo de Compensación, así como los EAIM's, no computarán como patrimonio mínimo.

2. *Socios liquidadores por cuenta de clientes o terceros*, entendidos como los miembros de Asigna que tienen como finalidad celebrar y liquidar por cuenta de clientes contratos de derivados operados en MexDer.<sup>444</sup>

En este sentido, la parte final del segundo párrafo de la Segunda de las Reglas de la materia señala que, las demás operaciones distintas a las calificadas como operaciones por cuenta propia, serán consideradas como *operaciones por cuenta de clientes*.

El *patrimonio mínimo* que estos fideicomisos deben tener, con fundamento en el inciso b) de la Decimosegunda de las Reglas de la materia, será el mayor de las siguientes cantidades:

- a) El equivalente en moneda nacional a 5 millones de UDI's; o
- b) El 8% de la suma de todas las AIM's que mantengan en Asigna por contrato abierto por cuenta de clientes.

Es importante destacar en este tipo de socios liquidadores podrán liquidar operaciones independientemente del activo subyacente que sea objeto de los contratos de derivados, excepto cuando el cliente o tercero sea una entidad financiera, en cuyo caso los activos subyacentes solo podrán ser bienes o derechos sobre los cuales estén autorizados a operar conforme a las disposiciones que los rijan.<sup>445</sup>

La misma limitación será aplicable en los casos en los que los socios liquidadores celebren contratos de derivados listados en bolsas de

<sup>444</sup> A la fecha, participan como socios liquidadores por cuenta de terceros: Banamex, BBVA Bancomer, J.P. Morgan, Santander y Scotiabank Inverlat.  
Fuente: [www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/interna?wb3/wb/estructura\\_corporativa](http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/interna?wb3/wb/estructura_corporativa), Consultada: 7 de julio de 2011.

<sup>445</sup> Véase Párrafo cuarto de la Regla Novena. *Ob. cit.*

mercados de derivados del exterior reconocidos, por cuenta de terceros que sean entidades financieras.<sup>446</sup>

3. *Socios liquidadores por cuenta propia y por cuenta de clientes*, que tienen capacidad para celebrar contratos de derivados en los términos de los dos tipos de socios liquidadores arriba indicados.

El *patrimonio mínimo* que estos fideicomisos deben tener, de acuerdo con lo indicado en el inciso c) de la Decimosegunda de las Reglas de la materia, será el mayor de las siguientes cantidades:

- a) El equivalente en moneda nacional a 5 millones de UDI's; o
- b) La suma del 4% de todas las AIM's que mantengan en Asigna por contrato abierto por cuenta de propia y el 8% de todas las AIM's que mantengan en Asigna por contrato abierto por cuenta de clientes.

A este tipo particular de socio liquidador, les aplica la obligación de separar su patrimonio, diferenciando la porción para las operaciones por cuenta propia y para las operaciones por cuenta de terceros.<sup>447</sup>

Cabe hacer mención que para cualquiera de los tres tipos de socios liquidadores *supra* mencionados, el 100% de su patrimonio mínimo deberá aportarse en efectivo y mantenerse invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a 90 días o reportos al referido plazo sobre dichos títulos.<sup>448</sup>

<sup>446</sup> Véase Párrafo cuarto *in fine* de la Regla Novena. *Ob. cit.*

<sup>447</sup> Véase Antepenúltimo párrafo de la Regla Decimosegunda. *Ob. cit.*

<sup>448</sup> Las aportaciones que el socio liquidador realice a los fondos de aportaciones y de compensación, así como los EAIM's, no computarán como patrimonio mínimo.

No obstante lo anterior, hasta el 30% del patrimonio referido y el excedente de éste podrán estar invertidos en acciones de bolsas, constancias de derechos fiduciarios de cámaras de compensación así como en los demás activos que aprueben las autoridades.<sup>449</sup>

#### **4.4.5 Funciones y obligaciones**

De acuerdo a la Regla Décimo Quinta, las *obligaciones* de los socios liquidadores son, entre otras, las siguientes:

1. Liquidar y, en su caso, celebrar las operaciones a que se refieren las Reglas aplicables a la materia, ajustándose a la Disposiciones.<sup>450</sup>
2. Satisfacer los requerimientos patrimoniales de la Cámara de Compensación.<sup>451</sup>
3. Solicitar y entregar a sus clientes, las liquidaciones diarias que les correspondan, y en su caso, las liquidaciones extraordinarias.
4. Devolver a sus clientes las aportaciones una vez que se haya extinguido su obligación.
5. Responder hasta por el límite de su patrimonio a la Cámara de Compensación respecto de las operaciones que celebren en su calidad de fiduciario.<sup>452</sup>

<sup>449</sup> Véase Penúltimo párrafo de la Regla Decimosegunda. *Ob. cit.*

<sup>450</sup> Ref. a las Disposiciones de la materia. *Ob. cit.*

<sup>451</sup> Ref. en la Decimonovena de las Reglas de la materia que a la letra señala:

*“El patrimonio de cada Cámara de Compensación, estará integrado cuando menos por el patrimonio mínimo, el Fondo de Aportaciones y el Fondo de Compensación.*

*El patrimonio mínimo será el equivalente en moneda nacional a quince millones de Unidades de Inversión.*

*El cien por ciento del patrimonio mínimo a que se refiere el párrafo inmediato anterior, deberá aportarse en efectivo y mantenerse invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a 90 días, o reportos al referido plazo sobre dichos títulos. No obstante lo anterior, hasta el diez por ciento del patrimonio mínimo referido y el excedente de éste podrán estar invertidos en otros activos que aprueben las Autoridades.*

*Los fondos líquidos, valores, rendimientos y demás accesorios que se generen con motivo de la inversión del patrimonio del fideicomiso, así como los derechos y demás recursos que sean entregados al fideicomiso para el cumplimiento de sus fines, deberán estar plenamente identificados y separados por cada fideicomitente.”*

<sup>452</sup> La referida obligación se vincula con lo dispuesto en las Leyes de Instituciones de Crédito y del Mercado de Valores, en los artículos siguientes:

6. Responder solidariamente ante la Cámara de Compensación por el incumplimiento de las operaciones que le lleve.
7. Evaluar la situación financiera de sus clientes.
8. Informar a la Cámara de Compensación, en un plazo no mayor de un día hábil, si su patrimonio se encuentra por debajo del mínimo exigido en la Regla Duodécima.
9. Informar a la Cámara de Compensación, en un plazo no mayor de un día hábil, cuando alguno de sus clientes incumpla con sus obligaciones.
10. Someterse a los programas permanentes de auditoria que para vigilar su buen desempeño establezcan la Bolsa y la Cámara de Compensación.

1) Art. 106, fr. XIX, inciso b) de la Instituciones de Crédito

*“A las instituciones de crédito les está prohibido:*

*XIX En la realización de las operaciones a que se refiere la fracción XV del artículo 46 de esta Ley:*

*b) Responder a los fideicomitentes, mandantes o comitentes, del incumplimiento de los deudores, por los créditos que se otorguen, o de los emisores, por los valores que se adquieran, salvo que sea por su culpa, según lo dispuesto en la parte final del artículo 391 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, o garantizar la percepción de rendimientos por los fondos cuya inversión se les encomiende.*

*Si al término del fideicomiso, mandato o comisión constituidos para el otorgamiento de créditos, éstos no hubieren sido liquidados por los deudores, la institución deberá transferirlos al fideicomitente o fideicomisario, según sea el caso, o al mandante o comitente, absteniéndose de cubrir su importe.*

*En los contratos de fideicomiso, mandato o comisión se insertará en forma notoria lo dispuesto en este inciso y una declaración de la fiduciaria en el sentido de que hizo saber inequívocamente su contenido a las personas de quienes haya recibido bienes o derechos para su afectación fiduciaria.”*

2) Artículo 186, fracción III de la Ley del Mercado de Valores:

*“Las casas de bolsa que actúen con el carácter de fiduciarias tendrán prohibido:*

*III. Responder a los fideicomitentes o fideicomisarios del incumplimiento de los deudores por los bienes, derechos o valores que se adquieran, salvo que sea por su culpa según lo dispuesto en la parte final del artículo 391 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, o garantizar la percepción de rendimientos por los fondos cuya inversión se les encomiende.*

*Si al término del fideicomiso, los bienes, derechos o valores no hubieren sido pagados por los deudores, la fiduciaria deberá transferirlos, junto con el efectivo, bienes y demás derechos o valores que constituyan el patrimonio fiduciario, al fideicomitente o fideicomisario, según sea el caso, absteniéndose de cubrir su importe.*

*En los contratos de fideicomiso se insertará en forma notoria lo previsto en esta fracción y una declaración de la fiduciaria en el sentido de que hizo saber inequívocamente su contenido a las personas de quienes haya recibido los bienes para su afectación fiduciaria.”*

11. En los contratos de fideicomiso celebrados para actuar como socio liquidador deberán pactar: i) Cumplir las medidas que instrumente la Cámara de Compensación para procurar la integridad financiera de la propia Cámara, como lo son, entre otras, la mutualización de riesgos entre los socios liquidadores; ii) Someterse a la intervención administrativa de la Cámara de Compensación cuando el patrimonio del socio liquidador de que se trate se encuentre por debajo del mínimo establecido; iii) Aceptar que la Cámara de Compensación podrá ceder, por cuenta suya, contratos abiertos a otro u otros socios liquidadores, cuando se presente el supuesto señalado en el punto que antecede, para lo cual deberán otorgar a aquélla un mandato irrevocable, antes de que inicien operaciones; iv) Observar las instrucciones que les dé la propia Cámara de Compensación respecto de la liquidación de los contratos de derivados listados en Bolsa, cuando no sea posible o conveniente celebrar la cesión a que se refiere el numeral iii) anterior; y v) En el caso de socios liquidadores que celebren operaciones con contratos de derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos, deberán pactar el establecimiento de cuentas segregadas que permitan identificar los recursos provenientes de este tipo de instrumentos respecto de aquellos destinados a los contratos de derivados listados en Bolsa.
12. Publicar trimestralmente sus estados financieros.
13. Notificar a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores la apertura y el cierre que, en su caso, realicen de cuentas globales.

De igual forma, existen algunas *otras obligaciones* para los socios liquidadores contenidas en las Disposiciones de la materia y que también son de gran importancia. A continuación se refieren:

1. Obtener su inscripción en el registro de operadores y socios liquidadores de la bolsa en donde celebren contratos de derivados listados en Bolsa y su inscripción en el registro de socios Liquidadores

de la cámara de compensación en que liquiden contratos de derivados listados en Bolsa.<sup>453</sup>

2. Los socios liquidadores que liquiden y celebren contratos de derivados listados en Bolsa deberán contar con un sistema de recepción, registro y ejecución de órdenes y asignación de operaciones, similar al que se les exige a los operadores, y que se encuentran contenidos en las Vigésima Cuarta a Vigésima Sexta de las Disposiciones de la materia.<sup>454</sup>
3. Las instituciones de banca múltiple o casas de bolsa que sean fideicomitentes de un fideicomiso que tenga como fin operar como socio liquidador que celebre operaciones por cuenta propia y a la vez actúen como fiduciarias en socios liquidadores que celebren operaciones por cuenta de clientes o terceros, deberán utilizar un sólo sistema de recepción de órdenes y asignación de operaciones para ambos socios liquidadores.<sup>455</sup>
4. No podrán llevar cuentas discrecionales, salvo tratándose de contratos de derivados listados en Bolsa que cuenten con autorización por parte de las autoridades.<sup>456</sup>
5. Contar con sistemas que les permitan tener un control diario de los contratos de derivados listados en Bolsa liquidados, incluyendo como mínimo los siguientes *registros*:<sup>457</sup>
  - a) *De liquidaciones de contratos de derivados listados en Bolsa*, que identifiquen el nombre y número de cuenta del cliente, clase y tipo de contrato de derivados listados en Bolsa, fecha y hora de liquidación y monto de las aportaciones; este registro deberá llevarse

<sup>453</sup> Véase Cuadragésima Tercera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>454</sup> Véase Cuadragésima Cuarta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>455</sup> Véase Segundo párrafo de la Cuadragésima Cuarta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>456</sup> Véase Tercer párrafo de la Cuadragésima Cuarta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>457</sup> Véase Cuadragésima Quinta de las Disposiciones. *Op. cit.*

a cabo siguiendo el orden establecido para la asignación de operaciones.<sup>458</sup>

- b) *De aportaciones*, que muestren el monto de las correspondientes a contratos abiertos, las depositadas por los clientes, así como los excedentes de las AIM's (EAIM's);
  - c) *De liquidaciones diarias y extraordinarias*, así como de las cantidades aportadas al fondo de compensación.
6. Realizar estudios o análisis de crédito respecto de los clientes con anterioridad a la realización de operaciones con contratos de futuros y contratos de opciones.<sup>459</sup>
7. Contar con sistemas que les permitan:<sup>460</sup>
- a) Valuar en todo momento los contratos abiertos que mantengan, así como las aportaciones; y
  - b) Recolectar y devolver aportaciones.

En estos sentidos, los sistemas *supra* mencionados deberán:

- Contener estrictas medidas de seguridad para el acceso a la base de datos que mantienen;
- Asegurar continuidad en la captura y registro de la información, así como la actualización y respaldo de la misma;
- Permitir detectar la alteración o falsificación de las operaciones efectuadas por los operadores y socios liquidadores; y
- Contar con mecanismos alternos en caso de alteraciones o interrupciones de su operación.

<sup>458</sup> El referido orden de asignaciones está contemplado en la Disposición Vigésima Quinta, que a letra indica: “*Los Operadores transmitirán al sistema electrónico de negociación de la Bolsa, las posturas que correspondan a cada orden registrada en su sistema de recepción, registro y ejecución de órdenes, conforme las reciban, dentro del horario de operaciones y observando los términos y condiciones que al efecto establezca la bolsa para cada tipo de orden. En todo caso, las órdenes deberán ejecutarse respetando los principios de mejor precio primera negociación y en igualdad de precio, primero en tiempo primero en derecho. Los Operadores realizarán la asignación de operaciones en sus sistemas con estricto orden de ejecución en Bolsa.*”

<sup>459</sup> Véase Inciso c) *in fine* de la Cuadragésima Quinta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>460</sup> Véase Cuadragésima Sexta de las Disposiciones. *Ob. cit.*



8. Contar con sistemas de administración de riesgos capaces de calcular, en todo momento, los movimientos en los precios de los contratos de derivados listados en Bolsa que mantienen y los de sus activos subyacentes, así como proyectar resultados considerando variaciones en los citados precios.<sup>461</sup>
9. Los socios liquidadores de contratos de derivados listados en Bolsa referidos a activos subyacentes financieros, deberán contar con los servicios de una institución de crédito o casa de bolsa, para realizar la entrega de recursos y, en su caso, valores, a través de un sistema de transferencias en cuentas de depósito. En estos casos, los socios liquidadores darán a conocer a los clientes, la forma, lugar y horarios, en que se realizarán los pagos por diferencias o las entregas de los activos subyacentes.<sup>462</sup>
10. Los socios liquidadores de contratos de derivados listados en Bolsa referidos a activos subyacentes no financieros, deberán tener acceso a almacenes generales de depósito que tengan sistemas de seguridad que:<sup>463</sup>
  - a) Procuren la integridad de los activos subyacentes;
  - b) Mantengan controles de entrada y salida de los activos subyacentes;
  - c) Efectúen registros por tipo de activo subyacente que se liquida, en el que se especifique la fecha y hora en que se realizó la entrega del mismo;

<sup>461</sup> Véase Cuadragésima Octava de las Disposiciones. *Ob. cit.*

Para cumplir con esta obligación el personal responsable de los sistemas de administración de riesgos deberá contar con la capacidad y experiencia que le permita analizar el funcionamiento del mercado. lo anterior, en virtud de que las opiniones o recomendaciones que emanen del área de administración de riesgos deberán ser consideradas en las decisiones operativas del socio liquidador.

<sup>462</sup> Véase Primer párrafo de la Cuadragésima Novena de las Disposiciones. *Op. cit.*

<sup>463</sup> Véase Quincuagésima Novena de las Disposiciones. *Ob. cit.*

- d) Emitan reportes de los certificados de entrega a los clientes con sellos y firmas, tanto del socio liquidador como de la Cámara de Compensación; y
  - e) Cuenten con mecanismos alternos en el evento de que por causas de fuerza mayor o caso fortuito, no se pueda realizar la entrega del activo subyacente.<sup>464</sup>
11. Elaborar una boleta o comprobante de cada transacción y enviar diariamente a los clientes las confirmaciones del número de los contratos de derivados listados en Bolsa celebrados y liquidados por cuenta de éstos, que contengan como mínimo una breve descripción de la clase y tipo de contrato de derivado, el precio de ejercicio y el activo subyacente.<sup>465</sup>
  12. Enviar a los clientes un estado de cuenta mensual que refleje los contratos de derivados celebrados listados en Bolsa y, en su caso, liquidados; los contratos abiertos que mantienen; las ganancias o pérdidas realizadas durante el mes; el monto de las aportaciones recibidas y entregadas, especificando el monto de las aportaciones iniciales mínimas, su rendimiento y, en su caso, devolución, así como los cargos y comisiones cobradas por el manejo de la cuenta.<sup>466</sup>
  13. Cuando se trate de cuentas globales administradas por socios liquidadores, deberán individualizarse en el estado de cuenta respectivo las posiciones, aportaciones, rendimientos y comisiones que correspondan a cada cliente. Dicho estado de cuenta deberá contener una leyenda en la que se señale en forma expresa y notoria los riesgos de participar en ese tipo de cuentas y la obligación de los clientes de

<sup>464</sup> En estos casos, los socios liquidadores sólo podrán operar con almacenes generales de depósito que cuenten con la autorización de la CNBV para realizar la entrega de activos subyacentes.

<sup>465</sup> Igual procedimiento observarán con cada cliente que participe en una cuenta global. Véase Primer párrafo de la Quincuagésima Primera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>466</sup> Véase Tercer párrafo de la Quincuagésima Primera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

mutualizar sus aportaciones en caso de incumplimiento por parte de los demás clientes de la cuenta.<sup>467</sup>

14. Cando se trate de socios liquidadores que transmitan órdenes para la celebración de operaciones con contratos de derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos, conforme a lo previsto por las Reglas de la materia, deberán adicionar al estado de cuenta que envíen a sus clientes el detalle de las operaciones con tales contratos de derivados, de las comisiones y el monto de recursos entregados en dichos mercados a fin de cumplir con las obligaciones de los citados instrumentos.<sup>468</sup>
15. Elaborar prospectos que contengan información relativa a la clase y tipo de contratos de derivados listados en Bolsa que celebran y liquidan, haciendo especial énfasis en explicar a sus clientes los riesgos inherentes a los mismos.<sup>469</sup>
16. Proporcionar a los operadores que actúen como sus comisionistas, los prospectos de información de que se trata, así como sus modificaciones, a fin de que los operadores se los proporcionen a sus clientes.<sup>470</sup>

*In abstracto* del cúmulo de obligaciones *supra* referidas, para obtener un resultado óptimo de todas sus funciones, los socios liquidadores deben contar, entre otros, con sistemas de administración de cuentas capaces de registrar las órdenes y operaciones por cuenta de sus clientes y de los fondos o valores que reciban para cubrir las AIM's, manteniendo un reporte diario de las pérdidas y ganancias de operación.

<sup>467</sup> Véase Cuarto párrafo de la Quincuagésima Primera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>468</sup> Véase Quinto párrafo de la Quincuagésima Primera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>469</sup> Véase Primer párrafo de la Quincuagésima Segunda de las Disposiciones. *Ob. cit.*

Los prospectos referidos, se incorporarán como anexos de los contratos de intermediación que suscriban, debiendo para tal fin entregarlos a sus clientes con acuse de recibo.

<sup>470</sup> Véase Segundo párrafo de la Quincuagésima Segunda relacionada con la Vigésimo Novena de las Disposiciones. *Ob. cit.*

Por otra parte, al igual que Asigna, y en virtud de que los socios liquidadores se constituyen en obligados solidarios de ésta, deben tener sistemas de administración de riesgos que les permitan calcular el movimiento diario de los precios de los contratos que mantienen en posición, a fin de solicitar y, en su caso, devolver liquidaciones diarias o extraordinarias a sus clientes, y con ellos procurar evitar cualquier riesgo de incumplimiento de contrato.<sup>471</sup>

Finalmente, los socios liquidadores también deben implementar instrumentos con el propósito de evaluar el riesgo para los clientes en tiempo real, dar seguimiento a posiciones límite y de crédito, y realizar evaluaciones de riesgo de posiciones mediante simulaciones de escenarios extremos.

#### **4.5 Operadores**

Como ya se hizo alusión los operadores, al igual que los socios liquidadores, son las entidades operadoras del mercado de derivados, y de acuerdo al Glosario contenido en la Primera de las Reglas de la materia son “... *las instituciones de crédito, casas de bolsa y demás personas físicas y morales que pueden o no ser socios de la Bolsa, cuya función sea actuar como comisionista de uno o más Socios Liquidadores y, en su caso, como administradores de Cuentas Globales, en la celebración de Contratos de Derivados listados en Bolsa, y que pueden tener acceso al sistema electrónico de negociación de la Bolsa*”; así mismo, continúa refiriendo esta

<sup>471</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil*. Ob. cit. Pág. 782.

Regla, “...Cuando los Operadores celebren Contratos de Derivados por cuenta propia, actuarán como Clientes.”<sup>472</sup>

A diferencia de los socios liquidadores, los operadores sí tienen acceso al Sistema Electrónico de Negociación de MexDer para la ejecución de las órdenes del cliente, por lo que bien puede considerárseles como los intermediarios en la negociación de contratos de derivados.<sup>473</sup> Sin embargo, al momento de liquidar los contratos, necesariamente tienen que

<sup>472</sup> Con fundamento en los datos proporcionados por el *Informe Anual 2009* de MexDer, son operadores: Acciones y Valores Banamex, S.A. de C.V., Casa de Bolsa, integrante del Grupo Financiero Banamex; Actinver Casa de Bolsa, S.A. de C.V.; AMG Profesionales FISA, S.A. de C.V.; Banco Inbursa, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Inbursa; Banco INVEX, S.A., Institución de Banca Múltiple, INVEX Grupo Financiero; Banco J.P. Morgan, S.A., Institución de Banca Múltiple, J.P. Morgan Grupo Financiero; Banco Monex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Monex Grupo Financiero; Banco Multiva, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Multiva; Banco nacional de comercio exterior, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo; Banco Ve Por Más, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Ve Por Más; Bank of America México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Bank of America; Barclays Bank México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Barclays México; Casa de Bolsa Arka, S.A. de C.V.; Casa de Bolsa Banorte, S.A. de C.V., Grupo Financiero Banorte; Casa de Bolsa Finamex, S.A.B. de C.V.; Casa de Bolsa Multiva, S.A. de C.V., Grupo Financiero Multiva; Cohen y Asociados, S.A. de C.V.; Derfin, S.A. de C.V.; Deutsche Bank, S.A., Institución de Banca Múltiple; Enlace Derivados, S.A. de C.V.; Exchange Connectivity, Inc.; FC Stone, LLC.; Fortis clearing Americas, LLC.; García, Macías, Araneda y Asociados, GAMAA Derivados, S.A. de C.V.; GBM Grupo Bursátil Mexicano, S.A. de C.V., Casa de Bolsa; Goldman Sachs & Co.; Grupo Especializado en Futuros y otros Derivados, S.A. de C.V.; Hard Eight Futures, LLC.; ING Bank (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, ING Grupo Financiero; Interacciones Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Grupo Financiero Interacciones; Interactive Brokers UK LTD.; Intercam Casa de Bolsa, S.A. de C.V.; Inversora Bursátil, Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Grupo Financiero Inbursa; INVEX Casa de Bolsa, S.A. de C.V., INVEX Grupo Financiero; IXE Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple, IXE Grupo Financiero; Jump Trading, LLC.; Limestone Trading, LLC.; Merrill Lynch México, S.A. de C.V., Casa de Bolsa; Monex Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Monex Grupo Financiero; Morgan Stanley & Co. Incorporated; Newedge USA, LLC.; Rand Financial Services, Inc.; Scotia Inverlat Derivados, S.A. de C.V.; SIF ICAP Derivados, S.A. de C.V.; Stock & Price, S.A. de C.V.; Timber Hill, LLC.; Tower Research Capital Europe, LLC.; Trade Link, LLC.; UBS Casa de Bolsa, S.A. de C.V.; Valmex Derivados, S.A. de C.V.; Valores Mexicanos Casa de Bolsa, S.A. de C.V.; Vanguardia Casa de Bolsa, S.A. de C.V.; y Vector Casa de Bolsa, S.A. de C.V. Véase MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. *Informe Anual 2009. Ob. cit.* Págs. 49-51.

<sup>473</sup> Véase Párrafo primero de la Vigésimo Tercera de las Disposiciones. *Ob.cit.*

hacerlo a través del socio liquidador,<sup>474</sup> toda vez que esta función no les está permitida al no ser miembros de Asigna.

#### **4.5.1 Marco jurídico**

Al igual que para los participantes del mercado de derivados organizado analizados en los numerales anteriores, esto es, Bolsa de Derivados, Cámara de Compensación y socios liquidadores, para el caso de los operadores las normas aplicables en sus partes conducentes, son las que se refieren a continuación:

1. Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento de un mercado de derivados listados en bolsa.
2. Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetarán en sus operaciones los participantes en el mercado de derivados listados en bolsa.
3. Reglamento Interior de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.
4. Manual de Políticas y Procedimientos de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.
5. Reglamento Interior de Asigna Compensación y Liquidación.
6. Manual de Políticas y Procedimientos Asigna Compensación y Liquidación.
7. Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana.

#### **4.5.2 Tipos de operadores**

En atención a lo señalado en el artículo 2003.00 del Reglamento Interior de MexDer, y con base en las actividades permitidas a los operadores, éstos pueden clasificarse en *tres tipos*:

<sup>474</sup> “Regla Vigésimo Cuarta.- Los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones que los Operadores lleven a la Cámara de Compensación por cuenta de sus Clientes, deberán ser ejecutados a través de un Socio Liquidador en la Bolsa, el mismo día en que se celebren.”

1. *Operadores que celebran operaciones por cuenta de terceros*, es decir, por cuenta de socios liquidadores;
2. *Operadores que celebran operaciones por cuenta propia*; y
3. *Formadores de mercado*.

En cuanto al primer tipo, los operadores actúan como comisionistas de un socio liquidador con base en un contrato de comisión mercantil y prestación de servicios que celebran con éstos.<sup>475</sup>

Por lo que respecta a los *operadores que celebran operaciones por cuenta propia*, se les considera como clientes de un socio liquidador, toda vez que, sólo a través de éstos podrán liquidar sus operaciones ya que, como se ha referido en páginas anteriores, los operadores no son miembros de Asigna.

Finalmente, cuando un operador actúa como *formador de mercado*, se obliga a mantener en forma permanente y por cuenta propia, cotizaciones de compra y de venta de contratos de productos derivados, por lo que se le considera como una figura que garantiza la existencia permanente de una contraparte para cerrar contratos abiertos.<sup>476</sup>

<sup>475</sup> De acuerdo al artículo 2009.00 relacionado con las fracciones III, incisos c) y d), y VI y VII del artículo 2007.00 del Reglamento Interior de MexDer, las personas que pretendan obtener la aprobación para actuar como operador de este tipo, podrán acreditar en forma indirecta las funciones administración de riesgos y administración de cuentas, así como los informes detallados de los sistemas de administración de cuentas y de control de riesgos.

<sup>476</sup> El *Informe Anual 2009* publicado por MexDer, señala que participan con la calidad de formadores de mercado, las siguientes personas morales: Acciones y Valores Banamex, S.A. de C.V., Casa de Bolsa, integrante del Grupo Financiero Banamex; Banco J.P. Morgan, S.A., Institución de Banca Múltiple, J.P. Morgan Grupo Financiero; Banco Mercantil del Norte, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Banorte; Banco Nacional de México, S.A., integrante del Grupo Financiero Banamex; Banco Santander (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander; Bank of America México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Bank of America; BBVA Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer; Casa de Bolsa Finamex, S.A.B., C.V.; Casa de Bolsa Multiva, S.A. de C.V., Grupo Financiero Multiva; Deutsche Bank México, S.A., Institución de Banca Múltiple;

Lo anterior referido, se fundamenta en el Glosario de la Primera de las Reglas de la materia que, respecto al *formador de mercado*, a la letra señala que es el “... *Operador que obtenga la aprobación por parte de la Bolsa para actuar con tal carácter y que deberá mantener de forma permanente y por cuenta propia, cotizaciones de compra y venta de Contratos de Derivados listados en la Bolsa.*”<sup>477</sup>

Es de destacarse en esta figura el contenido de la Vigésimo Segunda de las Reglas aplicables en el sentido de que, los operadores deben formalizar un contrato con, al menos un socio liquidador, a través del cual éste se obligue a responder solidariamente frente a la Cámara de Compensación por las operaciones que dicho operador realice por su cuenta, pero tratándose de instituciones de crédito, casas de bolsa y demás personas físicas y morales, éstos podrán actuar directamente como operadores y como formadores de mercado.

#### **4.5.3 Requisitos de constitución**

De acuerdo a Vigésimo Tercera de las Reglas de la materia, las personas físicas y morales que pretendan operar en el mercado organizado de derivados, deberán observar los requisitos establecidos en el

ING Bank (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, ING Grupo Financiero; INVEX Casa de Bolsa, S.A. de C.V., INVEX Grupo Financiero; IXE Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple, IXE Grupo Financiero; Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo; Scotia Inverlat, Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Grupo Financiero Scotiabank Inverlat; Scotiabank Inverlat, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Scotiabank Inverlat; y Valores Mexicanos Casa de Bolsa, S.A. de C.V. Véase MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. *Informe Anual 2009. Ob. cit.* Págs. 51 y 52.

<sup>477</sup> Prácticamente, con las mismas palabras el Glosario contenido en el artículo 1001.00 del Reglamento Interior de MexDer, define al *Formador de Mercado. Ob. cit.*

Cabe hacer mención que, la figura en comento se incorporó a las Reglas de la materia con la Reforma del 12 de agosto de 1998, que en su único Considerando refiere al respecto lo siguiente: “*Que es conveniente precisar el alcance de los conceptos de fondo de compensación y socio liquidador; incorporar la figura del formador de mercado como un participante que coadyuvará a la adecuada formación de precios, así como permitir la actuación de personas físicas con el carácter de socios operadores, con el propósito de dar una mayor flexibilidad acorde con la experiencia internacional;...*”.



Reglamento Interior de MexDer, puntualmente en los artículos 2001.00 y 2004.00. En este sentido, refiere el primer artículo citado que, “... *deberán presentar una solicitud por escrito dirigida al Consejo a la atención del Director General.*”

A la solicitud referida, deberá acompañársele determinada documentación, en atención a si se trata de una persona moral o de una persona física el solicitante, como a continuación se verá.

#### **4.5.3.1 Para persona moral**

En términos de la fracción I del artículo 2005.00 del Reglamento Interior que nos ocupa, la documentación referida será:

1. Testimonio o copia certificada de la escritura pública en la que consten las facultades del representante legal que suscriba la solicitud, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio del domicilio social.
2. Testimonio o copia certificada de la escritura pública de constitución del solicitante, así como de sus modificaciones, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio del domicilio social o, en su caso, de la escritura pública en la que conste la compulsión de los estatutos sociales vigentes del solicitante.
3. Copia de la resolución, autenticada por el secretario del consejo de administración del solicitante, por la que dicho órgano colegiado haya acordado su participación en la Bolsa o, en su caso, carta suscrita por el funcionario con poderes suficientes para obligar al solicitante.<sup>478</sup>
4. Tratándose de operadores que *actúen desde el extranjero* deberán:

<sup>478</sup> Dicho acuerdo deberá declarar la voluntad de someterse a todas las normas y demás disposiciones emitidas por la propia Bolsa.

- a) Manifestar que no existe impedimento legal alguno para que dicho operador se someta, en particular, a las normas y demás disposiciones emitidas por las autoridades, la Bolsa y la Cámara de Compensación y, en general, a la legislación mexicana respecto a su actividad como operador;
- b) Enviar un documento expedido por la autoridad o institución de su país de origen, competente para ello, que acredite que realiza operaciones y/o funciones de liquidación y compensación de derivados en alguno de los mercados y entidades reconocidos por la Bolsa. Asimismo, las autoridades reguladoras de los operadores que actúen desde el extranjero deberán pertenecer al Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores.
- c) Enviar el equivalente en su país de origen de los documentos que están obligados a cumplir ante la Bolsa, mismos que deberán estar redactados en idioma español o inglés.
- d) Ejercer sus derechos y cumplir sus obligaciones, relacionados con esa actividad, a través de los órganos, funcionarios o del personal equivalentes en su país de origen a los que conforme la regulación correspondiente deban realizarlo.

Los documentos podrán ser presentados sin datos de inscripción, siempre que el solicitante se comprometa por escrito a entregar posteriormente dicha información a la Bolsa, dentro de los noventa días siguientes a la entrega de su solicitud.

#### **4.5.3.2 Para persona física**

Tratándose de personas físicas, tal como lo señala el artículo 2005.00 en su fracción II del multicitado Reglamento, la documentación a presentar para aquellas personas físicas que pretendan actuar como operadores, es la siguiente:

1. Acta de nacimiento.
2. Cédula de identificación fiscal.
3. Cédula profesional o certificado de grado máximo de estudios.
4. Declaración, bajo protesta de decir verdad, que no ha sido condenado por sentencia definitiva por delitos patrimoniales.
5. Declaración de su situación patrimonial con las constancias y documentos que la acrediten.
6. Declaración de voluntad de someterse a todas las normas que le sean aplicables y demás disposiciones emitidas por la propia Bolsa.

Una vez cubierto lo anterior, en términos del artículo 2007.00 del Reglamento, debe iniciarse el Procedimiento de Aprobación mismo que, como ya se ha referido, comienza con la presentación de una solicitud dirigida al consejo de administración de MexDer a la atención del director general debiéndose acompañar a la misma, en la forma y con las especificaciones establecidas en el Manual Operativo de la Bolsa de Derivados, la documentación siguiente, independientemente de que la solicitud para actuar como operador sea presentada por una persona física o por una persona moral:

1. Estados financieros anuales dictaminados por contador público independiente correspondientes al último trienio.<sup>479</sup>
2. Estados financieros mensuales correspondientes a los tres meses inmediatos anteriores a la presentación de la solicitud.
3. Nombres, direcciones, correo electrónico y números telefónicos de las personas que serán responsable y suplente de las funciones de: i) promoción; ii) operaciones; iii) administración de riesgos; y iv) administración de cuentas.

<sup>479</sup> Si la sociedad no contara con 3 años de existencia, los antecedentes expresados se referirán a los ejercicios sociales transcurridos desde su constitución y deberán acompañarse de las notas técnicas correspondientes.

4. En el caso de todos los aspirantes a operadores que no sean instituciones de banca múltiple, de banca de desarrollo o casas de bolsa, proyecto del plan general de funcionamiento.<sup>480</sup>
5. En el caso de todos los aspirantes a operadores que no sean instituciones de banca múltiple, de banca de desarrollo o casas de bolsa, proyecto del manual de políticas, procedimientos de operación, control de riesgos y liquidez.<sup>481</sup>
6. Informe detallado del sistema de administración de cuentas.
7. Informe detallado del sistema de control de riesgos.
8. Contrato de comisión mercantil y/o prestación de servicios que deben celebrar con un socio liquidador, dependiendo de si realizan operaciones como operador o exclusivamente de formador de mercado. Los operadores que vayan a realizar operaciones por cuenta propia y los formadores de mercado podrán acreditar lo que conforme a la normatividad deba contener el contrato de prestación de servicios a través del convenio de adhesión a que alude la fracción siguiente.
9. En el caso de operadores que vayan a realizar operaciones por cuenta propia y formadores de mercado, el convenio de adhesión que deben celebrar con un socio liquidador, salvo tratándose de aquellos operadores y formadores de mercado que ya sean fideicomitentes del socio liquidador respectivo.

Adicionalmente a los requisitos *supra* señalados, las personas que presenten una solicitud de aprobación como *operador con el fin de celebrar*

<sup>480</sup> Los operadores que sean instituciones de banca múltiple, de banca de desarrollo, casas de bolsa o los operadores que actúen desde el extranjero que sean miembros de algún mercado o entidad reconocidos ante la Bolsa, podrán acreditar el contenido que el Manual Operativo establece para el plan general de funcionamiento, con la documentación conducente que al efecto exista en sus instituciones.

<sup>481</sup> Los operadores que sean instituciones de banca múltiple, de banca de desarrollo, casas de bolsa o los operadores que actúen desde el extranjero que sean miembros de algún mercado o entidad reconocidos ante la Bolsa, podrán acreditar el contenido que el Manual Operativo establece para el manual de políticas, procedimientos de operación, control de riesgos y liquidez, con la documentación conducente que al efecto exista en sus instituciones.

*operaciones por cuenta de terceros*, deberán presentar en la forma y con las especificaciones establecidas en el Manual Operativo de MexDer, la información siguiente:<sup>482</sup>

1. Contrato que utilizarán con sus clientes para la celebración de contratos de derivados, el cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en las Disposiciones aplicables a la materia.
2. Un anexo, que formará parte integrante del contrato mencionado en el párrafo anterior, que contenga una declaración por medio de la cual el cliente reconozca que el operador le ha informado, y que el cliente conoce los riesgos relativos a la celebración de operaciones.
3. Informe detallado del sistema de recepción de órdenes y de asignación de operaciones.
4. En su caso, la solicitud para ser aprobado como administrador de cuentas globales.

#### **4.5.4 Capital social**

Por lo que se refiere al *capital social* de los operadores, al igual que en el apartado de la documentación que deben acompañar a la solicitud de operación, habrá que distinguir en personas morales y en físicas.

*Post scriptum*, en este punto particular, los párrafos segundo y tercero de la Vigésima Tercera de las Reglas aplicables, sólo hacen referencia al punto del capital mínimo, y en este sentido refieren que:

1. Cuando se trate de *personas morales*, se presentan *dos opciones*:
  - a) Equivalente en moneda nacional a 100,000 UDI's; o
  - b) De, cuando menos, el equivalente en moneda nacional a 1 millón de UDIS's, si se trata de operadores que administren cuentas globales.

En ambos supuestos, el capital mínimo deberá estar invertido en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con

<sup>482</sup> Véase Artículo 2008.00 del Reglamento Interior de MexDer.

plazo de vencimiento menor de 90 días, o en reportos sobre dichos títulos al referido plazo; además, computarán como parte del capital citado, las inversiones que el operador persona moral efectúe en el capital de la Bolsa.

2. Por su parte, los *operadores personas físicas* deberán acreditar por cualquier medio contar con solvencia económica y, en su caso, con las garantías necesarias para respaldar el cumplimiento de las obligaciones contraídas con motivo de la celebración de contratos de productos derivados listados en Bolsa.

#### **4.5.5 Obligaciones**

Con fundamento en las Vigésimo Cuarta a Vigésimo Sexta de las Reglas y Vigésima Segunda a Vigésima Novena de las Disposiciones, los operadores, cualquiera que sea su tipo, tienen las *obligaciones* siguientes:

1. No podrán administrar o mantener las aportaciones que les entreguen los clientes.<sup>483</sup>
2. Cuando lleven cuentas, y de existir EAIM's, deberán administrarlas invirtiéndolas en depósitos bancarios de dinero a la vista, valores gubernamentales con plazo de vencimiento menor a 90 días, o reportos al referido plazo sobre dichos títulos, así como en los demás valores que, en su caso, aprueben las autoridades.<sup>484</sup>
3. Llevar sistemas contables que les permitan identificar individualmente en su contabilidad las cantidades que reciban de clientes.<sup>485</sup>
4. Registrar en su contabilidad las cantidades que entreguen a los socios liquidadores a nombre y por cuenta de clientes.<sup>486</sup>
5. Solicitar y entregar a los clientes las liquidaciones diarias que les correspondan, cuando así se haya convenido en el contrato de comisión respectivo.

<sup>483</sup> Véase Segundo párrafo, primera parte, de la Vigésimo Cuarta de las Reglas. *Ob. cit.*

<sup>484</sup> Véase Segundo párrafo de la Vigésimo Cuarta de las Reglas. *Ob. cit.*

<sup>485</sup> Véase Vigésimo Quinta de las Reglas. *Ob. cit.*

<sup>486</sup> Véase Vigésimo Quinta, *in fine*, de las Reglas. *Ob. cit.*

6. Solicitar a los socios liquidadores las aportaciones que correspondan devolver a los clientes, una vez que se haya extinguido su obligación, cuando así se haya convenido en el contrato de comisión respectivo.
7. Informar a la Bolsa, en un plazo que no será mayor de un día hábil, si su capital mínimo se encuentra por debajo del exigido.
8. Someterse a los programas permanentes de auditoria que establezca la Bolsa y, en su caso, la Cámara de Compensación a fin de comprobar que cumplan con la regulación aplicable.
9. Responder solidariamente ante sus socios liquidadores por el incumplimiento de las operaciones que realicen como administradores de cuentas globales.
10. Notificar a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores la apertura y el cierre que, en su caso, realicen de cuentas globales.
11. Enviar a sus clientes un estado de cuenta mensual que refleje los Contratos de derivados concertados por su conducto, las comisiones devengadas, el monto de las aportaciones entregadas al socio liquidador, especificando las AIM's, el rendimiento y, en su caso, devolución.<sup>487</sup>
12. Tratándose de cuentas globales administradas por operadores, deberán individualizarse en el estado de cuenta respectivo las posiciones, aportaciones, rendimientos y comisiones que correspondan a cada cliente.<sup>488</sup>
13. Entregar a sus clientes, con acuse de recibo, los prospectos de información que les serán proporcionados por los socios liquidadores con lo que operen, así como sus modificaciones, los cuales se

<sup>487</sup> Véase párrafo primero de la Vigésima Octava de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>488</sup> Dicho documento deberá contener una leyenda en la que se señale en forma expresa y notoria los riesgos de participar en ese tipo de cuentas y la obligación de los clientes de mutualizar sus aportaciones en caso de incumplimiento por parte de los demás clientes de la cuenta. Véase párrafo segundo de la Vigésima Octava de las Disposiciones. *Op. cit.*

incorporarán como anexos de los contratos de intermediación que celebren.<sup>489</sup>

14. Obtener su inscripción en el Registro de Operadores y Socios Liquidadores de la Bolsa, una vez que hayan cumplido los requisitos que al efecto establezca el Reglamento Interior de la Bolsa.<sup>490</sup>
15. Para el caso de operadores que administren cuentas globales y que no tengan el carácter de entidad financiera, deberán entregar a la Bolsa un manual que contenga las medidas y procedimientos mínimos que dichos operadores deberán observar para prevenir, detectar y reportar los actos, omisiones u operaciones que pudieran favorecer, prestar ayuda, auxilio o cooperación de cualquier especie para la comisión del delito previstos en las leyes penales.<sup>491</sup>
16. Para el caso de operadores que celebren operaciones por cuenta de terceros, deberán suscribir un contrato de comisión mercantil con un socio liquidador en que se estipule, entre otros aspectos, que será comisionista del socio liquidador para los efectos de la liquidación de los contratos de derivados.<sup>492</sup>
17. Contar con un sistema de recepción, registro y ejecución de órdenes y asignación de operaciones de compra o venta, salvo que realicen exclusivamente operaciones por cuenta propia, incluyendo cuando actúen como formadores de mercado.<sup>493</sup>

<sup>489</sup> Véase Vigésima Novena de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>490</sup> Véase Primer párrafo de la Vigésima Segunda de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>491</sup> Refiérase puntualmente a los tipos penales contenidos en los artículos 139 y 400-Bis del Código Penal Federal.

Por otro lado, dichas medidas y procedimientos deberán ser acordes, en lo conducente, a las disposiciones de carácter general expedidas en la materia por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público dirigidas a las casas de bolsa. Véase Segundo párrafo de la Vigésima Segunda de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>492</sup> Véase párrafo primero de la Vigésima Tercera de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>493</sup> El sistema de recepción, registro y ejecución de órdenes y asignación de operaciones deberá contar con un programa operativo de segregación de cuentas, que permita identificar claramente las órdenes relativas a las operaciones por cuenta propia, las operaciones por cuenta de terceros, así como registrar, en forma inmediata, el nombre del cliente, folio, fecha y hora exacta que corresponda a cada orden recibida, sin que dichos datos puedan ser alterados por ningún motivo o circunstancia. Véase Párrafo segundo de la Vigésima Cuarta de las Disposiciones. *Ob. cit.*



18. Contar con sistemas de administración de riesgos capaces de calcular diariamente los movimientos en los precios de los contratos de derivados que mantienen, así como los de sus activos subyacentes, salvo en los casos que lo establezca el Reglamento Interior de la Bolsa cuando realicen exclusivamente operaciones por cuenta propia.<sup>494</sup>
19. No podrán llevar cuentas discrecionales, salvo tratándose de contratos de derivados que cuenten con autorización por parte de las autoridades.<sup>495</sup>
20. Transmitirán al sistema electrónico de negociación de la Bolsa, las posturas que correspondan a cada orden registrada en su sistema de recepción, registro y ejecución de órdenes, conforme las reciban, dentro del horario de operaciones y observando los términos y condiciones que al efecto establezca la Bolsa para cada tipo de orden. En todo caso, las órdenes deberán ejecutarse respetando los principios de mejor precio primera negociación y en igualdad de precio, primero en tiempo primero en derecho.<sup>496</sup>
21. Realizarán la asignación de operaciones en sus sistemas con estricto orden de ejecución en Bolsa.<sup>497</sup>

Adicionalmente a lo anterior, en términos de los artículos 3005.00 y 3008.00 del Reglamento Interior de MexDer, los operadores que actúen como *formadores de mercado*, en materia de conducta tendrán que observar las siguientes *obligaciones*:

Así mismo, el mencionado sistema deberá: i) Contener estrictas medidas de seguridad para el acceso a la base de datos que mantiene; ii) Asegurar continuidad en la captura y registro de la información, así como la actualización y respaldo de la misma; iii) Permitir detectar la alteración o falsificación de registros de transacciones de los operadores; y iv) Contar con mecanismos alternos en caso de interrupciones o alteraciones de su operación. Véase Vigésima Sexta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>494</sup> Véase Vigésima Séptima de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>495</sup> Véase párrafo tercero de la Vigésima Cuarta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>496</sup> Véase párrafo primero de la Vigésima Quinta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>497</sup> Véase párrafo segundo de la Vigésima Quinta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

1. Acatar las restricciones operativas que imponga la Bolsa en términos del Reglamento de MexDer.
2. Celebrar contratos listados en Bolsa exclusivamente en el Sistema Electrónico de Negociación.
3. No tomar el carácter de contraparte de un cliente en los contratos listados en Bolsa.
4. No celebrar operaciones consigo mismo.
5. No cometer cualquier acto que pueda afectar, directa o indirectamente, la imagen o integridad financiera de la Bolsa, de la Cámara de Compensación, de algún socio liquidador u operador o del mercado en general.
6. Cumplir con las obligaciones de pago derivadas de la celebración de contratos en la Bolsa.
7. Abstenerse de ordenar la celebración de operaciones de simulación y cualquiera otra que sea contraria a las disposiciones legales aplicables o que sean contrarias a los sanos usos y prácticas de mercado.
8. Celebrar exclusivamente operaciones con contratos cuyo activo subyacente estén autorizados a operar conforme a las disposiciones aplicables.
9. Presentar posturas cuando menos por las cantidades mínimas dentro del diferencial de precios de compra y venta máximo, comprometiéndose a operar el volumen mínimo que se establezca en los términos y condiciones de liquidez.
10. Vigilar el adecuado proceso de formación de precios en la clase en la que se encuentre registrado.
11. Participar en las subastas que convoque la Bolsa para determinar el precio de liquidación diaria de la clase en la que se encuentre registrado.
12. Celebrar operaciones para la cuenta de formador de mercado exclusivamente en el Sistema Electrónico de Negociación.

13. Evitar que el operador de mesa que lleve a cabo la función de formador de mercado, tenga acceso a cualquier tipo de información relacionada con las órdenes que por cuenta de terceros lleve el mismo operador.
14. Celebrar contratos de derivados a través de operadores de mesa contratados por socios liquidadores o por los demás operadores, o de aquéllos contratados por dichos formadores de mercado para ejecutar operaciones distintas a las que son propias.<sup>498</sup>

Finalmente, por lo que se refiere a los formadores de mercado cabe hacer mención de lo siguiente:

- 1) No están obligados a contar con un sistema de recepción, registro y ejecución de órdenes y asignación de operaciones de compra o venta.<sup>499</sup>
- 2) Las instituciones de crédito y casas de bolsa que actúen como formadores de mercado de valores gubernamentales<sup>500</sup> tendrán derecho a comprar bonos, CETE's y Udibonos a una tasa o precio igual a la tasa ponderada o precio de asignación, según corresponda, que resulte de la subasta de cada uno de dichos valores gubernamentales, en todas las semanas en las que éstas se realicen, previa solicitud para ejercer este derecho que se lleve a cabo en términos de las normas dictadas por el Banco de México, siendo las siguientes: 5/2011, 7/2011, 16/2011, 22/2011 y 2/2012.<sup>501</sup>

<sup>498</sup> Véase segundo párrafo de la Vigésimo Tercera de las Reglas. *Ob. cit.*

<sup>499</sup> Véase Vigésima Cuarta de las Disposiciones. *Ob. cit.*

<sup>500</sup> El artículo 1 de la Circular 7/2011, expedida por Banco de México el 28 de febrero de 2011, define a este tipo de *formadores de mercado* como "... las instituciones de crédito y casas de bolsa que la Secretaría (de Hacienda y Crédito Público) determine que podrán actuar como tales en el mercado, en términos de las disposiciones aplicables."

<sup>501</sup> Las circulares expedidas por el Banco de México aplicables a los *formadores de mercado de valores gubernamentales* fueron de fechas 14 de febrero de 2011, 28 de febrero de 2011, 11 de julio de 2011, 23 de noviembre de 2011 y 15 de febrero de 2012, respectivamente.

## 4.6 Operadores de mesa

Para concluir con el estudio de las personas que, como operativos, participan en las negociaciones concertadas en MexDer, *grosso modo* se hará referencia al *operador de mesa* que, en términos del Glosario contenido en la Primera de las Reglas de la materia se le denomina así “... *A la persona física contratada por un Operador o por un Socio Liquidador, para ejecutar órdenes para la celebración de Contratos de Derivados listados en Bolsa, por medio de los sistemas electrónicos de negociación de la Bolsa, así como para transmitir órdenes para la celebración de Contratos de Derivados listados en bolsas de Mercados de Derivados del Exterior Reconocidos, siempre y cuando la Bolsa haya celebrado un Acuerdo.*”

En términos semejantes, el Reglamento Interior de MexDer define al *Operador de Mesa* indicando que es “... *la persona física contratada por un Operador o por un Socio Liquidador, para ejecutar órdenes para la celebración de Contratos de Futuro y Contratos de Opción por medio del Sistema Electrónico de Negociación de la Bolsa.*”; adicionalmente, en este cuerpo normativo se menciona que un operador de mesa es, entre otros, personal acreditado por la Bolsa para concertar operaciones en ella.<sup>502</sup>

Es importante destacar que, lo referido por las Reglas y Disposiciones de la materia acerca de esta figura operativa del mercado de derivados es mínimo, siendo el Reglamento Interior de MexDer el que contiene algunos señalamientos al respecto, a saber:

- Los socios liquidadores y operadores deberán mantener debidamente acreditadas a las personas necesarias en términos de la aprobación

<sup>502</sup> “*Personal Acreditado.- Son aquellas personas que han sido designadas por los Socios Liquidadores y Operadores como Promotores, Operadores de Mesa, administradores de riesgos y administradores de cuentas, y que han sido acreditadas por la Bolsa.*” Véase Glosario contenido en el artículo 1001.00 del Reglamento Interior de MexDer.

que otorgue la Bolsa debiendo contar, al menos, con un responsable y un suplente para que desempeñen la función de promotor, *operador de mesa*, administrador de riesgos y administrador de cuentas.<sup>503</sup>

- Los socios liquidadores y operadores deberán acreditar, en términos del Manual Operativo de MexDer, uno o más *operadores de mesa* quienes serán responsables del uso y operación de los medios de entrada al Sistema Electrónico de Negociación para la celebración de contratos de derivados.<sup>504</sup>
- En caso de que una persona acreditada como responsable para cualquiera de las funciones de promotor, *operador de mesa*, administrador de riesgos y/o administrador de cuentas deje de prestar sus servicios al socio liquidador y/u operador que lo acreditó, se entenderá que en forma inmediata, el suplente acreditado para una función quedará acreditado como titular exclusivamente para la misma función frente a la bolsa, salvo que el socio liquidador y/u operador indique debidamente otra estructura.<sup>505</sup>
- En caso de que el responsable o suplente para cualquiera de las funciones de promotor, *operador de mesa*, administrador de riesgos y/o administrador de cuentas, por cualquier motivo deje de prestar sus servicios al socio liquidador y/u operador que lo acreditó, éstos contará con un plazo de 45 días naturales para acreditar al responsable o suplente que corresponda, a efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el primer párrafo del artículo 2029.00.<sup>506</sup>

<sup>503</sup> Artículo 2029.00.

<sup>504</sup> No obstante lo indicado, en caso de que un operador se encuentre registrado para llevar a cabo operaciones por cuenta propia, por cuenta de terceros y como formador de mercado en una o varias clases, requerirá acreditar a un *operador de mesa* que realice exclusivamente las operaciones para la cuenta de formador de mercado, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 3009.00. Véase Artículo 2030.00.

<sup>505</sup> Artículo 2036.01.

<sup>506</sup> Artículo 2036.02.

Artículo 2029.00, primer párrafo del Reglamento Interior de MexDer.- “Los Socios Liquidadores y Operadores deberán mantener debidamente acreditadas a las personas necesarias en términos de la aprobación que otorgue la Bolsa, debiendo contar al menos

- Para obtener el registro para operar en una determinada clase, el socio liquidador u operador deberá contar con un *operador de mesa* que haya sido acreditado por la Bolsa.<sup>507</sup>
- En caso de que el *operador de mesa* lleve a cabo la función de formador de mercado, los socios liquidadores y operadores deberán elaborar e implementar los procedimientos, mecanismos, o sistemas, así como desarrollar los manuales que les permitan evitar que el operador de mesa que lleve a cabo dicha función tenga acceso a la información relacionada con las órdenes que por cuenta de terceros lleve el mismo operador.<sup>508</sup>
- Los operadores que celebren operaciones por cuenta propia y operaciones por cuenta de terceros deberán evitar que su *operador de mesa* acreditado para celebrar contratos por cuenta propia y de terceros también efectúe de manera simultánea, operaciones de formador de mercado. En caso de que el *operador de mesa* decida celebrar operaciones de formador de mercado, éste deberá esperar a que transcurran, por lo menos, 15 minutos antes de celebrar operaciones con tal carácter.<sup>509</sup>
- La Bolsa asignará las claves de registro a los socios liquidadores y operadores y las claves de acceso a los socios liquidadores y operadores y/o a sus *operadores de mesa*, dependiendo del tipo de Sistema Electrónico de Negociación o del medio de entrada al mismo que vayan a utilizar.<sup>510</sup>
- Para que el ingreso de posturas produzca efectos el formador de mercado, a través de su *operador de mesa*, deberá indicar al personal del área de operaciones de la Bolsa, la información que establecen las

*con un responsable y un suplente para que desempeñen la función de Promotor, Operador de Mesa, administrador de riesgos y administrador de cuentas.”*

<sup>507</sup> Artículo 2043.00, fracción II.

<sup>508</sup> Véase Artículo 3003.00, fracción IV en relación con el artículo 3008.00.

<sup>509</sup> Artículo 3009.00.

<sup>510</sup> La asignación de las claves antes mencionadas se realizará conforme al procedimiento previsto en el manual operativo. Véase Artículo 10005.00, 2º párrafo.

fracciones II, IV y V del artículo 10036.00 y el identificador numérico de la clase y serie conforme a lo que establezca el manual operativo.<sup>511</sup>

Como puede apreciarse, el *operador de mesa*, tal como se desprende de su connotación, tiene una labor operativa en el sentido más amplio, y sin su intervención los socios liquidadores y los operadores no podrían llevar a cabo cabalmente sus funciones como intermediarios en el mercado de derivados.

## 4.7 Clientes

Como se ha explicado con el desarrollo de esta investigación, el mercado de productos derivados implica mecanismos operativos, estrategias y esquemas de administración de riesgos bastante más complejos que los usuales en los mercados de valores tradicionales.

La inversión en contratos de derivados, sea para cobertura o especulación, no puede ser al azar; los clientes que, de acuerdo al glosario contenido en la Primera de las Reglas de la materia, son “... *las personas que celebren Contratos de Derivados listados en la Bolsa, a través de un Socio Liquidador, o de un Operador que actúe como comisionista de un Socio Liquidador, y cuya contraparte sea la Cámara de Compensación.*”, necesitan tener una clara visión del tipo de negociación que requieren

<sup>511</sup> Véase Artículo 10082.00.

Artículo 10036.00. “Para que una Postura para celebrar una operación en firme produzca todos sus efectos jurídicos, el Socio Liquidador u Operador deberá indicar en el Sistema Electrónico de Negociación la información siguiente:

...

II. Si se trata de una compra o de una venta.

...

IV. Cantidad de Contratos.

V. Precio o Prima.”

efectuar, de acuerdo con sus expectativas, disponibilidad de recursos y tolerancia al riesgo.

Invertir en este tipo de mercado requiere cierto perfil que debe reunir la persona física o moral que así lo pretenda, quien deberá conocer los términos y condiciones que impone la normatividad vigente consistentes, básicamente, en los riesgos, derechos y obligaciones como participante de este mercado, aspectos que a continuación se estudian.

#### **4.7.1 Tipos de clientes**

Los beneficios de los contratos de derivados son especialmente destinados, entre otros, a los siguientes tipos clientes:

- Importadores que requieran dar cobertura a sus compromisos de pago en divisas.
- Tesoreros de empresas que busquen protegerse de fluctuaciones adversas en las tasas de interés.
- Inversionistas que requieran proteger sus portafolios de acciones contra los efectos de la volatilidad.
- Empresas no financieras que quieran apalancar utilidades.
- Deudores a tasa flotante que busquen protegerse de variaciones adversas en la tasa de interés.
- Inversionistas experimentados que pretendan obtener rendimientos por la baja o alza de los activos subyacentes.

En otras palabras, los clientes utilizan los productos derivados con tres propósitos fundamentales de inversión:

- 1° Cobertura;
- 2° Especulación; y
- 3° Arbitraje.



Para el caso de la *cobertura*,<sup>512</sup> las operaciones vienen dadas por el deseo de reducir o eliminar el riesgo que se deriva de la fluctuación del precio del activo subyacente.

Como regla general, una posición compradora o "larga" en el activo al contado se cubre con una posición vendedora o "corta" en el mercado de futuros. La situación inversa, es decir, una posición "corta" en el activo al contado, se cubre con una posición compradora o "larga" en el mercado de futuros.

La cobertura es más efectiva cuanto más correlacionados estén los cambios de precios de los activos objeto de cobertura y los cambios de los precios de los futuros. De esta manera, la pérdida en un mercado viene compensada total o parcialmente por el beneficio en el otro mercado, siempre y cuando se hayan tomado posiciones opuestas.

Dentro del conjunto de usuarios de los mercados de futuros y opciones se encuentran las entidades de depósito (bancos, cajas de ahorro y cooperativas de crédito), compañías de seguros, fondos de inversión, fondos de pensiones, sociedades y agencias de valores y bolsa, sociedades de financiación y de leasing. Las empresas no financieras también pueden verse muy beneficiadas con su intervención en los mercados de futuros y opciones, especialmente aquéllas que por su tamaño y estructura financiera tienen una alta participación en los mercados financieros (compañías eléctricas, fabricantes de automóviles, empresas públicas, constructoras, petroquímicas, etc.).

En cuanto a la *especulación*,<sup>513</sup> cuando se refiere este término, se está en presencia de una actuación con la que se pretende obtener

<sup>512</sup> Véase <http://www.meffrv.es/cobertura.htm>, Consultada: 14 de diciembre de 2001.

beneficios por las diferencias previstas en las cotizaciones, basándose en las posiciones tomadas según la tendencia esperada. El especulador pretende maximizar su beneficio en el menor tiempo posible, minimizando la aportación de fondos propios.

Cuando se posee o se prevé detentar una posición firme de contado y no se adopta cobertura alguna, también se está especulando. Dicha actuación debe calificarse de especulación pasiva o estática, a diferencia de la anteriormente enunciada, que se refiere a especulación activa o dinámica.

El elevado grado de apalancamiento financiero o *efecto leverage* que se consigue en los contratos de futuros, hace especialmente atractiva para el especulador la participación en dichos mercados; por ello, quienes realizan operaciones de carácter especulativo dinámico saben que el importante efecto multiplicativo de las plusvalías va a resultar muy gratificante cuando se prevea correctamente la tendencia de las cotizaciones. Precisamente, por el alto grado de apalancamiento que incorporan los contratos de derivados y por su evolución de carácter simétrico respecto a la generación de pérdidas y ganancias, los especuladores deben conocer que el mismo efecto multiplicativo pero en sentido inverso, se produce al prever erróneamente la tendencia de las cotizaciones siendo, por ello, conveniente adoptar medidas de precaución como complemento de la operación especulativa.

La especulación es muy positiva para el buen funcionamiento del mercado, dotando al mismo de mayor grado de liquidez y estabilidad, así como de un mayor grado de amplitud, flexibilidad y profundidad en la cotización de los contratos. Debe considerarse que la contrapartida

<sup>513</sup> Véase <http://www.meffrv.es/especulacion.htm>, Consultada: 14 de diciembre de 2001.

negociadora de un especulador es, en numerosas ocasiones, alguien que realiza una operación de cobertura.

Por su parte el *arbitraje*<sup>514</sup> es una operación que basa en la ejecución de una estrategia cruzada de intercambios con las siguientes características:

- No requiere inversión inicial neta, ya que la operación se realiza con financiación ajena; si se realizara con fondos propios deberá considerarse el coste de oportunidad correspondiente.
- Produce un beneficio neto positivo.
- Está libre de riesgo de sufrir pérdidas.

Las actuaciones arbitrajistas comprenden una extensa gama de operaciones cruzadas, entre las que se incluyen como más representativas y habituales: i) Arbitraje futuro-contado; ii) Arbitraje futuros-opciones; iii) Arbitraje futuros y opciones de diferentes vencimientos; y iv) Arbitraje futuros y opciones iguales o similares pero cotizados en diferentes mercados.

El arbitraje es una operación de oportunidad que se suele dar durante períodos de tiempo relativamente cortos; para ello, los arbitrajistas, atentos a la evolución del mercado, deben actuar antes de que la intervención de los restantes operadores elimine las oportunidades de arbitraje.

Con este tipo de operaciones, el arbitrajista trata de obtener beneficios aprovechando situaciones anómalas en los precios de los mercados. Es la imperfección o ineficiencia de los mismos la que genera oportunidades de arbitraje; sin embargo, a través de dichas operaciones

<sup>514</sup> Véase <http://www.meffrv.es/arbitraje.htm>, Consultada: 14 de diciembre de 2001.

los precios tienden a la eficiencia. Por tanto, debe considerarse que la intervención del arbitrajista resulta positiva y necesaria para el buen funcionamiento de los mercados.

#### **4.7.2 La inversión**

En líneas generales, se ha señalado, *inter alia*, que una inversión exitosa en productos derivados tiene lugar cuando se analizan las necesidades y perfil del eventual cliente y, tomando en cuenta estos aspectos, se elige el instrumento apropiado; en otras palabras, no cualquier persona califica para contratar en este mercado pues las expectativas de solvencia, liquidez y rendimiento son diversas en cada inversionista.

En este sentido, un concepto que debe comprenderse a cabalidad antes de destinar recursos a cualquier tipo de mercado, sea o no financiero, es la *inversión* que, en palabras de Timothy Heyman, “... *tiene dos significados principales. El primero es ‘en qué se invierte’ (ej. ‘las inversiones’); el segundo es ‘el acto de invertir’ (‘la inversión’). ‘Invertir’, a su vez, tiene dos significados muy distintos. Uno, que no nos interesa, se refiere a ‘cambiar el orden de algo’ (‘invertir dos palabras’). El otro, que es el que nos interesa, se refiere a ‘invertir recursos en algo’.*”<sup>515</sup>

Independientemente de los recursos en que se invierta, el común denominador de la inversión es la aportación de éstos a algo para obtener un beneficio,<sup>516</sup> que en el caso puntual del mercado de productos

<sup>515</sup> HEYMAN, Timothy. *Inversión en la globalización. Análisis y administración de las nuevas inversiones mexicanas*. Edit. Milenio, Bolsa Mexicana de Valores, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas e Instituto Tecnológico Autónomo de México. México, 2001. Pág. 25.

<sup>516</sup> Cuando la aplicación de recursos implica un consumo o beneficio inmediato no puede hablarse inversión sino de *consumo*; la diferencia entre ambos conceptos radica en que en éste se espera un beneficio inmediato mientras que en la inversión la aportación de recursos es para obtener un beneficio futuro.

derivados dicho beneficio se persigue a través de la cobertura, la especulación y el arbitraje. Y en este tenor, *in abstracto*, puede decirse que *inversión* es la aportación de recursos para obtener un beneficio futuro.

Por otro lado, al hablar de inversión, es importante diferenciar la *real* de la *financiera*; en el primer tipo, conocido como *direct investment*, la inversión se realiza en bienes tangibles que no son de fácil realización, tales como menaje, plantas industriales, bienes raíces, empresas u objetos de alto valor como obras de arte o joyas; por su parte, la inversión financiera o *portfolio investment* se lleva a cabo en bienes de fácil realización, también llamados líquidos. En este tenor, la liquidez se asegura por la existencia de un mercado financiero establecido y organizado para tal fin. Con base en esta aclaración y los nuevos datos aportados, la *inversión financiera*, como es el caso de la que se realiza en el mercado de derivados, es la aportación de recursos a un mercado organizado para obtener un beneficio futuro.<sup>517</sup>

#### **4.7.2.1 Aspectos a considerar al invertir en un mercado de productos derivados**

Antes de participar en un mercado de derivados como MexDer, los posibles clientes deben tener conciencia de aspectos tales como los siguientes:

1° Que los contratos de derivados son instrumentos que contribuyen a la liquidez, estabilidad y profundidad de los mercados financieros, generando condiciones para diversificar las inversiones y administrar riesgos. Sin embargo, la participación en este mercado requiere un manejo

En este orden de ideas, con frecuencia se confunden, e incluso, se utilizan como sinónimos los conceptos *ahorro* e *inversión*; sin embargo, la diferencia es clara: en la inversión se espera un beneficio futuro; el ahorro es el simple acto de posponer el consumo. Véase HEYMAN, Timothy. *Inversión en la globalización. Análisis y administración de las nuevas inversiones mexicanas*. Ob. cit. Pág. 25.

<sup>517</sup> Véase HEYMAN, Timothy. *Inversión en la globalización. Análisis y administración de las nuevas inversiones mexicanas*. Ob. cit. Pág. 26.

más complejo de elementos de análisis para la toma de decisiones y una clara visión respecto a los riesgos potenciales.

2° Que los intermediarios, estos es los socios liquidadores y los operadores, están obligados a mantener sistemas de evaluación de riesgos y deben informar a sus clientes respecto de los límites en posiciones, de acuerdo con la tolerancia que estos asuman ante riesgos de mercado.

3° Que en los contratos de derivados, las ganancias o pérdidas pueden ser ilimitadas para el vendedor o el comprador, de acuerdo con las fluctuaciones en el precio futuro.

4° Que el riesgo de mercado logra minimizarse mediante estrategias que combinan dos o más operaciones simultáneas de distinta naturaleza, para lo cual se requiere asesoría especializada y gran experiencia en el análisis de este tipo de negociaciones.

5° Que es conveniente que el empresario o el inversionista que desee establecer una cobertura para sus activos o flujos de dinero o de divisas, consulte su caso con un intermediario acreditado ante el mercado de derivados de que se trate, quien tiene la misión de proponer negociaciones claras y con niveles de riesgo tolerables para el cliente, buscando alguna de las muchas oportunidades de beneficio que permite este tipo de mercado.

6° Que los mercados de derivados organizados como MexDer, certifican que el personal de los socios liquidadores y de los operadores cuenta con los conocimientos técnicos necesarios para poder participar en este mercado y que, además, se les imparten periódicamente cursos de ética y conducta bursátil para contribuir a las sanas prácticas del mercado.

A fin de apoyar y orientar a los eventuales clientes, MexDer, con base en ciertos lineamientos aportados, el Departamento de Finanzas de la Universidad de *Laussane* (Suiza) les orienta llevar a cabo ciertas

estrategias en su participación dentro de este mercado, mismas que deben realizarse desde el momento en que se visualiza la idea de invertir hasta el momento mismo del cierre de la operación.

De esta forma, antes de operar, al evaluar una posible operación con productos derivados, al aprobarla y después de operar, a cada cliente se le recomienda tomar en cuenta los aspectos que a continuación se señalan.<sup>518</sup>

### **1° Antes de operar:**

- a) *Pronosticar*, desarrollando un escenario propio y varios alternativos, y comparando con la percepción dominante en el mercado; y
- b) *Analizar*, estimando los flujos de efectivo y los riesgos en diferentes escenarios.

### **2° Al evaluar una posible operación con derivados:**

- a) *Examinar*, desglosando la operación en sus componentes elementales, eliminando la palanca financiera, comprendiendo las implicaciones operativas de la estrategia adoptada e identificando las variables que tienen mayor impacto en el valor de la transacción;
- b) *Simular*, calculando el punto de equilibrio al momento de negociar y el grado de apalancamiento, su evolución en el tiempo y bajo escenarios alternativos;
- c) *Dimensionar*, determinando tamaño y grado de apalancamiento óptimos;
- d) *Comprometer* a su contraparte a ofrecer posturas con un máximo *spread*, fijando la frecuencia y tamaño de compraventa. Además, se debe

<sup>518</sup> <http://www.mexder.com.mx/MEX/Recomendaciones.html>, Consultada: 19 de julio de 2011.

solicitar que se definan si son precios para operar, teóricos o precios promedio de mercado;

- e) *Conocer y evaluar* los métodos de la contraparte y su calidad crediticia; y
- f) *Comparar* los precios con los de otros mercados.

### **3° Al aprobar una operación:**

- a) *Facultar, definiendo* quién puede contratar derivados, de qué clase y por qué valor, identificando si se necesitan firmas mancomunadas;
- b) *Reconocer* las condiciones en que se puede entrar a una transacción, especialmente con derivados que no se han operado antes;
- c) *Limitar*, estableciendo los perfiles de riesgo aceptables;<sup>519</sup> y
- d) *Asegurarse* de que el socio liquidador y el operador disponen de sistemas, procedimientos, estándares contables, manuales, registros y personas adecuadas para operar y monitorear posiciones.

### **4° Después de operar:**

- a) *Monitorear*, determinando parámetros de variación y estableciendo mecanismos que activen el cierre automático de posiciones en caso de rompimiento de dichos parámetros, y determinar procedimientos y personas con autoridad para desactivarlos.

#### **4.7.3 Principales derechos y obligaciones de los clientes**

*Ut supra* se ha comentado, la participación en operaciones con productos derivados requiere de una toma de decisiones fundamentada por parte de los clientes, es decir, basada en información veraz, clara, completa y oportuna. Por ello, todos los mercados organizados de productos derivados cuentan con un marco regulatorio (reglas, circulares, reglamentos y contratos, entre otros), mediante los cuales se definen los

<sup>519</sup> Dentro de este tipo de perfiles pueden mencionarse el riesgo mercado y el riesgo crédito, que comprende los límites a contrapartes y concentración, los mecanismos automáticos para llamadas de aportaciones extraordinarias y otros apoyos a la calidad crediticia.



derechos, obligaciones y riesgos para los clientes, socios liquidadores, operadores, Bolsa de Derivados y Cámara de Compensación.

De esta forma, estos participantes consideran que el conjunto de derechos, obligaciones y riesgos que el mercado ofrece a los clientes representa grandes oportunidades para realizar operaciones con un alto valor agregado. Al mismo tiempo, reconocen que las obligaciones y riesgos requieren que el cliente sea plenamente consciente de que su conocimiento, prudencia y administración en sus decisiones de inversión son esenciales para obtener los beneficios potenciales de los productos derivados.

Por lo anterior, a continuación se refieren los derechos y obligaciones que los clientes adquieren al contratar servicios con un socio liquidador o con un operador, así como los riesgos en que incurren al celebrar operaciones de contratos de derivados, particularmente en MexDer.

#### **4.7.3.1 Principales derechos**

En términos generales, los derechos de los clientes tienen como *objetivos*: i) La cobertura de riesgos; y ii) La protección de sus intereses ante posibles prácticas insanas o ilegales que podrían ser realizadas por los operadores y socios liquidadores en la prestación de sus servicios.

Por otro lado, las obligaciones de los clientes tienen como *finalidades*: i) Salvaguardar sus derechos; ii) Establecer condiciones equitativas para la operación del mercado; y iii) Facilitar la cobertura tanto de sus riesgos particulares cuanto los generales del mercado.

Como ya se ha referido en múltiples ocasiones, uno de los objetivos primordiales del mercado de derivados es cubrir los riesgos; *ergo*, los clientes enfrentarán aquellos que no son cubiertos directamente por los

productos derivados que contraten a través de los servicios prestados por los operadores, socios liquidadores, MexDer o Asigna.

Particularmente en el mercado mexicano, los clientes tienen derechos que resultan de los contratos de derivados que celebren, de las operaciones que celebren con un socio liquidador o con un operador, de los servicios prestados por MexDer y Asigna, así como de las funciones y atribuciones de las autoridades financieras.

En este sentido, la compraventa de contratos de derivados en MexDer confiere a cada cliente el derecho primordial de asegurar el precio de venta o de compra de un activo, para la realización de operaciones en una fecha futura preestablecida, dentro de un marco de liquidez y solvencia financiera. Las condiciones de estos productos derivados, se establecen en las condiciones generales de contratación que publica MexDer y que obligatoriamente son entregadas a los clientes por los operadores y socios liquidadores.

Los contratos de prestación de servicios con un operador y socio liquidador otorgan a cada cliente una serie de derechos propios de esa relación comercial, fundamentalmente por lo que se refiere a celebrar, en representación de este último, operaciones en MexDer así como a compensarlas y liquidarlas ante Asigna y, como ya se refirió en los Capítulos 2 y 3 de la presente investigación, los servicios principales que pueden prestar los operadores y socios liquidadores, así como los respectivos derechos básicos de los clientes se establecen en las normas emitidas por las autoridades financieras mexicanas, por MexDer y por Asigna, ello sin perjuicio de que los socios liquidadores y los operadores puedan prestar servicios adicionales a los clientes.

De igual manera, los clientes tienen derechos referentes al acceso a información y a servicios proporcionados directamente por MexDer, así como a la protección financiera de Asigna, en su carácter de contraparte en toda operación que celebren. Estos derechos se materializan a través de sistemas y procedimientos, y su alcance puntual se establece tanto en los Reglamentos Interiores como en los Manuales Operativos de las mencionadas instituciones, mismos que se encuentran disponibles a todos los participantes potenciales del mercado.

Adicionalmente, los clientes como usuarios de servicios financieros tienen una serie de derechos ante las autoridades financieras, en términos de la normativa vigente.

A continuación se especifican los principales *derechos de los clientes*, en el entendido de que todos ellos son exigibles con los límites que se establecen en la sección de riesgos y siempre que éstos cumplan con sus obligaciones.<sup>520</sup>

1. *Honestidad y buena fe en la promoción*, que implica lo siguiente:

- a) Recibir igualdad de trato y oportunidad en relación con los demás clientes.
- b) Recibir datos correctos y reales acerca del desempeño de los operadores y socios liquidadores a quienes contrate como sus intermediarios.
- c) Recibir promoción de los socios liquidadores y de los operadores que se ajusten a los principios contenidos en el del Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana y a las sanas prácticas establecidas en el Reglamento de MexDer y, por ende, represente:
  - Los beneficios permitidos por la normatividad vigente, en materia de compensaciones, indemnizaciones, etc.;

<sup>520</sup> Véase [http://www.mexder.com.mx/MEX/Derechos\\_y\\_Obligaciones.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Derechos_y_Obligaciones.html), Consultada: 19 de julio de 2011.

- Los rendimientos que deriven únicamente de la naturaleza de los contratos de derivados o de la compraventa de éstos; y
  - Las políticas de cobro por servicios, así como de los eventuales gastos que conlleven las operaciones que celebren.
2. *Información completa y correcta para la toma de decisiones*, que comprende:
- a) Recibir directamente de parte del socio liquidador o, en su caso, a través del operador:
- Las condiciones generales de contratación, las cuales muestran, entre otros, los siguientes aspectos: i) Tamaño del contrato; ii) Fechas de vencimiento; iii) Liquidación diaria; iv) Nivel de AIM's; v) Forma de liquidación al vencimiento, así como vi) Información referente a los derechos y obligaciones de carácter financiero asociadas con la compraventa de contratos de derivados.
  - El número de cuenta única o *Cuenta MexDer*, a través de la cual el cliente podrá operar simultáneamente con diferentes operadores y/o socios liquidadores.
  - Acceder por medios públicos y de manera oportuna a:
    - ✓ Los estados financieros de MexDer y de Asigna;
    - ✓ Los precios y posturas vigentes durante el día las sesiones de negociación;
    - ✓ Los precios de liquidación de cada día por clase y serie de contrato;
    - ✓ Los eventos relevantes, anormales y/o extraordinarios que hayan ocurrido durante las sesiones de negociación y que dificulten o impidan el desarrollo transparente u ordenado del mercado; y
    - ✓ Acciones de emergencia y extraordinarias adoptadas por MexDer y Asigna durante las sesiones de negociación.
- b) Obtener gratuitamente información sobre el mercado, en las instalaciones de MexDer.

- c) Recibir del operador o del socio liquidador a quien hayan contratado como intermediario, recomendaciones que representen su opinión fundada y con base en información que sea del dominio público.

### 3. *Información sobre Riesgos*

- a) Obtener del socio liquidador o del operador de quien hayan contratado sus servicios, información clara y completa sobre los riesgos asociados con la participación en el mercado.
- b) Recibir del socio liquidador al adherirse al fideicomiso respectivo un documento informativo sobre riesgos.
- c) Recibir del socio liquidador a quien contraten información sobre la Red de Seguridad del mercado y del propio socio liquidador, relativa a los siguientes aspectos mínimos:
- AIM's definidas por Asigna;
  - Obligación solidaria del socio liquidador ante Asigna;
  - Mutualización de aportaciones y fondos; y
  - Obligación solidaria del socio liquidador.
- d) Pactar con el socio liquidador que le haya de prestar servicios, de acuerdo a la solvencia crediticia del propio cliente, lo siguiente:
- Los EAIM's;
  - Los límites a posiciones; y
  - La apertura de líneas de crédito, en su caso.
- e) Acceder, por medios públicos, a los estados financieros del socio liquidador que les compense y liquide sus operaciones.

### 4. *Administración profesional de su cuenta*, lo que significa:

- a) Pactar con su operador o con su socio liquidador la prestación de servicios respecto de los siguientes aspectos:
- La mecánica para girar instrucciones para la concertación de transacciones con especificación, por parte del operador o socio liquidador de la mecánica de captura de órdenes y asignación de operaciones;

- La designación de apoderado(s) para ingresar órdenes o girar instrucciones;
  - La designación del promotor con el cual tratará;
  - Las cuotas y comisiones que deberá pagar por operación, previa información que reciba acerca de las políticas de cobro del operador o socio liquidador;
  - Las estrategias de mantenimiento de la cuenta;
  - Los límites conforme a los cuáles deberá administrarse su cuenta, en caso de cuenta discrecional;
  - Las instrucciones precisas que deberá seguir el operador o socio liquidador en caso de que éstos requieran confirmar una instrucción antes de ejecutarla y no localicen al cliente; y
  - Los servicios adicionales que desee le preste el operador o socio liquidador.
- b) Pactar con el socio liquidador al cual haya contratado para liquidar las operaciones que celebre en MexDer, los siguientes aspectos:
- La apertura de una cuenta segregada de otras posiciones que tenga abiertas con otras entidades del grupo financiero al cual pertenezca el socio liquidador;
  - La forma, mecánica y oportunidad para la transferencia de fondos a la cuenta liquidadora;
  - Las cuotas y comisiones que deberá pagar, previa información que reciba acerca de las políticas de cobro del socio liquidador; y
  - Los servicios adicionales que desee le preste el socio liquidador.
- c) Exigir a su operador o socio liquidador pleno respeto a sus estrategias de inversión y cobertura.
5. *Asesoría profesional, responsable, transparente y de buena fe*, misma que se traduce en los siguientes aspectos:
- a) Ser atendido, independientemente del tamaño de sus posiciones o naturaleza, por personal certificado en sus conocimientos por MexDer.

- b) Exigir al operador y socio liquidador que la asesoría que reciban se ajuste al Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana y a las disposiciones aplicables emitidas por MexDer y Asigna.
- c) Recibir del operador o socio liquidador, al cual contraten para celebrar operaciones en MexDer, información y, en su caso, recomendaciones respecto de los productos o servicios que sean más acordes a sus objetivos de inversión, tales como:
  - La apertura de una cuenta discrecional, en los casos aprobados por las autoridades;
  - La apertura de una cuenta no discrecional; y
  - Los tipos de órdenes que puede utilizar para la adecuada instrumentación de sus estrategias de cobertura o inversión.
- d) Recibir, en caso de que se pacte, por parte de su operador o socio liquidador la información pública que esté disponible y que sea de importancia para la toma de decisiones fundamentadas.
- e) Recibir por parte del personal acreditado, en caso de que se pacte, recomendaciones para la compraventa de contratos de derivados en las que se distinga entre lo que es información de mercado o, en su caso, de los emisores y lo que constituye la recomendación u opinión que se le dé.
- f) Recibir, por parte del personal acreditado del operador o del socio liquidador, un trato diligente en la ejecución de sus operaciones, a fin de que obtengan las mejores condiciones posibles en el mercado al momento del celebrarse la operación respectiva.
- g) Obtener del personal acreditado por su operador o por socio liquidador, una asignación de sus operaciones que sea transparente y de acuerdo a la normatividad vigente.
- h) Exigir al operador y socio liquidador confidencialidad respecto de las instrucciones que les giren y de las operaciones de compraventa de contratos de derivados que celebren en sus cuentas.

6. *Administración eficiente y comprometida*, consistente en:

- a) Obtener servicios de liquidez del operador o del socio liquidador para la compraventa de contratos de derivados.
- b) Recibir del operador o socio liquidador información sobre la ejecución de las operaciones que les hayan encomendado.
- c) Conocer la mecánica de ejecución de las órdenes o instrucciones del cliente en el sistema electrónico de negociación.
- d) Recibir rapidez y equidad en la atención de las sus órdenes o instrucciones.
- e) Pactar con el socio liquidador a quien contraten para liquidar sus operaciones, tiempos y medios para la recepción de utilidades generadas por posiciones abiertas.
- f) Recibir del socio liquidador al cual contraten para liquidar sus operaciones, al vencimiento del contrato de derivados, el activo subyacente o el pago del mismo en caso de liquidación en especie, o bien, en el caso de liquidación en efectivo, recibir las utilidades fruto de la última liquidación diaria.
- g) Recibir informes del socio liquidador sobre los intereses que generan las AIM's y EAIM's, así como sobre las transferencias de efectivo entre diferentes cuentas del propio cliente.
- h) Recibir diariamente la confirmación del operador sobre las operaciones que les hayan instruido, ya sea por vía telefónica o por cualquier otro medio pactado.
- i) Recibir del socio liquidador que hayan contratado la siguiente información:
  - Diariamente, confirmación de las transacciones ejecutadas, reportando los resultados así como los movimientos de efectivo o valores que se hayan suscitado; y
  - Mensualmente, estados de cuenta donde se especifican las posiciones abiertas existentes, las operaciones efectuadas en el periodo, el estado de pérdidas y ganancias de las mismas, así como el estado de los recursos que existan en la cuenta.



- j) Recibir del socio liquidador la factura por los servicios prestados, constancia de retención fiscal e impuestos enterados.
- k) Contar con la responsabilidad solidaria del socio liquidador como retenedor ante las autoridades fiscales.

7. *Registro completo y confiable*, dirigido a:

- a) Obtener, directamente del socio liquidador o por conducto del operador, información sobre las posiciones registradas en su cuenta.
- b) Exigir que el registro de posiciones en su cuenta se realice de manera electrónica y conforme a prácticas y criterios contables generalmente aceptados.
- c) Conocer los criterios y prácticas contables aplicables a posiciones propias del operador, socio liquidador y entidades financieras participantes.
- d) Exigir al operador y socio liquidador que mantengan, por hasta por cinco años, el registro de sus posiciones y hechos realizados en su cuenta.

8. *Protección y acceso a recursos propios*, mediante lo siguiente:

- a) Tener a Asigna como contraparte en todas sus transacciones.
- b) No sufrir pérdidas en sus derechos por quebrantos del socio liquidador, del operador o de otros clientes.
- c) Ser transferido por Asigna o por MexDer de un operador o un socio liquidador a otro cuando alguno de éstos incumpla sus obligaciones y, por ende, sea intervenido por las autoridades financieras y las del mercado.
- d) Concertar libremente la transferencia de sus posiciones y contratos, cuando en forma previa haya contratado con otro operador la celebración de nuevos contratos de intermediación, o bien, cuando el operador se haya adherido con un socio liquidador.

9. *Protección y apelación*, a través de:

- a) Exigir al operador o socio liquidador al cual contraten que sus quejas y reclamos sean atendidos de manera expedita.

- b) Utilizar los medios previstos por MexDer para denunciar actos incorrectos o prácticas insanas realizados por su operador o socio liquidador, o bien realizadas por terceros, así como para denunciar la trasgresión y el incumplimiento de sus derechos.
- c) Utilizar los medios previstos por MexDer para apelar las decisiones adoptadas por órganos autorregulatorios y solucionar sus controversias con el operador, socio liquidador u otro participante del mercado.
- d) Recibir protección por parte de las autoridades financieras derivada de la supervisión que realicen del mercado y sus participantes, así como por parte de MexDer y de Asigna con motivo de la vigilancia autorregulatoria que efectúen del mercado y sus participantes, y por parte de los operadores y socios liquidadores como consecuencia de los procedimientos de control de servicios y atención a conflictos de interés con que cuenten.

Cabe mencionar, antes de concluir este apartado, que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores expidió las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL EN MATERIA DE USOS Y PRÁCTICAS FINANCIERAS RELATIVAS A LAS RECOMENDACIONES QUE FORMULEN ENTIDADES FINANCIERAS PARA LA CELEBRACIÓN DE OPERACIONES CON VALORES E INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS*,<sup>521</sup> en las cuales se establecen “... los requisitos mínimos a que deberán ajustarse las entidades financieras en la formulación de recomendaciones para la celebración de operaciones con valores o instrumentos financieros derivados, que se divulguen al público a través de medios impresos o electrónicos.”<sup>522</sup> Este marco normativo, al señalar una serie de obligaciones a realizar por las citadas entidades,<sup>523</sup> a su vez

<sup>521</sup> Expedidas el 24 de noviembre de 2005.

<sup>522</sup> Véase Artículo 1 de las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL EN MATERIA DE USOS Y PRÁCTICAS FINANCIERAS RELATIVAS A LAS RECOMENDACIONES QUE FORMULEN ENTIDADES FINANCIERAS PARA LA CELEBRACIÓN DE OPERACIONES CON VALORES E INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS*. *Ob. cit.*

<sup>523</sup> “Artículo 2.- Para efectos de las presentes disposiciones, se entenderá por:

...

otorgan derechos que tienen todas las personas que, en su calidad de clientes, celebren contratos financieros derivados.

#### **4.7.3.2 Principales obligaciones**

Los mercados de derivados buscan permanentemente reducir las exigencias a sus clientes en términos de obligaciones asociadas con la operación de contratos celebrados. El desarrollo de la tecnología ha permitido hacer mejor uso de la información proporcionada por los clientes y disminuir significativamente los costos en que ellos incurren para cumplir con sus obligaciones.

En este sentido, el cumplimiento oportuno y diligente de las obligaciones de los clientes coadyuva a abaratar los servicios que prestan los operadores, socios liquidadores, MexDer y Asigna, ya que la omisión de sus obligaciones deviene en sanciones para éstos e, incluso, en su posible exclusión de los mercados.

De igual forma, se ha dado mayor atención a la vigilancia de las sanas prácticas de mercado, la cobertura de riesgos y la protección prudencial lo que, consecuentemente, ha permitido fortalecer algunos derechos relativos a la liquidez y calidad en la formación de precios, que también conlleva nuevas obligaciones en materia de información para los clientes.

El cumplimiento de todas las obligaciones de los clientes constituye la condición para hacer exigibles sus derechos; *a contrario sensu*, su incumplimiento puede llevar a la imposición de sanciones por parte de las

*Entidades financieras, las casas de bolsa, instituciones de crédito, sociedades de inversión, sociedades operadoras de sociedades de inversión y sociedades o entidades distribuidoras de acciones de sociedades de inversión.”*

autoridades financieras, así como de penas convencionales y reclamos legales presentados por MexDer y Asigna.

A continuación, se especifican las principales obligaciones de los clientes:<sup>524</sup>

1. *Leer y comprender la información* que se contiene en el contrato de intermediación para la prestación de servicios que celebre con el operador y en el contrato de adhesión al fideicomiso del socio liquidador.
2. *Informar y mantener actualizado* al operador y/o socio liquidador que hayan contratado, respecto de:
  - a) Datos personales, tales como dirección, teléfono y correo electrónico, entre otros;
  - b) Apoderados;
  - c) Actividad o giro empresarial;
  - d) Situación financiera;
  - e) Experiencia en negociación de productos derivados;
  - f) Objetivos financieros de inversión y cobertura que persigue con la celebración de contratos de derivados;
  - g) Perfil fiscal;
  - h) Necesidades de liquidez;
  - i) Expectativa de permanencia de su inversión; y
  - j) Instrucciones en cuanto a límites y productos para el manejo de su cuenta, en caso de cuentas discrecionales.
3. *Actualizar* al socio liquidador con la información requerida para la correcta calificación de riesgos.
4. *Actualizar*, en su caso, sus líneas de crédito cuando sea necesario.
5. *Entregar* al socio liquidador, directamente o por conducto del operador, el importe de las AIM's y EAIM's antes de celebrar cualquier operación.

<sup>524</sup> Véase [http://www.mexder.com.mx/MEX/Derechos\\_y\\_Obligaciones.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Derechos_y_Obligaciones.html), Consultada: 19 de julio de 2011.

6. *Abstenerse de iniciar operaciones* sin haber obtenido del socio liquidador y operador una explicación clara de todas las tarifas, derechos, comisiones y cargos de que pudiera resultar responsable, toda vez que los referidos costos reducen la su utilidad neta o, en su caso, incrementan su pérdida.
7. *Pagar oportunamente* las cuotas y comisiones que resulten por los servicios que les presten los operadores y socios liquidadores, así como por la compraventa de contratos de derivados.
8. *Aportar los recursos* que sean necesarios para cubrir los aumentos en EAIM's que sean solicitados por Asigna.
9. *Facultar* al socio liquidador para que realice las consultas correspondientes ante las sociedades de información crediticia autorizadas.
10. *Cubrir los requerimientos* de EAIM's que le sean solicitados por el socio liquidador.
11. *Realizar los pagos* que resulten al socio liquidador cuando las pérdidas de valuación de sus posiciones abiertas en un día requieran resarcir aportaciones.
12. *Acatar y cumplir* cabalmente las resoluciones de Asigna y MexDer para liquidar contratos o reducir posiciones ante situaciones extraordinarias o de emergencia.
13. *Observar los sanos usos y prácticas de mercado* en la compraventa de contratos de derivados.
14. *Abstenerse* de difundir rumores o celebrar operaciones que distorsionen el proceso de formación de precios.
15. *Facultar* al operador y socio liquidador para que, en caso de que incumpla con sus obligaciones de pago, éste pueda cerrar los contratos abiertos que mantenga en su cuenta.
16. *Mantener EAIM's suficientes* para cubrir sus obligaciones de carácter fiscal.

17. *Facultar al operador y/o socio liquidador* para que informen sobre sus operaciones y posiciones, con fines de supervisión y vigilancia, a autoridades financieras y entidades autorregulatorias nacionales y del exterior, particularmente a MexDer y Asigna.
18. *Aportar información adicional* sobre posiciones y operaciones a solicitud de MexDer, Asigna y autoridades financieras.
19. *Cubrir las pérdidas y los costos* ocasionados al socio liquidador por incumplir sus obligaciones.
20. *Aportar* al socio liquidador toda la información requerida por las autoridades fiscales mexicanas, en caso de residentes en el extranjero.

Finalmente, es importante destacar que, por la naturaleza de los mercados de productos derivados, el cliente debe estar informado y consciente, en forma enunciativa mas no limitativa, de los riesgos más significativos asociados con su participación en este tipo mercado financiero. Por esta razón es recomendable que, antes de iniciar cualquier operación con contratos de esta especie, los clientes entiendan la naturaleza de los riesgos que conlleva así como la relación contractual a la que estarían sujetos, aspectos que, por estar íntimamente ligados con la estructura y operación de los contratos de productos derivados, se analizarán en el Capítulo 6.

---

---

## CAPÍTULO 5

### AUTORIDADES DEL MERCADO DE PRODUCTOS DERIVADOS EN MEXICO

Una vez analizados en los capítulos anteriores los conceptos económicos fundamentales necesarios para comprender la dinámica económica de los mercados, puntualmente de los financieros y, dentro de ellos, el de los derivados, así como el marco normativo que rige la estructura y operatividad de éste en la economía mexicana, en el presente Capítulo se abordará el análisis de las autoridades financieras, tanto reguladoras como supervisoras que en ejercicio de estas facultades tienen presencia en el complejo mercado de los productos derivados.

Para dar inicio, es de importancia señalar que el Estado Mexicano tiene a su cargo la rectoría y planeación de la economía mexicana, y para alcanzar esta encomienda cuenta con atribuciones específicas contenidas en los Artículos 25, 26 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que a continuación se analizarán desde el punto de vista financiero.

Por lo que respecta al *Artículo 25* que regula la *rectoría del Estado* con el fin último de alcanzar el desarrollo nacional, *grosso modo*, se refieren las notas distintivas de este mandato:

- El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional.

- Regulará y fomentará las actividades que demande el interés general dentro de las libertades que señale la Constitución.
- Para contribuir al crecimiento y fortalecimiento del desarrollo social, el Estado permite y se auxilia de la concurrencia de los tres sectores que conforman la sociedad mexicana, a saber: i) social; <sup>525</sup> ii) público y iii) privado.
- Dicho desarrollo social debe reunir las siguientes *características*:
  - ✓ Ser integral, porque debe considerársele como un todo exhaustivo, completo y que cubra todos los aspectos.
  - ✓ Que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático para alcanzar la soberanía económica y política.
  - ✓ Que permita el pleno ejercicio de la libertad y dignidad de los individuos sin atentar contra las garantías individuales.
- Se distinguen dos áreas económicas:
  - ✓ *Estratégica*, que la maneja exclusivamente el Estado y es intransferible; y
  - ✓ *Prioritaria*, que la puede absorber el Estado o compartir con los particulares (economía mixta).

En cuanto a la atribución de *planear*, entre otros aspectos, la economía, el *Artículo 26* fundamenta el *Sistema de Planeación Democrática*, que será organizado por el Estado, también, con el fin último de alcanzar el desarrollo nacional. El citado Sistema se materializa en el Plan Nacional de Desarrollo que cada 6 años, al inicio de su mandato, da a conocer el titular del Poder Ejecutivo Federal.

<sup>525</sup> El *sector social* está conformado por los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y, en general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.



La *planeación* a que hace referencia el artículo en comento deberá ser:

- Democrática, porque además de que esta planeación reviste una estructura jurídica y un régimen político, es parte de un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.<sup>526</sup>
- Con la participando los tres sectores sociales; y
- Dando a conocer las necesidades de éstos para incorporarlos al Plan Nacional de Desarrollo.

Otra disposición constitucional de trascendencia económica es el *Artículo 28*, del cual se rescatan los siguientes aspectos financieros:

- El establecimiento de un banco central autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración, del cual se realizará un estudio más puntual en el numeral destinado al Banco de México.<sup>527</sup>
- No se considera monopolio la acuñación de moneda y la emisión de billetes, toda vez que éstas son áreas estratégicas que el Estado administra de manera exclusiva a través del Banco Central y de la Casa de Moneda de México.<sup>528</sup>
- Se faculta al Banco de México para regular los cambios, la intermediación y los servicios financieros.<sup>529</sup>

De igual forma, es importante hacer referencia en esta introducción al *Artículo 73* que enlista las facultades del Congreso de la Unión de las que, en el ámbito financiero, destacan las siguientes:

- Legislar en materia de intermediación y servicios financieros.<sup>530</sup>

<sup>526</sup> La explicación de la *planeación democrática* tiene su fundamento constitucional en el inciso a) de la fracción II del artículo 3° Constitucional que, si bien está dictado para interpretarse en armonía con la garantía individual de Educación, para efectos de la planeación desde el punto de vista económico es *ad hoc*.

<sup>527</sup> Véase párrafo 6°.

<sup>528</sup> Véase párrafo 7°.

<sup>529</sup> Véase párrafo 7°.

- Establecer casas de moneda y fijar sus condiciones, así como para dictar reglas para determinar el valor relativo de la moneda extranjera.<sup>531</sup>

*Ut supra* señalado, el mandato del Estado para regir y planear la economía nacional y, por ende el Sistema Financiero Mexicano como parte y motor de ésta, lo lleva a cabo a través de las autoridades financieras que, por una parte regulan al expedir la normatividad administrativa aplicable y supervisan que los participantes del mercado acaten su actuación a dicho marco de conducta, y por la otra protegen de manera directa los intereses del público usuario de los servicios e indirectamente a la economía en su conjunto.

En este orden de ideas, en específico para el mercado especializado que se analiza en la presente investigación, en atención a lo indicado en el Glosario contenido en la Primera de las *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*, se definen como *Autoridades “Conjunta o indistintamente, a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México”*, quienes en el ámbito de sus respectivas competencias, son responsables para autorizar la creación de un mercado de productos derivados y, por tanto, deben mantener una estrecha relación con el propósito de conservar la integridad del mismo, de tal forma que la cooperación entre autoridades y entre éstas y los organismos autorregulados, permitan la consecución de un mercado ordenado y coadyuve a la transparencia del mismo.

A continuación, se analizarán algunos elementos característicos de la naturaleza jurídica de estas autoridades, así como sus funciones

<sup>530</sup> Véase fracción X.

<sup>531</sup> Véase fracción XVIII.

generales y las atribuciones que cada una tiene dentro del mercado mexicano de derivados.

## **5.1 Secretaría de Hacienda y Crédito Público**

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público como parte de la Administración Pública Federal Centralizada, representa la máxima autoridad dentro del sistema financiero de nuestro país, posición que se desprende, principalmente, del siguiente compendio normativo.

### **5.1.1 Marco jurídico**

La normativa que rige a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es la siguiente:

1. Artículo 49 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos al señalar que, *“El Supremo Poder de la Federación se divide para su ejercicio en Legislativo, Ejecutivo y Judicial.”*
2. Artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que regula la composición del Poder Ejecutivo Federal al referir que, *“La Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación”.*
3. Artículo 1º de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF),<sup>532</sup> que a la letra dice: *“La presente Ley establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal. La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, integran la Administración Pública Centralizada”.*

<sup>532</sup> Publicada en el DOF el 29 de diciembre de 1976.

4. Artículo 2º de la LOAPF, mismo que indica: *“En el ejercicio de sus atribuciones y para el despacho de los negocios del orden administrativo encomendados al Poder Ejecutivo de la Unión, habrá las siguientes dependencias de la Administración Pública Centralizada:*  
*I.- Secretarías de Estado;*  
*II.- Departamentos Administrativos, y*  
*III.- Consejería Jurídica.”*
5. Artículo 31 de la LOAPF que puntualmente enlista las facultades que, de forma expresa, tiene la Secretaría en estudio; y
6. Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

### **5.1.2 Atribuciones**

*In extenso* del contenido de las normas legales y administrativas que rigen al sistema financiero nacional, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuenta con un sinnúmero de atribuciones en materia de finanzas, tanto en su aspecto público como privado.

Para el caso puntual que nos ocupa en este estudio, el mercado de derivados, sus facultades se desprenden de la LOAPF, puntualmente del las fracciones VII y VIII, que a la letra señalan:

**Artículo 31.**–*“A la Secretaria de Hacienda y Crédito Público corresponde el despacho de los siguientes asuntos:*

...

*VII.- Planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario del país, que comprende al Banco Central, a la Banca Nacional de Desarrollo y las demás instituciones encargadas de prestar el servicio de banca y crédito.*

*VIII.- Ejercer las atribuciones que le señalen las leyes en materia de seguros, fianzas, valores y de organizaciones y actividades auxiliares del crédito.*

...”

A fin de ejercer las atribuciones referidas, a esta Secretaría se le ha dotado de diversas facultades respecto de todo el sistema financiero

mexicano que, por su amplitud y variedad, para efectos didácticos, pueden agruparse en las siguientes:<sup>533</sup>

1. *Reglamentarias*, en el sentido de emitir normas administrativas que interpreten las disposiciones legales de la materia de que se trate.
2. *Aprobatorias y de autorización*, para aprobar y autorizar, previamente a su realización, diferentes actos o circunstancias.
3. *Designatorias*, para nombrar diversos funcionarios de las entidades que conforman el sistema financiero.
4. *Sancionatorias*, las que de forma expresa ejerce para punir conductas contrarias a la normatividad financiera.
5. *Estructurales o de política financiera y económica*, cuyo desahogo impacta de forma directa o indirecta la conformación del sistema financiero en su conjunto.

### 5.1.3 Facultades en materia de productos derivados

En concordancia *ut supra*, concretamente dentro del mercado mexicano de derivados, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tiene las siguientes atribuciones:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>AUTORIZAR</b></p> | <p>La constitución y funcionamiento de bolsas de futuros y de opciones.</p> <p>La constitución y funcionamiento de la Cámara de Compensación.</p> <p>Porcentajes mayores al 5% y menores la 20% del total de acciones de la Bolsa o de constancias de derechos patrimoniales de la Cámara de Compensación.</p> <p>Las facultades que, de forma genérica, son atribuidas a las <i>Autoridades</i>.</p> <p>Fideicomitentes de la Cámara de Compensación que no sean socios liquidadores.</p> <p>Para que grupos de personas adquieran el control de bolsas de futuros o cámaras de compensación.</p> <p>La fusión de dos o más bolsas.</p> <p>La transmisión del patrimonio de una cámara de compensación a otra u otras.</p> |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>533</sup> Véase DÁVALOS Mejía, Carlos Felipe. *Títulos y Contratos de Crédito. Tomo II: Derecho Bancario y Contratos de Crédito*. 2ª ed. Edit. HARLA, S.A. de C.V. México, 1992. Pág. 591.

|                  |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VETAR</b>     | Las autorizaciones de la Bolsa y Cámara de Compensación respecto de la constitución de socios liquidadores.                                                                                                 |
| <b>APROBAR</b>   | Modificaciones a la documentación constitutiva de los socios liquidadores.<br>Términos y condiciones de los contratos de futuros y de opciones.<br>El Reglamento Interior de la Bolsa y sus modificaciones. |
| <b>SOLICITAR</b> | Información y documentación a los participantes.                                                                                                                                                            |

## 5.2 Banco de México

La siguiente autoridad en materia financiera que se estudia, es el Banco Central, del cual se enunciarán aspectos como su marco jurídico, naturaleza jurídica, objeto prioritario y facultades tanto generales como dentro del MexDer.

### 5.2.1 Marco jurídico

Para el caso concreto del Banco de México, la normativa que lo rige es la siguiente:

1. Artículo 28, párrafos 6° y 7° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
2. Ley de Banco de México;
3. Reglamento Interior del Banco de México;
4. Acuerdo de adscripción de las unidades administrativas del Banco de México;
5. Normas del Banco de México en materia de obra inmobiliaria y servicios relacionados con la misma; y
6. Normas del Banco de México en materia de adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles, así como de servicios.

### 5.2.2 Naturaleza jurídica

Mediante el Decreto publicado en el DOF el 20 de agosto de 1993 se reformó, entre otros, el Artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, consignándose la creación de un banco central autónomo, al establecer lo siguiente:

*“...el Estado tendrá un banco central que será autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. Su objetivo prioritario será procurar el poder adquisitivo de la moneda nacional, fortaleciendo con ello la rectoría del desarrollo nacional que corresponde al Estado. Ninguna autoridad podrá ordenar al banco conceder financiamiento.*

*No constituyen monopolio las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva, a través del banco central en las áreas estratégicas de acuñación de moneda y emisión de billetes. El banco central, en los términos que establezcan las leyes y con la intervención que corresponda a las autoridades competentes, regulará los cambios así como la intermediación y los servicios financieros, contando con las atribuciones de autoridad necesarias para llevar a cabo dicha regulación y proveer a su observancia...”*

En la disposición anterior quedó consignada la autonomía del Instituto Central, la cual se desarrolla en la Ley del Banco de México,<sup>534</sup> particularmente en su Artículo 1º que determina su actual naturaleza jurídica como una persona de derecho público con carácter autónomo, lo cual queda plenamente justificado en la Exposición de Motivos de la Ley en comentario al señalar *“...que para que se garantice cabalmente la posibilidad de que el Banco Central cumpla con la función que se le asigna éste no formará parte de la Administración Pública Federal, por lo que no queda comprendido en lo dispuesto en el artículo 90 constitucional, sino que será un organismo del Estado*

<sup>534</sup> Publicada en el DOF. el 23 de diciembre de 1993, reformada, adicionada y derogada por los Decretos publicados en el mismo Diario el 17 de noviembre de 1995, 23 de enero de 1998, 19 de enero de 1999, 31 de diciembre de 2000 y 25 de mayo de 2010.

*Mexicano con facultades autónomas en lo relativo al ejercicio de sus funciones y su administración”.*

### **5.2.3 Finalidades y objetivo prioritario**

Con base en el Artículo 2° de su Ley, el Banco de México tiene que instrumentar y ejecutar las tres finalidades que a continuación se indican, mismas que se analizarán brevemente.

*“ARTÍCULO 2o.- El Banco de México tendrá por finalidad proveer a la economía del país de moneda nacional. En la consecución de esta finalidad tendrá como objetivo prioritario procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Serán también finalidades del Banco promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos.”<sup>535</sup>*

#### **1ª Proveer a la economía del país de moneda nacional**

Para alcanzar esta finalidad, el Banco Central tiene la facultad de fabricar sus billetes o encargar su fabricación a terceros, así como poner en circulación a la moneda -entendiéndose por ésta tanto a los billetes como a las piezas metálicas- a través de las operaciones que su Ley le autoriza, tales como: i) Otorgar crédito al Gobierno Federal mediante el ejercicio de la cuenta corriente que lleve a la Tesorería de la Federación; ii) Otorgar crédito a las instituciones de crédito, al Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB), bancos centrales, personas morales extranjeras que ejerzan funciones de autoridad, etc; y iii) Llevar a cabo otras operaciones como adquirir divisas o metales e inmuebles, entre otros.<sup>536</sup>

En la ejecución de la finalidad en análisis, de acuerdo al párrafo sexto del artículo 28 Constitucional y del artículo 2° de su Ley, el *objeto*

<sup>535</sup> El subrayado es de la autora.

<sup>536</sup> Artículo 7° de la Ley del Banco de México.



*prioritario* del Banco Central es *procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional*. Para alcanzar lo anterior, es necesaria una eficiente política monetaria, constituida por el conjunto de acciones que realiza este Instituto Central para controlar la cantidad de dinero que circula en la economía y, de esta forma, afectar el nivel de precios, toda vez que, la excesiva expansión monetaria es fuente subyacente de las presiones inflacionarias de la economía.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, al asignarle al Banco Central el objeto prioritario de procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional y reconocer, expresamente, que tal procuración fortalece la rectoría del desarrollo nacional que corresponde al Estado, privilegia en forma considerable a la política monetaria y otorga seguridad jurídica en cuanto a su permanencia y aplicación.<sup>537</sup>

La necesidad de la estabilidad en los precios, permite contar con una institución dentro del Estado comprometida a largo plazo con el objetivo en cometario. Por lo tanto, Banco de México podrá actuar como contrapeso de la administración pública, respecto de actos que puedan propiciar situaciones inflacionarias. Sin embargo, también está facultado para actuar como contrapeso de los particulares cuando éstos emprendan acciones tendientes al aumento de los precios o de los costos, con la expectativa de que las autoridades lleven a cabo una expansión monetaria suficiente para acomodar tal aumento. Por lo anterior, el manejo monetario se convierte en el principal instrumento de política para cumplir con el objetivo mencionado.<sup>538</sup>

<sup>537</sup> Véase BORJA Martínez, Francisco. *El Banco de México*. Edit. Nacional Financiera, S.N.C. y Fondo de Cultura Económica, S.A. de C.V. México, 1996. Pág. 107.

<sup>538</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil*, Ob. cit. Pág. 103.

## **2ª Promover el sano desarrollo del sistema financiero**

Por la trascendencia e importancia de los bancos centrales a nivel mundial, les ha sido encomendada la finalidad de asegurar el buen funcionamiento y estabilidad del sistema financiero de que se trate; en el caso particular de México, su Instituto Central tiene encomendadas, de acuerdo a su Ley, las siguientes funciones para desarrollar cabalmente este fin:

- a) Regular la intermediación y los servicios financieros, dictando disposiciones generales para estructurar y conducir las actividades de las entidades financieras, contando con un marco legal para regular prácticamente todas y cada una de las operaciones bancarias en sus tres áreas, a saber: captación de recursos, otorgamiento de financiamientos y prestación de servicios.
- b) Operar como acreedor de última instancia para las instituciones de crédito, cuando una demanda súbita y masiva de alto poder amenaza la cantidad de dinero circulante y, por lo tanto, el nivel de actividad económica. Con esta medida, el Banco Central puede atenuar el pánico, garantizando el incremento oportuno de todo el dinero necesario para satisfacer la demanda de circulante.
- c) Realizar operaciones con entidades financieras, tales como: i) Otorgar financiamiento a las instituciones de crédito, constituyendo depósitos en instituciones de crédito y de valores del país o del extranjero; ii) Recibir depósitos de dinero, o de títulos o valores en custodia o en administración de las entidades financieras del país; y iii) Aperturar o mantener a las instituciones de banca múltiple del país una cuenta en moneda nacional.<sup>539</sup>
- d) Imponer sanciones a los intermediarios, facultad que lleva a cabo en congruencia con las atribuciones como autoridad conferidas por el párrafo sexto del artículo 28 Constitucional. De esta forma, dichas

<sup>539</sup> El Instituto Central ha denominado a este instrumento *cuenta única*.

sanciones, consistentes en multas y suspensión parcial o total de operaciones, tendrán como objetivo preservar la efectividad de las normas de orden público establecidas en su propia Ley, y así proveer a los propósitos de regulación cambiaria o monetaria, al sano desarrollo del sistema financiero, al funcionamiento del sistema de pagos y a la protección de los intereses del público.

### **3ª Propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos**

El sistema de pagos<sup>540</sup> que apoya a los diversos agentes económicos para la realización de transacciones y intercambio de bienes y servicios, es una función trascendental del Banco Central, para lo cual, asume una doble función en la forma de operarlo: i) Como participante directo; y ii) Como regulador.

Por lo que respecta a la primera función, la lleva a cabo a través de las siguientes actividades: i) Suministra los billetes y monedas que se ponen en circulación, interviniendo en su canje, asumiendo la responsabilidad de asegurar el circulante necesario en todo el país y que éste goce de aceptación sin riesgo de falsificaciones; ii) Vigila el sistema de pagos para liquidar operaciones financieras; y iii) Establece la

<sup>540</sup> Con fundamento en la fracción VIII del artículo 2º de la Ley de Sistemas de Pago, la figura *Sistema de Pagos*, se define como “Acuerdos o procedimientos que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 3º de la Ley de Sistemas de Pago, que tengan por objeto la Compensación de Órdenes de Transferencia o la Liquidación de Órdenes de Transferencia Aceptadas, así como los Procedimientos que tengan por objeto la Compensación de Órdenes de Transferencia o la Liquidación de Órdenes de Transferencia Aceptadas, en los que el Banco de México actúe como Administrador del Sistema.”

Actualmente, los sistemas de pago que existen en México se dividen en dos tipos:

1º *Sistemas de pago de alto valor*, de entre los que se encuentran:

- a) Sistema de Pagos Electrónico Interbancario (SPEI)
- b) Sistema de Atención a Cuentahabientes del Banco de México (SIAC-BANXICO)
- c) Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado (SPEUA)
- d) Sistema de Depósito, Administración y Liquidación de Valores (DALI)

2º *Sistemas de pago de bajo valor*, de los cuales existe sólo el Sistema de Cámaras de Compensación (SICAM).

Véase <http://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/pagina-sistemas-pago.html>, Consultada: 19 de julio de 2011.

infraestructura necesaria para que las entidades financieras realicen sus transacciones de montos cuantiosos en forma eficiente y segura.

En cuanto a su función como regulador del sistema de pagos, esta se orienta a expedir disposiciones que tengan como propósito dirigir la prestación de servicios de transferencias de fondos a través de instituciones de crédito y de otras empresas que realizan estos servicios de forma profesional.

Otras funciones tradicionales que el Banco de México puede realizar con base en el artículo 7° de su Ley, son:

*“ARTÍCULO 7°.- El Banco desempeñará las funciones siguientes:*

- I. Operar con valores;*
- II. Otorgar crédito al Gobierno Federal, a las instituciones de crédito, así como al organismo descentralizado denominado Instituto para la Protección al Ahorro Bancario;*
- III. Otorgar crédito a las personas a que se refiere la fracción VI del artículo 3o.*
- IV. Constituir depósitos en instituciones de crédito o depositarias de valores, del país o del extranjero;*
- V. Adquirir valores emitidos por organismos financieros internacionales o personas morales domiciliadas en el exterior, de los previstos en la fracción II del artículo 20;*
- VI. Emitir bonos de regulación monetaria;*
- VII. Recibir depósitos bancarios de dinero del Gobierno Federal, de entidades financieras del país y del exterior, de fideicomisos públicos de fomento económico y de los referidos en la fracción XI siguiente, de instituciones para el depósito de valores, así como de entidades de la administración pública federal cuando las leyes así lo dispongan;*
- VIII. Recibir depósitos bancarios de dinero de las personas a que se refiere la fracción VI del artículo 3°;*
- IX. Obtener créditos de las personas a que se refiere la fracción VI del artículo 3o. y de entidades financieras del exterior, exclusivamente con propósitos de regulación cambiaria;*
- X. Efectuar operaciones con divisas, oro y plata, incluyendo reportos;*
- XI. Actuar como fiduciario cuando por ley se le asigne esa encomienda, o bien tratándose de fideicomisos cuyos fines coadyuven al desempeño de sus funciones o de los que el propio Banco constituya para cumplir obligaciones laborales a su cargo, y*
- XII. Recibir depósitos de títulos o valores, en custodia o en administración, de las personas señaladas en las fracciones VII y VIII anteriores. También podrá recibir depósitos de otros efectos del Gobierno Federal.*

*El Banco no podrá realizar sino los actos expresamente previstos en las disposiciones de esta Ley o los conexos a ellos.*<sup>541</sup>

#### **5.2.4 Facultades en materia de productos derivados**

Para finalizar el presente apartado, como ya se mencionó en el numeral 3.1.3.2 del presente trabajo que refiere las facultades regulatorias del Banco Central, este organismo constitucional autónomo participa dentro del mercado de derivados también *opinando previamente* respecto al ejercicio de ciertas facultades que tienen la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, en especial en los siguientes aspectos:

1. Autorización de la constitución y funcionamiento de las bolsas de derivados, así como de las cámaras de compensación.
2. Veto de las autorizaciones que la Bolsa de Derivados y la Cámara de Compensación otorguen para la constitución de socios liquidadores.
3. Autorización de fideicomitentes de la Cámara de Compensación que no tengan la calidad de socios liquidadores.
4. Autorización de porcentajes mayores al 5% y menores al 20% del total de las acciones de la Bolsa de Derivados o de las constancias de derechos patrimoniales de la Cámara de Compensación.
5. Revocación de la autorización para actuar como bolsa de futuros y opciones o como cámara de compensación, escuchando la opinión de la sociedad o fideicomiso correspondiente.
6. Aprobación de términos y condiciones de los contratos de derivados listados en Bolsa.
7. Solicitud de documentación e información a los participantes del mercado de derivados.

<sup>541</sup> El subrayado es de la autora.

## **5.3 Comisión Nacional Bancaria y de Valores**

La siguiente autoridad dentro del sistema financiero que se analizará es la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, quien se considera la máxima autoridad supervisora de este sistema y de las entidades que lo componen; por lo anterior, se hablará brevemente respecto de su naturaleza jurídica, su objeto y facultades generales, para concretar en las que tiene dentro del mercado mexicano de derivados.

### **5.3.1 Marco jurídico**

Para el caso de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, sus atribuciones tienen fundamento en la siguiente normativa:

1. Artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Artículos 1º, 2º y 17 de la LOAPF.
3. Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (LCNBV).<sup>542</sup>
4. Reglamento Interior de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (RICNBV).<sup>543</sup>
5. Reglamento de Supervisión de la Comisión Nacional Bancaria (RSCNBV).<sup>544</sup>
6. Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.<sup>545</sup>
7. Acuerdo por el que el presidente de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores delega facultades en los vicepresidentes, directores generales y directores generales adjuntos de la misma Comisión.<sup>546</sup>
8. Acuerdo por el que la junta de gobierno de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores delega al presidente, vicepresidente jurídico, director general de delitos y sanciones y directores generales adjuntos

<sup>542</sup> Publicada en el DOF el 28 de abril de 1995.

<sup>543</sup> Publicado en el DOF el 12 de agosto de 2009.

<sup>544</sup> Publicado en el DOF el 18 de enero de 2005.

<sup>545</sup> Publicado en el DOF el 31 de agosto de 2009.

<sup>546</sup> Publicado en el DOF el 2 de octubre de 2009.

de sanciones A y B, de la propia Comisión, la facultad de imponer sanciones administrativas.<sup>547</sup>

### 5.3.2 Naturaleza jurídica

En términos del artículo 17 de la LOPAF, *“Para la más eficaz atención y eficiente despacho de los asuntos de su competencia, las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos podrán contar con órganos administrativos desconcentrados que les estarán jerárquicamente subordinados y tendrán facultades específicas para resolver sobre la materia y dentro del ámbito territorial que se determine en cada caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.”*

En concordancia con lo anterior, el artículo 1° de la LCNBV reafirma que esta dependencia es un órgano *desconcentrado* de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con *autonomía técnica y facultades ejecutivas*.

Para una mejor comprensión, lo anterior puede desglosarse de la siguiente forma:

- |                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. ÓRGANO<br/>DESCONCENTRADO</b>                                                                                   | { | <ul style="list-style-type: none"><li>- Creado por ley o reglamento.</li><li>- Depende jerárquicamente de la Presidencia o de una secretaría de estado</li><li>- Su competencia deriva de las facultades de la administración central.</li><li>- Tiene facultades específicas para resolver sobre la materia que le corresponde, dentro del ámbito territorial que se les determine en cada caso.</li><li>- Carece de personalidad jurídica.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2. AUTONOMÍA<br/>TÉCNICA:</b><br>Libertad de acción<br>que de manera<br>incuestionable le<br>confiere su Ley para: | { | <ul style="list-style-type: none"><li>1.- supervisar sin cuestionamientos ni interferencia.</li><li>2.- nombrar y remover funcionarios a nivel de vicepresidencia por medio de su junta de gobierno.</li><li>3.- contar con independencia financiera de SHCP.</li><li>4.- formular y manejar su propio presupuesto anual que debe someter a la consideración de SHCP.</li><li>5.- emitir sus propias disposiciones internas.</li><li>6.- contar con mecanismos legales de automática para la aplicación de sanciones a los infractores de la leyes.</li><li>7.- contar con sus propios órganos de gobierno y administración.</li><li>8.- tener asignadas sus propias oficinas y mobiliario.</li><li>9.- celebrar convenios con organismos nacionales e internacionales con funciones de supervisión y regulación similares.</li></ul> |

<sup>547</sup> Publicado en el DOF el 2 de septiembre de 2009.

**3. FACULTADES EJECUTIVAS.**- Porque no están sujetas a la aprobación de la SHCP, lo cual le permite una capacidad de respuesta dinámica y oportuna, sobre situaciones que pueden tener consecuencias negativas en el desenvolvimiento y estabilidad en el sistema financiero.

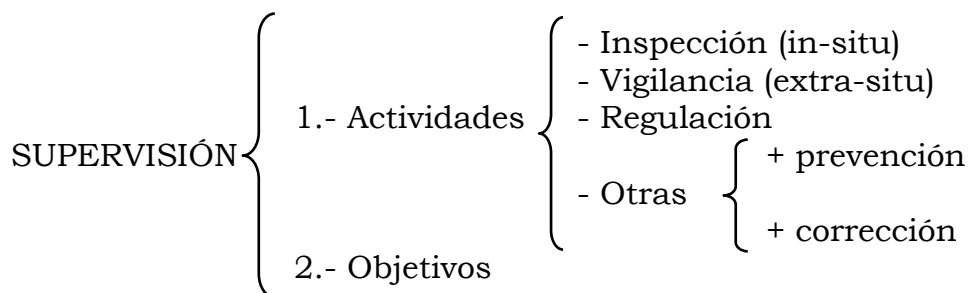
### 5.3.3 Objetivo y finalidades

En atención a lo indicado por el artículo 2° de LCNBV, esta autoridad tiene como objetivos los siguientes:

1. *Supervisar y regular* en el ámbito de su competencia a:
  - a. entidades financieras
  - b. personas físicas
  - c. personas morales
 } cuando realicen actividades previstas en las leyes financieras.
2. Con la *finalidad* de:
  - a. Procurar la estabilidad y correcto funcionamiento de las entidades financieras; y
  - b. Mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del sistema financiero en su conjunto.
3. En *protección* de los intereses del público.

#### 5.3.3.1 La Supervisión

Con la finalidad de conocer el objetivo primordial de esta autoridad que consiste en la Supervisión, a continuación se explicarán algunos puntos relacionados con ella.





### 5.3.3.1.1 Actividades para llevar a cabo la Supervisión

Con fundamento en lo señalado por el artículo 5° de la LCNBV, para llevar a cabo su función supervisora, esta autoridad realiza las siguientes *actividades*, tanto a las entidades financieras como a los otros participantes del sistema respecto de los cuales ella tiene competencia:

1. *Inspección*, conocida también como *supervisión in-situ*, consiste en las actividades desempeñadas a través de la presencia física del inspector en la entidad financiera o en algún otro de los participantes del sistema para comprobar el estado en que se encuentran, evaluando su situación económica, operaciones, procedimientos, controles internos, administración y cumplimiento de la regulación.<sup>548</sup>
2. *Vigilancia o supervisión extra-situ o revisión de gabinete*, es el monitoreo de las operaciones que realizan las entidades financieras y los demás participantes del sistema, el cual se efectúa desde las oficinas de la CNBV, así como el seguimiento y análisis de las mismas, lo cual se desprende básicamente de la información que estas personas físicas y morales, financieras o no, proporcionan a las autoridades como al mercado en general, respecto de cuestiones económicas y financieras a fin de medir posibles efectos en las entidades y en el sistema en su conjunto.<sup>549</sup>

Ambas actividades, inspección y vigilancia, se llevan a cabo mediante un método denominado MACROS<sup>550</sup> que, en términos generales, tiene como objetivo identificar los principales aspectos que representan grandes riesgos para las instituciones financieras y el mercado en general. A continuación se hará referencia a cada uno de los aspectos que integran el método citado.

<sup>548</sup> Véase Tercer párrafo del artículo 5° de la LCNBV.

<sup>549</sup> Véase Cuarto párrafo del artículo 5° de la LCNBV.

<sup>550</sup> Entre 1994 y 1995, la entonces Comisión Nacional Bancaria (CNB) comenzó a utilizar un método de supervisión desarrollado a partir del modelo de calificación *CAMEL* utilizado desde finales de 1979 por el Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos de Norteamérica y que, a partir de 1996, se conoce como *CAMELS* debido a la incorporación de un nuevo elemento de sensibilidad al riesgo de mercado: *Sensitivity*. Por sus siglas en inglés, las letras de este método corresponden a los siguientes rubros objeto de supervisión: i) *Capital*; ii) *Asset*; iii) *Management*; iv) *Earning*; v) *Liquidity*; y vi) *Sensitivity*.

**M**anejo de fondos  
**A**decuación de capital  
**C**alidad de activos  
**R**entabilidad  
**O**rganización y administración  
**S**istemas

- *Manejo de fondos*, que comprende básicamente el análisis de los siguientes aspectos:
  - a) Capacidad y efectividad de la entidad para administrar recursos en función de su tamaño, complejidad y perfil de riesgos.
  - b) Origen y aplicación de los recursos;
  - c) Evaluación de su capacidad para mantener liquidez suficiente en respaldo de sus obligaciones.

Para alcanzar estos fines, los factores de evaluación del manejo de fondos son los siguientes:

- ✓ Efectividad de las estrategias de manejo de recursos y las políticas de liquidez.
- ✓ Estabilidad y tendencia de las fuentes de recursos.
- ✓ Estructura del balance.
- ✓ Calidad de los sistemas de información relativos al manejo de fondos.
- ✓ Existencia de planes adecuados de fondeo de contingencia.

Adicionalmente es importante hacer notar que el *Manejo de fondos* comprende tres grandes riesgos: liquidez,<sup>551</sup> riesgo de mercado<sup>552</sup> y riesgo cambiario.<sup>553</sup>

<sup>551</sup> La falta de liquidez puede provocar que una institución tenga que acudir a operaciones más costosas ante cambios inesperados en su demanda de fondos, ya sea de activos o pasivos, lo cual puede incidir en menores ganancias.

<sup>552</sup> El riesgo de mercado más importante es el de las tasas de interés; si los pasivos de una entidad se renuevan más rápidamente que sus activos, dicha entidad es sensible a las tasas de interés en el sentido de que un escenario de tasas ascendentes puede afectar adversamente sus ganancias.

- *Adecuación de capital.*- Este rubro se explica de la siguiente manera: si el capital de una institución financiera no refleja la naturaleza y magnitud de los principales riesgos a los que está expuesto con las operaciones que entidad financiera realiza, cuando estos riesgos se materializan, la solvencia de la institución puede verse seriamente afectada; por lo anterior, el análisis de la *Adecuación de capital* se centra, principalmente, en determinar la suficiencia y calidad del capital, a fin de detectar si éste corresponde a la naturaleza y magnitud de los riesgos a los que están expuestas las entidades.

De esta manera, los factores de evaluación son, entre otros, los siguientes:

- ✓ Monto y calidad del capital con que cuenta la entidad.
  - ✓ Nivel, calidad y fortaleza de las utilidades generadas.
  - ✓ Existencia de políticas prudentes de reinversión de utilidades y distribución de dividendos.
  - ✓ Capacidad para acceder a fuentes de capitalización.
- *Calidad de activos.*- El riesgo relevante en este concepto se traduce en la incobrabilidad o disminución en el valor de los créditos otorgados por la entidad financiera; es decir, cuando los montos de mala calidad aumentan en relación con el capital, se incrementa también la posibilidad de que la solvencia y rentabilidad de la entidad se vean deterioradas. Por otro lado, muchas pérdidas crediticias tienen lugar porque las instituciones no analizan debidamente al posible acreditado, no monitorean adecuadamente a sus deudores y no detectan a tiempo problemas, o al detectarlos no toman medidas adecuadas.

<sup>553</sup> Los movimientos de tipo de cambio pueden afectar adversamente las posiciones abiertas de una institución financiera; por otro lado, la percepción de algún problema en el país de origen del emisor de la moneda extranjera puede generar retiros por parte de los tenedores internacionales de sus obligaciones emitidas en divisas.

Así las cosas, el análisis de la *Calidad de activos* comprende el examen de la calidad y características de todos los activos de la entidad, así como del riesgo que éstos implican. Entre otros, los factores de evaluación en este rubro son:

- ✓ Naturaleza, volumen y tendencia de los activos productivos y deteriorados.
  - ✓ Calidad y diversificación de las carteras y títulos.
  - ✓ Existencia de políticas y procedimientos adecuados.
  - ✓ Cumplimiento de la regulación existente, en su caso.
- 
- *Rentabilidad.*- La disminución en la rentabilidad de una entidad financiera puede ser signo de eventuales problemas futuros de insolvencia; en este sentido, la calidad de la fuente de sus utilidades es un factor determinante para evaluar la viabilidad futura de la entidad.

Por lo anterior, la *Rentabilidad* se centra en examinar la capacidad para producir utilidades, así como en evaluar la calidad y tendencia de las mismas, su relación con el perfil de la entidad y su posible impacto en la solvencia. Los factores a evaluar son los siguientes:

- ✓ Recurrencia, estabilidad y tendencia de las utilidades generadas.
  - ✓ Calidad de las fuentes de ingresos y de generación de flujos.
  - ✓ Posible impacto de partidas no recurrentes y de ingresos o gastos extraordinarios.
  - ✓ Nivel y estructura de gastos operativos en relación con las operaciones.
  - ✓ Existencia de procedimientos y sistemas adecuados para hacer presupuestos y pronósticos.
- 
- *Organización y administración.* El entendimiento de cómo está organizada la entidad financiera, lo mismo que la calidad de los elementos más importantes que caracterizan su administración, son fundamentales para detectar a tiempo su exposición a riesgos de carácter operativo. El análisis de este concepto requiere una estrategia particular en la que el

supervisor de la CNBV mantiene contacto directo y prolongado con el personal de la entidad.

En este sentido, se examina la estructura de la entidad para determinar si es eficiente en función de su tamaño, posicionamiento y estrategia de negocios. En este análisis también se incluye la evaluación de la participación del consejo de administración y la administración en los procesos sustantivos y el control interno. Entre otros, los factores de evaluación de la *Organización y administración* son los siguientes:

- ✓ Nivel y calidad de la participación del consejo de administración y la gerencia en la dirección de la entidad.
  - ✓ Estructura acorde al tamaño y complejidad de la entidad. *Vgr.* organigrama, funciones, etc.
  - ✓ Existencia de áreas de control interno, órganos de decisión y políticas internas adecuadas.
  - ✓ Nivel de cumplimiento con la regulación vigente y las políticas internas establecidas.
- 
- *Sistemas*, que comprende la evaluación de los distintos sistemas informáticos de la entidad, tales como las características, administración, seguridad, etc., en función de la complejidad y volumen de sus operaciones, así como la flexibilidad de los mismos para adecuarse a los avances tecnológicos y financieros. En este sentido, los factores de evaluación de los sistemas son los siguientes:
    - ✓ Adecuación y solidez de los sistemas de manejo de información y sistemas operativos.
    - ✓ Existencia de políticas de seguridad y resguardo de información adecuados.
    - ✓ Existencia de planes de contingencia adecuados.

*“La adopción del método MACROS por parte de la CNBV fue un paso importante para mejorar la calidad de sus prácticas de supervisión y para*

*hacer del conocimiento del personal involucrado las políticas y procedimientos aplicables a sus labores. Sin embargo, desde su instrumentación han ocurrido cambios significativos tanto en los mercados financieros como en los procedimientos de supervisión aplicados por la CNBV y las tendencias internacionales en la materia. La mayoría de estos cambios se reflejaron en las prácticas de supervisión en uso...”, aunque “... las modificaciones no se formalizaron ni se incluyeron explícitamente en el método original. Además, aunque había gran coincidencia, los nuevos temas y aspectos considerados en las tareas habituales de los supervisores no se trataban en forma homogénea en todas las áreas de supervisión de las entidades financieras.*

*Ante esta situación, el método MACROS se actualizó entre 2003 y 2004, para incorporar formalmente los cambios e innovaciones mencionados. La actualización del método no requirió establecer nuevos procesos en las áreas de supervisión y no incrementó el impacto de la supervisión en las entidades. El objetivo central de la actualización fue evidenciar en forma clara la manera en que la mayoría de las áreas habían incorporado las innovaciones a su trabajo cotidiano, manteniendo la estructura del método original.*

*El principal cambio al método consistió en incorporar nuevos rubros correspondientes a la supervisión de la Administración Integral de Riesgos, Otros Activos y Pasivos y Prevención de Operaciones con Recursos de Probable Procedencia Ilícita (prevención del lavado de dinero). Así, al incorporar los tres nuevos rubros, el método de supervisión actualizado consta de nueve componentes y su acrónimo es MACROS + ROP...”<sup>554</sup>*

Expuesto lo anterior, el método que actualmente utiliza la CNBV se desglosa en los rubros siguientes:

<sup>554</sup> <http://intranetcnbv/Paginas/aplicaciones.aspxmisw/default.htm>, Consultada: 10 de enero de 2013.

**M**anejo de fondos

**A**decuación de capital

**C**alidad de activos

**R**entabilidad

**O**rganización y administración

**S**istemas

Administración Integral de **R**iesgos

**O**tros activos y pasivos

**P**revención de operaciones con recursos de probable procedencia ilícita

De esta forma, de los tres últimos aspectos que actualmente se adicionaron al método de supervisión en comento, puede comentarse lo siguiente:

- *Administración Integral de Riesgos.*<sup>555</sup> Este rubro pretende reflejar la importancia tanto de la función de administración de riesgos en las entidades supervisadas como del conocimiento del perfil de riesgos que requiere un supervisor para orientar sus labores. Así, este rubro comprende la revisión de los procedimientos y medidas con que cuentan las entidades para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los diversos riesgos –cuantificables o no– a que están expuestas. *Vgr.* Crédito, liquidez, mercado, operativo y legal.

Dicha revisión debe realizarse con especial énfasis en verificar que las entidades administran los riesgos de manera integral y adecuada en función de su sector, tamaño y complejidad, para lo cual se deben considerar, entre otros, los siguientes factores de evaluación:

- ✓ Participación del Consejo de Administración u órgano equivalente en el manejo de riesgos.

<sup>555</sup> Véase <http://intranetcnbv/Paginas/aplicaciones.aspxmisw/default.htm>, Consultada: 10 de enero de 2013.

- ✓ Separación y delimitación de funciones y responsabilidades relativas al manejo de riesgos.
  - ✓ Definición de objetivos y límites a la exposición a riesgos.
  - ✓ Políticas y procedimientos de administración de riesgos adecuados.
  - ✓ Existencia y actuación de comités y áreas especializadas.
- *“Otros activos y pasivos.- En el método MACROS originalmente algunos conceptos de los estados financieros no estaban incluidos en forma explícita, debido a que no están necesariamente relacionados con las actividades propias de las entidades o porque se refieren a cuestiones muy particulares. En consecuencia, era factible integrarlos a la supervisión bajo diferentes rubros.*

*A fin de resolver esta situación, se ha incluido el rubro Otros activos y pasivos en el método de supervisión. Este rubro comprende el análisis de la calidad y características de conceptos como otras cuentas por cobrar, deudores diversos, inversiones permanentes en acciones, inversión en subsidiarias, bienes adjudicados, impuestos diferidos, otras cuentas por pagar, acreedores diversos, otros pasivos y obligaciones laborales, algunas operaciones registradas fuera de balance, etc.”<sup>556</sup>*

- *“Prevención de operaciones con recursos de probable procedencia ilícita.- El uso del sector financiero para realizar operaciones con recursos de probable procedencia ilícita u operaciones de financiamiento al terrorismo, es un tema que ha cobrado mayor relevancia en años recientes. Las tendencias internacionales en materia de supervisión indican que es fundamental para las entidades contar con procedimientos para prevenir, detectar y reportar operaciones con recursos de probable procedencia ilícita. Asimismo, es indispensable que los supervisores verifiquen la existencia y calidad de tales procedimientos mediante una metodología de supervisión*

<sup>556</sup> <http://intranetnbnv/Paginas/aplicaciones.aspxmisw/default.htm>, Consultada: 10 de enero de 2013.



*especializada para verificar que las entidades apliquen procedimientos para prevenir la realización de operaciones con recursos de probable procedencia ilícita (prevención del lavado de dinero y financiamiento al terrorismo) y cumplan con los lineamientos establecidos al respecto por la regulación aplicable.*

*Debido a su importancia y características, este aspecto se analiza en forma independiente y constituye un nuevo rubro del método de supervisión.”<sup>557</sup>*

3. *Regulación.*- Esta actividad se traduce en la facultad de expedir disposiciones de carácter general principalmente de los siguientes tipos:

- a. *Prudencial*, a fin de procurar que las entidades cuenten con los sistemas de control interno suficientes que les permitan medir y limitar la toma excesiva de riesgos así como el brindar seguridad jurídica a los participantes y corregir los principales problemas que impiden el buen funcionamiento de los mercados;
- b. *De criterio contable*; y
- c. *Para la estimación de activos.*

4. *Otras actividades:*

- a. Prevención y corrección, que se llevan a cabo mediante el establecimiento de programas de cumplimiento forzoso para las entidades, tendientes a eliminar irregularidades.<sup>558</sup>
- b. Resolución de consultas.
- c. Elaboración y publicación de estadísticas.
- d. Ejecución de programas.
- e. Protección a los intereses del público.
- f. Asistencia a autoridades supervisoras y reguladoras de otros países.

<sup>557</sup> <http://intranetcnbv/Paginas/aplicaciones.aspxmisw/default.htm>, Consultada: 10 de enero de 2013.

<sup>558</sup> Véase Quinto párrafo del artículo 5° de la LCNBV.

g. Imposición y ejecución de sanciones.

#### **5.3.3.1.2 Objetivos de la Supervisión**

La razón de ser de las actividades que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores lleva a cabo para alcanzar eficazmente su función supervisora, se refleja en los siguientes objetivos:

- a. Vigilar el cumplimiento de la regulación;
- b. Evaluar riesgos potenciales de las entidades; y
- c. Evaluar la calidad de los controles internos de las entidades financieras.

#### **5.3.4 Facultades en materia de productos derivados**

Ahora bien, dentro del mercado de derivados y en concordancia *ut supra* señalado, a continuación se destacan las facultades específicas que tiene la Comisión Nacional Bancaria y de Valores tiene.

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMITIR</b>    | Normas de carácter prudencial, con la previa opinión de la SHCP y del Banco de México.                                                                                                                                                                   |
| <b>INSTRUIR</b>  | A la Bolsa de Derivados para suspender temporal o permanentemente operaciones.                                                                                                                                                                           |
| <b>DESIGNAR</b>  | A las personas que sustituirán al consejo de administración de la Bolsa de Derivados, al Comité Técnico de la Cámara de Compensación o de los socios liquidadores, en caso de irregularidades que afecten la estabilidad o solvencia de tales entidades. |
| <b>APROBAR</b>   | Los nombramientos de consejeros, comisarios, contralor normativo, director general y directivos de la Bolsa de Derivados.<br>Los nombramientos del Comité Técnico, director general y directivos de la Cámara de Compensación.                           |
| <b>SOLICITAR</b> | La remoción de los integrantes del consejo de administración, director general, comisarios, directores, gerentes y delegados fiduciarios de la Bolsa de Derivados, Cámara de Compensación, socios liquidadores y operadores.                             |
| <b>EMITIR</b>    | Las bases a que se sujetará la aprobación de estados financieros y del balance general de la Bolsa de Derivados, Cámara de Compensación, socios liquidadores y operadores.                                                                               |

Como se ha observado, las autoridades del sistema financiero mexicano han sido dotadas de importantes atribuciones en el ámbito de la

regulación y supervisión del mercado de derivados, sea en la organización estructural del propio mercado, en la instrumentación y negociación de los contratos, o bien, en la solución de las controversias que se susciten, todo ello en aras de proteger a los usuarios de este mercado que diariamente realizan transacciones, y en un segundo plano para el desarrollo y fortalecimiento de la economía nacional que se beneficia con el constante flujo de capitales que se cubren, invierten y especulan a través de los productos financieros derivados.



---

---

## CAPÍTULO 6

### LA CONTRATACIÓN EN EL MERCADO MEXICANO DE PRODUCTOS DERIVADOS

Después de lo analizado en los capítulos que anteceden, queda claro que el nacimiento de un mercado de derivados en México, expresamente de futuros y de opciones, tuvo como objetivo principal que estos instrumentos se contrataran a través de un sistema organizado en torno a una bolsa específica y cuya estandarización contribuyera a concentrar la negociación en un número específico de contratos cuyas características estuvieran plenamente establecidas y determinadas al grado tal que, prácticamente, fueran idénticas para aquellos contratos referidos a un mismo activo subyacente.<sup>559</sup>

Si bien lo analizado hasta el momento sobre los contratos de derivados deviene en casos especiales de operaciones a plazo y de que lo característico del mercado en que se contratan es su organización y modo de operar, también es cierto que la estandarización o tipificación de los contratos “...conlleva la ventaja de poder salir del mercado con un contrato de signo contrario. Así, el agente en posición ‘larga’ o compradora podrá salir del mercado mediante un contrato de venta. Análogamente, el agente en posición corta o ‘vendedora’ podrá neutralizarla mediante un contrato de compra.”<sup>560</sup>

<sup>559</sup> Véase CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. *Marco Legal y Fiscal del Mercado de Derivados*. Ob. cit. Pág. 14.

<sup>560</sup> MARTÍN Marín, José Luis y Ramón Jesús Ruiz Martínez. *El inversor y los mercados financieros*. 2ª ed. Editorial Ariel Economía, Barcelona, 1994. Pág. 170.

En este orden de ideas y partiendo de que *“Un contrato de derivados financieros es un instrumento financiero vinculado a otro instrumento financiero específico o indicador o materia prima, a través del cual pueden negociarse en los mercados financieros, por derecho propio, riesgos financieros específicos (como los riesgos de tasas de interés, cambiarios, de precios de las acciones y las materias primas, de crédito, etc.)”*,<sup>561</sup> para iniciar el desarrollo del presente Capítulo, a continuación se realizará el análisis de los productos derivados que actualmente se cotizan en el mercado organizado de México, siendo éstos los contratos de futuros y de opciones los cuáles, *grosso modo*, fueron referidos en el numeral 2.2 de esta investigación.

## **6.1 El contrato de Futuro**

No obstante que el MexDer desde su inicio fue autorizado para listar contratos estandarizados de futuros y de opciones, en su primera etapa de operaciones sólo cotizó contratos de los primeros, y de acuerdo con el desarrollo y profundidad en el alcance de la negociación de éstos, posteriormente se listaron contratos de mayor complejidad en cuanto a activos subyacentes, plazos de vencimiento y otras características, tales como los de opción.

A continuación, se hará referencia a los aspectos más relevantes de los contratos de futuros, tales como su definición, naturaleza jurídica, características, y estructura de contratación, entre otros.

<sup>561</sup> Departamento de Estadística del Fondo Monetario Internacional. *Guía de la encuesta coordinada sobre inversión directa*. Fondo Monetario Internacional. Marzo, 2010. Pág. 67.

### 6.1.1 Definiciones y naturaleza jurídica

En términos del Glosario contenido en la Primera de las Reglas de la materia, el Futuro es *“... Aquel contrato estandarizado en plazo, monto, cantidad y calidad, entre otros, para comprar o vender un Activo Subyacente, a un cierto precio, cuya liquidación se realizará en una fecha futura.*

*Para efectos de estas Reglas, si en el Contrato de Futuro se pacta el pago por diferencias, no se realizará la entrega del Activo Subyacente.”*

En forma similar, se define como aquel *“... en que se establece un compromiso de compra o de venta de una cierta cantidad de mercancía, divisa o título valor a un precio determinado en un momento futuro. En este tipo de contratos la entrega física de la mercancía es inusual, ya que se liquida únicamente la pérdida o ganancia obtenida por la fluctuación de precios.”*<sup>562</sup>

También puede definírsele como el contrato mediante el cual *“... se establece un compromiso u obligación por ambas partes, tanto de compra como de venta sobre un subyacente estandarizado a través de una entidad llamada Cámara de Compensación, que elimina el riesgo de incumplimiento”; de igual manera como “... un acuerdo anticipado de compraventa de algún bien subyacente, pero es cotizado en una bolsa específica y la mayor parte de sus características son previamente estandarizadas por dicha bolsa.”*<sup>563</sup> o bien, como *“... un contrato mediante el cual dos partes se comprometen y obligan una a comprar y la otra a vender un activo determinado en una fecha futura a un precio prefijado.”*<sup>564</sup>

<sup>562</sup> ARTHUR ANDERSEN Consulting. Ob. cit. Pág. 121.

<sup>563</sup> CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. Operaciones con Títulos. México, 1999. Págs. 44 y 47.

<sup>564</sup> KNOP, Roberto. Manual de Instrumentos Derivados. Ob. cit. Pág.19.

De las anteriores definiciones, se desprende la *naturaleza jurídica* de estos instrumentos como *contratos de compraventa sujetos a una modalidad denominada plazo*.

### **6.1.2 Características**

A grandes rasgos, podría decirse que la característica principal de los contratos de futuros es su cotización en mercados organizados, que requieren la existencia de una sociedad o asociación de miembros y de una cámara de compensación que garantiza a los clientes ejercitar sus derechos contractuales al margen de lo que suceda con su contraparte, a fin de eliminar el riesgo de incumplimiento interponiéndose entre los contratantes.

Sin embargo, existen otras características de suma importancia, mismas que a continuación se señalan:<sup>565</sup>

1. Es un contrato público, que no se encuadra en las categorías contratadas ordinarias y tipificadas.
2. Las partes en un momento presente asumen contenidos de diversa índole que se materializarán en un momento posterior.
3. Los términos y condiciones son predeterminados, con excepción del precio, sin que las partes puedan modificarlos y adaptarlos a sus necesidades.
4. Es posible la compensación o cancelación de operaciones mediante la realización de otro contrato de posición contraria.<sup>566</sup>
5. La celebración se lleva a cabo entre dos partes, con la interposición de una cámara de compensación, por lo que no existe relación directa de la negociación entre comprador y vendedor, y el incumplimiento de alguno

<sup>565</sup> Véase DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil*. Ob. cit. Pág. 742.

<sup>566</sup> Esta característica significa que, quien compra un contrato de Futuro y posteriormente lo vende, anula su posición en el contrato, percibiendo y absorbiendo la diferencia económica entre los precios de las dos operaciones.



de ellos no afecta al otro, pues dicho riesgo es asumido por la cámara de compensación.

6. El sistema de liquidación supone la entrega del producto frente a la entrega del dinero; sin embargo, en la generalidad de las transacciones, éstas se liquidan por diferencias de precios sin la entrega física de la mercancía.

Otras características que poseen este tipo de productos derivados son: i) Se encuentran listados en bolsas estandarizadas, es decir, en mercados centralizados; y ii) Diariamente se actualizan las ganancias o pérdidas de cada contrato.<sup>567</sup>

### **6.1.3 Elementos, términos y condiciones**

Como se ha señalado en el punto 2 de este subcapítulo, una de las características de los contratos de futuros es la estandarización de sus términos y condiciones los cuales, en el caso de México, son establecidos por MexDer en lo relativo a su negociación, que comprende: i) Plazo; ii) Monto; iii) Cantidad; y iv) Número de activos subyacentes objeto del contrato.

Por su parte, Asigna determina lo referente a: i) Liquidación; y ii) Compensación. Sin embargo, corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México aprobar los términos y condiciones de los contratos que hayan de ser objeto de negociación en el mercado.

Cabe destacar que, dentro del mercado organizado el *único factor no estandarizado* es el *precio*, el cual será acordado entre las partes a través del Sistema Electrónico de Negociación y bajo las fuerzas de la oferta y la

<sup>567</sup> Véase CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. *Operaciones con Títulos*. Ob. cit. Pág. 45.

demanda, exactamente de la misma forma que en un mercado accionario, sólo que implicando que, tanto el pago a cargo de la parte compradora -que adquiere una posición larga-, como la entrega del activo subyacente a cargo de la parte vendedora -la que adquiere una posición corta-, se verificarán en el plazo previamente establecido y estandarizado por MexDer.

A continuación, se señalan los elementos, términos y condiciones que debe contener cualquier contrato de futuro que se negocie en MexDer.

### **1. Clases y series**

La *clase* está integrada por todos los contratos de futuros que están referidos a un mismo activo subyacente; por su parte, la *serie* se compone por todos aquellos contratos de futuros que pertenecen a la misma clase con igual fecha de vencimiento.

### **2. Vigencia de los contratos**

Un contrato puede ser negociado a partir de la fecha de emisión o puesta en el mercado y hasta la fecha de vencimiento, que es el último día definido en las condiciones generales de contratación para su operación, antes de su fecha de liquidación final. En cuanto a la liquidación, MexDer aplica la modalidad americana, mediante la cual los participantes pueden ejercer el derecho a liquidar anticipadamente un contrato, dando aviso previo de su intención. También se puede extinguir la obligación implícita en un contrato, tomando una posición opuesta sobre la misma clase y serie.

### **3. Liquidación de un contrato**

La *liquidación final* de un contrato puede ser efectuada en especie, entregando el activo subyacente, como en el caso de acciones y divisas, o

en efectivo, según se disponga en las condiciones generales de contratación.

La mayor parte de los contratos de futuros que se inician no llegan a liquidarse, ya que los inversionistas prefieren cerrar sus posiciones antes de la fecha de liquidación especificada en el contrato.

#### **4. Condiciones generales de contratación**

Las *condiciones generales de contratación* son el medio en virtud del cual MexDer, a través de documentos estandarizados,<sup>568</sup> establece los derechos y obligaciones así como los términos y condiciones a los que se sujetarán los participantes que celebren, compensen y liquiden una clase determinada de contratos de futuros.

Las condiciones generales de contratación de cada clase especificarán, al menos, los elementos siguientes:

- a) *Objeto* del contrato, mencionando:
  - Activo subyacente;
  - Número de unidades del activo subyacente que ampara un contrato de futuro; y
  - Series.
- b) *Mecánica de negociación*, que contiene:
  - Símbolo o clave de pizarra en MexDer;
  - Unidad de cotización;
  - Puja;
  - Valor de la puja por contrato de futuro; y
  - Medios de negociación.
- c) *Características y procedimientos de negociación*, donde se indica:
  - Fluctuación diaria máxima del precio futuro;

<sup>568</sup> Para mejor análisis de las *condiciones generales de contratación de Futuros*, se insertan al presente trabajo de investigación, en el Anexo 2, los instrumentos estandarizados que MexDer ha implementado para los contratos de Futuro sobre divisas, índices, acciones y commodities.

- Horario de negociación;
  - Horario de negociación a precio de liquidación diaria;
  - Última día de negociación y fecha de vencimiento de la serie;
  - Negociación de nuevas series; y
  - Fecha de liquidación al vencimiento.
- d) *Liquidación diaria y liquidación al vencimiento*, haciendo mención de:
- Liquidación al vencimiento;
  - Procedimiento para la liquidación al vencimiento;
  - Liquidación diaria;
  - Cálculo del precio de liquidación diaria; y
  - Precio de liquidación al vencimiento.
- e) *Canasta de bonos entregables*, que sólo se contiene en los contratos de futuros sobre Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (M) de 3, 5, 10, 20 y 30 años a tasa fija.
- f) *Ajustes por ejercicio de derechos*, que únicamente se inserta en los contratos de futuro sobre acciones y certificados bursátiles fiduciarios.
- g) *Posiciones límite*, que refiere:
- Posiciones límite en posiciones cortas o largas y en posiciones opuestas; y
  - Posiciones límite para las posiciones de cobertura.
- h) *Eventos extraordinarios*, que contempla:
- Caso fortuito o causas de fuerza mayor;
  - Situaciones de contingencia;
  - Información general, que sólo se incorpora al contrato de futuro sobre el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. (IPC); y
  - Situaciones de contingencia, que se insertan sólo en los contratos de futuro sobre acciones y certificados bursátiles accionarios.

## 5. Subyacentes

Los *activos* utilizados como referencia en los contratos de futuros son de dos tipos:

- a) Activos *reales o físicos*, que podrán ser traspasados en especie al vencimiento del contrato, como productos agrícolas y ganaderos, así como petróleo y metales, entre otros.
- b) Activos *financieros o indicadores*, que se expresan en dinero y cuyo equivalente será liquidado al vencimiento; entre éstos pueden mencionarse las tasas de interés, las divisas y los índices bursátiles, entre otros.

En sus primeras fases, la negociación de contratos de futuros en MexDer se efectuó teniendo como activos de referencia paquetes de acciones, dólares de los Estados Unidos de Norte América, el IPC y algunas tasas de interés. En la actualidad, el mercado mexicano de este tipo productos derivados se ha ampliado, dando paso a la celebración de contratos de futuros sobre los siguientes subyacentes:<sup>569</sup> i) *Divisas* (dólar de los Estados Unidos de América y euro); ii) *Índices accionarios* (IPC<sup>570</sup>); iii) *Instrumentos de Deuda* (TIIE<sup>571</sup> de 28 días, CETE's<sup>572</sup> de 91 días, BonosM a 3, 5, 10, 20 y 30 años, <sup>573</sup> UDI's,<sup>574</sup> y *Swap* de TIIE a 2 y 10 años); iv) *Acciones* (América Móvil L,<sup>575</sup> CEMEX CPO's,<sup>576</sup> Femsa UBD,<sup>577</sup>

<sup>569</sup> Véase [http://www.mexder.com/MEX/Contratos\\_Futuros.html](http://www.mexder.com/MEX/Contratos_Futuros.html), Consultada: 17 de septiembre de 2011.

<sup>570</sup> Por su siglas *Índice Nacional de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B*

<sup>571</sup> Por sus siglas *Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio*.

<sup>572</sup> Por sus siglas *Certificados de la Tesorería de la Federación*.

<sup>573</sup> Se refiere a los *Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal*.

<sup>574</sup> Por sus siglas *Unidades de Inversión*.

<sup>575</sup> Se refiere a *acciones serie L* emitidas por América Móvil, S.A.B. de C.V.

<sup>576</sup> Se refiere a *Certificados de Participación Ordinaria* emitidos por Cementos Mexicanos, S.A.B.

<sup>577</sup> Se refiere a las *acciones serie UBD* emitidas por Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V.

GCarso A1,<sup>578</sup> GMEXICO,<sup>579</sup> Telmex L,<sup>580</sup> Walmex V,<sup>581</sup> BRTRACT 10,<sup>582</sup> ILCTRAC ISHRS,<sup>583</sup>y MEXTRAC 09<sup>584</sup>); y v) *Commodities* (maíz amarillo).<sup>585</sup>

<sup>578</sup> Se refiere a *acciones serie A1* emitidas por Grupo Carso, S.A.B. de C.V.

<sup>579</sup> Se refiere a *acciones* emitidas por Grupo México, S.A.B. de C.V.

<sup>580</sup> Se refiere a *acciones serie L* emitidas por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

<sup>581</sup> Se refiere a *acciones serie V* emitidas por Grupo Wal-Mart de México, S.A.B. de C.V.

<sup>582</sup> Se refiere a *certificados bursátiles fiduciarios* que replican el comportamiento del Índice BMV Brasil 15.

<sup>583</sup> Se refiere a *certificados bursátiles fiduciarios* que replican el comportamiento del Índice IRT *LargeCap*.

<sup>584</sup> Se refiere a *certificados bursátiles fiduciarios* que replican el comportamiento del Índice BMV RENTABLE.

<sup>585</sup> El contrato de *Futuro de Maíz* listado representa el primer paso para evolucionar a una bolsa de derivados de productos agropecuarios y es el resultado de un esfuerzo conjunto entre la Bolsa de Chicago (*CMEGroup*) y la Bolsa Mexicana de Valores para mejorar la administración de riesgos y la eficiencia en los mercados agrícolas. Entre las características más importantes de este contrato destacan las siguientes: i) Su tamaño es de 25 toneladas; ii) Su precio está denominado en pesos mexicanos; iii) Tiene fecha de vencimiento y calidad específicos que permiten la gestión de riesgos de precios, teniendo como contraparte a MexDer-Asigna; iv) El tamaño del contrato ha sido adaptado a las condiciones de producción en México y al denominarse en pesos mexicanos, los productores y empresarios transfieren el riesgo cambiario al mercado, así como el riesgo por variaciones del precio; y v) La calidad está referenciada al maíz amarillo número dos. El contrato de Futuros listado en MexDer establece la obligación de la venta o compra en los términos pactados, de manera que, independientemente de los precios vigentes, al momento del vencimiento del contrato, los participantes tienen la obligación de honrar el contrato al precio pactado originalmente.

Entre sus ventajas, pueden contarse: i) Por tratarse de un producto en pesos, será más eficiente comprar este contrato de maíz en pesos, que cubrirse con dos contratos: el precio del maíz en dólares en Chicago y el tipo de cambio en México; y ii) Elimina el riesgo contraparte, por lo que no existen las pérdidas asociadas por la posibilidad de incumplimiento del contrato ante variaciones de precio. Las posiciones de compra o venta se hacen ante el MexDer y no entre particulares, esto significa que ante variaciones de precio que impliquen pérdidas o ganancias será MexDer quien realice las compensaciones a través de Asigna.

Este tipo de Futuro está dirigido a: i) Productores, comercializadores, industriales e inversionistas financieros del sector agropecuario. Los productores de maíz en México pueden utilizar el contrato de Futuros de maíz para protegerse de bajas de precio. Así, antes de sembrar, el productor puede pactar la venta de su producto a un precio en pesos y un plazo de acuerdo con su período de cosecha y condiciones de almacenamiento; ii) Industriales y empresas que utilizan el maíz, o cualquier otro producto agropecuario cuyo precio muestre una alta correlación con el maíz, pueden asegurar el precio de abasto de producto y mejorar su posición competitiva, mediante la compra anticipada del grano; y iii) Inversionistas financieros y fondos de pensiones pueden identificar oportunidades a la alza o a la baja en el precio del maíz, o del tipo de cambio que les permita la diversificación de su portafolio, a la vez que proveen liquidez al mercado del contrato de maíz.

Véase [http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/triptico\\_Maiz\\_final.pdf](http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/triptico_Maiz_final.pdf), Consultada: 1° de febrero de 2013.

## **6. Tamaño del contrato**

Este rubro especifica la cantidad de unidades del subyacente que debe ser liquidada por cada contrato; en este sentido, el tamaño del contrato no debe ser muy grande para que tenga liquidez, ni muy pequeño para evitar un costo de negociación excesivo.

## **7. Fecha de liquidación**

Es el día hábil en que son exigibles las obligaciones derivadas de un contrato de futuros conforme a las condiciones generales de contratación.

## **8. Precio de liquidación diaria<sup>586</sup>**

Es el precio de referencia por unidad de activo subyacente que MexDer da a conocer a Asigna, para efectos del cálculo de aportaciones y la liquidación diaria de los contratos de futuros.

## **9. Precio de liquidación al vencimiento<sup>587</sup>**

Se traduce en el precio de referencia que da a conocer MexDer, y con base al cual Asigna realiza la liquidación de los contratos de futuros en la fecha de liquidación.

<sup>586</sup> “Desde un punto de vista práctico, la formación del precio de un contrato de futuros financieros puede considerarse igual que la formación del precio de un contrato a plazo, toda vez que las diferencias entre ambos hacen referencia a la operativa y a las garantías, pero no al concepto de la operación en sí misma.” ADELL Ramón, Ramón. *Opciones y futuros financieros*. Ob cit. Pág. 41.

<sup>587</sup> “... el precio de un contrato de futuros se forma a partir del precio al contado del activo subyacente corregido por el factor financiero que lo capitaliza trasladándolo en el tiempo hasta el vencimiento, o expresado de otra forma: Precio futuro = Precio contado + Coste neto de financiación (cost of carry).” ADELL Ramón, Ramón. *Opciones y futuros financieros*. Ob cit. Pág. 41.

## 10. Posiciones límite

Es el número máximo de contratos abiertos de una misma clase que podrá tener un cliente; el propósito de este límite es prevenir que los especuladores tengan una influencia indebida en el mercado o que asuman un riesgo imprudente.

A continuación, se muestra el listado que indica los productos derivados actualmente negociados en MexDer, conteniendo los términos y condiciones que este mercado organizado ha estandarizado.<sup>588</sup>

### FUTUROS SOBRE DIVISAS

| Características del Contrato            | Dólar de los Estados Unidos de América (DA)                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 10,000.00 dólares americanos.                                                                                                            |
| Periodo del contrato                    | Ciclo mensual hasta por 15 años.                                                                                                         |
| Clave de pizarra                        | DA más mes y año de vencimiento:<br>DA MR06 (Marzo de 2006).                                                                             |
| Unidad de cotización                    | Pesos por dólar.                                                                                                                         |
| Fluctuación mínima                      | 0.0001 pesos, valor de puja por contrato \$1.00.                                                                                         |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                          |
| Último día de negociación y vencimiento | Lunes en la semana que corresponda al tercer miércoles del mes de vencimiento, y si fuera inhábil sería el día hábil inmediato anterior. |
| Liquidación al vencimiento              | Segundo día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                   |

<sup>588</sup> Véase [http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos\\_Futuros.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos_Futuros.html), Consultada: 27 de diciembre de 2011.



| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Euro<br/>(moneda de curso legal de la Unión Monetaria Europea)<br/>(EURO)</b> |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 10,000.00 euros.                                                                 |
| Periodo del contrato                    | Ciclo mensual hasta por 10 años.                                                 |
| Clave de pizarra                        | EURO más mes y año de vencimiento:<br>EURO MR06 (Marzo de 2006).                 |
| Unidad de cotización                    | Pesos por euro.                                                                  |
| Fluctuación mínima                      | 0.0001 pesos, valor de puja por contrato \$1.00.                                 |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                  |
| Último día de negociación y vencimiento | Dos días hábiles antes de la fecha de liquidación.                               |
| Liquidación al vencimiento              | Tercer miércoles hábil del mes de vencimiento.                                   |

### **FUTUROS SOBRE ÍNDICES ACCIONARIOS**

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores<br/>(IPC)</b>                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | \$10.00 (diez pesos 00/100) multiplicados por el valor del IPC.                                     |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre, diciembre hasta por un año.                             |
| Clave de pizarra                        | IPC más mes y año de vencimiento: IPC JN05 (Junio de 2005)                                          |
| Unidad de cotización                    | Puntos del IPC.                                                                                     |
| Fluctuación mínima                      | 5.00 puntos del IPC por el valor de un punto del IPC (\$10.00).                                     |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                     |
| Último día de negociación y vencimiento | Día hábil siguiente a la subasta primaria en la semana del tercer miércoles del mes de vencimiento. |
| Liquidación al vencimiento              | Día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                      |

## FUTUROS SOBRE DEUDA

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días (TE28)</b>                                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.).                                                                                                |
| Periodo del contrato                    | Ciclo mensual por 120 meses (10 años).                                                                                                    |
| Clave de pizarra                        | TE28 más mes y año de vencimiento: TE28 FB09 (Febrero de 2009).                                                                           |
| Unidad de cotización                    | La Tasa Futura a la tasa porcentual de rendimiento anualizada, expresada en tantos por ciento, con dos dígitos después del punto decimal. |
| Fluctuación mínima                      | 1 punto base.                                                                                                                             |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                                            |
| Último día de negociación y vencimiento | Día hábil inmediato siguiente a la subasta primaria en la semana del tercer miércoles del mes de vencimiento.                             |
| Liquidación al vencimiento              | Día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                            |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Swap sobre tasa de interés a un plazo de 2 años (SW02)</b>                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | \$1'000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.).                                                                      |
| Periodo del contrato                    | Ciclo mensual o trimestral hasta por 1 año.                                                                           |
| Clave de pizarra                        | SW10 más mes y año de vencimiento: SW02 FB09 (Febrero de 2009).                                                       |
| Unidad de cotización                    | La Tasa Futura de rendimiento anualizado expresada en puntos porcentuales con tres dígitos después del punto decimal. |
| Fluctuación mínima                      | 0.5 puntos base.                                                                                                      |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                        |
| Último día de negociación y vencimiento | Día hábil inmediato siguiente a la subasta primaria en la semana del tercer miércoles del mes de vencimiento.         |
| Liquidación al vencimiento              | Día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                        |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Swap sobre tasa de interés a un plazo de 10 años (SW10)</b>                                                        |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | \$1'000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.).                                                                      |
| Periodo del contrato                    | Ciclo mensual o trimestral hasta por 1 año.                                                                           |
| Clave de pizarra                        | SW10 más mes y año de vencimiento: SW10 FB09 (Febrero de 2009).                                                       |
| Unidad de cotización                    | La Tasa Futura de rendimiento anualizado expresada en puntos porcentuales con tres dígitos después del punto decimal. |
| Fluctuación mínima                      | 0.5 puntos base.                                                                                                      |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                        |
| Último día de negociación y vencimiento | Día hábil inmediato siguiente a la subasta primaria en la semana del tercer miércoles del mes de vencimiento.         |
| Liquidación al vencimiento              | Día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                        |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Certificados de la Tesorería de la Federación a 91 días (CE91)</b>                                                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 10,000 Cetes equivalente a \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.).                                                 |
| Periodo del contrato                    | Ciclo mensual por 12 meses y 24 trimestrales (7 años).                                                                |
| Clave de pizarra                        | CE91 más mes y año de vencimiento: CE91 FB09 (Febrero de 2009).                                                       |
| Unidad de cotización                    | La Tasa Futura de rendimiento anualizado expresada en puntos porcentuales con tres dígitos después del punto decimal. |
| Fluctuación mínima                      | 0.5 puntos base.                                                                                                      |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                        |
| Último día de negociación y vencimiento | Día hábil inmediato siguiente a la subasta primaria en la semana del tercer miércoles del mes de vencimiento.         |
| Liquidación al vencimiento              | Día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                        |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Bono de Desarrollo del Gobierno Federal de 3 años a tasa fija (M3)</b>                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 1,000 Bonos equivalente a \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.).                                                                                                                        |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral hasta por 12 periodos (3 años).                                                                                                                                            |
| Clave de pizarra                        | M3 más mes y año de vencimiento: M3 DC09 (Diciembre de 2009).                                                                                                                               |
| Unidad de cotización                    | A precio, expresado en pesos, con tres decimales después del punto decimal.                                                                                                                 |
| Fluctuación mínima                      | \$0.025.                                                                                                                                                                                    |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                              |
| Último día de negociación y vencimiento | El último día de la negociación será el tercer día hábil previo a la fecha de vencimiento de la serie. La fecha de vencimiento será el último día hábil del mes de vencimiento de la serie. |
| Liquidación al vencimiento              | Liquidación en especie según condiciones generales de contratación.                                                                                                                         |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Bono de Desarrollo del Gobierno Federal de 5 años a tasa fija (M5)</b>                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 1,000 Bonos equivalente a \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.).                                                                                                                        |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral hasta por 12 periodos (3 años).                                                                                                                                            |
| Clave de pizarra                        | M5 más mes y año de vencimiento: M5 DC09 (Diciembre de 2009).                                                                                                                               |
| Unidad de cotización                    | A precio, expresado en pesos, con tres decimales después del punto decimal.                                                                                                                 |
| Fluctuación mínima                      | \$0.025.                                                                                                                                                                                    |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                              |
| Último día de negociación y vencimiento | El último día de la negociación será el tercer día hábil previo a la fecha de vencimiento de la serie. La fecha de vencimiento será el último día hábil del mes de vencimiento de la serie. |
| Liquidación al vencimiento              | Liquidación en especie según condiciones generales de contratación.                                                                                                                         |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Bono de Desarrollo del Gobierno Federal de 10 años a tasa fija (M10)</b>                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 1,000 Bonos equivalente a \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.).                                                                                                                        |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral hasta por 12 periodos (3 años).                                                                                                                                            |
| Clave de pizarra                        | M10 más mes y año de vencimiento: M10 DC09 (Diciembre de 2009).                                                                                                                             |
| Unidad de cotización                    | A precio, expresado en pesos, con tres decimales después del punto decimal.                                                                                                                 |
| Fluctuación mínima                      | \$0.025.                                                                                                                                                                                    |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                              |
| Último día de negociación y vencimiento | El último día de la negociación será el tercer día hábil previo a la fecha de vencimiento de la serie. La fecha de vencimiento será el último día hábil del mes de vencimiento de la serie. |
| Liquidación al vencimiento              | Liquidación en especie según condiciones generales de contratación.                                                                                                                         |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Bono de Desarrollo del Gobierno Federal de 20 años a tasa fija (M20)</b>                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 1,000 Bonos equivalente a \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.).                                                                                                                        |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral hasta por 12 periodos (3 años).                                                                                                                                            |
| Clave de pizarra                        | M20 más mes y año de vencimiento: M20 DC09 (Diciembre de 2009).                                                                                                                             |
| Unidad de cotización                    | A precio, expresado en pesos, con tres decimales después del punto decimal.                                                                                                                 |
| Fluctuación mínima                      | \$0.025.                                                                                                                                                                                    |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                              |
| Último día de negociación y vencimiento | El último día de la negociación será el tercer día hábil previo a la fecha de vencimiento de la serie. La fecha de vencimiento será el último día hábil del mes de vencimiento de la serie. |
| Liquidación al vencimiento              | Liquidación en especie según condiciones generales de contratación.                                                                                                                         |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Bono de Desarrollo del Gobierno Federal de 30 años a tasa fija (M30)</b>                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 1,000 Bonos equivalente a \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.).                                                                                                                        |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral hasta por 12 periodos (3 años).                                                                                                                                            |
| Clave de pizarra                        | M30 más mes y año de vencimiento: M30 DC09 (Diciembre de 2009).                                                                                                                             |
| Unidad de cotización                    | A precio, expresado en pesos, con tres decimales después del punto decimal.                                                                                                                 |
| Fluctuación mínima                      | \$0.025                                                                                                                                                                                     |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                              |
| Último día de negociación y vencimiento | El último día de la negociación será el tercer día hábil previo a la fecha de vencimiento de la serie. La fecha de vencimiento será el último día hábil del mes de vencimiento de la serie. |
| Liquidación al vencimiento              | Liquidación en especie según condiciones generales de contratación.                                                                                                                         |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Unidades de Inversión (UDI)</b>                                                               |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 50,000 UDI's.                                                                                    |
| Periodo del contrato                    | Ciclo mensual por 12 meses y 16 trimestral (4 años).                                             |
| Clave de pizarra                        | UDI más mes y año de vencimiento: UDI DC09 (Diciembre de 2009).                                  |
| Unidad de cotización                    | Valor de la UDI expresado en pesos, multiplicado por un factor de 100.                           |
| Fluctuación mínima                      | \$0.001 por UDI                                                                                  |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                   |
| Último día de negociación y vencimiento | El día 10 del mes del vencimiento; si éste fuera inhábil, sería el día hábil inmediato anterior. |
| Liquidación al vencimiento              | Liquidación en efectivo al día hábil siguiente de la fecha de su vencimiento.                    |

## FUTUROS SOBRE ACCIONES INDIVIDUALES

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Acciones de América Móvil, S.A de C.V.</b>                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                              |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                  |
| Clave de pizarra                        | AXL más mes y año de vencimiento: AXL DC09 (Diciembre de 2009).                            |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por acción.                                                       |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV. |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                             |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil. |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                    |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Certificados de participación ordinaria emitidos por Cementos Mexicanos, S.A de C.V. (CEMEX CPO)</b> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 certificados.                                                                                       |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                               |
| Clave de pizarra                        | CXC más mes y año de vencimiento: CXC DC09 (Diciembre de 2009).                                         |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por certificado.                                                               |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV.              |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                          |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.              |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                 |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Acciones UBD emitidas por Fomento Económico Mexicano, S.A de C.V. (FEMSA UBD)</b>       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                              |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                  |
| Clave de pizarra                        | FEM más mes y año de vencimiento: FEM DC09 (Diciembre de 2009).                            |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por acción.                                                       |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV. |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                             |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil. |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                    |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Acciones A1 emitidas por Grupo Carso, S.A de C.V. (GCARSO A1)</b>                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                              |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                  |
| Clave de pizarra                        | GCA más mes y año de vencimiento: GCA DC09 (Diciembre de 2009).                            |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por acción.                                                       |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV. |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                             |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil. |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                    |



| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Acciones emitidas por Grupo México, S.AB. de C.V. (GMEX)</b>                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                              |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                  |
| Clave de pizarra                        | GME más mes y año de vencimiento: GME DC09 (Diciembre de 2009).                            |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por acción.                                                       |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV. |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                             |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil. |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                    |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Acciones L emitidas por Teléfonos de México, S.A de C.V. (TELMEX L)</b>                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                              |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                  |
| Clave de pizarra                        | TLX más mes y año de vencimiento: TLX DC09 (Diciembre de 2009).                            |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por acción.                                                       |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV. |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                             |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil. |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                    |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Acciones V emitidas por Wal-Mart de México, S.A.B de C.V. (WalmexV)</b>                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                              |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                  |
| Clave de pizarra                        | WAL más mes y año de vencimiento: WAL DC09 (Diciembre de 2009).                            |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por acción.                                                       |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV. |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                             |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil. |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                    |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Certificados bursátiles fiduciarios que replican el comportamiento del Índice BMV Brasil 15 (BRTRAC 10)</b> |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 certificados.                                                                                              |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                                      |
| Clave de pizarra                        | BRT más mes y año de vencimiento: BRT DC09 (Diciembre de 2009).                                                |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por certificado.                                                                      |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV.                     |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                 |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                     |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                        |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Certificados bursátiles fiduciarios que replican el comportamiento del Índice IRT <i>LargeCap</i> (ILCTRAC ISHRS)</b> |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 certificados.                                                                                                        |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                                                |
| Clave de pizarra                        | ILC más mes y año de vencimiento: ILC DC09 (Diciembre de 2009).                                                          |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por certificado.                                                                                |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV.                               |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                           |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                               |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                  |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Certificados Bursátiles Fiduciarios que replican el comportamiento del Índice BMV RENTABLE® (MEXTRAC 09)</b> |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 certificados.                                                                                               |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre, hasta por un año.                                       |
| Clave de pizarra                        | MEXT más mes y año de vencimiento: MEXT SP11; MEXT DC11; MEXT MR12; MEXT JN12.                                  |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por certificado.                                                                       |
| Fluctuación mínima                      | El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV.                      |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas tiempo de la Cd. de México.                                                                  |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                      |
| Liquidación al vencimiento              | Se liquida en especie el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                         |

## FUTUROS SOBRE COMMODITIES

| Características del Contrato    | Maíz Amarillo                                            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato             | 25 toneladas.                                            |
| Moneda                          | Pesos mexicanos (MXP)                                    |
| Clave de pizarra                | MAIZ MR12; MAIZ MY13; MAIZ JL13; MAIZ SP14; y MAIZ DC15. |
| Vencimiento                     | Marzo, mayo, julio, septiembre y diciembre.              |
| Años para cotización            | 2012, 2013, 2014 y 2015.                                 |
| Fluctuación mínima para la puja | \$5MXP por tonelada.                                     |

### 6.1.4 Estructura de negociación

La negociación de contratos de derivados en MexDer se lleva a cabo a través del denominado *Sistema Electrónico de Negociación, Transferencia, Recepción y Asignación de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.*, (por sus siglas *SENTRA*) que, para el caso de MexDer se utiliza su subsistema conocido como *SENTRA-Derivados*; la negociación en comento se realiza de acuerdo a los siguientes principios básicos.

#### 1. Seguridad

Todas las operaciones en MexDer son efectuadas por los miembros autorizados para cada clase, a través de sus operadores, quienes reciben las órdenes del promotor por medio de un sistema de *ruteo* y asignación de órdenes.

Una vez efectuada y registrada la operación en el *SENTRA-Derivados*, la mesa de control del miembro puede confirmar o detectar errores, antes de proceder a la asignación y transmisión al sistema de compensación y liquidación.

## **2. Control de riesgos**

Antes de enviar una orden al control operativo de MexDer, el promotor verifica que el cliente cuente con la capacidad crediticia y tolerancia al riesgo correspondiente a la orden solicitada y que no rebase su posición límite. El control operativo, a su vez, comprueba que no existan instrucciones para limitar operaciones o cerrar posiciones abiertas. Una vez enviada la operación al sistema de compensación y liquidación, Asigna comprueba que la operación esté debidamente requisitada y dentro de los parámetros de aceptación en cuanto a administración de riesgo, tanto por parte del cliente como del socio liquidador o del operador.

## **3. Equidad**

El sistema de ruteo y asignación de órdenes asegura el cumplimiento del principio “*primero en tiempo, primero en derecho*”, ya que las órdenes enviadas por los promotores se registran en estricto orden cronológico. Por otra parte, la separación de operaciones por cuenta propia y por cuenta de terceros evita que se presenten conflictos de interés.

## **4. Autorregulación**

Las diferentes fases del proceso de operación, asignación, compensación y liquidación están claramente definidas en los Reglamentos Interiores y en los Manuales Operativos de MexDer y de Asigna, quienes mantienen permanente supervisión, vigilancia y monitoreo sobre las operaciones, además del control que ejerce el Contralor Normativo. Cualquier anomalía o controversia que surja durante la sesión de remate, es resuelta, en primera instancia, por el oficial de negociación, auxiliado por el Comité de Disciplinario y Arbitral.

## 5. Transparencia

Las posturas y hechos registrados en el SENTRA-Derivados se actualizan permanentemente en tiempo real. Asimismo, la información de cotizaciones, cierres, asignaciones y precio de liquidación diaria se transmite en tiempo real a las terminales ubicadas en las oficinas de los miembros.

Para efectos de claridad dentro del presente apartado, a continuación se ejemplifica el mecanismo de negociación de un contrato de futuro.

En un futuro sobre dólar de los Estados Unidos de Norteamérica (*USA Dlls*), donde cada contrato implica 10,000.00 *USA Dlls*. (Diez mil 00/100 dólares norteamericanos) y con un vencimiento hasta el 15 de agosto de 2011, el comprador adquiere con fecha 15 mayo de 2011, a través de un intermediario, una posición larga<sup>589</sup> de dos contratos a un precio de entrada de \$10.30 (Diez pesos 30/100 M.N.) por cada dólar norteamericano.

El comprador está adquiriendo el compromisos de comprar el 15 de agosto de 2011, 20,000.00 *USA Dlls*. (Veinte mil 00/100 dólares norteamericanos) por un monto total de \$206,000.00 (Doscientos seis mil pesos 00/100 M.N.) Al momento de adquirir el contrato, deberá de depositar en la cuenta de margen un monto acordado con el intermediario que podría ser del 10% del monto total que desembolsará en 15 de agosto de 2011, es decir, iniciará su cuenta de margen con \$20,600.00 (Veinte mil seiscientos pesos 00/100 M.N.).

MexDer, a través de Asigna, determina al final de cada día de operación, el valor de la posición de cada contrato, sustrayendo las pérdidas o sumando las ganancias obtenidas día a día de la cuenta de margen. Las pérdidas que le sean sustraídas, le serán abonadas como ganancias a una contraparte que esté corta y que, por lo tanto está ganando. De igual forma, cuando el precio del Futuro sube

<sup>589</sup> En las operaciones de Opciones y Futuros, existe una *posición larga* cuando se compra determinado activo subyacente, aunque éste no tenga que entregarse sino hasta un momento posterior porque se cree que su precio va a subir en el futuro. Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Ob. cit.* Pág. 497.

y beneficia al cliente de posición larga, se le abonan a las ganancias que provienen de las pérdidas sustraídas al cliente de posición corta que está perdiendo.

Si las pérdidas acumuladas reducen la cuenta de margen hasta el límite de margen, MexDer realizará al intermediario y éste, a su vez, al cliente, una llamada de margen, que consiste en un aviso de que debe depositarse nuevamente una suma, esta vez sólo lo suficiente para saldar nuevamente la cuenta de margen, es decir el 10% del valor inicial de la posición.

En este ejemplo, tomando como base los datos de la tabla siguiente, el comprador decide el 31 de mayo de 2011 que la pérdida acumulada de \$11,000.00 (Once mil pesos 00/100 M.N.) es suficiente,<sup>590</sup> así que ahora adopta una posición corta,<sup>591</sup> es decir, se compromete a vender al vencimiento el 15 de agosto de 2011, dos contratos de 10,000 *USA Dlls.* cada uno, a un precio de \$9.75 (Nueve pesos 75/100 M.N.) por dólar norteamericano que es el precio que en este día de cambio de posición tiene la mencionada divisa.

| <b>1<br/>DÍA</b>    | <b>2<br/>PRECIO<br/>DEL<br/>FUTURO</b> | <b>3<br/>VALOR<br/>DIARIO DEL<br/>CONTRATO</b> | <b>4<br/>GANANCIA O<br/>PÉRDIDA<br/>DIARIA<br/>("X" NÚMERO<br/>DE<br/>CONTRATOS)</b> | <b>5<br/>SALDO<br/>ACUMULADO</b> | <b>6<br/>BALANCE DE<br/>LA CUENTA<br/>DE MARGEN</b> | <b>7<br/>LLAMADA<br/>DE MARGEN</b> |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Contratación</b> | <b>10.30</b>                           |                                                |                                                                                      |                                  | <b>20,600</b>                                       |                                    |
| Mayo 15             | 10.20                                  | 102,000                                        | (2,000)                                                                              | 2,000                            | 18,600                                              |                                    |
| Mayo 16             | 10.17                                  | 101,700                                        | (600)                                                                                | 2,600                            | 16,000                                              |                                    |
| Mayo 17             | 10.15                                  | 101,500                                        | (400)                                                                                | 3,000                            | 13,000                                              |                                    |
| Mayo 18             | 10.10                                  | 101,000                                        | (1,000)                                                                              | 4,000                            | 9,000                                               |                                    |
| Mayo 21             | 10.13                                  | 101,300                                        | 600                                                                                  | 3,400                            | 5,600                                               |                                    |
| Mayo 22             | 10.05                                  | 100,500                                        | (1,600)                                                                              | 5,000                            | 600                                                 | 20,000                             |
| Mayo 23             | 10.04                                  | 100,400                                        | (200)                                                                                | 5,200                            | 25,800                                              |                                    |
| Mayo 24             | 10.02                                  | 100,200                                        | (400)                                                                                | 5,600                            | 20,200                                              |                                    |
| Mayo 25             | 9.90                                   | 99,000                                         | (2,400)                                                                              | 8,000                            | 12,200                                              |                                    |
| Mayo 28             | 9.95                                   | 99,500                                         | 1,000                                                                                | 7,000                            | 5,200                                               |                                    |
| Mayo 29             | 9.95                                   | 99,500                                         | 0                                                                                    | 7,000                            | 5,200                                               | 15,400                             |

<sup>590</sup> Véase Columna número 5, último renglón.

<sup>591</sup> La *posición corta* aparece cuando, la persona que en el futuro tiene que *entregar* determinado activo subyacente a un precio establecido, no lo posee de momento, ya que confía que en un futuro el precio va a bajar y pueda así comprarlo a un precio menor antes de la fecha de entrega. Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Ob. cit.* Pág. 496.

|         |      |        |         |        |        |  |
|---------|------|--------|---------|--------|--------|--|
| Mayo 30 | 9.80 | 98,000 | (3,000) | 10,000 | 30,600 |  |
| Mayo 31 | 9.75 | 97,500 | (1,000) | 11,000 | 19,600 |  |

Con este procedimiento denominado *marking to market*, MexDer elimina el riesgo contraparte, Asigna se transforma en la contraparte de cada operación y, además, surge la posibilidad de no cumplir el compromiso sin afectar al mercado.

El 31 de mayo de 2011 se inició un nuevo procedimiento de *marking to market*, en el que cada vez que el precio sube y abona ganancias en la posición larga, pierde un valor exactamente igual en la posición corta; y cada vez que el precio baja y pierde en la posición larga, gana por el mismo valor en la posición corta. *In abstracto*, en adelante no perderá ni ganará más; adicionalmente, ya no tendrá que entregar dólares norteamericanos ni moneda mexicana en efectivo a MexDer.<sup>592</sup>

Para finalizar el presente apartado, a continuación se muestra en cifras el desenvolvimiento que han tenido los contratos de Futuros concertados en MexDer durante el periodo 2002 a 2010.<sup>593</sup>

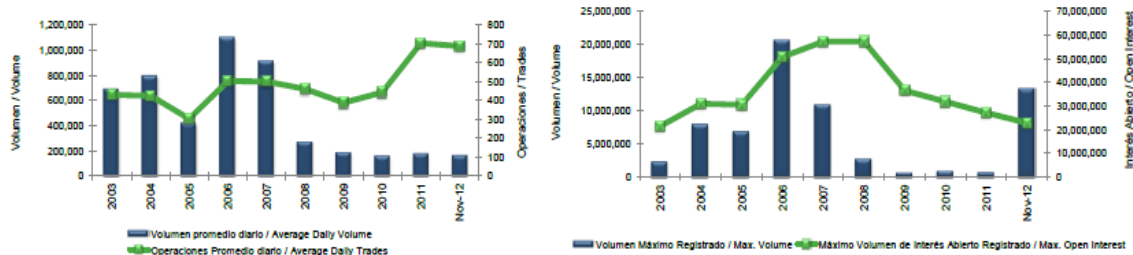
<sup>592</sup> De hecho, en la mayor de los mercados de Futuros en el mundo, así se saldan las posiciones la mayoría de los agentes, siendo muy pocos los que esperan hasta el vencimiento.

<sup>593</sup> Las cifras se presentan en millones, tanto de contratos como de pesos. Véase MexDer Mercado Mexicano de Derivados, S.A de C.V. *Resumen y Análisis Operativo del Mercado Mexicano de Derivados*. Noviembre 2012. Pág. 12.  
Véase <http://www.mexder.com.mx/MEX/Estadisticas.shtml>, Consultada: 11 de enero de 2013.



ESTADÍSTICAS OPERATIVAS DE FUTUROS / FUTURES TRADING STATISTICS  
Mercado Global de Futuros/ Futures Global Market

|                                                                   | Global     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Estadísticas / Statistics                                         | 2003       | 2004       | 2005       | 2006       | 2007       | 2008       | 2009       | 2010       | 2011       | Nov-12     |
| No. días operados / Trading days                                  | 261        | 257        | 255        | 260        | 261        | 252        | 261        | 252        | 252        | 233        |
| Volumen promedio diario / Average Daily Volume                    | 882,614    | 794,282    | 423,487    | 1,888,807  | 811,718    | 276,818    | 182,885    | 186,881    | 183,518    | 170,388    |
| Operaciones Promedio diario / Average Daily Trades                | 428        | 424        | 302        | 602        | 498        | 480        | 388        | 442        | 702        | 887        |
| Volumen Máximo Registrado / Max. Volume                           | 2,286,130  | 7,874,806  | 6,786,896  | 20,486,648 | 10,784,639 | 2,880,402  | 686,278    | 881,910    | 881,179    | 13,223,988 |
| Fecha / Date                                                      | 11-Jun-03  | 08-Oct-04  | 14-Abr-05  | 18-Ago-06  | 11-Oct-07  | 28-Mar-08  | 20-Oct-08  | 18-Ene-10  | 02-Jun-11  | 01-Mar-12  |
| Máximo Volumen de Interés Abierto Registrado / Max. Open Interest | 21,809,722 | 30,914,884 | 30,637,487 | 60,728,767 | 67,193,249 | 67,811,037 | 38,663,677 | 31,808,816 | 27,138,838 | 22,868,736 |
| Fecha / Date                                                      | 11-Dic-03  | 18-Ago-04  | 11-Mar-05  | 16-Nov-06  | 19-Sep-07  | 20-Feb-08  | 12-Oct-08  | 18-Mar-10  | 19-Jun-11  | 18-Ene-12  |



Como puede advertirse, en cuanto al *promedio diario de volumen*<sup>594</sup> durante el periodo referido, no se aprecian altas o bajas sustanciales existiendo un promedio global de 1,540 contratos celebrados diariamente; sin embargo, no se presenta este mismo escenario en el promedio del volumen diario de operaciones, que sí muestran diferencias importantes que van, desde duplicar la cantidad reflejada en el año inmediato anterior como es el caso de los años 2002 y 2003, hasta una cuantiosa caída que comenzó en 2007 y continuó hasta 2010 a consecuencia de la crisis económica mundial que arrancó precisamente en 2007, teniendo su punto más preocupante a finales de 2008 y cuyas consecuencias han devenido hasta la fecha.

Es claro que, tanto a nivel de operaciones como de volumen, en sus primeros años de funcionamiento, MexDer fue acreditándose en el mercado mexicano y los clientes nacionales, habituados a contratar en mercados extranjeros, comenzaron a canalizar sus recursos hacia la recién

<sup>594</sup> Se interpreta el término *promedio diario por volumen* en el sentido de *número de contratos operados*.

creada bolsa de derivados mexicana, y no es de extrañarse que, pese a la sólida posición y credibilidad de MexDer incluso a nivel internacional, el volumen operado entre los años 2007 a 2010 se haya visto mermado a consecuencia de los estragos económicos vividos en ese periodo, situación que se presentó en todos los mercados económicos fuesen o no financieros, incluyendo a aquellos que dominan los mercados internacionales.

## **6.2 El contrato de Opción**

Como se ha indicado al inicio de este Capítulo, MexDer, además de contratos de futuros, está autorizado para negociar contratos de opciones y, con base en esto, a partir de 2004, que tiene lugar la firma del convenio con el Mercado Español de Futuros Financieros (MEFF) para la negociación de contratos de opción en MexDer,<sup>595</sup> se da inicio a la operación de este tipo de productos derivados, los cuales se reservaron para la llamada *Segunda Etapa* de negociaciones en este mercado.

Así pues, las autoridades financieras competentes y los organismos autorregulados del mercado, han establecido los términos y condiciones, así como la estructura de negociación y liquidación de estos instrumentos, aspectos que se tratarán a continuación.

### **6.2.1 Definiciones y naturaleza jurídica**

En términos del glosario contenido en la Primera de las Reglas de la materia, puede definirse al *Contrato de Opción* como: “*Aquel contrato estandarizado en el cual el comprador mediante el pago de una prima*

<sup>595</sup> Aún cuando la negociación real del Opciones, en convenio con el MEEF, comenzó en 2004, desde octubre de 2003 MexDer, en coordinación con esta bolsa española, estuvo capacitando a los primeros operadores y formadores de mercado. Véase ANDRÉS, Irasema. “Ofrecen en el Mercado nuevas Opciones. Aumentará la seguridad de operar en el mercado, asegura Jorge Alegría”, en *Valores y dinero* del periódico *El Economista*, Pág. 20, México, Lunes 29 de septiembre de 2003.

*adquiere del vendedor el derecho, pero no la obligación, de comprar (CALL) o vender (PUT) un Activo Subyacente a un precio pactado (precio de ejercicio) en una fecha futura, y el vendedor se obliga a vender o comprar, según corresponda, el Activo Subyacente al precio convenido. El comprador puede ejercer dicho derecho según se haya acordado en el contrato respectivo. Para efectos de estas Reglas, si en el Contrato de Opción se pacta el pago por diferencias, no se realizará la entrega del Activo Subyacente.”*

En palabras similares, el Mtro. Jaime Díaz Tinoco y el Dr. Fausto Hernández Trillo definen a la opción como “...un contrato que le da al tenedor o comprador el derecho, mas no la obligación, de comprar o de vender alguna acción o valor en una fecha predeterminada (o antes) y a un precio preestablecido”,<sup>596</sup> mientras que Roberto Knop lo define como “...un acuerdo por el cual el comprador adquiere un derecho de comprar (call) o vender (put) un activo específico a un precio determinado (precio de ejercicio o strike) durante un tiempo estipulado o en una fecha determinada. El comprador no asume, por tanto, una obligación sino un derecho por el cual paga una prima pactada. Por dicha prima, por tanto se obtiene el derecho a cobrar que se conoce como PayOff o resultado de ejercicio de la opción.”<sup>597</sup>

Hay también opiniones para definir a las opciones en el sentido de considerarlas “... seguros de precios que nos permiten asegurar el valor máximo de compra, o mínimo de venta de un producto, a través del pago de una prima y la comisión del operador que les ejecuta su operación en el MexDer.

*Su funcionamiento es igual al de cualquier seguro...”*<sup>598</sup>

<sup>596</sup> DÍAZ TINOCO, Jaime y Fausto Hernández Trillo. *Futuros y opciones financieras. Una introducción*. Ob. cit. Pág. 79.

<sup>597</sup> KNOP, Roberto. *Manual de Instrumentos Derivados*. Ob. cit. Pág. 117.

<sup>598</sup> GARCÍA ARANEDA, Alfonso. “Mexder es la opción”, en *Portafolio de Futuros* del periódico *El Economista*, México, s/f.

Sigue comentando este articulista que, “... Como ejemplo, podemos pensar en un importador que tienen que pagar sus pasivos en dólares el próximo mes y le preocupa que

Como puede advertirse, la *naturaleza jurídica* de este instrumento es un *contrato de compraventa de derecho*, ya sea a comprar o a vender un activo a un plazo y precio establecidos. Por su parte, la obligación que, como contrapartida nace de la compraventa del derecho, es una obligación cuya exigibilidad se encuentra sujeta a la voluntad del acreedor.

Reiterando, tanto las opciones como los futuros son productos derivados, es decir, productos cuyos flujos dependen del valor del activo subyacente a que se encuentran referidos. Sin embargo, la opción otorga a su titular el derecho de hacer algo, ya sea comprar o vender, más no la obligación de hacerlo, siendo este aspecto el que diferencia a los contratos de futuros de los contratos de opciones.

Por otro lado, el titular de un contrato de futuro se compromete a comprar un activo a un cierto precio y en una fecha determinada; en cambio, el titular de un contrato de opción de compra (opción *call*), que es el que más se asemeja al contrato de futuro, tiene derecho de decidir sobre la compra de un activo, a un cierto precio y en una fecha ulterior dada. Si el titular de este derecho decide no comprar, no incumple el contrato; en cambio, si el titular de un contrato de futuro decide no comprar, sí incumple el contrato porque estaba obligado a ello.

*el peso de debilita, simple y sencillamente, lo que tendría que hacer es comprar una opción call, que son las que sirven para cubrirse contra alzas de los precios, a un precio de ejercicio (precio asegurado) de 10.91 pesos por dólar pagando una prima. Si el dólar pasa por encima del precio asegurado, el importador recibe una compensación por todo lo que suba, si por el contrario, el dólar baja, el importador podrá comprar sus dólares más baratos en el mercado de contado y lo único que habrá perdido es la prima que pagó por el seguro.*

*El caso de un exportador se maneja exactamente igual, pero a través de opciones put, que son las que se utilizan para cubrirnos por bajas en precios.*

*Cualquiera que entienda el manejo de un seguro de daños o de gastos médicos no tendrá problema para manejar este nuevo producto que ofrece el Mexder y que sin duda lo hace la mejor opción para blindar el patrimonio de los empresarios de nuestro país.”*

Además, la suscripción o adquisición de un contrato de futuro únicamente cuesta el precio del activo subyacente; mientras que, para la suscripción de un contrato de opción el titular deberá pagar un precio de adquisición del contrato conocido como *prima*.

### 6.2.2 Clasificación

Retomando lo indicado en la definición de *Contrato de Opción* indicada al inicio de este apartado, estos instrumentos pueden agruparse desde los siguientes puntos de vista:

|                                        |                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª Por el <i>derecho que confieren</i> | $\left\{ \begin{array}{l} \text{a) Opción de compra o } call \\ \text{b) Opción de venta o } put \end{array} \right.$ |
| 2ª Por la <i>forma de ejercicio</i>    | $\left\{ \begin{array}{l} \text{a) Opción americana} \\ \text{b) Opción europea} \end{array} \right.$                 |

Por lo respecta a la primera clasificación, como se ha señalado, las opciones incorporan derechos de compra o de derechos de venta, por lo que a su vez pueden agruparse en:

- a) *Opciones de Compra*, llamadas también opciones *call*, que otorgan a su titular, por el pago de una prima, el *derecho de comprar* una cierta cantidad de un activo subyacente, en una fecha futura determinada, a un precio de ejercicio también determinado.

En este tipo de opciones, que deben elegirse cuando se desea cobertura contra las alzas de precios, el emisor está obligado a entregar el activo subyacente siempre que se lo exija el comprador, quien busca beneficiarse de una aumento futuro del precio del activo subyacente; así compraría al precio de ejercicio y vendería al precio de contado en ese momento; mientras que nunca ejercería la opción si el precio del

activo fuera inferior al de ejercicio ya que, de este modo, su pérdida quedaría limitada a la prima pagada. El vendedor de la opción apuesta por esto último, aspirando al beneficio de la prima cobrada.<sup>599</sup>

- b) *Opciones de Venta*, conocidas como opciones *put* que otorgan, por el pago de una prima, el *derecho a vender* cierta cantidad de un bien subyacente en una fecha futura predeterminada, a un precio de ejercicio también predeterminado. Este tipo de opciones se contratan cuando se necesita una cobertura por las bajas en los precios.

La persona que otorga la opción *put* está obligada a comprar ese activo, siempre que el vendedor ejerza su opción en el momento o dentro del plazo fijado. El comprador de la opción apuesta por una descenso en los precios del activo subyacente porque así compraría dicho activo al precio de mercado en ese momento y vendería al precio de ejercicio; en cambio, el vendedor ve más probable que el precio del activo se mantenga o aumente, en cuyo caso el comprador no ejercerá su opción y podrá beneficiarse de la prima.<sup>600</sup>

En cuanto a la *clasificación por su forma de ejercicio*, existen los siguientes tipos:

- a) *Opciones Americanas*, que son las que sí pueden ejercerse en cualquier momento, desde la fecha en que se adquiere hasta su vencimiento.
- b) *Opciones Europeas*, las cuales sólo pueden ejercerse en una fecha determinada.

Esta clasificación entre opciones americanas y europeas, tiene un origen histórico: en los Estados Unidos de Norteamérica, las opciones sobre acciones tradicionalmente se han podido ejercer en cualquier día desde la fecha de compra hasta su vencimiento; en cambio, cuando surge el primer

<sup>599</sup> Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Ob. cit.* Pág. 443.

<sup>600</sup> Véase *Ibidem*. Pág. 444.

mercado organizado en Europa, los promotores de la *European Option Exchange*, en 1977, en Holanda, decidieron que los contratos negociados en dicho mercado tendrían una única y exclusiva fecha de ejercicio por lo que, durante algunos años, esta clasificación correspondía a las características de los contratos negociados en ambos continentes.

Actualmente, se negocian ambas modalidades en las diferentes bolsas del mundo, existiendo la tendencia en los mercados organizados a utilizar, principalmente, las opciones americanas por su mayor flexibilidad.<sup>601</sup>

### **6.2.3 Elementos, términos y condiciones**

Al igual que en los contratos de Futuros, MexDer es la entidad autorregulada responsable de definir los términos estandarizados de los contratos de opción y sus condiciones de negociación, mientras que Asigna define los términos y condiciones de su liquidación y compensación; igualmente, corresponde a las autoridades financieras competentes aprobar las características de los contratos que hayan de ser objeto de negociación en el mercado, para lo cual MexDer está obligada a especificar, con detalle, la naturaleza exacta del acuerdo entre las partes, así como las características principales de los contratos, las cuales ya han sido señaladas en el apartado conducente de los contratos de futuros<sup>602</sup> y que, *in genere*, se refieren a lo siguiente.

1. Información sobre el *activo subyacente*, que es el bien o índice de referencia objeto del contrato. En los inicios de la contratación de opciones en MexDer, se operó exclusivamente sobre acciones de América Móvil, Teléfonos de México y Wal-Mart, con modalidad americana, y

<sup>601</sup> Véase CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES. *Marco Legal y Fiscal del Mercado de Derivados*. Ob. cit. Pág. 20.

<sup>602</sup> Véase Numeral 6.2.4.

sobre el IPC con modalidad europea.<sup>603</sup> Con el crecimiento de este mercado, actualmente las opciones pueden tener como activos subyacentes: i) *Índices* (Futuro sobre el IPC); ii) *Acciones* (América Móvil L,<sup>604</sup> Cemex CPO,<sup>605</sup> GMéxico B,<sup>606</sup> Naftac 02,<sup>607</sup> Televisa CPO,<sup>608</sup> Telmex L,<sup>609</sup> WalmexV,<sup>610</sup> BRTRAC10,<sup>611</sup>y MEXTRAC09<sup>612</sup>); iii) *ETF's*,<sup>613</sup> y iv) *Divisas* (Dólar de los Estados Unidos de América).<sup>614</sup>

2. *Tamaño*, es decir la cantidad del activo a entregar por un contrato, y en este sentido, la unidad de negociación se denomina *contrato*. Cada contrato de opción que se negocia representa un determinado número del activo subyacente. Excepcionalmente, debido a decisiones societarias, ampliaciones o reducciones de capital, *splits*,<sup>615</sup> etc.,

<sup>603</sup> Véase ANDRÉS, Irasema. “Ofrecen en el Mercado nuevas Opciones. Aumentará la seguridad de operar en el mercado, asegura Jorge Alegría”, *Ob. cit.*

<sup>604</sup> Se refiere a las *acciones serie L* emitidas por América Móvil, S.A.B. de C.V.

<sup>605</sup> Se refiere a *certificados de participación ordinaria* emitidos por Cementos Mexicanos, S.A.B. de C.V.

<sup>606</sup> Se refiere a las *acciones serie B* emitidas por Grupo México, S.A.B. de C.V.

<sup>607</sup> Se refiere a los *Título Referenciado a Acciones (TRAC's)*, que son certificados de participación ordinaria no amortizables, emitidos por Nacional Financiera, S.N.C., los cuales confieren a sus tenedores el derecho a una parte alícuota de un portafolio de acciones fideicomitadas. Es el primer instrumento en su tipo en Latinoamérica. Está indexado al Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B., en un 100%.

Véase <http://www.nafin.com/portalfn/content/servicios-en-linea/servicios-financieros/instrumentos-financieros.html>, Consultada: 28 de septiembre de 2011.

<sup>608</sup> Se refiere a *certificados de participación ordinaria* emitidos por Grupo Televisa, S.A.B. de C.V.

<sup>609</sup> Se refiere a las *acciones serie L* emitidas por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

<sup>610</sup> Se refiere a las *acciones serie V* emitidas por Grupo Wal-Mart de México, S.A.B. de C.V.

<sup>611</sup> Se refiere a *certificados bursátiles fiduciarios* que replican el comportamiento del Índice BMV Brasil 15.

<sup>612</sup> Se refiere a *certificados bursátiles fiduciarios* que replican el comportamiento del Índice BMV RENTABLE.

<sup>613</sup> Por sus siglas en inglés *Exchange Traded Funds*, mismos que son *títulos referenciados a acciones*.

Véase [http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos\\_Opciones.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos_Opciones.html), Consultada: 27 de septiembre de 2011.

<sup>614</sup> Véase [http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos\\_Opciones.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos_Opciones.html), Consultada: 27 de septiembre de 2011.

<sup>615</sup> Este término se traduce como *fracciones*. Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Ob. cit.* Pág. 760.



algunos contratos pueden tener temporalmente en algunos vencimientos un nominal diferente al estandarizado para cada contrato.

3. *Fecha de vencimiento*, en otras palabras, el derecho que consigna el contrato tiene un vencimiento, por lo que se puede elegir la conclusión del derecho, es decir de la opción *call* o de la opción *put*.
4. *Estilo de la opción*, ya sea americana o europea. Actualmente en MexDer, sólo los contratos de opción sobre el IPC y el dólar de los Estados Unidos de América presentan el estilo europeo, mientras que el resto de los contratos de opción manejan el estilo americano.
5. *Fecha o período de ejercicio*.
6. *Precio de ejercicio*, también llamado *strike price*, que es el pactado en el contrato de opción al que el comprador puede optar por comprar o vender el activo subyacente.
7. *Prima*, que es el importe pagado por el comprador de la opción al vendedor de ésta por adquirir el derecho a comprar o vender una acción.
8. *Forma de liquidación*, ya sea en efectivo o en especie.
9. *Fluctuación mínima y máxima del precio*.
10. *Método para la valuación diaria* de las pérdidas y ganancias que aplicará Asigna.
11. *Aportaciones* a ser solicitadas.

### **6.2.3.1 La Prima**

Este elemento del contrato de opción, merece un análisis aparte, pues es el punto diferenciador con el contrato de futuro.

Como cualquier precio, la *prima* o *precio de la opción* se forma por la oferta y la demanda en el mercado; sin embargo, la determinación o estimación que el comprador o el vendedor de opciones (demandantes y oferentes de opciones) hacen del precio al que están dispuestos a comprar o vender depende, fundamentalmente, de *seis factores*, a saber:<sup>616</sup>

#### **1° Del precio de la acción**

Existe una relación directa entre el precio del activo subyacente y el precio de la prima. Las variaciones en la cotización de la acción suponen variaciones del importe de la prima. En términos generales, una subida en la cotización del activo subyacente hace subir el precio de las opciones *call* y bajar el de las opciones *put*, y un descenso en la cotización del activo subyacente hace bajar el precio de las opciones *call* y subir el precio de las opciones *put*.

#### **2° Del precio de ejercicio**

El precio de ejercicio es un factor importante a la hora de calcular el valor de la prima. Para un determinado precio del activo subyacente, las opciones *call* con precio de ejercicio más alto valen menos que las de precio de ejercicio más bajo, porque hay menos posibilidades de obtener beneficios; por su parte, las opciones *put* con precio de ejercicio más alto valen más que las de precio de ejercicio más bajo, también porque hay menos posibilidades de obtener beneficios.

<sup>616</sup> Véase <http://www.meffrv.es/opciones.html>, Consultada: 11 de febrero de 2002.

### **3° Del tiempo a vencimiento**

El tiempo es una variable muy importante en el valor de las opciones, pues éstas pierden valor con el paso del tiempo, de manera que si ninguna otra variable cambia, sólo con el paso de los días el valor de una opción es menor; y ello porque, cuánto más lejana esté la fecha de vencimiento de una opción, mayor incertidumbre habrá sobre los movimientos del precio del activo subyacente y, en consecuencia, esa mayor incertidumbre hace aumentar el valor de la prima de la opción, ya sea *call* o *put*; lo anterior es, porque a mayor tiempo, mayor posibilidad que la compra de opciones resulte con beneficios para el comprador, con lo que el vendedor pedirá más dinero por la venta.

Con el mismo razonamiento, cada día que transcurre hasta el vencimiento, se beneficia al vendedor pues disminuye su riesgo al reducir la incertidumbre sobre las variaciones del precio del activo subyacente, empequeñeciendo también la posibilidad de que el comprador tenga beneficios por lo que, en aras de igualdad del resto de factores, podría recomprar la opción por una prima menor que la que él recibió en la venta.

A consecuencia de expuesto en el párrafo anterior, las opciones pierden valor con el paso del tiempo, salvo que su intención sea mantener las opciones a vencimiento, por una estrategia muy concreta, y no negociar con ellas; no es recomendable comprar opciones cercanas a vencimiento, porque al momento de venderlas, si nada cambia, valdrán mucho menos y el cliente perdería dinero.

### **4° De los dividendos**

Tratándose de opciones sobre acciones, los dividendos se pagan a los accionistas, pero no a los poseedores de opciones. Esto es así porque, como el precio de las acciones disminuye cuando se reparten dividendos, el precio de la opción también se verá influenciado por el anuncio y reparto de dividendos.

## 5° De la volatilidad

La volatilidad de un activo, por ejemplo de una acción, es una medida de la variabilidad de las cotizaciones de dicha acción: a mayor variabilidad mayor volatilidad. Una acción cuya cotización fuese siempre la misma tendría volatilidad cero. La volatilidad de un activo varía en el tiempo; por lo anterior, la volatilidad es el parámetro principal al momento de negociar opciones entre profesionales. La mayoría de clientes finales, compran o venden opciones con base en criterios direccionales, ya sean alcistas o bajistas, y no de volatilidad. No es recomendable negociar opciones con base a volatilidad si no se es un profesional con mucha experiencia.

Para un activo subyacente determinado, la prima de la opción será mayor cuanto mayor sea la volatilidad que prevean los intermediarios en el mercado. Las opciones sobre un activo subyacente cuya volatilidad es alta tendrán una prima mayor que las opciones sobre activos subyacentes con volatilidad baja. Y ello fundamentalmente porque, a mayor volatilidad mayor probabilidad de que el comprador de opciones, *call* o *put*, tenga beneficios y, por ello, el vendedor exigirá un precio mayor.

Dado que una volatilidad alta encarece las opciones, no es recomendable comprar opciones cuando existan estas circunstancias, porque estará comprando a un precio *caro*. En este caso, es aconsejable vender opciones porque estará vendiendo a un precio caro.

Por el contrario si la volatilidad es baja, será aconsejable comprar opciones, ya que estará comprando a un precio *barato*. En este caso, no es aconsejable vender opciones, porque estará vendiendo a un precio barato. La negociación de opciones con base en la volatilidad, es de las operaciones financieras que exige mayor conocimiento.

Los profesionales que negocian con base a volatilidad se cubren constantemente del riesgo direccional; por lo tanto, no es recomendable negociar opciones con base a volatilidad si el cliente no sabe cubrir el riesgo direccional.

Es necesario saber distinguir cuándo la volatilidad es alta o baja. En los otros cinco factores *supra* expuestos, existe conocimiento en cuál es su valor en un momento determinado, por cuanto son datos conocidos. Sin embargo, para la volatilidad no existe un valor único. Lo que al cliente le interesa es saber el precio correcto de las opciones que va a comprar o vender y, también, el precio futuro de las opciones, para ponderar si le interesa comprar o vender, esto es, si el precio sube le interesa comprar, y si el precio baja le interesa vender.

Sin embargo, para el precio futuro se necesitaría saber la volatilidad futura, pero ésta no es conocida. El valor de la volatilidad futura se puede estimar, pero cada cliente tiene una estimación diferente y, por lo tanto, una apreciación personal del precio futuro de la opción. Para decidir lo anterior, es indispensable que el cliente tenga conocimiento de los tipos de volatilidad que a continuación se indican:<sup>617</sup>

- a) Volatilidad *histórica*. Es la volatilidad habida en el pasado; puede no ser muy útil para valorar opciones hoy, puesto que la volatilidad pasada no tiene porqué repetirse en el futuro.
- b) Volatilidad *implícita*. En términos generales, se puede decir que es la volatilidad *actual*, es decir, es la volatilidad que se infiere que tendrá el activo subyacente en el futuro, resultante del análisis del precio de las opciones ahora. En este orden de ideas, se denomina *volatilidad implícita* al porcentaje de volatilidad que está incluido en el precio de una opción, siendo conocidos el resto de factores que intervienen en el cálculo del valor teórico de una opción.
- c) Volatilidad *futura*. Es el dato que se necesita para calcular el valor futuro de las opciones. No es conocida, por lo que es necesario estimarla, y es el dato más importante para el cliente que invierte en opciones. De esta forma, en un momento determinado se puede decir que, la volatilidad está alta si la volatilidad implícita es superior a la

<sup>617</sup> Véase <http://www.meffrv.es/opciones.html>, Consultada: 11 de Febrero de 2002.

volatilidad histórica; *a contrario sensu*, la volatilidad está baja si la volatilidad implícita es inferior a la volatilidad histórica.

El valor de la volatilidad de la acción es el factor de mayor discrepancia en el mercado y como tal, es el factor más importante para valorar opciones sobre activo subyacentes. En este sentido, MexDer cuenta con un indicador que mide la volatilidad esperada para el mercado accionario a corto plazo denominado *Índice de Volatilidad México* (VIMEX®), el cual toma como insumo principal las volatilidades implícitas contenidas en el precio de las opciones del IPC de la BMV listadas en MexDer, razón por la cual MexDer es quien lo calcula y lo pone a disposición del público.<sup>618</sup>

## **6° Del tipo de interés**

El tipo de interés libre de riesgo, como serían los títulos-valor gubernamentales, afecta al precio de una opción de forma que, cuanto mayor sea el tipo de interés, por lo general, las opciones *call* valdrán más y las opciones *put* menos. Sin embargo, los cambios en este factor tienen un efecto pequeño sobre el valor de la prima.

*“El hecho de que el inversionista que adquiere una Opción conozca de antemano que lo único que puede perder es el valor de la prima, le da mucha seguridad al mercado...”*<sup>619</sup>

<sup>618</sup> El índice de VIMEX ha sido diseñado por MexDer, y es calculado con técnicas confiables de valuación. No obstante lo anterior, esta Bolsa no se hace responsable por eventuales errores ni por la interpretación que terceros pudieran darle a este índice o decisiones que tomen derivadas de él, y tampoco implica de manera alguna la recomendación de compra o venta de algún activo basado en este indicador, en su metodología, o información relativa a él.

Fuente: <http://www.mexder.com.mx/MEX/vimex.html>, Consultada: 11 de febrero de 2012.

<sup>619</sup> ANDRÉS, Irasema. “Ofrecen en el Mercado nuevas Opciones. Aumentará la seguridad de operar en el mercado, asegura Jorge Alegría”, *Ob. cit.*

#### 6.2.4 Condiciones generales de contratación

Al igual que en los contratos de Futuro, las *condiciones generales de contratación* de las Opciones son el medio en virtud del cual MexDer, a través de documentos estandarizados,<sup>620</sup> establece los derechos y obligaciones, así como los términos y condiciones a los que se sujetarán los participantes que celebren, compensen y liquiden una clase determinada de estos contratos.

Las condiciones generales de contratación de cada clase especificarán, al menos, los elementos siguientes:

a) *Objeto* del contrato, mencionando:

- Activo subyacente;
- Número de unidades del activo subyacente que ampara un contrato de opción (tamaño del contrato);
- Tipos de contrato de opción;
- Estilo del contrato de opción (americano o europeo);
- Series; y
- Precios de ejercicio.

b) *Mecánica de negociación*, que contiene:

- Símbolo o clave de pizarra;
- Unidad de cotización;
- Puja; y
- Medios de negociación.

c) *Características y procedimientos de negociación*, donde se indica:

- Fluctuación diaria máxima de las primas;
- Horario de negociación;
- Última día de negociación y fecha de vencimiento de la serie;

<sup>620</sup> Para mejor análisis de las *condiciones generales de contratación de opciones*, se insertan al presente trabajo de investigación, en el Anexo 3, los instrumentos estandarizados que MexDer ha implementado para los contratos de opción sobre índices, divisas, acciones individuales, certificados bursátiles fiduciarios y *ETF's*.

- Negociación de nuevas series; y
  - Fecha de liquidación al vencimiento.
- d) *Liquidación diaria y liquidación al vencimiento*, haciendo mención de:
- Liquidación al vencimiento;
  - Fecha de liquidación del precio o prima;
  - Valor intrínseco el contrato de opción al vencimiento;
  - Liquidación diaria; y
  - Precio o prima de liquidación diaria.
- e) *Posiciones límite*, que refiere:
- Posiciones límite en posiciones cortas o largas; y
  - Posiciones límite para las posiciones de cobertura.
- f) *Notificación de ejercicio*, que se inserta sólo en los contratos sobre acciones;
- g) *Ajustes por ejercicio de derechos*, mismos se contemplan únicamente en opciones sobre acciones;
- h) *Eventos extraordinarios*, que contempla:
- Caso fortuito o causas de fuerza mayor; y
  - Situaciones de contingencia.

A continuación, se muestra el listado que indica los contratos de opción que actualmente se negocian en MexDer, conteniendo los términos y condiciones que este mercado organizado ha estandarizado.<sup>621</sup>

<sup>621</sup> Véase [http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos\\_Opciones.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos_Opciones.html), Consultada: 3 de octubre de 2011.



## OPCIONES SOBRE ÍNDICES

| Características del Contrato            | Opciones sobre Futuros del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. (IP)                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | \$10.00 (Diez pesos 00/100 M.N.) multiplicados por el precio o prima del contrato de opción.                                                                                                                                                              |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).<br>Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                        |
| Estilo del contrato                     | Europeo.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                  |
| Precios del Ejercicio                   | Se expresan en punto enteros del IPC y serán múltiplos de 50 puntos.                                                                                                                                                                                      |
| Clave de la pizarra                     | IP más cinco dígitos para especificar el precio de ejercicio y un dígito que especifica el tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento:<br>IP 10500C Opción CALL con vencimiento en marzo; ó<br>IP 10500X Opción PUT con vencimiento en diciembre. |
| Unidad de cotización                    | Puntos del IPC                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de 1.00 puntos del IPC                                                                                                                                                                                                     |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                           |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento, o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                                                                                                                                                               |
| Liquidación al vencimiento              | Día siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                                                  |

## OPCIONES SOBRE DIVISAS

| Características del Contrato            | Opciones sobre el dólar de los Estados Unidos de América (DA)                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | \$10,000.00 (Diez mil dólares 00/100).                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                    |
| Estilo del contrato                     | Europeo.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                  |
| Precios del Ejercicio                   | Se expresan en pesos de acuerdo al precio del dólar fecha valor spot y serán múltiplos de 0.50 pesos.                                                                                                                                                     |
| Clave de la pizarra                     | DA más cinco dígitos para especificar el precio de ejercicio y un dígito que especifica el tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento:<br>DA 11250C Opción CALL con vencimiento en marzo; ó<br>DA 11200X Opción PUT con vencimiento en diciembre. |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                 |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.001 (un milésimo de peso).                                                                                                                                                                                          |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 14:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                           |
| Último día de negociación y vencimiento | Día de vencimiento del contrato de futuro mensual sobre el dólar de los Estados Unidos de América listado en MexDer para el mes de vencimiento de dicha serie.                                                                                            |
| Liquidación al vencimiento              | El tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                                  |

## OPCIONES SOBRE ACCIONES INDIVIDUALES

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Opciones sobre acciones de América Móvil, S.A. de C.V. (AMX)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                         | Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Estilo del contrato                     | Americano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Precios del Ejercicio                   | Distarán uno del otro dependiendo del precio de la acción que sea el activo subyacente y siempre serán múltiplos de un intervalo.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Clave de la pizarra                     | Los dos primeros dígitos serán característicos del nombre del activo subyacente, se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el precio de ejercicio (tres enteros y dos decimales) y un dígito más, tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento:<br>AX 2400F Opción CALL con vencimiento en junio; ó<br>AX 650U Opción PUT con vencimiento en septiembre. |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.01 (un centavo de peso).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento, o el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento si dicho viernes fue inhábil.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Liquidación al vencimiento              | En especie, el tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Opciones sobre acciones de Cementos Mexicanos, S.A.B. de C.V., Serie CPO (CX)</b>                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                   |
| Estilo del contrato                     | Americano.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                 |
| Precios del Ejercicio                   | Distarán uno del otro dependiendo del precio de la acción que sea el activo subyacente y siempre serán múltiplos de un intervalo.                                                                                                                        |
| Clave de la pizarra                     | Los dos primero dígitos serán característicos del nombre del activo subyacente, se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el precio de ejercicio (tres enteros y dos decimales) y un dígito más, tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento: |
|                                         | CX 2400F Opción CALL con vencimiento en junio; ó<br>CX 650U Opción PUT con vencimiento en septiembre.                                                                                                                                                    |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.01 (un centavo de peso).                                                                                                                                                                                           |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                          |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                                    |
| Liquidación al vencimiento              | En especie, el tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                     |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Opciones sobre acciones de Grupo Televisa, S.A.B. (TV)</b>                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                    |
| Estilo del contrato                     | Americano.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                  |
| Precios del Ejercicio                   | Distarán uno del otro dependiendo del precio de la acción que sea el activo subyacente y siempre serán múltiplos de un intervalo.                                                                                                                         |
| Clave de la pizarra                     | Los dos primeros dígitos serán característicos del nombre del activo subyacente, se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el precio de ejercicio (tres enteros y dos decimales) y un dígito más, tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento: |
|                                         | TV 2400F Opción CALL con vencimiento en junio; ó                                                                                                                                                                                                          |
|                                         | TV 650U Opción PUT con vencimiento en septiembre.                                                                                                                                                                                                         |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                 |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.01 (un centavo de peso).                                                                                                                                                                                            |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                           |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento, o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                                                                                                                                                               |
| Liquidación al vencimiento              | En especie, el tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                      |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Opciones sobre acciones de Grupo México, S.A.B. de C.V., Serie B (GM)</b>                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                    |
| Estilo del contrato                     | Americano.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                  |
| Precios del Ejercicio                   | Distarán uno del otro dependiendo del precio de la acción que sea el activo subyacente y siempre serán múltiplos de un intervalo.                                                                                                                         |
| Clave de la pizarra                     | Los dos primeros dígitos serán característicos del nombre del activo subyacente, se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el precio de ejercicio (tres enteros y dos decimales) y un dígito más, tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento: |
|                                         | GM 2400F Opción CALL con vencimiento en junio; ó                                                                                                                                                                                                          |
|                                         | GM 650U Opción PUT con vencimiento en septiembre.                                                                                                                                                                                                         |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                 |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.01 (un centavo de peso).                                                                                                                                                                                            |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                           |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento, o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                                                                                                                                                               |
| Liquidación al vencimiento              | En especie, el tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                      |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Opciones sobre acciones de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (TX)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                         | Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Estilo del contrato                     | Americano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Precios del Ejercicio                   | Distarán uno del otro dependiendo del precio de la acción que sea el activo subyacente y siempre serán múltiplos de un intervalo.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Clave de la pizarra                     | Los dos primeros dígitos serán característicos del nombre del activo subyacente, se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el precio de ejercicio (tres enteros y dos decimales) y un dígito más, tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento:<br>TX 2400F Opción CALL con vencimiento en junio; ó<br>TX 650U Opción PUT con vencimiento en septiembre. |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.01 (un centavo de peso).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento, o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Liquidación al vencimiento              | En especie, el tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Opciones sobre acciones de Wal-Mart de México, S.A.B. de C.V. (WA)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                         | Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Estilo del contrato                     | Americano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Precios del Ejercicio                   | Distarán uno del otro dependiendo del precio de la acción que sea el activo subyacente y siempre serán múltiplos de un intervalo.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Clave de la pizarra                     | Los dos primeros dígitos serán característicos del nombre del activo subyacente, se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el precio de ejercicio (tres enteros y dos decimales) y un dígito más, tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento:<br>WA 2400F Opción CALL con vencimiento en junio; ó<br>WA 650U Opción PUT con vencimiento en septiembre. |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.01 (un centavo de peso).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento, o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Liquidación al vencimiento              | En especie, el tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Opciones sobre Títulos Representativos de Acciones (TRAC's) emitidos por Nacional Financiera, S.N.C. (NA)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                         | Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Estilo del contrato                     | Americano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Precios del Ejercicio                   | Distarán uno del otro dependiendo del precio de la acción que sea el activo subyacente y siempre serán múltiplos de un intervalo.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Clave de la pizarra                     | Los dos primeros dígitos serán característicos del nombre del activo subyacente, se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el precio de ejercicio (tres enteros y dos decimales) y un dígito más, tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento:<br>NA 1030F Opción CALL con vencimiento en junio; ó<br>NA 1010U Opción PUT con vencimiento en septiembre. |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.01 (un centavo de peso).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento, o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Liquidación al vencimiento              | En especie, el tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <b>Características del Contrato</b>     | <b>Certificados Bursátiles Fiduciarios que replican el comportamiento del Índice BMV RENTABLE® (MEXTRAC 09)</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato                     | 100 acciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tipos del contrato                      | Opción de compra (call).<br>Opción de venta (put).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Estilo del contrato                     | Americano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Periodo del contrato                    | Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre hasta por un año.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Precios del Ejercicio                   | Distarán uno del otro dependiendo del precio de la acción que sea el activo subyacente y siempre serán múltiplos de un intervalo.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Clave de la pizarra                     | Los dos primeros dígitos serán característicos del nombre del activo subyacente, se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el precio de ejercicio (tres enteros y dos decimales) y un dígito más, tipo de contrato de opción y el mes de vencimiento:<br>ME 6000C Opción CALL con vencimiento en marzo.<br>ME 7000U Opción PUT con vencimiento en septiembre. |
| Unidad de cotización                    | Pesos y centavos de peso por unidad de activo subyacente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fluctuación mínima                      | Fluctuación mínima de la prima de \$0.01 (un centavo de peso).                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Horario de negociación                  | 7:30 a 15:00 horas, tiempo de la Cd. de México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Último día de negociación y vencimiento | Tercer viernes del mes de vencimiento, o el día hábil anterior si dicho viernes es inhábil.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Liquidación al vencimiento              | En especie, el tercer día hábil siguiente a la fecha de vencimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 6.2.5 Estructura de negociación

Como ya se ha indicado, las opciones son derechos: *comprar opciones significa comprar derechos*. La compra de una opción sobre algún activo subyacente es una operación en mercados de valores que otorga al comprador el derecho, pero no la obligación de comprar o vender una cantidad determinada del activo subyacente, a un precio fijo, durante un periodo de tiempo predeterminado, pagando un precio llamado prima. A cambio de este precio o prima, el vendedor de la opción vende dicho derecho.

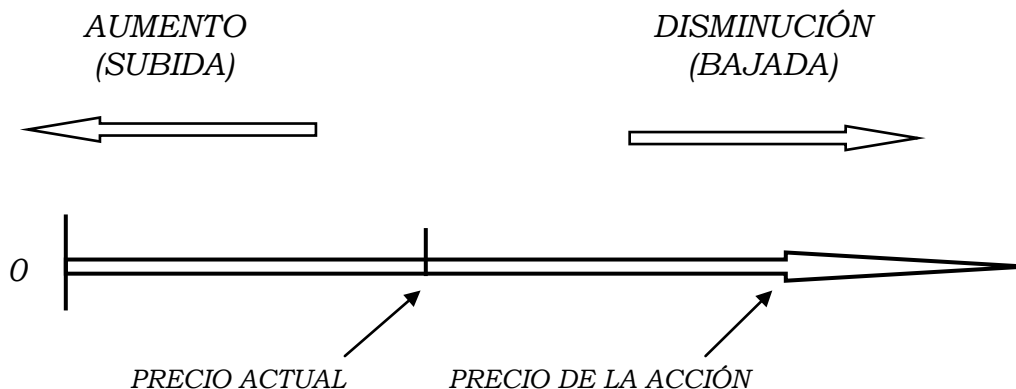
Para ejemplificar el contrato de opción, en esta ocasión, se tomará como muestra una negociación con plata como activo subyacente.

Un cliente decide comprar una opción *call* de plata a \$4.00 por \$500.00; si el precio de la plata aumenta durante el plazo de la opción, el cliente puede ejecutar o vender la opción para obtener ganancias. Sin embargo, si el precio de la plata no aumenta por arriba de su precio de ejecución (*strike price*) o disminuye en valor, su pérdida será \$500.00, pero nunca más de eso.

En este caso, el riesgo en la compra de opciones es limitado al precio de la prima más las comisiones del intermediario. No así en la venta de opciones, donde el riesgo es ilimitado.

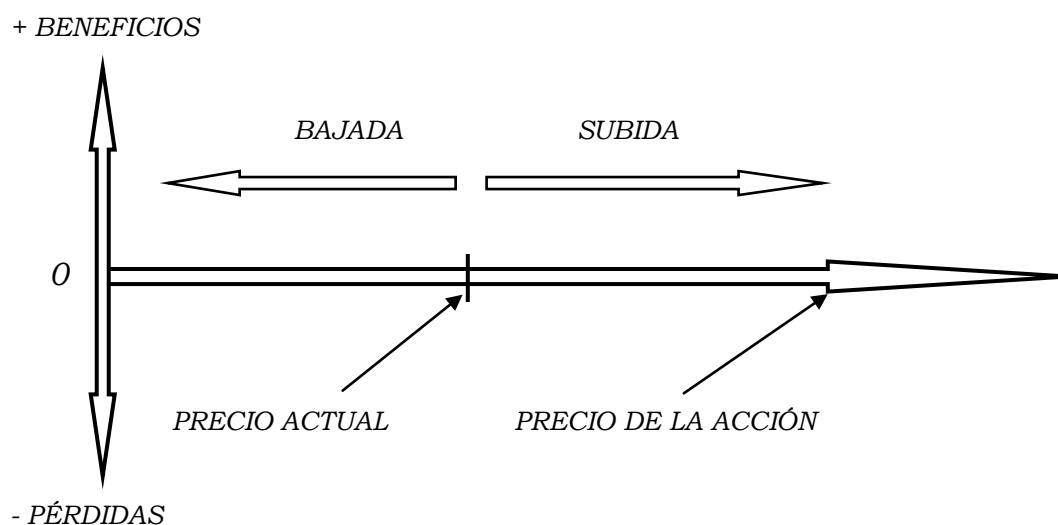
Otro ejemplo de la estructura de negociación de una opción es entendiendo el momento preciso en que conviene contratar una opción *call* o una opción *put*. Con el fin de comprender la relación riesgo/rentabilidad asociada a varias *estrategias de inversión* que se pueden realizar con opciones, es muy útil entender cómo funciona el gráfico de pérdidas y ganancias, que a continuación se presenta.<sup>622</sup>

1° Lo primero que debe hacerse, es dibujar una raya horizontal como la que sigue, que indica el precio actual de la acción y el aumento o disminución del mismo.

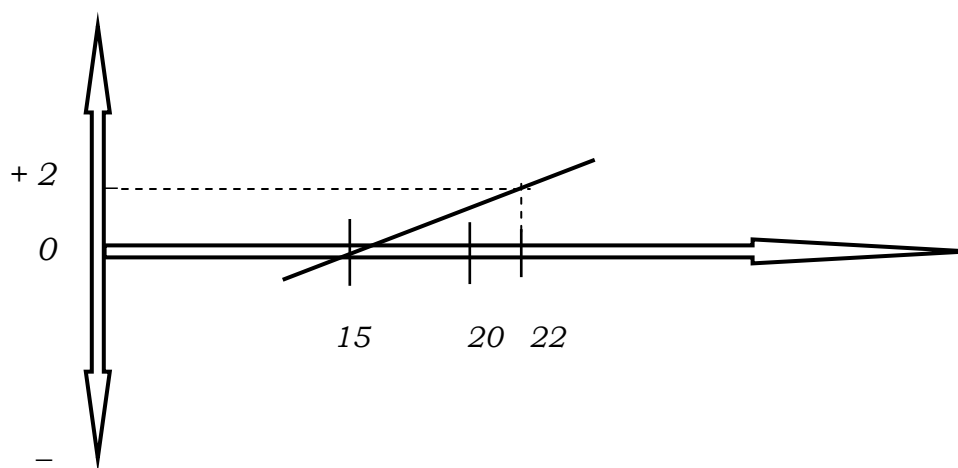


<sup>622</sup> Véase [www.futuros.com/opciones.html](http://www.futuros.com/opciones.html), Consultada: 11 de febrero de 2002.

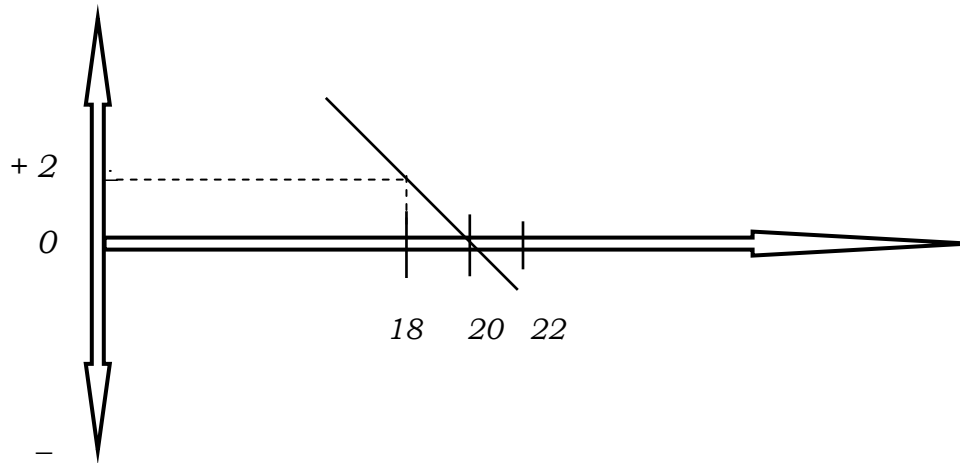
2° Dibujar una raya vertical que le indicará el beneficio o pérdida; donde cruza la raya horizontal con la vertical, se coloca el cero de beneficios/pérdidas.



3° Si se desea compra, lo que los técnicos llaman “estar largo”, un activo subyacente a un determinado precio, por ejemplo a 20 y el precio de ese activo sube a 22, la ganancia va siendo de 2.



4° Si se vende, es decir, se “está corto” un activo subyacente a un determinado precio, por ejemplo a 20, y su precio baja a 18, la ganancia va siendo de 2.



#### 6.2.5.1 Estrategias para comprar una opción *call*

Si se tienen expectativas alcistas sobre el mercado, las situaciones aconsejables para la compra de opciones *call*, deben atender a los siguientes aspectos:

1. Cuando una acción va a tener una tendencia alcista, se debe observar, como en el ejemplo, que es más barato y rentable que la compra de activos subyacentes.
2. Cuando una acción ha venido presentando una tendencia alcista fuerte, y el cliente no ha comprado porque piensa que está cara pero que puede seguir subiendo, debe comprarse una opción *call*, aprovechando los aumentos si el activo sigue a la alza, pero deben tenerse limitadas las pérdidas si el activo cae.
3. Cuando se quiera comprar activos subyacentes en un futuro próximo porque van a subir, pero hoy no se tienen los fondos necesarios, se debe aprovechar el aumento comprando una opción *call* sin tener que comprar hoy los activos.

4. Si se desea negociar con opciones como cualquier otro activo, es decir, comprar opciones para venderlas después más caras y obtener un beneficio (no esperando al vencimiento), se aconseja comprar un opción *call* si los factores básicos que van a encarecer la opción se cumplen, es decir:
- a) Si la cotización del activo es baja y espera que vaya a subir;
  - b) Si la volatilidad implícita es baja, y espera que vaya a subir; y
  - c) Si no está próxima a la fecha de vencimiento, la volatilidad implícita es baja y espera que vaya a serlo significativamente.

Una de las operaciones más aconsejables en mercados alcistas es la compra de opciones *call*, ya que ninguna otra operación ofrece tanto efecto de apalancamiento en situaciones como ésta.

Si el mercado, al final, no sube sino baja, las pérdidas se limitan a la prima pagada, y aquellas se producirán siempre que el precio de la acción se sitúe por debajo del precio de ejercicio de la opción *call*. Con la compra de opciones *call*, los beneficios aumentan a medida que el precio de la acción se incrementa en el mercado.

Con la opción *call*, el cliente se aprovecha de la subida del activo, teniendo limitadas y conocidas las pérdidas. En el caso de que el activo, por el contrario, cayese, el cliente sólo pierde el importe de la prima, y toda esta operación con tan sólo el costo para el cliente del importe de la prima.

*In abstracto*, con la compra de una *call*, el cliente:

1. Puede comprar el activo a un precio fijado por él mismo, que es el precio de ejercicio.
2. Todo lo que el activo aumente en bolsa por encima de ese precio, son ganancias.

3. Si el activo cae por debajo de dicho precio de ejercicio, las pérdidas son siempre fijas y conocidas, porque son exactamente igual al precio que el cliente pagó por la opción, esto es, la prima.
4. El precio de la opción es mucho menor que comprar el activo.
5. La relación costo de la inversión/rendimiento, lo que los técnicos llaman apalancamiento, es muy alto; esto significa que, con pequeñas inversiones se obtienen altas rentabilidades.

Un ejemplo de lo anterior puede ser el siguiente:

Un cliente tienen la expectativa que los CPO's sobre acciones de CEMEX, que en este momento valen \$14.64, van a aumentar. Ante esta idea, se le plantean dos formas de actuar:

1. Comprar CPO's sobre acciones de CEMEX; ó
2. Comprar opciones de compra (*call*), cuyo subyacente sean los CPO's sobre acciones de CEMEX, que en este momento tienen una prima de \$0.34.

El resultado que el cliente obtendría, según la estrategia seguida, sería el siguiente:

| <b>VALOR CPO's<br/>SOBRE ACCIONES<br/>CEMEX</b> | <b>VALOR PRIMA<br/>CALL</b> | <b>RENTABILIDAD<br/>COP's ACCIONES<br/>CEMEX</b> | <b>RENTABILIDAD<br/>CALL</b> |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| 14,79                                           | 0,41                        | 1%                                               | 20,59%                       |
| 14,93                                           | 0,47                        | 2%                                               | 38,64%                       |
| 15,08                                           | 0,56                        | 3%                                               | 64,71%                       |
| 15,23                                           | 0,64                        | 4%                                               | 88,24%                       |
| 15, 37                                          | 0,73                        | 5%                                               | 114,71%                      |
| 15,52                                           | 0,83                        | 6%                                               | 144,12%                      |
| 15,66                                           | 0,93                        | 7%                                               | 173,53%                      |

En conclusión, ante un aumento en la cotización de un CPO sobre acciones, la compra de opciones *call*:

1. Es más rentable, 173,53% contra 7%; y

2. Es más barata, \$0,34 contra \$14,64 (43 veces).

#### **6.2.5.2. Estrategias para vender una opción *call***

Como se ha indicado, en la venta de *call*, el vendedor recibe el precio de la opción, esto es, la prima, y a cambio, en el caso de que el comprador de la *call* ejerza su opción de compra, está obligado a vender el activo subyacente al precio fijado, es decir, al precio de ejercicio. También se analizó la posibilidad de que el cliente pueda vender una opción *call* sin haberla comprado previamente.

De esta forma, la venta de opciones *call* es aconsejable fundamentalmente en las siguientes situaciones:

1. Para asegurarse más ingresos adicionales una vez que el cliente ha decidido vender los activos subyacentes.

Sería el caso de que, al cliente no le interese vender sus activos subyacentes a un precio que él mismo fije y que considere suficientemente alto, obteniendo un ingreso extra previo; en este supuesto la estrategia a seguir, por parte del cliente, sería vender una *call* fijando un precio de ejercicio en el nivel que él desee por encima de la cotización actual en bolsa. Si el activo llega a alcanzar ese precio, el cliente se verá obligado a venderlo, pero a un precio alto y, además, habrá ingresado el valor de la opción.

2. Si el activo subyacente está sobrevalorado, para conseguir ingresos adicionales al rendimiento de sus acciones, el cliente prefiere recibir el importe de la prima, aunque no tenga decidido vender sus activos.<sup>623</sup>

<sup>623</sup> Esta es una operación clásica con venta de *call* llamada *call cubierta*. Es una operación que supone la compra de acciones y la venta simultánea de un número equivalente de opciones *call*, o la venta de opciones *call* contra las acciones que ya se poseen en la cartera. En este caso, el cliente debe estar seguro de que el precio del activo se va mantener estable o con ligeras caídas y que, por lo tanto, se van a presentar muy pocas probabilidades de que el precio del activo suba, para evitar ser ejercido por el comprador de la *call*. Esta es una operación adecuada para cuando el valor del activo está sobrevalorado.



En este sentido, las características de una venta de *call* se pueden resumir de la siguiente manera:

- a) Genera un flujo de dinero inmediato derivado del ingreso procedente de la venta de opciones.
- b) Retrasa el momento en que se entra en pérdidas por disminuciones en el precio del activo subyacente.
- c) Proporciona una atractiva rentabilidad, si el activo subyacente se mantiene estable.

La situación anterior puede ejemplificarse de la siguiente forma:

Un cliente compró acciones de TELMEX de la Serie L a principios del año 2010 a \$14.40; en mayo de ese año, cotiza a \$22.00. Si las vendiera ahora, con la expectativa de que no aumentarán más, ganaría un 53%, y no le importaría venderlas a \$25.00 porque, además, tendría un ingreso adicional.

Para materializar esta estrategia, el cliente vende una opción *call* de precio de ejercicio \$25.00 de vencimiento en septiembre. Esta venta le supone un ingreso de \$1.00 por acción, que equivale a un ingreso adicional de un 7% sobre la inversión inicial.

Las rentabilidades comparativas se pueden observar en la siguiente tabla.

| VALOR ACCIONES A VENCIMIENTO | RENTABILIDAD INVERSIÓN EN ACCIONES | RENTABILIDAD ACCIONES MÁS (+) CALL |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 25.00                        | 74%                                | 81%                                |
| 24.00                        | 67%                                | 74%                                |
| 23.00                        | 60%                                | 67%                                |
| 22.00 (0%)                   | 53%                                | 60%                                |
| 21.00                        | 46%                                | 53%                                |
| 20.00                        | 39%                                | 46%                                |
| 14.40                        | 0%                                 | 7%                                 |

Del anterior análisis puede concluirse que, en caso de duda entre un movimiento horizontal o una caída de la cotización de una acción, la operación financiera que mayor rentabilidad obtiene es la venta de una *call*.

#### **6.2.5.2.1 Opción *call* cubierta**

La opción *call* cubierta genera un perfil de beneficios moderados, que encuentra su mayor rendimiento cuando el mercado se sitúa por encima del precio de ejercicio de la *call* elegida.

Ejemplificando lo anterior, un cliente ha comprado acciones de Grupo México a \$18.00; las perspectivas son buenas, pero teniendo en cuenta la incertidumbre reinante, una ligera caída de las cotizaciones podría tener lugar en los próximos meses.

Para limitar el impacto de la caída, lo aconsejable es vender una opción *call* con precio de ejercicio \$20.00 y vencimiento en diciembre 2011. Esta opción cuesta \$1.20, es decir, el cliente ingresa \$1.20 por acción.

Con esta operación el cliente ha cubierto hasta, casi final del año, una posible minusvalía de Grupo México de \$1.20, lo que supone cubrir un 6.7% de caída (1.20 dividido por 18); en otras palabras, está obteniendo un rendimiento del 6.7% cierto y seguro hasta el vencimiento en diciembre.

Si al vencimiento, la cotización de Grupo México experimenta un alza pero permanece por debajo de \$20.00, el cliente conserva las acciones beneficiándose de la venta de la opción.

Podría escogerse un precio de ejercicio más bajo; en ese caso, la prima ingresada es mayor y, por tanto, mayor la potencial minusvalía cubierta. Sin embargo, la probabilidad de ser ejercidas y tener que vender los títulos también es mayor.

| VALOR ACCIÓN<br>VENCIMIENTO | GANANCIAS/<br>PÉRDIDAS<br>ACCIONES | GANANCIAS/<br>PÉRDIDAS <i>CALL</i> | RESULTADO<br>GLOBAL<br>VENTA <i>CALL</i> |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|
| 22                          | 4                                  | -0.8.                              | 3.2                                      |
| 21                          | 3                                  | 0.2                                | 3.2                                      |
| 20                          | 2                                  | 1.2.                               | 3.2.                                     |
| 19                          | 1                                  | 1.2.                               | 2.2.                                     |
| 18                          | 0                                  | 1.2                                | 1.2                                      |
| 16.8                        | -1.20                              | 1.2                                | 0                                        |

Con base en lo anterior puede decirse que, la venta de *call* le ofrece al cliente la posibilidad de vender más caro y, además, recibir dinero. Tratada de esta forma, la venta de opciones *call* supone la mejor manera de asegurar un precio de venta de sus acciones o de tener un rendimiento extra.

#### **6.2.5.3 Estrategias para comprar una opción *put***

De lo ya analizado, se ha dicho que una opción *put* es un derecho a vender, y que la compra de una opción *put* es la compra del derecho a vender.

Ahora bien, a un cliente le interesa comprar una opción *put* cuando prevé caídas de precios en los activos subyacentes porque, mediante la compra de *put*, se fija el precio a partir del cual se gana dinero. Si la acción cae por debajo de ese precio el cliente gana dinero. Esta es la función de cobertura de la compra de *put*, en caso de la caída de la cotización.

Si el cliente tiene activos subyacentes y cae su cotización, las ganancias obtenidas con la opción *put* compensan, en todo o en parte, la pérdida experimentada por la caída de la acción.

Por consiguiente, al cliente le interesa comprar una *put* en los siguientes casos:

1. Cuando tiene acciones y cree que éstas tienen grandes probabilidades de caer a corto plazo; sin embargo, considera que la compañía tiene una tendencia alcista a largo plazo, por lo que no desea vender dichas acciones.

En este caso, el cliente obtiene beneficios en su *put* con la caída de precios, y no tiene por qué vender sus acciones; de esta manera, se aprovecharía del futuro aumento de los precios de la acción. Esta es la mejor forma de proteger beneficios no realizados cuando el cliente ya tiene acciones compradas.

A este tipo de operación se le llama *put* protectora, porque protege la inversión de caídas, funcionando como un seguro a todo riesgo.

2. Cuando está convencido de que el precio de la acción va a caer y desea aprovechar esta circunstancia para obtener beneficios, pero no tiene las acciones, le interesa comprar *put*, pues con ello obtiene beneficios con las caídas de la acción.

*In abstracto*, si las expectativas sobre el mercado son bajistas, una de las posibles estrategias a seguir es comprar opciones *put*. Ninguna otra posición ofrece la posibilidad de ganar dinero con acciones bajando de valor, con el riesgo limitado si sus previsiones sobre la dirección de la acción no son acertadas y se produce un cambio brusco de tendencia.

Las pérdidas quedan limitadas al pago de la prima, que es el precio que ha pagado por la compra de la *put*. Las ganancias se incrementan a medida que el precio de la acción baje en el mercado. Esto es, por cada peso por debajo del punto de equilibrio, los beneficios se incrementarán en un peso.

Ejemplificando lo anterior, un cliente opina que la cotización de acciones de Televisa va a sufrir un fuerte revés, iniciándose un descenso en su cotización desde su nivel actual de \$12.93. Ante esta idea, él estudia la posibilidad de vender a crédito acciones de Televisa, o bien, la compra de una opción *put* cuyo subyacente sea las propias acciones de Televisa, con un precio de ejercicio de \$13.00 y una prima de \$0.56.

A fin de estudiar cuál es la mejor inversión, se realiza el siguiente cuadro.

| VALOR ACCIONES TELEVISA | VALOR PRIMA PUT | % DESCENSO TELEVISA | RENTABILIDAD OPCIONES |
|-------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| 12.80                   | 0.62            | -1%                 | 10.71%                |
| 12.68                   | 0.69            | -2%                 | 23.21%                |
| 12.54                   | 0.77            | -3%                 | 37.50%                |
| 12.41                   | 0.85            | -4%                 | 51.79%                |
| 12.28                   | 0.93            | -5%                 | 66.07%                |
| 12.15                   | 1.02            | -6%                 | 82.14%                |
| 12.02                   | 1.12            | -7%                 | 100.00%               |

De lo anterior puede desprenderse que, la rentabilidad es mayor en la compra de la *put* que en la venta de acciones, a lo que hay que añadir que no se paga tipo de interés y que la pérdida máxima es de \$0.56.

Por lo que respecta a la llamada *put* protectora, su utilidad puede apreciarse en el siguiente ejemplo:

Un cliente tiene en su cartera de acciones de América Móvil que compró a \$40.00, y actualmente cotizan en el mercado a \$45.00. Temiendo una corrección a la baja de las cotizaciones a corto plazo, el cliente desea fijar su beneficio sin vender inmediatamente las acciones asegurando el precio de venta.

Por lo tanto, decide comprar una opción *put* con precio de ejercicio \$45.00, con vencimiento a septiembre de 2011, que le cuesta \$4.00. De este modo él se asegura, a partir de este momento, un precio de venta mínimo de América Móvil

de \$41.00 (el precio de ejercicio, 45 menos la prima pagada, (4) sea cual fuere la caída de estas acciones.

Si al vencimiento en septiembre, América Móvil ha caído un 1% y cotiza a \$40.00, el cliente puede realizar lo siguiente:

- Ejercer su opción y vender a \$45.00, con un resultado neto de \$1.00 (45 - 4). Aquí, se obtiene un beneficio adicional de \$1.00 por acción, a pesar de que la acción ha vuelto al nivel de precio que fue adquirida; o
- Vender la opción *put* a un precio mínimo de \$5.00 (la diferencia entre el precio de ejercicio y la prima pagada), al mismo tiempo que conserva sus títulos, pudiendo beneficiarse de una recuperación posterior de América Móvil.

| VALOR ACCIÓN<br>VENCIMIENTO | GANANCIAS/<br>PÉRDIDAS<br>ACCIONES | GANANCIAS/<br>PÉRDIDAS <i>PUT</i> | RESULTADO<br>GLOBAL COMPRA<br><i>PUT</i> |
|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 45                          | 5                                  | -4                                | +1                                       |
| 42                          | 2                                  | -1                                | +1                                       |
| 40                          | 0                                  | +1                                | +1                                       |
| 38                          | -2                                 | +3                                | +1                                       |
| 36                          | -4                                 | +5                                | +1                                       |

Puede concluirse que, la *put* cubierta no debe utilizarse como instrumento de especulación en el corto plazo, sino como protección en el largo plazo.

La compra de *put* es una estrategia óptima para los casos en que el cliente invierte buscando beneficiarse de un descenso en el precio de las acciones, sin correr el riesgo de perder si aumenta, salvo la prima que pago por la opción.

#### 6.2.5.4 Estrategias para vender una opción *put*

Como ya se ha indicado, en este tipo de instrumentos el vendedor de *put* está vendiendo un derecho por el que cobra un precio, esto es, la prima de la *put*. Al vender el derecho y cobrar la prima, contrae una

obligación, la de comprar el activo subyacente en el caso de que el comprador de la *put* ejerza su derecho a vender.

A un cliente le interesaría vender una *put* para realizar las siguientes actividades:

1. Comprar acciones con descuento, es decir, cuando le interesa comprar activos subyacentes a un precio fijo, que él mismo establece por debajo del nivel actual de cotización y además con un descuento. En este caso, el descuento es la prima que ingresa por la venta de la opción.
2. Cuando tiene expectativas de que el precio del activo subyacente va a entrar en un periodo de estabilidad, está convencido de que no va a caer y de que es posible que tenga ligeras subidas.

En esta situación, el cliente puede fijar un precio al cual le parezcan interesantes los activos, a partir del cual estaría dispuesto a comprar y, mientras tanto, él tiene un ingreso extra.

El precio límite es el precio de ejercicio al que el cliente venderá su *put*.

A manera de ejemplificación, últimamente las acciones de WAL MART de la Serie “V” ha tenido una cotización estable y el cliente tiene la expectativa que van a permanecer así en los próximos meses, si bien en determinadas circunstancias podría tener un ligero potencial alcista. De esta forma, él puede aprovecharse de esta situación teniendo un ingreso extra mientras el precio de las acciones de WAL MART de la Serie “V” permanezca estable o aumente, o bien, compra acciones de WAL MART de la Serie “V” al precio que él fije con un atractivo descuento.

Actualmente WAL MART cotiza sus acciones de la Serie “V” a \$14.00, y el cliente fija el precio al que le interesaría comprar en \$12.50; para ello vende una opción *put* con vencimiento de septiembre de 2011 y precio de ejercicio en \$12.50.

Por esta venta, ingresa el precio de la *put* en \$2.50. Esta cantidad supone un descuento del 20% sobre el precio de compra de \$12.50. Si al vencimiento, el

precio de las acciones de WAL MART de la Serie “V” cae a \$12.50, el cliente estará obligado a comprar a ese precio, ya que el comprador de la *put* ejercerá su opción pero, previamente, el cliente habría ingresado \$2.50 cuando vendió la *put*.

Debe advertirse que la cotización de las acciones de WAL MART de la Serie “V” no debe caer por debajo de los \$12.50, porque perdería parte o todas las ventajas de la operación, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

| VALOR ACCIÓN<br>VENCIMIENTO | VALOR PRIMA INGRESADA | RESULTADO VENTA PUT<br>(POR ACCIÓN) |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 14                          | 2.50                  | 2.50                                |
| 13                          | 2.50                  | 2.50                                |
| 12.5                        | 2.50                  | 2.50                                |
| 11                          | 2.50                  | 1.00                                |
| 10.5                        | 2.50                  | 0.00                                |

Puede concluirse que, en caso de duda entre un movimiento horizontal o un aumento de la cotización de una acción, la operación financiera que mayor rentabilidad obtiene es la venta de una *put*.

La venta de opciones *put* ofrece al cliente la posibilidad de comprar más barato; tratada de esta forma, la venta de *put* supone la mejor manera para asegurar un precio de compra de las acciones.

#### 6.2.5.5 Estrategias con opciones para fines de cobertura

Como se ha indicado a lo largo de la presente investigación, tres son los objetivos que se persiguen al contratar productos financieros derivados, a saber, cobertura, arbitraje y especulación y, en función de estos objetivos, las estrategias de negociación son ilimitadas. En el caso concreto de la cobertura, en palabras de Montserrat Casanovas, sus estrategias tienen como fin la protección riesgo de pérdida derivado de una posición en un activo o pasivo financiero determinado mediante una



posición en opciones sobre el mismo, de manera tal que, las posibles pérdidas en una posición se compensan con las ganancias de la otra.<sup>624</sup>

En este orden de ideas, *a priori* se parte de dos tipos de estrategias: i) *simples*, y ii) *complejas*; en el caso de las simples, éstas se presentan de la siguiente manera:<sup>625</sup>

1. *Cobertura del activo subyacente con la emisión de una opción de compra* sobre el mismo activo, que también recibe el nombre de *venta de un put sintético*, protege al tenedor del activo subyacente de una eventual baja del precio de dicho activo, disminuyendo la pérdida ocasionada por dicha baja.
2. *Cobertura del activo subyacente con la compra de una opción de venta* sobre el mismo activo, conocida también como *compra de un call sintético*, permite la obtención de ganancias ilimitadas cuando el precio del activo subyacente sube por encima del precio de ejercicio.

En el caso de las *estrategias complejas*, que se presentan como combinaciones de estrategias básicas, éstas son muy variadas pero todas ellas tienen por objetivo anticiparse a la tendencia del mercado. Dentro de estas estrategias, se cuentan las siguientes: i) *Spread* o posición diferencial; ii) *straddles*; iii) *strap*; iv) *strip*; v) *butterfly* o mariposa; vi) cóndor; y vii) *collar*, las cuales, *grosso modo*, serán definidas a continuación.<sup>626</sup>

- *Spreads*.- Estrategia mediante la cual se combinan opciones del mismo tipo asociadas al mismo activo, de las cuales unas se compran y otras

<sup>624</sup> Véase CASANOVAS Ramón, Montserrat. *Opciones Financieras*. 5ª ed. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S.A.). Madrid, 2000. Pág. 105.

<sup>625</sup> Véase *Ibidem*. Pág. 105.

<sup>626</sup> Véase *Ibidem*. Págs. 107, 116, 119, 122, 124 y 126.

se emiten o venden, con diferentes precios de ejercicio, o con diferentes vencimientos, o con ambas cosas a la vez.<sup>627</sup>

- *Straddles*.- Estrategia que consiste en la compra o venta simultánea de opciones *call* y opciones *put* sobre el mismo activo subyacente.<sup>628</sup>
- *Straps*.- Combinaciones de opciones que consisten en la compra o venta simultánea de dos opciones *call* y una opción *put* sobre el mismo activo subyacente.<sup>629</sup>
- *Strips*.- Estrategia que consiste en la compra o venta simultánea de una opción *call* y dos opciones *put* sobre el mismo activo subyacente.<sup>630</sup>
- *Butterfly*.- Conocida también como *mariposa*, trata de anticipar una estabilidad en el precio del activo subyacente, y consiste en la combinación de la compra de dos opciones *call*, una a un precio de ejercicio bajo y la otra a un precio de ejercicio alto, con la venta de dos

<sup>627</sup> La estrategia *spread* puede clasificarse en: i) *spread vertical*, que está compuesta por opciones del mismo tipo, asociadas al mismo activo, pero con precios de ejercicio distintos; ii) *spread horizontal*, compuesta por opciones del mismo tipo, asociadas al mismo activo, pero con vencimientos diferentes; y iii) *spread disgonal*, que está compuesta por opciones del mismo tipo, asociadas al mismo activo pero con diferentes precios de ejercicio y distintos vencimientos.

Cualquiera de estas *spread*, a su vez pueden revestir la modalidad de *alcista* que se utilizan para anticipar una tendencia a la alza del mercado, o *bajista* a las que se recurre para anticipar una evolución del mercado a la baja (*bull spread* y *ratio call spread inverse*). Véase *Ibidem*. Págs. 107 y 108.

<sup>628</sup> La estrategia *straddles* se categoriza en i) *straddles superior* que consiste en la emisión o venta de una opción *call* y una opción *put*, sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos; y ii) *staddles inferior* que consiste en la combinación de la compra de una opción *call* y una opción *put*, sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio y vencimientos iguales; con este tipo de estrategia se limitan las pérdidas, mientras que la posibilidad de obtener ganancias es elevada. Véase *Ibidem*. Págs. 117 y 118.

<sup>629</sup> Para la estrategia *strap* pueden presentarse dos modalidades: i) *strap superior* o *top strap*, que consiste en la combinación de la venta o emisión de dos opciones *call* y una opción *put* sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos; y ii) *strap inferior* o *bottom strap*, la cual consiste en la combinación de la compra de dos opciones *call* y una opción *put* sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos. Véase *Ibidem*. Págs. 119 y 120.

<sup>630</sup> La estrategia *strip* presenta dos tipos: i) *strip superior* o *top strip*, que consiste en la combinación de la venta o emisión de una opción *call* y dos opciones *put* sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos; y *strip inferior* o *bottom strip*, que combina la compra de una opción *call* y dos opciones *put* sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos. Véase *Ibidem*. Págs. 121 y 122.

opciones *call* a un precio de ejercicio medio. En esta estrategia, las tres opciones que la conforman, se realizan con idénticos vencimientos.

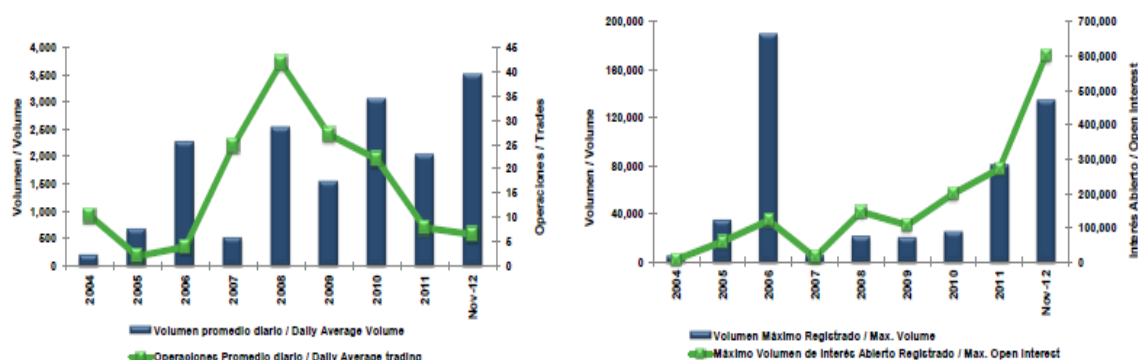
- *Cóndor*.- Es una estrategia que reviste la misma finalidad de que mariposa, esto es, anticipar una estabilidad en el precio del activo subyacente, pero la combinación es de las cuatro siguientes operaciones: i) compra de una opción *call* a un precio de ejercicio alto; ii) venta de una opción *call* a un precio de ejercicio bajo; iii) venta de una opción *call* a un precio de ejercicio medio alto; y iv) compra de una opción *call* a un precio bajo.
- *Collar* o estrategia de cilindro, misma que consiste en la combinación de dos opciones de sentido inverso, es decir, compra de una *call* y venta de una *put* o compra de una *put* y venta de una *call*. Este tipo de estrategia es utilizada habitualmente por las empresas para reducir el costo de cobertura del riesgo de cambio, esto es la prima, por la que también se le conoce como *opción con prima cero*.<sup>631</sup>

Concluyendo el presente apartado, a continuación se muestra en cifras el desenvolvimiento que han tenido los contratos de opción concertados en MexDer durante el periodo 2004 que comenzaron a cotizarse y hasta 2010.<sup>632</sup>

<sup>631</sup> Véase *Ibidem*. Pág. 159.

<sup>632</sup> Las cifras se presentan en millones, tanto de contratos como de pesos. Véase MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A de C.V. *Resumen y Análisis Operativo del Mercado Mexicano de Derivados*. Ob. cit. Pág. 54.

|                                                                   | Global    |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Estadísticas / Statistics                                         | 2004      | 2005      | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | Nov-12    |  |
| No. días operados / Trading days                                  | 202       | 256       | 260       | 261       | 262       | 261       | 262       | 262       | 233       |  |
| Volumen promedio diario / Daily Average Volume                    | 189       | 680       | 2,264     | 620       | 2,630     | 1,640     | 3,048     | 2,034     | 3,487     |  |
| Operaciones Promedio diario / Daily Average trading               | 10        | 2         | 4         | 26        | 42        | 27        | 22        | 8         | 8         |  |
| Volumen Máximo Registrado / Max. Volume                           | 6,688     | 36,000    | 189,501   | 8,241     | 21,688    | 20,881    | 26,407    | 81,000    | 134,828   |  |
| Fecha / Date                                                      | 17-Nov-04 | 18-Mar-06 | 16-Jun-08 | 06-Jun-07 | 14-May-08 | 28-Jun-08 | 19-Oct-10 | 22-Nov-11 | 30-Jul-12 |  |
| Máximo Volumen de Interés Abierto Registrado / Max. Open Interest | 7,348     | 69,308    | 121,116   | 13,888    | 148,188   | 107,217   | 188,893   | 272,889   | 800,781   |  |
| Fecha / Date                                                      | 11-Nov-04 | 18-Mar-06 | 06-May-08 | 04-Jun-07 | 20-Jun-08 | 18-Mar-08 | 01-Dic-10 | 10-Nov-11 | 13-Jun-12 |  |



A diferencia de las estadísticas que MexDer reporta respecto a la negociación con futuros, el recuento del mercado organizado de las opciones presenta un panorama bastante discreto, que llega a ser preocupante en los años 2005 y 2006 en donde puede observarse una baja considerable en el promedio diario de operaciones, no así en el volumen de contratos que éstas representaron donde, incluso en 2006, se presentó la primera alza atractiva al pasar de 680 a 2,264 contratos celebrados diariamente, panorama que vuelve a presentarse en 2008 pese a que la crisis económica mundial se encontraba en su punto más alto, y ni que decir del nivel alcanzado en 2010 que duplica los resultados del año inmediato anterior.

El mercado organizado de derivados en México ha venido creciendo de manera fortalecida y sus cimientos se han venido reforzando a lo largo de la primera década de su nacimiento, pero es indudable que aún se encuentra muy lejos de los niveles operaciones de los grandes mercados;

sin embargo, la alianza que ha tenido con el *CME Group* está llevándolo de a poco a las grandes negociaciones internacionales. Lo importante aquí es que MexDer continúe con sus acertadas estrategias de desarrollo y fortalecimiento que le han venido caracterizando, a fin de estar en óptimas condiciones para continuar con su posicionamiento en los mercados globalizados y continúe siendo uno de los más dinámicos del mundo.

### **6.3 Análisis contractual de los Futuros y las Opciones**

El estudio de los productos financieros derivados, en sus tipos futuro y opción que actualmente se negocian en MexDer, desde la óptica de un contrato, versará sobre los siguientes seis puntos: i) elementos subjetivos o personales; ii) elementos objetivos o materiales; iii) obligaciones de las partes; iv) forma; v) causas de extinción; vi) naturaleza jurídica; y vii) clasificación.

#### **6.3.1 Elementos subjetivos o personales**

En palabras del Dr. Rolando Tamayo y Salmorán, *“Para la dogmática tradicional ser sujeto de derecho es ser sujeto de derechos y obligaciones, lo cual equivale según la propia dogmática a ser persona... La dogmática jurídica considera sujetos de derecho a aquel que es sujeto de un deber jurídico o sujeto de un derecho subjetivo... Así, sujeto de derecho como persona, es una expresión que unifica una pluralidad de acciones u omisiones reguladas por las normas jurídicas; constituye un punto de referencia que permite considerar unitariamente un conjunto de derechos subjetivos, obligaciones y responsabilidades jurídicas...”*<sup>633</sup>

<sup>633</sup> Véase la voz *sujeto de derecho* en INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. *Diccionario Jurídico Mexicano*. Tomo P-Z. 7ª ed. Edit. Porrúa, S.A. y Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1994. Págs. 3013 y 3014.

Con base *ut supra* referido y tomando como fundamento las definiciones diversas de los contratos de futuro y de opción que se han referido en esta investigación,<sup>634</sup> en una primera aproximación los sujetos o elementos personales son: i) vendedor y ii) comprador, y para determinar sus derechos y obligaciones habrá que diferenciar si se trata de un contrato de derivado liquidable en especie o en efectivo. En este orden de ideas:

1. El *vendedor* en un *contrato liquidable en especie* es la persona que adquiere la obligación de entregar el número de unidades del activo de referencia que ampare el contrato, con el correspondiente derecho a recibir el precio total de liquidación al vencimiento; en el caso de un *contrato que se liquida en efectivo*, el vendedor tiene la obligación de pagar el monto de liquidación total sea positiva hacia la otra parte con el paralelo derecho a recibir el citado monto de liquidación cuando la diferencia sea negativa para el comprador; y
2. El *comprador*, cuando se refiere a un *contrato liquidable en especie* es quien se obliga a pagar el precio total de liquidación al vencimiento adquiriendo el derecho de recibir el número de unidades de referencia que ampare el contrato, mientras que en un *contrato que se liquida en efectivo* contrae la obligación de pagar el monto de liquidación total cuando la diferencia sea negativa para el vendedor, con el correlativo derecho a recibir el mencionado monto de liquidación cuando la diferencia sea positiva hacia la otra parte.

Ambos elementos personales, se conocen *in genere* como *clientes*, quienes son los que estrictamente celebran los contratos de derivados en MexDer, actividad que llevan a cabo a través de un socio liquidador o de un operador que actúe como comisionista de un socio liquidador, siempre teniendo como contraparte a Asigna, Compensación y Liquidación, siendo

<sup>634</sup> Véanse los numerales 2.2.1.1 y 2.2.2.1 de la presente investigación.

directamente quien asume el resultado de ganancia o pérdida derivada de la negociación.

En este rubro es importante distinguir los siguientes *tipos de clientes*<sup>635</sup> que pueden actuar con tal carácter en la contratación de un derivado financiero:

1. *No empresariales*, siendo éstos los consumidores o usuarios directamente beneficiados de la cobertura e inversión.
2. *Empresariales*, que son las personas físicas o morales que realizan su actividad de intermediación en el mercado de derivados de manera habitual y profesional, y por instrucciones de clientes no empresariales y por cuenta de éstos o por cuenta propia, invierten o realizan coberturas en productos derivados. Dentro de esta categorización, a su vez, se encuentran:
  - a. *Clientes miembros del mercado*, que son los operadores<sup>636</sup> que cuentan con autorización de MexDer para contratar directamente en esta Bolsa a través del SENTRA para la ejecución de las órdenes del cliente, por lo que bien puede considerárseles como los intermediarios directos en la negociación de contratos de derivados.<sup>637</sup>
  - b. *Clientes no miembros*, siendo los que sí necesitan la intervención de un cliente miembro para celebrar contratos de derivados. La actuación como este tipo de cliente la llevan a cabo los socios

<sup>635</sup> Véase DÍAZ Ruiz, Emilio. “La contratación en los mercados de futuros y opciones españoles” *Ob. cit.* Pág. 429.

<sup>636</sup> La actividad intermediadora que un operador lleva a cabo como cliente, la puede ejercer en su calidad de: i) operador por cuenta propia; ii) operador por cuenta de terceros; o iii) formador de mercado. Véase el numeral 4.5.2 de esta investigación.

<sup>637</sup> Véase Párrafo primero de la Vigésimo Tercera de las Disposiciones. *Ob.cit.*

Al momento de liquidar los contratos, el operador necesariamente tiene que hacerlo a través de un socio liquidador, toda vez que esta función no les está permitida al no ser miembros de Asigna, tal como lo refiere siguiente Regla de la materia: “Regla Vigésimo Cuarta.- Los Contratos de Futuros y Contratos de Opciones que los Operadores lleven a la Cámara de Compensación por cuenta de sus Clientes, deberán ser ejecutados a través de un Socio Liquidador en la Bolsa, el mismo día en que se celebren.”

liquidadores; en este sentido, en su carácter de intermediarios, cuentan con capacidad para liquidar los contratos a través de Asigna y para constituirse en obligados solidarios de ésta respecto de las obligaciones que ella tenga frente a los contratantes o clientes finales. Así mismo, los socios liquidadores pueden celebrar por cuenta de clientes operaciones con contratos de derivados.<sup>638</sup>

Rodrigo Uría, al abordar el tema *Fisonomía del contrato mercantil moderno*, indica que éste es “... expresión genuina del tráfico de mercado, es una de las instituciones jurídicas más permeables a las nuevas ideas y a las mutaciones del sistema económico.”<sup>639</sup> y en el caso particular de los contratos derivados listados en MexDer esta afirmación es contundente. Así las cosas, aseverar que en transacciones con derivados sólo intervienen como elementos personales vendedor y comprador, sería ofrecer un panorama alejado del complejo entorno de negociación que este mercado implica toda vez que, como se ha analizado, otros sujetos que intervienen en la contratación de futuros y opciones, en este caso concreto con el carácter de *intermediarios* son: i) Asigna, como cámara de compensación; y ii) Socios liquidadores y operadores, y la función de cada uno de ellos es indispensable para la cabal concertación de estos productos financieros.

En este sentido y por la relevancia de su actuar, a continuación se realizará una breve explicación de cada uno de estos elementos intermediarios desde el enfoque contractual.

<sup>638</sup> Con fundamento en el *Informe Anual 2009* de MexDer, actualmente participan como socios liquidadores: Banco J.P. Morgan, Institución de Banca Múltiple, J.P. Morgan Grupo Financiero, Fideicomiso F/00265; Banco Nacional de México, S.A., integrante del Grupo Financiero Banamex, Fideicomisos N°13928-7 y N° 14016-1; Banco Santander (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander, Fideicomisos N° GFSSLPT y N° 100740; BBVA Bancomer, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer, Fideicomisos N° F/29763-0 y N° F/29764-8; y Scotiabank Inverlat, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Scotiabank Inverlat, Fideicomisos N° 101667 y N° 101776. Véase *Ob. cit.* Pág. 49.

<sup>639</sup> URÍA, Rodrigo. *Derecho mercantil*. 17ª ed. Edit. Marcial Pons. Madrid, 1990. Pág. 528.



#### **6.3.1.1 Cámara de Compensación**

La contratación de productos derivados en MexDer reviste una peculiaridad que en la mayoría de los contratos, sean típicos o atípicos, no se presenta, misma que consiste en la participación de uno de los organismos autorregulados del mercado, es decir, la cámara de compensación.

En este sentido, Asigna, Compensación y Liquidación, tiene funciones específicas dentro de la negociación, siendo la más importante el *actuar como contraparte* en todas las transacciones con contratos de derivados, garantizando la actuación de las partes en cada operación.<sup>640</sup> Para alcanzar su razón de ser, este elemento subjetivo del contrato; i) asume y gestiona el riesgo derivado de la contratación; ii) facilita la operación del mercado al compensar constantemente las posiciones de los participantes; iii) reduce el riesgo de contrapartida asumido, exigiendo a éstos aportaciones específicas por cada contrato abierto que mantengan en posición; y iv) asegura a las partes que sus derechos podrán ser ejercidos con independencia de la situación financiera de las partes mismas.

Es de importancia reiterar la mención contenida en el numeral 4.3 del presente estudio, en el sentido de que: “... *En ningún caso la Cámara de Compensación podrá actuar como contraparte de las operaciones con Contratos de Derivados listados en bolsas de Mercados de Derivados del Exterior Reconocidos.*”<sup>641</sup>

<sup>640</sup> Véase el numeral 4.3 de la presente investigación.

<sup>641</sup> Véase último párrafo de la Disposición Trigésima. *Ob. cit.*

### **6.3.1.2 Socios liquidadores y operadores<sup>642</sup>**

El segundo componente subjetivo de la contratación de derivados en MexDer lo conforman los operadores y los socios liquidadores, cada uno en su particular esfera de competencia. En este orden de ideas, los operadores participan en el contrato de derivados negociando directamente en MexDer, sea por cuenta propia<sup>643</sup> o de los clientes, la celebración de los contratos, con lo cual pueden transmitir y aceptar las órdenes transmitidas por otro operador al tener acceso al sistema electrónico de negociación de MexDer para la celebración de los derivados; empero, como se analizó en el Capítulo 4 de este estudio, no cuentan con facultades para liquidar y compensar, es decir, no pueden tener cuentas donde se registren los contratos celebrados, ni tampoco realizar cobros y pagos por cuenta propia o de sus clientes.

En cuanto a la intervención de los socios liquidadores éstos, además de negociar al igual que los operadores, liquidan y compensan, siendo titulares de cuentas en MexDer en las cuales registran sus propias posiciones, las de sus clientes o las de los clientes de los operadores.<sup>644</sup> Adicionalmente, realizan pagos y cobros a sus clientes y a la Cámara de Compensación respondiendo frente a ésta del cumplimiento de las obligaciones de constitución y mantenimiento de las garantías tanto por sus posiciones propias como por las de sus clientes, de los operadores o de los clientes de éstos.

<sup>642</sup> Véanse los numerales 4.4 y 4.5 de la presente investigación para el análisis de los socios liquidadores y de los operadores.

<sup>643</sup> Cuando los operadores celebran contratos de derivados por cuenta propia deben actuar en calidad de clientes.

<sup>644</sup> Para que el socio liquidador lleve a cabo esta función, los operadores necesariamente tienen que celebrar un contrato de comisión mercantil con aquel, de igual manera, para que un operador actúe con tal carácter debe celebrar un contrato de la misma naturaleza con uno o más socios liquidadores.

### 6.3.2 Elemento objetivo o material

Al que también se le denomina *objeto del contrato*, se le analiza desde dos ópticas: i) como el hecho que debe hacer el obligado (objeto directo o causa);<sup>645</sup> y ii) como la cosa que el obligado debe dar (*objeto indirecto*).

Hablando de contratos financieros derivados la *causa u objeto indirecto* será la finalidad que persigue el cliente que *in genere* consiste en la cobertura de riesgos,<sup>646</sup> misma que se desdobra en la protección respecto de fluctuaciones adversas a las tasas de interés, de efectos de la volatilidad y de variaciones adversas de las tasas de interés, así como la obtención de rendimientos por la baja o alza de los activos subyacentes (especulación);<sup>647</sup> mientras que el *objeto directo* se explica como el activo subyacente que se compra o se vende (en derivados liquidables en especie o por entregas) o el monto de dinero total que se liquida al vencimiento del contrato (liquidación en efectivo o por diferencias).

### 6.3.3 Obligaciones de las partes

En función de que se trate del contrato de futuro o de opción, las obligaciones de las partes discrepan; así las cosas, las partes en un contrato de futuro se obligan a:

- 1) *Liquidación diaria de pérdidas y ganancias*. - En virtud de que día a día se compara el precio de mercado del activo subyacente con el que tenía el día anterior, si la variación ha sido a la alza porque el activo vale hoy más que en la jornada precedente, el vendedor pagaría al comprador la diferencia; *a contrario sensu* cuando el precio del día es inferior al de la

<sup>645</sup> Al objeto directo del contrato también se le define como “... una prestación cuyo contenido es dar bienes o prestar servicios destinados al cumplimiento del fin o causa del contrato.” Véase LEÓN Tovar, Soyla H. *Contratos mercantiles*. Edit. Oxford University Press. México, 2004. Pág. 72.

<sup>646</sup> Véase DIÁZ Ruiz, Emilio. “La contratación en los mercados de futuros y opciones español”. *Ob. cit.* Pág. 433.

<sup>647</sup> Véase numeral 2.1.2 de esta investigación.

jornada precedente. Este mecanismo de liquidación diaria se explica desde tres ángulos: i) permite evaluar las ganancias y las pérdidas de forma más real e inmediata lo que, consecuentemente, obliga a las partes a hacer pagos diarios por las pérdidas o a recibir las ganancias de la misma manera; ii) permite asegurar el cumplimiento, pues quien haya efectuado varios pagos por tener pérdidas acumuladas, cuando mucho llegará a incumplir por la pérdida de un día en caso de que careciera de recursos para honrar el cumplimiento, no así la pérdida global acumulada que llegara a materializarse en la fecha de liquidación; y iii) es un instrumento para que las partes estén posibilidades de suspender la inversión deshaciendo su posición o realizando una operación de posición o signo contrario, con lo que la pérdida se limita o se materializa la ganancia sin tener que esperar a la fecha de liquidación, *ergo* se eliminan los ulteriores riesgos de evolución del mercado que eventualmente se presentaran hasta la fecha de vencimiento del instrumento.<sup>648</sup>

- 2) *Liquidar a vencimiento*.- En la fecha de vencimiento del contrato de futuro, las partes deben realizar la liquidación final del contrato consistente en la entrega del precio por parte del comprador y de los activos subyacente por parte del vendedor cuando se trata de liquidación por entrega o en especie; en casos como este el precio que realmente se paga es la diferencia entre el valor del mercado en esa fecha del activo subyacente y el valor de mercado en la jornada inmediata anterior en la que se hizo la última liquidación diaria de pérdidas y ganancias. Si la liquidación es por diferencias o en efectivo sólo una de la partes deberá pagar a la otra, que no será la que en un conteo general haya obtenido ganancia o pérdida sino la que, comparando el valor que el activo subyacente tuvo el día de vencimiento con el que tuvo en la jornada anterior resulte que, con fundamento al

<sup>648</sup> Véase DIAZ Ruiz, Emilio. “La contratación en los mercados de futuros y opciones español”. *Ob. cit.* Pág. 435.

sistema de liquidación de pérdidas y ganancias diarias, ha sufrido el menoscabo.

- 3) *Dotar de provisiones o garantías*, que en un momento inicial deberán aportarse el día en que celebraron el primer contrato y posteriormente con los ajustes diarios, tomando en cuenta la posición de riesgo de ambas partes.
- 4) *Pagar las comisiones a MexDer*, por cada contrato negociado o liquidado en el mercado.

En el caso de los contratos de opción, tratándose de la modalidad *call* (opción de compra) las partes tienen como *obligaciones* las siguientes:

- 1) El comprador (tenedor o adquirente):
  - *Pago de la prima* al vendedor de la opción.
  - *Ajustar garantías*, que sólo se presenta en aquellos casos en que la liquidación es por especie a fin de asegurar el cumplimiento de la entrega del precio, y siempre que así se establezca en las condiciones generales de contratación.
  - *Pagar el precio de los activos subyacentes*.
  - *Pagar las comisiones a MexDer*, por cada contrato negociado o liquidado en el mercado.
- 2) El vendedor (concedente o transmitente):
  - *Constituir y ajustar diariamente las garantías* a fin de asegurar el cumplimiento de su obligación de entrega o, en su caso, del pago de la cantidad que resulte en el supuesto de liquidación por diferencias (en efectivo),<sup>649</sup> lo anterior siempre y cuando se ejerza la opción.

<sup>649</sup> En las opciones de compra o *call*, el tenedor o adquirente nunca debe proceder a una liquidación por diferencias ya que, una vez pagada la prima en el momento inicial, sólo tiene derechos para el supuesto de que el valor del activo subyacente evolucione favorablemente con relación al precio pactado inicialmente, y en el caso de que la evolución del precio sea desfavorable el comprador habrá perdido el valor de la prima pero nunca estará obligado a hacer pagos adicionales al vendedor de la opción. Véase DIAZ Ruiz, Emilio. “La contratación en los mercados de futuros y opciones español”. *Ob. cit.* Pág. 436.

- *Pagar las comisiones a MexDer*, por cada contrato negociado o liquidado en el mercado.

Ahora bien, en la modalidad *put* (opción de venta) las partes se *obligan a*:

1) El comprador:

- *Pago de la prima* al vendedor de la opción.
- *Entregar los valores o activos subyacentes* objeto de la opción
- *Pagar las comisiones a MexDer*, por cada contrato negociado o liquidado en el mercado.

2) El vendedor:

- *Entregar el precio de los activos subyacentes*, o en su caso, *liquidar la diferencia*.
- *Pagar las comisiones a MexDer*, por cada contrato negociado o liquidado en el mercado.

Como se indicó en la parte final numeral 6.3.1 del presente Capítulo, dentro de la contratación de productos derivados participan los operadores y los socios liquidadores en su calidad de intermediarios, quienes tienen las siguientes obligaciones:<sup>650</sup>

- 1) Informar a sus clientes respecto a su organización, solvencia y procedimientos.
- 2) Asesorar al cliente en cuanto a las características de las operaciones propuestas, sus riesgos y beneficios objetivos.
- 3) Garantizar las condiciones de negociación, mediante un contrato de intermediación.
- 4) Ejecutar las órdenes del cliente, que hayan sido expresamente formuladas.

<sup>650</sup> Véase [http://www.mexder.com.mx/MEX/Participa\\_en\\_MexDer.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Participa_en_MexDer.html), Consultada: 11 de febrero de 2012.

- 5) Confirmar a cada cliente las operaciones ejecutadas y los avisos de variaciones de aportaciones. Si las órdenes no pudieron ser efectuadas, se deben explicar al cliente los motivos.
- 6) Enviar a cada cliente información mensual detallada de su cuenta.<sup>651</sup>

#### **6.3.4 Forma del contrato**

En el mercado de derivados, por sus características peculiares, habrá que distinguir dos tipos de contratación: i) electrónica; y ii) por escrito.

Por lo que hace a la primera, las órdenes de contratación y el registro de las mismas se realizan por medio de terminales cibernéticas conectadas a una red cerrada cuyo núcleo central se encuentra en MexDer. En este sentido, existe contrato desde el momento en que se presentan dos órdenes de signo contrario, esto es, una de compra y otra de venta, sobre el mismo instrumento financiero. Una vez que se haya introducido una orden de aceptación respecto de otra que ya estuviera registrada en el sistema, se generan dos contratos simultáneos cuyas contrapartes serán: i) quien transmitió la orden de oferta de contratación; y ii) quien transmitió la orden aceptando aquélla.

A la par de esta forma de contratación electrónica, debe existir la celebración por escrito de los siguientes contratos:

1. *Contrato de intermediación* celebrado entre el cliente y su operador o socio liquidador, que necesariamente debe observar las llamadas condiciones generales de contratación. Como ya se ha aludido, los operadores y los socios liquidadores que efectúen operaciones por

<sup>651</sup> El estado de cuenta referido deberá incluir, cuando menos: número de contratos abiertos, con sus precios; ganancia o pérdida neta; monto de las aportaciones recibidas y entregadas, su rendimiento y cualquier cantidad disponible; fecha de las operaciones, montos y volúmenes; posición al inicio y al final del periodo; cargos y comisiones cobradas; y cualquier otra información relevante.

cuenta de terceros, deben suscribir un contrato de intermediación con cada cliente, el cual deberá establecer, por lo menos, los siguientes aspectos:<sup>652</sup>

- Descripción de los riesgos en que incurre el cliente al participar en la celebración de contratos de derivados cotizados en MexDer y su aceptación.
- Reconocimiento del cliente de las disposiciones contenidas en los Reglamentos Interiores de MexDer y de Asigna, así como las Reglas y Disposiciones de la materia expedidas por las autoridades financieras.
- Los medios de comunicación que serán utilizados para el envío, recepción y confirmación de órdenes para la celebración de operaciones por cuenta del cliente.
- Reconocimiento y aceptación por parte del cliente de las posiciones límites para la celebración de contratos con productos derivados.
- Reconocimiento y aceptación por parte del cliente de que Asigna, será su contraparte en todos los contratos con productos derivados cotizados en MexDer.
- Contrato de intermediación celebrado entre el operadores y el socio liquidador;
- Convenio de adhesión al fideicomiso denominado Asigna Compensación y Liquidación, que firman todos los socios liquidadores.

<sup>652</sup> Véase <http://www.mexder.com.mx/MEX/Organizacion.html>, Consultada: 19 de julio de 2011.



## 6.4 El Contrato de Intermediación<sup>653</sup>

Como se ha referido en diversos numerales de este trabajo de investigación, la intermediación en MexDer la realizan los operadores y socios liquidadores, quienes deben cumplir los procedimientos, normas y reglamentos de esta bolsa y de Asigna, así como las disposiciones del Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil, además de sujetarse a la supervisión, vigilancia y auditorías por parte de los comités correspondientes.

En este sentido, los operadores y/o socios liquidadores que efectúen operaciones por cuenta de terceros, deben suscribir un contrato de intermediación con cada cliente, que en caso particular del mercado mexicano se toma como modelo los contratos regulados por la *International Swap and Derivatives Association (ISDA)* de los cuales se insertan, como Anexos 4 y 5 del presente estudio, un modelo del contrato marco para celebrar operaciones derivadas con garantía en efectivo y un modelo del suplemento al referido contrato marco.<sup>654</sup>

<sup>653</sup> “Por Decreto del 28 de diciembre de 1989, publicado en el DOF 4-I-1990, se adiciona a la LMV a fin de elevar la certidumbre de los participantes y revestir de más seguridad a las operaciones, un Capítulo Octavo, dedicado a la contratación bursátil (Arts. 90-103 LMV). En la exposición de motivos se dice que:

‘Se trata de un tema de gran complejidad debido al anacronismo de la legislación comercial, que por esa razón no siempre contempla la evolución de la vida económica en México.

Al regularse expresamente la contratación bursátil se pretende lograr la autonomía de este tema y englobar en ella a los diferentes negocios jurídicos que pueden celebrar las casas de bolsa con la clientela inversionista’.

En el proyecto se propone crear el contrato de intermediación bursátil, a cuya naturaleza jurídica correspondería la generalidad de los actos y operaciones que se encomiendan a las casas de bolsa.

... A raíz de estas adiciones, la Asociación Mexicana de Casas de Bolsa (actualmente Asociación de Intermediarios Bursátiles), se dio a la tarea de redactar el contrato normativo de intermediación bursátil, el cual fue adoptado como forma de autorregulación por acuerdo del Consejo de Intermediación de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., el 21 de mayo de 1990, previa homologación por parte de la Comisión Nacional de Valores. (Actualmente CNBV).” DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Ley del Mercado de Valores. (Análisis, exposición de motivos, jurisprudencia, casos prácticos, disposiciones de las autoridades financieras)*. Edit. Porrúa, S.A. México, 2009. Pág. 523.

<sup>654</sup> Cuando las contrataciones esporádicas se van haciendo muy frecuentes en el curso normal de los negocios, se requiere de una sistematización de la dinámica para elaborar

A continuación, se llevará a cabo un breve análisis del instrumento jurídico que nos ocupa.

#### **6.4.1 Definición**

Podría decirse que el contrato de intermediación bursátil, en el ámbito particular del presente estudio, esto es, en materia de derivados, es el *“Instrumento legal en que se establecen las partes que se obligan y sus respectivos derechos y obligaciones.”*,<sup>655</sup> y por medio del cual el cliente confiere un mandato general para que, por su cuenta, el operador o socio liquidador en su carácter de intermediarios y a su nombre, realicen las operaciones autorizadas por las normas de la materia.

Este documento jurídico deberá establecer, por lo menos, los siguientes *aspectos*:<sup>656</sup>

- Descripción de los riesgos en que incurre el cliente al participar en la celebración de contratos de derivados cotizados en MexDer y su aceptación.
- Reconocimiento por parte del cliente de las disposiciones contenidas en los Reglamentos Interiores de MexDer y de Asigna, así como en la normativas expedida por las autoridades financieras.
- Los medios de comunicación que serán utilizados para el envío, recepción y confirmación de órdenes para la celebración de operaciones por cuenta del cliente.

los instrumentos jurídicos a fin de evitar la intervención de expertos legales en cada una de las contrataciones en particular; es así, como han aparecido los contratos tipo o marco. Específicamente en el mercado de productos derivados, aquellos refieren la entrega de una cantidad dada de un bien estandarizado, en un lugar y tiempo concretos, por un precio especificado y a pagar en una forma determinada. Véase BIERWAG, Gerald O. *Análisis de la duración: La gestión del riesgo de tipo de interés*. Alianza Editorial Economía y Finanzas, Madrid, 1991. Págs. 195-196.

<sup>655</sup> <http://www.mexder.com.mx/MEX/Glosario.html>, Consultada: 11 de febrero de 2012.

<sup>656</sup> Véase <http://www.mexder.com.mx/MEX/Organizacion.html>, Consultada: 11 de febrero de 2012.

- Reconocimiento y aceptación, por parte del cliente, de las posiciones límites para la celebración de contratos con productos derivados.
- Reconocimiento y aceptación, por parte del cliente, de que Asigna será su contraparte en todos los contratos con productos derivados cotizados en MexDer.

#### **6.4.2 Fundamento jurídico**

Las normas jurídicas que rigen el contrato de intermediación que se firma entre el cliente y el operador o socio liquidador son de orden administrativo y están aludidas de la siguiente manera en las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*, que a continuación se refieren.

1. Los operadores deberán entregar a sus clientes, con acuse de recibo, los prospectos de información a que se refiere la Quincuagésima Segunda de las Disposiciones, que les serán proporcionados por los socios liquidadores, así como sus modificaciones, los cuales se incorporarán como anexos de los *contratos de intermediación* que celebren.<sup>657</sup>
2. Los socios liquidadores deberán elaborar prospectos que contengan información relativa a la clase y tipo de contratos de derivados listados en Bolsa que celebran y liquidan, haciendo especial énfasis en explicar a sus clientes los riesgos inherentes a los mismos. Dichos prospectos, se incorporarán como anexos de los *contratos de intermediación* que

<sup>657</sup> Vigésima Novena de las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

suscriban, debiendo para tal fin entregarlos a sus clientes con acuse de recibo.<sup>658</sup>

3. En los *contratos de intermediación* que los socios liquidadores u operadores celebren con los clientes, se deberán estipular entre otras *cláusulas* las relativas a:<sup>659</sup>

a) La adhesión de los clientes a las normas de autorregulación que expida la Bolsa en que se llevan a cabo los contratos de derivados listados en Bolsa.

b) Las características principales y el uso de los sistemas de recepción de órdenes y asignación de operaciones de compra y venta de contratos de derivados listados en Bolsa.

c) El valor probatorio de negativos originales de cámara obtenidos por el sistema de microfilmación y las imágenes grabadas por los sistemas de discos ópticos o por cualquier otro medio autorizado por la CNBV, así como las impresiones obtenidas de dichos sistemas, debidamente certificadas por el funcionario autorizado del operador, socio liquidador, cámara de Compensación y Bolsa, a que se refiere la Quincuagésima Tercera de las Disposiciones.

d) La prohibición a los clientes de llevar a cabo indirectamente, a través de sus contratos de intermediación, operaciones de otras personas, salvo tratándose de cuentas globales o de contratos de intermediación que se celebren con entidades financieras del exterior que lleven cuentas con características iguales, análogas o semejantes a las cuentas globales, siempre que se obtenga en este último caso la autorización de la Bolsa, conforme a los requisitos que la misma establezca en su reglamento interior.

<sup>658</sup> Quincuagésima Segunda de las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

<sup>659</sup> Sexagésima de las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*.

e) El destino de las AIM'S entregadas por el cliente a través del socio liquidador a la Cámara de Compensación ante el incumplimiento de las obligaciones contraídas por el primero en los contratos de derivados listados en Bolsa, incluyendo la falta de pago de las penas convencionales.

f) Las penas convencionales aplicables a los clientes, debiendo establecer entre otras, las que resulten por:

- El incumplimiento de la obligación de abstenerse de celebrar contratos de derivados listados en Bolsa, en beneficio propio o de terceros, con cualquier clase de activo subyacente, cuyo precio pueda ser influido por el uso de información privilegiada, en tanto esta tenga el carácter indicado.<sup>660</sup>
- La realización de operaciones de manipulación, simulación o triangulación.
- La celebración de contratos de derivados listados en Bolsa que tengan como objeto activos subyacentes, sobre los cuales el propio cliente de conformidad con la normatividad aplicable no pueda operar.

g) La autorización expresa del cliente para la celebración de operaciones con contratos de derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos, conforme a lo previsto por las Reglas, a través de los esquemas de canalización de órdenes habilitados

<sup>660</sup> Se entiende por *información privilegiada* "... el conocimiento de actos, hechos o acontecimientos capaces de influir en los precios de los activos subyacentes objeto de los contratos de derivados listados en Bolsa, mientras tal información no se haya hecho del conocimiento del público. En todo caso, podrán estipular supuestos en los cuales se presuma que un cliente puede tener acceso a información privilegiada relativa a los activos subyacentes de que se trate, así como establecer plazos durante los cuales dichos clientes deberán abstenerse de realizar directamente o a través de interpósita persona contratos de derivados listados en Bolsa." Véase inciso f) de la Sexagésima de las DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA.

por la Bolsa respectiva y para la entrega de los recursos destinados al cumplimiento de las obligaciones contraídas por su cuenta.<sup>661</sup>

h) Que el monto de las penas convencionales se destinará a la constitución de una reserva patrimonial de la Cámara de Compensación, misma que se aplicaría una vez agotado el Fondo de Compensación conforme al orden mínimo previsto para la Red de Seguridad.

Por último en este apartado, es destacable mencionar que los contratos de intermediación, la demás documentación así como cualquier otra comunicación escrita dirigida a los clientes, se elaborarán en papel membretado del operador o del socio liquidador, en la que se contenga con claridad la denominación social o nombre comercial de uno u otro, según corresponda, y que deberá ser distinto al que utilicen los accionistas del operador o las personas físicas que actúen con tal carácter o bien, los fideicomitentes del socio liquidador.

#### **6.4.3 Características**

Como se ha aludido, las transacciones realizadas entre los clientes y los intermediarios en el mercado de derivados sólo se podrán efectuar si media un contrato escrito suscrito por ellos el cual, doctrinalmente, ha sido clasificado por autores como los doctores Salomón Vargas García y Jesús De la Fuente Rodríguez en el siguiente tenor:

<sup>661</sup> En todo caso el cliente deberá manifestar que: i) se sujetará a la legislación aplicable al mercado de derivados del exterior reconocido de que se trate; ii) que conoce los riesgos inherentes a la operación con los contratos de derivados listados en la bolsa de dicho mercado; y iii) que da su autorización para que se proporcione información a las entidades regulatorias del exterior por las operaciones que celebren con contratos de derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos conforme a lo previsto en las Reglas de la materia.

En la celebración de este tipo de operaciones, en ningún caso se entenderá que la Cámara de Compensación actuará como contraparte de las operaciones celebradas en mercados de derivados del exterior reconocidos.

*“Nos permitimos proponer la siguiente clasificación de este tipo de acuerdo de voluntades, conforme a lo expuesto anteriormente, para lo cual utilizaremos la clasificación que Don Ramón Sánchez Medal, usaba:*

- *Principal.*
- *De tracto sucesivo.*
- *Bilateral.*
- *Oneroso.*

*Formal, ya que debe constar por escrito, lo cual es diferente a que deba constar en papel, con lo que se incluye la celebración de este contrato por medios electrónicos.”*<sup>662</sup>

*“Es un contrato normativo, de tracto sucesivo, formal, por el que se hace constar por escrito (Art. 190 LMV) y sirve para realizar actos concretos de intermediación bursátil, a través de un mandato general, en el que se requiere que exista entrega de recursos.”*<sup>663</sup>

Otras características que pueden destacarse del contrato de intermediación en materia de derivados son las siguientes:

- *Autónomo,*
- *Principal,*
- *Consensual,* toda vez que se perfecciona por el acuerdo entre las partes.
- *Típico,* porque está regulado en principio por la LMV y de manera especial por las normas particulares en materia de productos financieros derivados.
- *Bilateral,* en atención a que implica obligaciones para las partes contratantes, esto es, cliente y operador y/o socio liquidador.

<sup>662</sup> VARGAS García, Salomón. *Nociones de contratación bursátil. Aspectos prácticos a considerar para la celebración de contratos bursátiles*. Edit. Porrúa, S.A., México, 2009. Pág. 53.

<sup>663</sup> DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús. *Ley del Mercado de Valores*. Ob. cit. Págs. 534 y 535.

## **6.5 La regulación expedida por Banco de México dirigida a las entidades financieras en su operación con productos derivados**

Con el fin de continuar promoviendo el sano desarrollo del sistema financiero, en Banco de México como regulador de la operatividad financiera del país, consideró conveniente uniformar y compilar en un solo ordenamiento la regulación relativa a las operaciones derivadas que pueden realizar las instituciones del crédito, casas de bolsa, sociedades de inversión, sociedades financieras de objeto limitado (sofol's) y Financiera Rural. En este sentido, el Instituto Central expidió las *REGLAS PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS*, dadas a conocer mediante la *Circular 4/2012*, publicada en el DOF el 2 de marzo de 2012.

El citado cuerpo normativo, además de representar una importante labor compilatoria de las reglas que en materia de operaciones con derivados expedidas el Banco de México se encontraban diseminadas, regula aspectos de trascendencia que deben observar las entidades *ut supra* mencionadas al realizar operaciones de esta naturaleza, sea en el MexDer o bien en mercados *OTC*, mismos que a continuación se explicarán.

### **6.5.1 Definición del concepto *Operación Derivada***

No obstante que el rubro del numeral 1 de las Reglas de Banco de México se denomina “Definiciones”, para el caso del concepto *Operación Derivada* se no aporta una definición como tal, sólo llevan a cabo un enunciamiento de operaciones financieras que, para efectos de ese marco compilatorio, deben entenderse como tales; de esta forma, señalan:

#### **“1. DEFINICIONES**

*Para fines de brevedad se entenderá, en singular o plural, por:*

...



*Operaciones Derivadas: indistintamente, a las Operaciones a Futuro, a las Operaciones de Opción, a los Contratos de Intercambio (Swaps) y a las Operaciones de Derivados de Crédito, así como aquellas otras que, en su caso, el Banco de México autorice en términos del numeral 3.4 de las presentes Reglas.”*

No obstante que de lo anterior no puede extraerse una definición del tópico *operación derivada*, lo *supra* señalado es valioso en el sentido de que se indican los diversos tipos de operaciones derivadas reguladas por el Instituto Central, las cuales sí se encuentran definidas por estas Reglas de la manera siguiente:

- *Contratos de Intercambio (swaps).*<sup>664</sup> Operaciones en las que las partes acuerden intercambiar flujos de dinero, durante un periodo determinado.
- *Derivados de Incumplimiento Crediticio.*<sup>665</sup> Operaciones en las que el comprador de protección<sup>666</sup> se obliga a pagar una prima al vendedor de protección,<sup>667</sup> a cambio de que éste le entregue la contraprestación acordada en caso de que ocurra el evento crediticio.<sup>668</sup>
- *Derivados de Rendimiento Total.*<sup>669</sup> Operaciones en las que el comprador de protección se obliga a pagar al vendedor de protección los flujos provenientes de un activo de riesgo,<sup>670</sup> así como los cambios a la

<sup>664</sup> Cfr. Numeral 1 de las *Reglas para la realización de operaciones derivadas* de Banco de México (Circular 4/2012).

<sup>665</sup> Cfr. *Ídem*.

<sup>666</sup> *Comprador de protección.*- Persona que por virtud de su participación en una operación de derivados de crédito se protege, total o parcialmente, del riesgo de crédito de un activo de riesgo. Cfr. *Ídem*.

<sup>667</sup> *Vendedor de protección.*- Persona que al participar en una operación de derivados de crédito cubre a su contraparte, en forma parcial o total, del riesgo de crédito de un activo de riesgo. Cfr. *Ídem*.

<sup>668</sup> *Evento crediticio.*- Acontecimiento que, de presentarse, obliga a las partes en una operación de derivados de crédito a cumplir con las obligaciones estipuladas en el contrato en los términos pactados. Cfr. *Ídem*.

<sup>669</sup> Cfr. *Ídem*.

<sup>670</sup> *Activo de riesgo.*- Activo cuyo riesgo de crédito se transfiere, total o parcialmente, del comprador de protección al vendedor de protección. Cfr. *Ídem*.

alza en el valor de dicho activo de riesgo y éste a su vez se obliga a pagar a aquél una tasa de interés más los cambios a la baja en el valor del activo de riesgo, pudiendo convenir que, en caso de que ocurra el evento crediticio, el primero entregará el activo de Riesgo y el segundo el monto acordado.

- *Operaciones de Derivados de Crédito.*<sup>-671</sup> Se conocen como tales a los derivados de incumplimiento crediticio, derivados de rendimiento total y títulos con vinculación crediticia.<sup>672</sup>
- *Operaciones a Futuro.*<sup>-673</sup> Operaciones de compra o de venta de un subyacente, conforme a las cuales las partes acuerden dar cumplimiento a las respectivas obligaciones a su cargo al precio pactado de dicho subyacente al momento de la concertación de la operación, debiéndose liquidar en una fecha posterior al cuarto día hábil siguiente al de su concertación.
- *Operaciones de Opción.*<sup>-674</sup> Operaciones en las que el comprador, mediante el pago de una prima al vendedor, adquiere el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender un subyacente al precio pactado al momento de la concertación de la operación, en uno o varios días hábiles y el vendedor se obliga a vender o comprar, según corresponda, dicho subyacente.

### **6.5.2 Subyacentes**

Para el caso de operaciones derivadas, sean financieras o de materias primas, que se concerten por parte de las entidades financieras destinatarias de las Reglas que nos ocupan, en mercados *OTC* nacionales o

<sup>671</sup> Cfr. *Ídem*.

<sup>672</sup> *Títulos de vinculación crediticia.*- Instrumentos o títulos que pagan un rendimiento y cuyo valor está condicionado al desempeño de un activo de riesgo y que, en caso de ocurrir el evento crediticio, el emisor del instrumento o título (comprador de protección), entrega al inversionista (vendedor de protección), el activo de riesgo o el monto acordado.  
Cfr. *Ídem*.

<sup>673</sup> Cfr. *Ídem*.

<sup>674</sup> Cfr. *Ídem*.

extranjeros reconocidos, los activos subyacentes respecto de los cuales pueden operar son los siguientes:<sup>675</sup>

- Acciones, un grupo o canasta de acciones, o títulos referenciados a acciones, que coticen en una bolsa de valores.
- Índices de precios sobre acciones que coticen en una bolsa de valores.
- Moneda nacional, divisas y UDI's.
- Índices de precios referidos a la inflación.
- Tasas de interés nominales, reales o sobretasas, tasas referidas a cualquier título de deuda e índices con base en dichas tasas.
- Préstamos y créditos.
- Oro y plata.
- Maíz, trigo, soya, azúcar, arroz, sorgo, algodón, avena, café, jugo de naranja, cacao, cebada, leche, canola, aceite de soya y pasta de soya.
- Carne de puerco, ganado porcino y ganado bovino.
- Gas natural, combustible para calefacción, gasóleo, gasolina y petróleo crudo.
- Aluminio, cobre, níquel, platino, plomo y zinc.
- Operaciones a Futuro, Operaciones de Opción y Contratos de Intercambio (*swaps*), sobre los subyacentes *supra* referidos.

Los anteriores subyacentes son aplicables de manera genérica para todas las entidades financieras a las que se les aplican estas disposiciones; sin embargo, las casas de bolsa únicamente podrán realizar operaciones de derivados de crédito por cuenta de terceros previa instrucción expresa por parte de sus clientes, y en el caso de tratarse del cumplimiento de un mandato o comisión, deberán sujetarse a lo previsto en la Ley del Mercado de Valores, así como en las demás disposiciones aplicables.<sup>676</sup>

<sup>675</sup> Cfr. Numeral 2 de las *Reglas para la realización de operaciones derivadas* de Banco de México (Circular 4/2012).

<sup>676</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 8.

En el caso de las sociedades de inversión y las sofol's, sólo podrán llevar a cabo operaciones derivadas con los subyacentes referidos de acuerdo con el régimen de inversión u objeto social según corresponda, respecto de los cuales estén autorizadas a operar.

El Banco de México podrá autorizar que las entidades, las sociedades de inversión y las sofol's realicen operaciones derivadas distintas a las operaciones de futuro, opciones, swaps o derivados de crédito, así como con subyacentes distintos a los ya referidos, siempre y cuando estos interesados presenten a la Gerencia de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad del propio Instituto una solicitud de autorización por escrito en donde describan la operación derivada que pretendan realizar o el subyacente respectivo.<sup>677</sup>

### **6.5.3 Régimen de autorización para concertar operaciones derivadas**

Las Reglas expedidas por Banco de México han establecido diversos procedimientos de autorización para celebrar operaciones derivadas atendiendo a tipo de entidad financiera de que se trate.

Así las cosas, como reglas genéricas se encuentra el que las entidades deberán obtener autorización del Banco de México para celebrar operaciones derivadas por cuenta propia,<sup>678</sup> debiendo presentar a la Gerencia de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad del Instituto Central lo siguiente:

1. Solicitud de autorización que especifique lo siguiente:
  - a) Tipos de operaciones derivadas que pretendan llevar a cabo;
  - b) Mercados en que pretendan operar, y
  - c) Subyacentes.

<sup>677</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 3.4.

<sup>678</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 3.1.

2. Comunicación expedida por su comité de auditoría en la que manifiesten que cumplen con los requerimientos previstos en el anexo de las Reglas en comento, con relación a las operaciones derivadas y los subyacentes respecto de los cuales solicitan autorización para operar por cuenta propia.<sup>679</sup>

Las entidades que obtengan autorización para celebrar operaciones derivadas por cuenta propia podrán celebrar otro tipo de operaciones derivadas, operar en otros mercados o celebrar operaciones derivadas sobre subyacentes de los previstos en el apartado 6.5.2 de la presente investigación, distintos a aquellos indicados en dicha autorización, siempre y cuando:

1. Den aviso por escrito a la citada Gerencia de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad, con al menos 15 días naturales de anticipación a la fecha en que pretendan realizar las operaciones de que se trate, sobre lo siguiente:
  - El tipo de operaciones derivadas que pretendan llevar a cabo por cuenta propia;
  - Los mercados en que pretendan operar, y/o

<sup>679</sup> El Banco de México podrá otorgar la autorización sin necesidad de que las entidades de que se trate incluyan en la solicitud respectiva esta comunicación siempre y cuando las operaciones derivadas que lleven a cabo dichas entidades por cuenta propia estén correspondidas con otras del mismo tipo, pero de naturaleza contraria, por el mismo monto y plazo, así como sobre los mismos subyacentes. Para tal efecto, las Entidades deberán presentar la solicitud con, por lo menos, 15 días naturales de anticipación a la fecha en que pretendan comenzar a concertar tales operaciones derivadas.

Asimismo, dichas entidades deberán enviar la comunicación en comento dentro del año siguiente a la fecha en que hayan presentado al Banco de México la solicitud mencionada. En caso que las entidades no cumplan con este requisito, la autorización otorgada por el Banco de México perderá sus efectos a partir del día siguiente a aquel en que concluya el año referido al inicio de este párrafo, por lo que las entidades de que se trate deberán abstenerse de concertar y realizar nuevas operaciones derivadas de las que hubiesen solicitado autorización respectiva y no podrán solicitar con posterioridad una nueva autorización para tales operaciones derivadas en términos ya planteados. *Cfr. Ibidem*, Numeral 3.1.6.

- Los subyacentes, de los referidos en el mencionado apartado 6.5.2, sobre los cuales pretendan celebrar operaciones derivadas por cuenta propia.
2. Adjunten una nueva comunicación expedida por su comité de auditoría en la que manifiesten que cumplen con los requerimientos previstos en el anexo de las Reglas en comento, con relación a las operaciones derivadas y los subyacentes respecto de los cuales solicitan autorización para operar por cuenta propia.

Cuando las instituciones de crédito y Financiera Rural estén autorizadas para celebrar operaciones derivadas por cuenta propia, deberán enviar a la Gerencia aludida, durante el mes de marzo de cada año, una comunicación expedida por su respectivo comité de auditoría en la que haga constar que dichas entidades cumplen con los requerimientos señalados en el anexo de las Reglas en cuestión, en relación con aquellas operaciones derivadas que realicen y con los subyacentes objeto de dichas operaciones. Tratándose de casas de bolsa que estén autorizadas para celebrar operaciones derivadas por cuenta propia, éstas deberán enviar la comunicación referida en el párrafo anterior durante el mes de mayo de cada año.<sup>680</sup>

Como casos excepcionales a los lineamientos dictados por el Banco Central, las entidades podrán realizar operaciones derivadas por cuenta propia sin que les sea aplicable lo previsto en las Reglas en estudio, en los siguientes supuestos:

1. Tratándose de operaciones de futuro, siempre y cuando:
  - La fecha de liquidación no exceda de cuatro días hábiles posteriores a la fecha de concertación;

<sup>680</sup> De manera excepcional, cuando así lo considere conveniente, el Banco de México podrá solicitarle a las entidades que le presenten las citadas comunicaciones en fechas distintas a las señaladas en los párrafos anteriores.

- Su contraparte sea el emisor del título de deuda objeto de la operación y se trate de una colocación primaria; o
- Los subyacentes de las operaciones a futuro de que se trate sean BONDE's,<sup>681</sup> con tasa de interés fija, en moneda nacional y la liquidación se lleve a cabo en un plazo no mayor a ocho días hábiles, contados a partir de su fecha de concertación.

2. Cuando las operaciones tengan como fin exclusivo la cobertura de riesgos propios de la entidad, para lo cual éstas deberán: i) contar con una unidad de administración y control de riesgos o, en su defecto, contratar especialistas para valorar, medir y dar seguimiento a tales riesgos, y ii) informar semestralmente a su consejo de administración o bien, a su consejo directivo, según corresponda, respecto de la realización de estas operaciones y de sus límites, incluyendo en dicho informe el cálculo sobre la eficiencia de la cobertura.

Vistas las reglas genéricas en el régimen de autorización para concertar operaciones derivadas, a continuación se mencionan las pautas específicas a observarse por parte de las sociedades de inversión y las sofols.

En el caso de las primeras, éstas sólo podrán realizar operaciones derivadas sujetándose a las disposiciones de carácter general que emita la CNBV y sin requerir autorización del Banco de México; adicionalmente, sus operaciones las podrán realizar en cualquier mercado, es decir sean de los reconocidos o no, así como organizados y OTC.<sup>682</sup>

<sup>681</sup> Las siglas se entienden como *Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos*.

<sup>682</sup> Cfr. Numeral 3.2 de las *Reglas para la realización de operaciones derivadas* de Banco de México (Circular 4/2012).

Ahora bien, tratándose de las operaciones derivadas celebradas por las sofols,<sup>683</sup> aquéllas podrán celebrarse en cualquier tipo de mercado, pero sólo con el objetivo de cubrir riesgos propios; al igual que para las sociedades de inversión, no deberá mediar autorización del instituto central, empero deberán observar lo siguiente:

1. Contar con una unidad de administración y control de riesgos o, en su defecto, contratar especialistas para valorar, medir y dar seguimiento a tales riesgos.
2. Deberán informar, al menos, una vez cada semestre a su consejo de administración respecto de la realización de estas operaciones y de sus límites, incluyendo en dicho informe el cálculo sobre la eficiencia de la cobertura.

#### **6.5.4 Contrapartes autorizadas**

Para analizar este rubro, habrá que distinguir si la operación la celebrarán las instituciones de crédito, casas de bolsa, Financiera Rural, sociedades de inversión o sofols; en este sentido:<sup>684</sup>

- a) Tratándose de las instituciones de crédito, las casas de bolsa, Financiera Rural, las operaciones de futuro, opción y swaps, podrán celebrarse con cualquier persona. Sin embargo, en el caso de que las operaciones derivadas tengan como objetivo la cobertura de riesgos propios, deberán celebrarse con: i) entidades autorizadas por Banco de México para celebrar operaciones derivadas por cuenta propia; ii) entidades financieras del exterior;<sup>685</sup> o iii) en mercados reconocidos.<sup>686</sup>

<sup>683</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 3.3.

<sup>684</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 4.

<sup>685</sup> Se entenderán como *entidades financieras del exterior* aquéllas autorizadas para actuar como entidades financieras por las autoridades competentes de los países en que estén constituidas. Cfr. *Ibidem*, Definiciones contenidas en el Numeral 1.

<sup>686</sup> Se consideran como *mercados reconocidos* a: i) MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.; ii) cualquier otro mercado organizado en el que se celebren operaciones derivadas establecido en los países que forman parte de la Unión Europea y



- b) Las instituciones de crédito y Financiera Rural, en el caso concreto de operaciones de derivados de crédito, sólo podrán llevarlas a cabo con: i) otras instituciones de crédito autorizadas por el Instituto Central para celebrar este tipo de operaciones por cuenta propia; ii) otras entidades financieras mexicanas autorizadas para realizar tales operaciones; o iii) entidades financieras del exterior.
- c) Las sociedades de inversión y las sofol's podrán concertar operaciones derivadas únicamente con: i) entidades autorizadas por el Banco de México para celebrar operaciones derivadas por cuenta propia; y iii) entidades financieras del exterior, debiendo, en ambos casos, concertarlas sólo en mercados reconocidos.

#### **6.5.5 Instrumentación**

En el contexto de la Circular en análisis, el concepto *instrumentación* debe entenderse como el documento jurídico en el cual consta la operación derivada, pudiendo ser éste contratos marco y actas de emisión, según sea el tipo de operación de que se trate.<sup>687</sup> En este sentido:

- a) Las operaciones derivadas, exceptuando los títulos con vinculación crediticia, que realicen las entidades entre ellas y con otras entidades financieras nacionales o extranjeras, así como las que realicen las sociedades de inversión y las sofol's con sus contrapartes autorizadas, se documentarán en contratos marco que deberán contener los lineamientos y directrices contenidos en modelos de contratos reconocidos en mercados internacionales,<sup>688</sup> siempre y cuando ello no vaya en contra de las disposiciones nacionales aplicables.

de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); y iii) aquéllos cuyas autoridades pertenecen al Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO). *Cfr. Ibidem*, Definiciones contenidas en el Numeral 1.

<sup>687</sup> *Cfr. Ibidem*, Numeral 5.

<sup>688</sup> Ejemplo de este tipo de contratos marco serán los aprobados por la *International Swaps and Derivatives Association, Inc. (ISDA)*.

- b) Las operaciones derivadas que las entidades celebren con clientes distintos a los señalados en el inciso anterior, deberán realizarlas al amparo de contratos marco que acuerden con ellos.
- c) En el caso de operaciones derivadas que recaigan sobre títulos con vinculación crediticia, éstas deberán documentarse en un acta de emisión.

En cuanto a la concertación de las operaciones, podrá pactarse a través de la forma que el propio contrato marco establezca, siempre que las entidades, las sociedades de inversión y las sofol's registren dichas operaciones e invariablemente las confirmen a través de cualquier medio que deje constancia por escrito de la celebración de la operación correspondiente, el mismo día en que la celebren. Cuando se convenga que para la concertación o confirmación de operaciones se hará uso de medios electrónicos, de cómputo o de telecomunicación, deberán precisar las claves de identificación recíproca y las responsabilidades que conlleve su utilización.

#### **6.5.6 Garantías<sup>689</sup>**

A fin de garantizar el cumplimiento de las operaciones derivadas concertadas en mercados organizados, las entidades, sociedades de inversión y las sofol's deberán realizar depósitos i) en efectivo; ii) de derechos de crédito a su favor; o iii) títulos o valores de su cartera.

En el caso de operaciones en mercados *OTC* las garantías mencionadas podrán otorgarse cuando las contrapartes de las operaciones de que se trate sean bancos, casas de bolsa, entidades financieras del exterior, sociedades de inversión, siefore's, sofol's, así como cualquier otra contraparte que autorice Banco de México.

<sup>689</sup> Cfr. Numeral 6 de las *Reglas para la realización de operaciones derivadas* de Banco de México (Circular 4/2012).

Adicionalmente, las entidades y las sociedades de inversión tienen prohibido garantizar el cumplimiento de las operaciones en estudio con obligaciones subordinadas, y en el caso concreto de las entidades además la exclusión en comento se extiende a acciones emitidas por entidades financieras o sociedades controladoras de grupos financieros.

### **6.5.7 Formas de liquidación**

Como regla genérica, las operaciones derivadas pueden liquidarse, de conformidad con la naturaleza de la operación y de acuerdo a lo pactado por las partes, con:<sup>690</sup>

1. *Entrega física*, llamada también *entrega en especie*, en la que la liquidación es la entrega del activo subyacente contra el pago del derivado o cantidad acordada previamente, realizándose a través de la cámara de compensación;<sup>691</sup> o
2. *Entrega de una cantidad dinero*, conocida como *liquidación por caja o por diferencias* por la que, al vencimiento, el contrato se liquida abonando/cargando la diferencia entre el precio del derivado y el precio del activo subyacente al vencimiento.<sup>692</sup>

Cuando las entidades celebren por cuenta propia operaciones derivadas sobre maíz, trigo, soya, azúcar, arroz, sorgo, algodón, avena, café, jugo de naranja, cacao, cebada, leche, canola, aceite de soya, pasta de soya, carne de puerco, ganado porcino, ganado bovino, gas natural, combustible para calefacción, gasóleo, gasolina, petróleo crudo, aluminio,

<sup>690</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 7.1.

<sup>691</sup> Véase MARTÍNEZ Abascal, Eduardo. *Invertir en bolsa; conceptos y estrategias*. Edit. McGraw-Hill, Madrid, 1998. Pág. 79.

<sup>692</sup> Véase *Ídem*.

cobre, níquel, platino, plomo y zinc, tendrán prohibido liquidarlas en especie.<sup>693</sup>

En el caso concreto de las operaciones derivadas que celebren las casas de bolsa en mercados *OTC* sobre acciones, un grupo o canasta de acciones, o títulos referenciados a acciones, que coticen en una bolsa de valores, la liquidación deberá observar lo siguiente:<sup>694</sup>

1. No deberá ser en especie; y
2. No deberá realizarse en un plazo menor a cuatro días hábiles posteriores a la fecha de concertación de la operación.

#### **6.5.8 Operaciones por cuenta de terceros y con personas relacionadas**

Para las operaciones que las entidades celebren por cuenta de terceros con la previa instrucción por parte de sus clientes, las disposiciones aplicables son las siguientes:<sup>695</sup>

1. *Reglas a las que deberán sujetarse las instituciones de crédito; casas de bolsa; instituciones de seguros; instituciones de fianzas, sociedades financieras de objeto limitado y la Financiera Rural, en las operaciones de fideicomiso, contenidas en la Circular 1/2005 expedida por Banco de México.*
2. *Ley del Mercado de Valores y disposiciones que de ella emanen, cuando se trate de operaciones celebradas por las casas de bolsas en cumplimiento a un mandato o comisión.*

En el caso de operaciones con personas relacionadas que instituciones de banca múltiple y casas de bolsa lleven a cabo, o bien que aquéllas recaigan sobre subyacentes cuyos emisores o acreditados sean personas relacionadas, deberán observar lo dispuesto al efecto en la *Ley de*

<sup>693</sup> Cfr. Numeral 7.2 de las *Reglas para la realización de operaciones derivadas* de Banco de México (Circular 4/2012).

<sup>694</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 7.3.

<sup>695</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 8.

*Instituciones de Crédito y en la Ley del Mercado de Valores, respectivamente.*<sup>696</sup>

### **6.5.9 Prohibiciones**

Los destinatarios de la Circular 4/2012 en estudio, deberán abstenerse de:<sup>697</sup>

1. Celebrar operaciones derivadas en términos distintos a los previstos en la Circular referida.
2. Cobrar comisiones por las operaciones derivadas que celebren, salvo en los casos en que actúen por cuenta de terceros de conformidad con lo establecido en el Numeral 8 la Circular aludida.
3. Ofrecer la realización de operaciones derivadas en las ventanillas de sus sucursales.
4. Celebrar operaciones derivadas cuando el subyacente respectivo no tenga una tasa de interés o precio de referencia de mercado, salvo: i) que su contraparte sea un banco, casa de bolsa o entidad financiera del exterior; o ii) cuando se realicen operaciones derivadas con sobre préstamos y créditos.
5. Celebrar operaciones de derivados de crédito por cuenta propia; para el punto particular de las sociedades de inversión y las sofol's, la prohibición apunta a realizar operaciones de derivados de crédito.

Ahora bien, tratándose del comprador de protección y el vendedor de protección<sup>698</sup> de las operaciones de crédito, no podrán ceder sus derechos u obligaciones a terceros, salvo que los términos de la cesión estén previstos en los contratos en los que se documenten estas operaciones.

<sup>696</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 9.

<sup>697</sup> Cfr. *Ibidem*, Numeral 10.

<sup>698</sup> *Vendedor de la protección*.- Persona que al participar en una operación de derivados de crédito cubre a su contraparte, en forma parcial o total, del riesgo de crédito de un activo de riesgo. Cfr. *Ibidem*, Definiciones contenidas en el Numeral 1.

#### **6.5.10 Límite, suspensión o revocación de las operaciones derivadas**

El Instituto Central cuenta con facultades para limitar, suspender o revocar las operaciones derivadas celebradas por las entidades en términos de la Circular 4/2012 cuando:

1. Infrinjan las disposiciones aplicables a la operación de que se trate;
2. Dejen de reunir cualquier requerimiento del Anexo contenido en la Circular 4/2012;
3. Tengan un índice de capitalización menor al previsto en las disposiciones aplicables;
4. No proporcionen la información que el Banco de México les solicite en términos del numeral 12 de la Circular 4/2012, ya sea de la propia entidad o de las sociedades a que se refiere el segundo párrafo de dicho numeral, o bien la proporcionen en forma extemporánea, incorrecta o incompleta;<sup>699</sup>
5. Realicen operaciones en contravención a los sanos usos o prácticas que correspondan a dichas operaciones; y
6. Las propias entidades así lo soliciten.

Para finalizar este apartado cabe hacer hincapié en que, las entidades y las sofol's que incumplan las disposiciones contenidas en las disposiciones de la Circular 4/2012 serán sancionadas por el Banco de México de conformidad con la Ley del Banco de México y las demás disposiciones aplicables.

<sup>699</sup> “12. INFORMACIÓN

*Las Entidades, las Sociedades de Inversión y las Sofoles deberán proporcionar a la Dirección de Información del Sistema Financiero del Banco de México, la información sobre las Operaciones Derivadas que realicen en la forma y plazos que les requiera.*

*En dicha información las Entidades deberán incluir lo relativo a las Operaciones Derivadas que realicen las entidades financieras respecto de las cuales sean propietarias directa o indirectamente de acciones con derecho a voto que representen por lo menos el cincuenta y uno por ciento del capital pagado; tengan el control de la asamblea general de accionistas; estén en posibilidad de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo de administración, o, por cualquier otro medio, controlen a las mencionadas entidades financieras.” Véase. *Ibidem*, Numeral 12.*

Concretamente para las sociedades de inversión que incumplan las disposiciones en comento serán sancionadas por la CNBV conforme a lo señalado en la Ley de Sociedades de Inversión.<sup>700</sup>

Tal como se aprecia, es de suma importancia y trascendencia la labor que el Banco de México realizó al compilar, de manera ordenada y coherente y en un solo ordenamiento, las normas inherentes a la concertación de operaciones con productos financieros derivados que llevan a cabo las entidades del sistema financiero en México tanto en mercados organizados como en *OTC*. Muy conveniente sería que las demás autoridades financieras realizarán un esfuerzo de recopilación semejante a fin de dar uniformidad y, por tanto, certeza jurídica a las normas que rigen la dinámica operativa del mercado de derivados, sea a nivel nacional o internacional, que de suyo es compleja.

<sup>700</sup> *Cfr. Ibidem*, Numeral 13.





---

---

## **C A P Í T U L O 7**

### **LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y SU CONTROL EN EL MERCADO DE PRODUCTOS DERIVADOS**

El protagonismo de las operaciones con contratos de derivados en los mercados internacionales y su importante crecimiento, ha estado aparejado con una preocupación notable por el control de riesgos inherentes a su utilización. La sorpresa producida por el conocimiento de ciertos casos de pérdidas millonarias en los mercados de productos financieros derivados por parte de reputadas empresas, han atraído la atención del público, de diversos grupos de estudio y de las propias autoridades supervisoras de estos mercados. En líneas subsecuentes, se realizará un breve repaso de algunas crisis económicas que, en opinión de los expertos, han tenido como una de sus fuentes el indebido manejo de los productos financieros derivados y la errónea administración de los riesgos.

#### **7.1 El papel de los productos financieros derivados en las crisis económicas modernas y su relación con la Administración de Riesgos**

Con la finalidad de comprender el papel indispensable que tiene la administración de riesgos, principalmente en el ámbito económico, es necesario regresar un poco en la historia de la economía analizando los dos periodos más recientes de colapsos financieros.<sup>701 y 702</sup> El primero de

<sup>701</sup> Con independencia de que, en la presente investigación sólo están tomándose para análisis las crisis de los años 90 y de 2008, no puede dejarse de lado la sucedida en la década de los 80, años que comenzaron con una vasta acumulación de la riqueza

ellos, tuvo lugar en las últimas décadas del siglo pasado, que se presentaron como conflictos económicos que devinieron en crisis económicas a nivel mundial en los siguientes países: México (1995), Argentina (1995), Tailandia (1997), Indonesia (1997), Malasia (1997), Rusia (1998),<sup>703</sup> Corea del Sur (1998-99), Turquía (2001) y Argentina (2001). No

financiera en los países económicamente más importantes. Tal es el caso de los Estados Unidos de Norteamérica, donde tuvo lugar el *boom* de los *takeovers* (los que se apoderan) hostiles y las compras apalancadas, que fueron financiados principalmente a través de los mercados bursátiles, primero en los *OTC* y después en los organizados como el *NYSE*, a consecuencia de q la restricción en el crédito bancario. Aunado a lo anterior, los mercados iniciaron un proceso de globalización y una explosión de endeudamiento bursátil que estimuló el *boom* bursátil que se aceleró durante 1986 y parte de 1987, hasta que sobrevino el *crak*, que alcanzó su máximo el 2 de octubre de 1987. Véase VEGA Rodríguez, Francisco Javier, Gerardo Javier Gamboa Ortiz, Manuel Espinosa de los Monteros G., José Javier Robles Ferrer y Efraín Caro Razú. *La Bursatilización de Activos Financieros. Introducción a los fundamentos de las nuevas tecnologías financieras para la administración del riesgo crediticio*. Colección Ariel-Divulgación. Edit. Ariel México, México, 1995. Pág. 56.

<sup>702</sup> A manera de resumen, los principales factores subyacentes a la crisis de 1987 fueron: i) El anuncio del 13 de octubre de 1987, en el sentido de limitar la deducibilidad de los impuestos en la deuda emitida por *takeovers*; ii) El fuerte incremento en la tasa de interés el 14 de octubre de 1987, seguido al reporte del balance comercial de los Estados Unidos de Norteamérica, combinado con la incertidumbre acerca de las tendencias de los extranjeros en los valores estadounidenses; iii) Incremento en la correlación de los valores accionarios de los principales países de 1981 a 1987; iv) Existencia de la burbuja especulativa en un contexto de fuerte apalancamiento financiero de la economía, proceso acentuado por los productos financieros derivados; y v) Aunque discutible, el impacto desestabilizante de los programas de *trading* (negociación) de Futuros y Opciones, y la participación de los grandes fondos de pensiones. Véase VEGA Rodríguez, Francisco Javier et al. *La Bursatilización de Activos Financieros. Introducción a los fundamentos de las nuevas tecnologías financieras para la administración del riesgo crediticio*. Ob. cit. Pág. 57.

<sup>703</sup> Una aproximación al estado general de Rusia *ex ante* su crisis de 1998 es la siguiente: “Con el país fuertemente endeudado, los elevados tipos de interés provocados por la crisis del Este asiático añadieron una enorme presión, y cuando los precios del petróleo se redujeron la desvencijada torre se vino abajo. Debido a las recesiones y depresiones del sureste de Asia, que las políticas del FMI habían exacerbado, la demanda del petróleo no sólo no aumentó como se esperaba sino que de hecho se contrajo. El desequilibrio resultante entre oferta y demanda de petróleo se redujo en una caída dramática de los precios del crudo (bajaron más de un 40 por ciento en el primer semestre de 1998 comparados con los precios medios de 1997). El petróleo era tanto un importante rubro de la exportación rusa como una fuente de recaudación para el Estado, y la baja en su precio tuvo el efecto devastador que cabía predecir. En el Banco Mundial percibimos el problema a comienzos de 1998, cuando los precios parecían a punto de caer incluso por debajo del coste ruso de extracción y de transporte. Dado el tipo de cambio de entonces, la industria petrolera rusa dejaría de ser rentable. La devaluación devendría después.

Estaba asimismo claro que el rublo estaba sobrevaluado. Las importaciones inundaban Rusia y los productores locales a duras penas podían competir. Se supuso que el cambio a una economía de mercado y el abandono de los gastos militares iban a permitir la

es mera casualidad que las crisis de estos países compartieran características tales como que, i) surgieron en mercado emergentes; ii) las economías afectadas eran consideradas de desempeño sobresaliente por los participantes en el mercado y las instituciones financieras internacionales; iii) a pesar de que hubo voces que advirtieron de inminentes problemas y de que se consideraban economías sólidas, las crisis no fueron anticipadas; la magnitud de las crisis, tanto en términos de reversión de cuentas como en términos de contracción del producto interno bruto, fueron mucho mayores de lo esperado; y iv) existencia de un pánico financiero que afectó a estas economías. En el mismo tenor, las nuevas características de las crisis ya mencionadas originaron un intenso debate sobre la respuesta política apropiada, a la vez interna y externa, así como sobre la reforma del sistema financiero internacional, y en este sentido la combinación de un vigoroso ajuste en la política interna y de un cuantioso paquete de ayuda financiera internacional fue la respuesta adecuada para salir a flote de las crisis *efecto tequila* y de los *tigres asiáticos*.<sup>704 y 705</sup>

*reasignación de los recursos para producir más bienes de consumo o más máquinas para producir bienes de consumo. Pero la inversión se había interrumpido y el país no estaba produciendo bienes de consumo. El tipo de cambio –combinado con otras políticas macroeconómicas impuestas por el FMI– había machacado la economía; y aunque la tasa oficial de paro seguía contenida, el desempleo oculto era masivo... Los salarios se derrumbaron, y cuando los trabajadores recibían su paga, a menudo era en forma de bienes y no de rublos...*

*A pesar de estos padecimientos de la mayoría de los rusos, los reformadores y sus asesores del FMI temían una devaluación y creían que se desataría otra ronda de hiperinflación".* STIGLITZ, Joseph E. *El malestar de la globalización*. Santillana Ediciones Generales, S.A. de C.V. México, 2002. Págs. 261-263.

<sup>704</sup> Véase ORTIZ, Guillermo. "Crisis crecientes en mercados emergentes: ¿qué es lo que hemos aprendido?", en *Boletín CEMLA* (Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos), Volumen XLVIII, Número 4, octubre-diciembre de 2002. México. Págs. 155-156.

<sup>705</sup> El caso concreto de la crisis en los países asiáticos fue, para muchos, de gran sorpresa ya que esta región parecía ser la mejor aislada de la inestabilidad económico-financiera, sin embargo, la situación cambió en 1997. El hecho de que Asia que era, en apariencia, el último bastión de la estabilidad, se contagiara de los problemas económicos que aquejaban al resto del mundo, puso de relieve la extensión de las presiones existentes para que se transformara el sistema monetario internacional. La crisis asiática sorprendió tanto porque se produjo en un momento en que la situación económica y financiera era favorable. La política monetaria y fiscal estaba, *in genere*, bien equilibrada. Los llamados tigres asiáticos no mostraban ni grandes déficits presupuestarios ni la persistente

De la misma manera, en torno a estas crisis se suscitó un debate entre los expertos que apuntaban a cuestionarse si, i) estos episodios podían explicarse por las llamadas variables económicas fundamentales o bien representaban ejemplos simples de pánico financiero de acreedores similar a una corrida bancaria; ii) los paquetes de apoyo conjuntados por las instituciones financieras internacionales como el Fondo Monetario Internacional, generaron riesgos o vulnerabilidad moral y, de ser así, en qué medida; iii) era posible que algunos de estos caos económicos representaran verdaderas crisis de solvencia. En respuesta a este debate, aunque con algunas diferencias de opinión, se concluyó que la mayoría de estas economías fueron objeto de una crisis dual. Adicionalmente, en las fases que precedieron a sus colapsos, estas economías atravesaban por problemas típicos de balanza de pagos y se presentaba en ellas una apreciación real de sus tipos de cambios causada principalmente por una afluencia sustancial de capitales; mezclados estos ingredientes, las crisis se presentaron como *crisis de cuenta de capital*<sup>706</sup> en las que las cuestiones de hoja de balance son centrales para la explicación de la gradual estructuración, comienzo y propagación de la crisis, episodios que son esencialmente problemas de refinanciamiento sea de deuda pública o privada, de ahí que la magnitud, vencimiento y composición monetaria sea crucial.<sup>707</sup>

inflación de otros países en vías de desarrollo propensos a las crisis. Su rápido crecimiento se había visto incrementado por un gran aumento en las exportaciones, que redujo al mínimo las presiones en la balanza de pagos que habían sido tan negativas en otros países. Estos magníficos resultados persistieron en la década de 1990: entre 1992 y 1995, la economía china creció a una tasa de dos dígitos; Indonesia, Malasia, Singapur, Corea del Sur y Tailandia crecieron a una tasa superior al 7% anual; entre 1994 y 1995, la tasa interanual de crecimiento de las exportaciones de Malasia, Singapur, Filipinas y Tailandia superó en todos los países la cifra del 30%. Véase EICHENGREEN, Barry. *La globalización del capital. Historia del sistema monetario internacional*. Antoni Bosch Editor, S.A. Barcelona, 1996. Pág. 264.

<sup>706</sup> Por oposición a *crisis de cuenta corriente*.

<sup>707</sup> Véase ORTIZ, Guillermo. "Crisis crecientes en mercados emergentes: ¿qué es lo que hemos aprendido?" *Ob. cit.* Pág. 156.

El segundo y más reciente periodo de colapsos financieros inició en agosto de 2007, en Estados Unidos de Norteamérica, y se ha considerado la más severa de la época posterior a la Segunda Guerra Mundial y la peor de la era moderna si se toma en cuenta: i) su alcance global; ii) su efecto amplio sobre una variedad de mercados e instituciones; y iii) la cantidad de entidades financieras sistemáticamente críticas que quebraron o estuvieron al borde de la quiebra. Esta crisis, entre muchas otras cosas, no sólo puso de manifiesto las debilidades en cuanto a la regulación y vigilancia de las autoridades sobre las instituciones financieras sino que también, y a caso de manera más sobresaliente, evidenció la existencia de brechas importantes en la arquitectura de la regulación financiera a nivel mundial.<sup>708</sup>

Algunos observadores económicos asignaron a la política monetaria un papel preponderante de esta crisis, al sostener dos posturas principales: i) la aplicación en la primera mitad de la década, por parte de la Reserva Federal, de una política monetaria excesivamente sencilla que ayudó a crear una burbuja en los precios de los inmuebles en los Estados Unidos de Norteamérica, cuyo inevitable colapso demostró ser una fuente importante de las tensiones financieras y económicas de los últimos dos años; y ii) la política monetaria fue la adecuada para las condiciones macroeconómicas imperantes, por lo que no fue la causa principal de la burbuja inmobiliaria ni la herramienta adecuada para controlar el aumento en los precios de la vivienda.<sup>709</sup>

Con independencia de las características y causas de los dos periodos de caos financiero antes referidos, no hay que perder de vista que el riesgo financiero tuvo una presencia constante, y su adecuada y

<sup>708</sup> Véase BERNANKE, Benjamin S. “Política monetaria y la burbuja inmobiliaria” en *Boletín CEMLA* (Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos), enero-marzo de 2010. México. Pág. 3.

<sup>709</sup> Véase *Ibidem*. Págs. 3 y 4.

oportuna administración habría sido la diferencia entre las vividas situaciones de pánico e insolvencia y el inexistente racional manejo de los recursos financieros que, como máximo, hubieran devenido en iliquidez.

A manera de lección, tres son los elementos que deben buscarse como debilidades fundamentales que pueden constituir señales de problemas de solvencia potenciales: i) posición fiscal del gobierno, es decir, finanzas públicas que representan una clara fuente de vulnerabilidad; ii) deuda del sector privado, sea nacional o exterior; y iii) sistemas financieros endebles.<sup>710</sup>

Con base en las experiencias vividas a consecuencia de los colapsos financieros de las décadas pasadas y ante la amenaza constante del riesgo, son tres las actitudes que un inversionista de los mercados financieros puede asumir frente al riesgo:<sup>711</sup>

- *Indiferencia*, tomando el mismo sujeto el riesgo, convirtiéndose en su propio asegurador y soportando con su patrimonio los daños a sus bienes, sin adoptar medida alguna para aminorar las consecuencias negativas; o
- *Prevención*, en donde el inversionista adopta medidas para evitar que le ocurran situaciones adversas o para conseguir que las consecuencias de éstas sean mínimas; en el ámbito de los productos derivados la actitud de prevención se traduce en la elección de activos subyacentes menos riesgosos en virtud de que su precio tiene variaciones claramente predecibles.
- *Previsión*, siendo la precaución presente para evitar la producción de un evento futuro, y se caracteriza porque las medidas adoptadas por el

<sup>710</sup> Véase ORTIZ, Guillermo. “Crisis crecientes en mercados emergentes: ¿qué es lo que hemos aprendido?” *Ob. cit.* Pág. 160.

<sup>711</sup> FUNDACIÓN MAPFRE. *Curso de Introducción al Seguro*. Colección Estudios. Edit. MAPFRE. México, 2001. Pág. 8.

inversionista tienen a constituir un fondo o cobertura económica con los cuales hacer frente a las consecuencias de un posible acontecimiento adverso. En materia de derivados, es precisamente la contratación de éstos lo que constituiría la previsión.

En el ámbito de la previsión, la transparencia y la comunicación de los gobiernos con los participantes de los mercados financieros son factores determinantes, sea negativa o positivamente. Al respecto, el Dr. Guillermo Ortiz refiere: *“... Aunque el limitar el acceso a la información de los participantes en el mercado puede permitirle a un país ganar tiempo para respirar cuando está bajo presión, los participantes en el mercado tarde o temprano acaban por enterarse de ello. Aun en el caso de que una perturbación haya sido resuelta, una vez que los inversionistas se enteran de que el gobierno ha cambiado discrecionalmente las condiciones de acceso a la información a causa de un suceso negativo, se registra una pérdida de confianza automática. En caso de que la perturbación no se haya disipado, el hecho de que los inversionistas lo sepan con retraso no hace más que incrementar los efectos de la pérdida de confianza, puesto que el desequilibrio externo no ha hecho más que acumularse en el tiempo, empeorando la crisis de la cuenta de capital. En esta forma, la posible ventaja que a corto plazo puedan haber ganado los formuladores de la política, gracias a haber obtenido una mejor información de los mercados, a veces tiene un elevado costo, una vez que los participantes en el mercado perciben que la información está siendo usada estratégicamente para influir en los precios del mercado.”*<sup>712</sup>

En este orden de ideas, durante décadas, el riesgo de crédito era el que había que analizar y el riesgo de liquidez aquél del que había que cubrirse, si no se conseguía pagar en corto plazo los fondos que se habían

<sup>712</sup> ORTIZ Martínez, Guillermo. “Crisis crecientes en mercados emergentes: ¿qué es lo que hemos aprendido?”. *Ob. cit.* Pág. 162.

obtenido también a corto plazo. Hoy en día, se considera que el riesgo está en todos los ámbitos y que el negocio consiste, precisamente, en descubrirlo, medirlo y ponerle precio, sea para resguardarse de sus potenciales efectos negativos o, por el contrario, para provocar la exposición a sus efectos potencialmente positivos.<sup>713</sup>

Para alcanzar lo anterior, los agentes financieros investigan la forma en qué deben analizarse los diferentes riesgos, el precio que les corresponde y las transformaciones que han de provocarse en la propia estructura de la organización, no tanto para hacer frente a cierto aspecto sino para avanzar hacia él.

Esta tendencia ha provocado un cambio en los organismos reguladores en el siguiente sentido: durante años se trató de avanzar en el reforzamiento de la solvencia de las instituciones por la vía de imposición de mínimos de capital que las protegiera ante pérdidas provocadas por créditos complejos, en donde el riesgo de crédito era el tema central de la preocupación. Sin embargo, la preocupación de regular la exposición al riesgo de las empresas y entidades financieras ha dado un giro a esta tendencia, haciendo imprescindible analizar y medir los diferentes riesgos que se pretenden regular y saber hasta dónde se puede intervenir en esas eventualidades.

<sup>713</sup> En refuerzo de este comentario, se toma lo dicho por Gerald Bierwag en el sentido de que las características de rendimiento de una cartera inmunizada que contiene una posición de derivados no son las mismas que en el caso en que se mantiene una cartera sin posición de derivados. Es decir, las dos carteras, una con cobertura y la otra sin ésta, no necesitan ningún cambio en valor de la misma manera en respuesta a un cambio observado del activo subyacente; sin embargo, las diferencias son los efectos de segundo o más orden. Generalmente, las condiciones de segundo orden para la inmunización se cumplen cuando no se tiene cobertura con derivados. Esto es, el valor de la cartera no disminuirá si cambia el precio del activo subyacente, pero las condiciones perjudiciales de segundo orden para la inmunización pueden no cumplirse si se cuenta con un contrato de derivados. Véase BIERWAG, Gerald O. *Análisis de la duración: La gestión del riesgo de tipo de interés*. Ob. cit. Pág. 209.



Es importante recordar de lo visto en páginas que anteceden que, los futuros y las opciones tienen un riesgo mayor que los activos subyacentes a los que se encuentran referidos; por ello, y de acuerdo con el investigador español Pablo Fernández, hay quienes concluyen que los derivados sólo sirven para acrecentar la especulación (usando el término en su connotación peyorativa); sin embargo, una de las contribuciones fundamentales de un mercado de productos derivados y, en general de los mercados financieros, es la redistribución del riesgo que los convierte en socialmente deseables para un país, pues resulta beneficioso para empresas, inversionistas y la sociedad en su conjunto.<sup>714</sup>

Con una posición semejante, referida de manera puntual a la contratación de futuros, Ramón Adell y Juan Antonio Ketterer refieren lo siguiente: *“Sin embargo, no todos los intentos de innovación en materia de futuros han tenido éxito y muchos contratos fracasaron. Para que la introducción de un contrato de futuros tenga éxito, la mercancía debe ser homogénea, su precio debe ser volátil y formarse en un régimen de competencia, los márgenes de precios entre diferentes tipos de mercancías deben ser estables y existir un activo mercado al contado para facilitar las entregas físicas. Los contratos deben presentarse además en una forma conveniente para los agentes y debe existir un volumen de comercio lo suficientemente grande para atraer a los especuladores”*.<sup>715</sup> Los citados autores refuerzan su argumento diciendo que, *“Los contratos de futuros en instrumentos financieros constituyen el desarrollo más sobresaliente dentro de los mercados financieros en lo que va del siglo. En poco más de una*

<sup>714</sup> Véase FERNÁNDEZ, Pablo. *Opciones, futuros e instrumentos derivados*. Ediciones Deusto, Bilbao, 1996. Págs. 28 y 29.

<sup>715</sup> ADELL Ramón, Ramón y Juan Antonio Ketterer Juanico. *Gestión de tesorería con futuros financieros*. 2ª ed. EADA Gestión, Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona, 1993. Pág. 58.

*década han dejado de ser especulaciones de académicos para convertirse en mercados de grandes proporciones y liquidez.”<sup>716</sup>*

Específicamente dentro del mercado de derivados en México, para garantizar el cumplimiento de las operaciones que se realizan en él, se ha establecido el requerimiento de márgenes<sup>717</sup> y AIM's cuya valuación se lleva a cabo diariamente a fin de administrar y, en su caso, disminuir el riesgo que conlleva celebrar contratos en MexDer. Esta labor está encomendada a Asigna, Compensación y Liquidación, como en subcapítulos subsecuentes se estudiará.

## **7.2 La Administración Integral de Riesgos**

A continuación, se analizarán algunos aspectos preliminares sobre la figura del *riesgo* así como cada uno de los tipos de riesgo a que hace alusión la Administración Integral.

### **7.2.1 Consideraciones preliminares sobre el concepto *Riesgo***

Para entrar al estudio del *riesgo*, en el presente apartado se analizarán puntos tales como su definición, acepciones, presupuestos, características, clases, apreciación y tratamiento, todos ellos enfocados *ex professo* desde la perspectiva del sector financiero de los seguros; no

<sup>716</sup> *Idem.*

<sup>717</sup> Al concepto *márgenes* puede definirsele como “... la cantidad que hay que depositar para poder entrar en un contrato de futuros, bien sea de compra o de venta, y las posibles cantidades que deban ingresarse para que el agente pueda seguir manteniendo su posición en el mercado.” De esta forma, el *margen inicial* es el mínimo necesario para poder entrar en el mercado, expresado normalmente en un porcentaje de valor al contado del contrato, que puede ser de entre el 3 y el 15% de éste, dependiendo de la volatilidad del precio del activo subyacente y del mercado en concreto en que se pretenda negociar. Por su parte, el *margen de mantenimiento* suele ser para especuladores, y es inferior al margen inicial, por debajo del cual el agente debe reponer el margen hasta alcanzar el inicial. En cuanto al *margen de mantenimiento*, éste es para agentes en busca de cobertura, es decir, con posiciones al contado y a futuro, y suele ser menor que el margen inicial para especuladores. Véase MARTÍN Marín, José Luis *et al.* *El inversor y los mercados financieros*. Ob. cit. Pág. 173.

obstante lo anterior, en el mercado de los productos derivados estos tópicos tienen perfecta aplicabilidad toda vez que el *riesgo* es, precisamente, el principal factor que hay que considerar al momento de plantearse una cobertura e, incluso, obtener rendimientos mediante la especulación con los contratos derivados.

#### **7.2.1.1 Definición del concepto *riesgo***

El paso inicial para analizar una figura es determinar qué debe entenderse por tal; en este sentido, como primera aproximación, al *riesgo* puede definirse en los siguientes sentidos: i) *“Eventualidad prevista en el contrato”*;<sup>718</sup> ii) *“Acontecimiento incierto y que no depende exclusivamente de la voluntad de las partes”*;<sup>719</sup> iii) *“... posibilidad de que por azar ocurra un evento, futuro e incierto, de consecuencias dañosas susceptibles de crear una necesidad patrimonial”*;<sup>720</sup> iv) *“... conjunto de circunstancias que representan una posibilidad de pérdida... incertidumbre de que ocurra una pérdida económica... posibilidad de que por azar ocurra un hecho que produzca una necesidad patrimonial... eventualidad del suceso cuya realización ha de obligar al asegurador a efectuar la contraprestación que le corresponde.”*;<sup>721</sup> *“... posible ocurrencia por azar de un acontecimiento que produce una necesidad económica y cuya aparición real o existencia se previene y se garantiza en la póliza y obliga al asegurador a realizar la contraprestación que le corresponde.”*;<sup>722</sup> entre otros.

<sup>718</sup> HALPERIN, Isaac y Nicolás H. Barbato. *Seguros. Exposición crítica de las leyes 17.418, 20.091 y 22.400*. 3ª ed. Edit. Depalma. Buenos Aires, 2003. Pág. 560.

<sup>719</sup> Besson y Picard citado por HALPERIN, Isaac y Nicolás H. Barbato, en *Seguros. Exposición crítica de las leyes 17.418, 20.091 y 22.400*. Ob. cit. Pág. 560.

<sup>720</sup> OCAMPO Castañares, Aldo. “Definición de Riesgo”. Apuntes del módulo *Teoría del Riesgo* del Diplomado en Derecho de Seguros y Fianzas. Posgrado en Derecho de la Universidad Panamericana. Campus Ciudad de México. Junio, 2009. S/P.

<sup>721</sup> *Diccionario de Derecho Usual* de Guillermo Cabanellas citado por OCAMPO Castañares, Aldo. “Definición de Riesgo”. Ob. cit. S/P.

<sup>722</sup> FUNDACIÓN MAPFRE. *Curso de Introducción al Seguro*. Ob. cit. Pág. 8.

Como puede advertirse de las definiciones *supra* referidas, es reiterado el empleo de la palabra *incertidumbre* como sinónimo o explicación del tópico *riesgo*; sin embargo ambos conceptos, si bien relacionados, difieren en su significado: *“La palabra riesgo lleva en si idea de Posibilidad de pérdida y de ganancia. Podríamos referirnos con pleno sentido al riesgo de pérdida, pero nunca lo tendría la frase ‘Riesgo de ganancia’. La palabra riesgo utilizada en su sentido correcto significa posibilidad de sufrir pérdida. La naturaleza de la pérdida física o monetaria es indiferente, pero tiene que darse su Posibilidad, sin ninguna seguridad de que va a Producirse, puesto que allí donde la pérdida es segura no hay riesgo de pérdida, sino certeza... En resumen, el riesgo implica posibilidades de pérdidas no compensadas con posibilidades de ganancias... La incertidumbre consiste en la certeza de tener que enfrentarse a una situación absolutamente incierta respecto a la dirección hacia la cual puede desviarse.”*<sup>723</sup>

#### **7.2.1.2 Acepciones del concepto *riesgo***

El riesgo puede contemplarse desde dos puntos de vista, esto es:

- Riesgo como el *objeto asegurado*; y
- Riesgo como *posible ocurrencia por azar de un acontecimiento* que produce una necesidad económica y cuya aparición real o existencia se previene y garantiza y obliga al asegurador a realizar la prestación que le corresponde.<sup>724</sup>

<sup>723</sup> PRIETO Pérez citado por OCAMPO Castañares, Aldo. “Definición de Riesgo”. *Ob. cit.* S/P.

<sup>724</sup> En palabras semejantes, *“En materia aseguradora se utiliza este concepto para expresar indistintamente dos ideas diferentes; de un lado, un riesgo como objeto asegurado y de otro un riesgo como posible acontecimiento. Este último criterio es el técnicamente correcto y así se habla del riesgo de incendio, muerte, etcétera, para hacer referencia a la posibilidad de que el objeto o persona asegurada sufra un daño material o físico. Igualmente se habla de riesgo de mayor o menor gravedad, para referirse a la probabilidad más o menos grande de que el siniestro pueda ocurrir”*. MARTÍNEZ Gil, José de Jesús. *Manual teórico y práctico de seguros*. Edit. Porrúa. México, 1984. Pág. 220.

Sin embargo, con independencia de la acepción que se elija, en materia de productos derivados ambas tiene una aplicación correcta, pero no debe perderse de vista que la presencia de ciertos supuestos previos es indispensable, tal como se referirá en el siguiente numeral.

#### **7.2.1.3 Presupuestos del Riesgo**

Dentro de los supuestos *ex ante* deben existir para encuadrar al riesgo, los dos primeros que a continuación se enlistan tienen una naturaleza real, es decir de realidad, mientras que el tercero de potencialidad, a saber:<sup>725</sup>

- 1º La existencia de un objeto expuesto a sufrir un daño o pérdida determinado por: la propiedad y su uso, la salud o la capacidad de generar ingresos de una persona, y la responsabilidad frente a terceros.
- 2º La presencia de la causa o causas posibles que ocasionen el daño o la pérdida al objeto, que pueden ser de origen natural como los terremotos, de origen humano como los robos, y de origen económico como los cambios sociales.
- 3º El perjuicio o pérdida resultante que sufre el objeto que ocurre la causa, el cual generalmente se mide en términos económicos como el costo de la pérdida de un inmueble a causa de un incendio, o el generado por una hospitalización.

*In abstracto*, existen hechos que no constituyen riesgos y, por ende, son inasegurables como los hechos ciertos, exceptuando a la muerte y a los físicamente imposibles.

<sup>725</sup> OCAMPO Castañares, Aldo. “Definición de Riesgo”. *Ob. cit.* S/P.

#### 7.2.1.4 Características del Riesgo

Dentro de los rasgos esenciales del riesgo pueden destacarse los siguientes:<sup>726</sup>

- Aleatoriedad;
- Posibilidad;
- Concreción;
- Licitud;
- Ser fortuito; y
- Contenido económico.

A continuación se describirán cada una de estas notas distintivas.

1. El riesgo debe ser *aleatorio*, es decir, debe existir un desconocimiento de la existencia real del mismo, y se concretiza en si un hecho ocurrirá o no, y de ocurrir, cuándo se verificará. En este sentido, son tres las situaciones que habrán de analizarse: i) ocurrencia o no del siniestro; ii) ocurrencia inevitable del siniestro sin fecha precisa; y iii) desconocimiento de si el siniestro ha ocurrido o no.
2. El riesgo debe ser *posible*, esto es, ‘debe poder suceder’; en este sentido, la posibilidad de ocurrencia se mueve entre dos lados extremos: reiteración continuada e imposibilidad. Por lo que respecta al primero, atenta contra el principio básico de aleatoriedad porque reiterado un siniestro en múltiples ocasiones, éste deja de ser eventual. En cuanto al segundo de los extremos, la imposibilidad de que un riesgo devenga en siniestro posicionaría al asegurador en una posición privilegiada al percibir unos ingresos no sujetos a contraprestación, y a quien se asegure en una situación desventajosa al erogar recursos que jamás recuperaría.
3. El riesgo debe ser *concreto*, es decir, la ambigüedad no tiene cabida toda vez que es indispensable la presencia de la expresión concreta de

<sup>726</sup> OCAMPO Castañares, Aldo. “Definición de Riesgo”. *Ob. cit.* S/P.

la naturaleza y características del riesgo, ya que sólo así puede analizársele con criterios objetivos y determinar la conveniencia o no de su aceptación , y en caso positivo, el establecimiento de la prima o contraprestación adecuadas.<sup>727</sup>

4. El riesgo debe ser *lícito*, es decir, el riesgo que se asegure no debe ir en contra de las leyes y reglas morales que rijan en la legislación de cualquier país ni en perjuicio de terceros.
5. El riesgo debe ser *fortuito*, por lo que debe proceder de un acto ajeno a la voluntad humana de producirlo, o queriendo producirlo el siniestro debe ser menor que el que se hubiere causado de no evitarse.
6. El *contenido económico* del riesgo se representa en que su realización, esto es, el siniestro ha de producir una necesidad económica que se satisface con la indemnización correspondiente.

#### **7.2.1.5 Clases de Riesgo**

La clasificación de los riesgos puede llegar a ser muy exhaustiva según el punto de vista con que se aborde el tema, sin embargo, los criterios más importantes para categorizar al riesgo son según: i) su asegurabilidad; ii) el objeto sobre el que recae; iii) su regularidad estadística; iv) su grado de intensidad; v) su proximidad física respecto a otros riesgos; y vi) su comportamiento con el paso del tiempo.<sup>728</sup>

A continuación, se indicaran las clases de riesgo según estos criterios.

##### **1. Según su *asegurabilidad*:**

<sup>727</sup> En otras palabras, “Para llegar estimar correctamente el riesgo, el asegurador necesita conocer los hechos importantes y las circunstancias que los hacen más o menos graves y más o menos intensos, pero nadie mejor que el propio interesado, para conocer esas circunstancias y hechos, conocimiento que no podrá llegar a ser igualado por las investigaciones, observaciones y exámenes del asegurador, que por otra parte requerirán tiempo y diligencia tales, que muchas veces impedirán la oportuna resolución de la empresa de seguros y frustrarían la operación”. MARTÍNEZ Gil, José de Jesús. *Manual teórico y práctico de seguros*. Ob. cit. Pág. 114.

<sup>728</sup> FUNDACIÓN MAPFRE. *Curso de Introducción al Seguro*. Ob. cit. Págs. 10 y 11.

- A. *Riesgo asegurable*, aquel que por su naturaleza es susceptible de ser asegurado porque cumple con las características esenciales del riesgo.<sup>729</sup>
  - B. *Riesgo no asegurable*, porque carece de algunos de los elementos o características del riesgo que impiden su aseguramiento.
2. Según el *objeto sobre el que recae el riesgo*:
- A. *Riesgo patrimonial*, que es aquél implica una pérdida, sea total o parcial, del patrimonio del asegurado como consecuencia de un posible siniestro.
  - B. *Riesgo personal*, siendo el que afecta a circunstancias de la persona, tales como su salud, integridad física o mental, capacidad para el trabajo, vejez o supervivencia.
3. Según su *regularidad estadística*:
- A. *Riesgo ordinario*, que es aquel cuya ocurrencia es susceptible de medición estadística y responde a las pautas normales de contratación en el mercado.<sup>730</sup>
  - B. *Riesgo Extraordinario*, que por ser de irregular ocurrencia estadística o por la magnitud de sus efectos excede la posibilidad de cobertura de un seguro normal, siendo necesario arbitrar fórmulas especiales para su aseguramiento.<sup>731</sup>
4. Según su *proximidad física respecto a otros riesgos*:

<sup>729</sup> Siendo éstos aleatoriedad, posibilidad, concreción, licitud, ser fortuito y contenido económico.

<sup>730</sup> Si concurriera en el riesgo alguna circunstancia que lo convirtiera en 'atípico', puede ser asumido por el asegurador mediante la aplicación de cualquier medida correctora como la sobreprima, y el recargo. En el mercado de derivados, este supuesto se equipara a las llamadas de margen y al pago de EAIM's.

<sup>731</sup> Se incluyen en este rubro riesgos de carácter excepcional como fenómenos meteorológicos especialmente graves, movimientos sísmicos o revoluciones militares que, por su propia naturaleza anormal, no cabe en la cobertura de una póliza de seguro ordinario.



- A. *Riesgo distinto*, el que no tiene relación ni conexión con algún otro.<sup>732</sup>
  - B. *Riesgo común*, donde dos o varios bienes u objetos constituyen un riesgo común cuando su naturaleza o proximidad obliga a considerarlos como un riesgo único, puesto que la ocurrencia de en un siniestro en uno afectaría inexorablemente a los restantes.<sup>733</sup>
  - C. *Riesgo contiguo*, Aquel que, aun siendo independiente, está en contacto con otro, por lo que el siniestro que afecte a uno de ellos puede transmitirse al otro.<sup>734</sup>
  - D. *Riesgo próximo o inmediato*, entendido como aquel que, aún separado de otro, está a una distancia lo suficientemente pequeña como para que el siniestro de uno de ellos pueda afectar al otro.<sup>735</sup>
5. Según su *grado de intensidad*:
- A. *Riesgo variable*, porque puede revestir diversa gradación o cuantía en su realización.<sup>736</sup>
  - B. *Riesgo constante*, ya que siempre reviste la misma intensidad y gradación de efectos en su realización.<sup>737</sup>
7. Según su *comportamiento con el paso del tiempo*:
- A. *Riesgo progresivo*, entendido como el riesgo que va aumentando con el transcurso del tiempo.

<sup>732</sup> En el seguro de incendios recibe este nombre el edificio separado de otro por un espacio libre y descubierto, de más de cinco metros de anchura.

<sup>733</sup> Ejemplos de *riesgo común* son los casos de personas que viajan en un mismo avión y viviendas que se construyen en un mismo predio.

<sup>734</sup> Cuando está presente el riesgo contiguo, éste se convierte en un aspecto de suma importancia en el establecimiento de la prima porque, a manera de ejemplo, en casos de incendios, la peligrosidad de una vivienda puede agravarse si en el edificio contiguo está instalada una fábrica de productos inflamables.

<sup>735</sup> En este tipo de riesgo puede referirse el caso de incendios donde existe un edificio separado de otro por un espacio libre y descubierto inferior a cinco metros de anchura.

<sup>736</sup> Vgr. Riesgo de incendio.

<sup>737</sup> Vgr. Riesgo de muerte.

B. *Riesgo regresivo*, que es el que va disminuyendo con el paso del tiempo.<sup>738</sup>

Aplicando estas clasificaciones a los productos derivados, cualquiera de ellas es *ad hoc*, sólo habrá que omitir la presencia de una compañía aseguradora en el sentido ortodoxo de la institución porque, como se ha referido en el Capítulo 4 de esta investigación Asigna, como Cámara de Compensación, tiene funciones similares a las de una institución de seguros al contribuir en la cobertura y administración de riesgos.

#### **7.2.1.6 Tratamiento del Riesgo**

Ante la presencia de un riesgo, la prudencia aconseja asumir una cobertura, y quienes participan en ella, sea tomándola u ofreciéndola, deben poner en práctica una serie de técnicas que les permitan establecer las características de ese riesgo y los límites de su aceptación, las cuales se encuadran en cinco rubros, a saber: i) selección; ii) análisis; iii) evaluación; iv) compensación; y v) distribución mismos que, a continuación, se describen brevemente.<sup>739</sup>

1ª *Selección*, que es el conjunto de medidas, *in genere* de carácter técnico, adoptadas por una entidad aseguradora en virtud de las cuales la aceptación de riesgos está orientada hacia aquellos que presumiblemente no van a originar resultados negativos por no ser peores que el promedio de su categoría.

2ª *Análisis*, es el instrumento técnico de que se vale la aseguradora para lograr el adecuado equilibrio en sus resultados, y se concreta fundamentalmente en los siguientes aspectos:

<sup>738</sup> Riesgo de no cobrar un crédito pendiente a medida que el deudor va pagando a plazos.

<sup>739</sup> FUNDACIÓN MAPFRE. *Curso de Introducción al Seguro. Ob. cit.* Págs. 14 y 15.

- A. *Ponderación o clasificación de riesgos* subsiguiente a la selección inicial, mediante la cual se efectúa la correcta tarificación del riesgo asumido, aplicándole la prima adecuada y creando grupos homogéneos en función de la probabilidad de siniestros e intensidad de los mismos.
- B. *Prevención de riesgos*, mediante la cual se procura la adopción de medidas precautorias adecuadas para evitar la producción de siniestros.
- C. *Control de resultados*, a través del cual se aplican fórmulas de carácter excepcional cuando, tras el análisis de los resultados obtenidos, se aprecie que son las únicas adecuadas para conseguir el necesario equilibrio técnico.

3ª *Evaluación*, entendida como el proceso por el cual se establece, en un periodo de tiempo determinado, la probabilidad de que ocurran daños personales o pérdidas materiales, así como su cuantificación.

4ª *Compensación*, que se traduce en el conjunto de medidas conducentes a lograr el adecuado equilibrio de resultados entre los riesgos que componen una cartera de pólizas. En este sentido y teniendo en cuenta que cada riesgo está sometido a unos índices de intensidad y frecuencia distintos, por medio de la compensación se pretende que los resultados antieconómicos que pueden derivarse de los riesgos de peor calidad sea contrarrestados por otros que originen menor siniestralidad.

5ª *Distribución*, la cual consisten en un conjunto de técnicas para el reparto o dispersión de riesgos que la actividad aseguradora precisa para obtener una compensación estadística, igualando riesgos que componen su cartera de bienes asegurados.<sup>740</sup>

<sup>740</sup> La técnica de la *Distribución* pretende conseguir la homogeneidad cuantitativa de los riesgos y puede llevarse al cabo de dos maneras básicas, con: i) el *coaseguro*, que es la concurrencia de dos o más entidades aseguradoras en la cobertura de un mismo riesgo, y

Continuando con el análisis del concepto *riesgo*, en el apartado siguiente se estudiará la manera en cómo se administra integralmente éste partiendo del fundamento jurídicos existente en la normativa financiera, así como de los tipos de riesgo que habrá que considerar para realizar la citada gestión administrativa.

### **7.2.2 Fundamentos jurídicos de la Administración Integral de Riesgos en el ámbito financiero mexicano**

Para mejor comprensión de los términos relacionados con el tema genérico de la *Administración de Riesgos*, dentro de la normatividad expedida por las autoridades financieras, el compendio que mejor la ha regulado es el que conforma las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS INSTITUCIONES DE BANCA MÚLTIPLE*, conocidas como *Circular Única de Bancos*,<sup>741</sup> expedida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que, de acuerdo a lo indicado en el Glosario contenido en su artículo 1 define como “... *Administración Integral de Riesgos: el conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se llevan a cabo para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los distintos*

cada una de estas entidades responde jurídicamente por la parte de riesgo que aseguró; ii) el *reaseguro*, que consiste en que el asegurador directo cede parte de los riesgos a otras entidades, aun cuando jurídicamente responde por todo el riesgo.

<sup>741</sup> Publicadas en el DOF el 2 de diciembre de 2005, y modificadas mediante Resoluciones publicadas en el citado Diario el 3 y 28 de marzo, 15 de septiembre, 6 y 8 de diciembre de 2006, 12 de enero, 23 de marzo, 26 de abril, 5 de noviembre de 2007, 10 de marzo, 22 de agosto, 19 de septiembre, 14 de octubre, 4 de diciembre de 2008, 27 de abril, 28 de mayo, 11 de junio, 12 de agosto, 16 de octubre, 9 de noviembre, 1 y 24 de diciembre de 2009, 27 de enero, 10 de febrero, 9 y 15 de abril, 17 de mayo, 28 de junio, 29 de julio, 19 de agosto, 9 y 28 de septiembre, 25 de octubre, 26 de noviembre y 20 de diciembre de 2010, 24 y 27 de enero, 4 de marzo, 21 de abril, 5 de julio, 3 y 12 de agosto, 30 de septiembre, 5 y 27 de octubre, 28 de diciembre de 2011, y 9 de febrero de 2012.

Antes de la expedición de esta Circular, la Administración Integral de Riesgos se encontraba regulada de manera particular por las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL EN MATERIA DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS APLICABLES A LAS INSTITUCIONES DE BANCA MÚLTIPLE*, ya abrogadas.

*riesgos a que se encuentran expuestas las Instituciones, así como sus Subsidiarias Financieras.”*<sup>742</sup>

Si bien, estas disposiciones están dirigidas a las instituciones que prestan el servicio de banca y crédito, para efectos de definiciones pueden ser aplicables en materia de productos derivados, con independencia de que en otras circulares únicas para el resto de las entidades que conforman el sistema financiero en México, también se hace referencia al tema de la Administración de Riesgos en forma similar; tal es el caso de:

- *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS CASAS DE BOLSA*, conocidas como la Circular Única para Casas de Bolsa.<sup>743</sup>
- *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN Y A LAS PERSONAS QUE LES PRESTAN SERVICIOS*, también denominadas Circular Única de Sociedades de Inversión.<sup>744</sup>
- *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS ENTIDADES DE AHORRO Y CRÉDITO POPULAR Y ORGANISMOS DE INTEGRACIÓN A QUE SE REFIERE LA LEY DE AHORRO Y CRÉDITO POPULAR*, contenidas en la llamada Circular Única de Ahorro y Crédito Popular.<sup>745</sup>
- *DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS ORGANIZACIONES AUXILIARES DEL CRÉDITO, CASAS DE CAMBIO, UNIONES DE CRÉDITO, SOCIEDADES*

<sup>742</sup> Véase Fracción II.

<sup>743</sup> Publicadas en el DOF el 6 de septiembre de 2004, y modificadas mediante Resoluciones publicadas en el citado Diario el 9 de marzo de 2005, 29 de marzo, 26 de junio, 6 y 22 de diciembre de 2006, 17 de enero de 2007, 11 de agosto, 19 de septiembre y 23 de octubre de 2008, 30 de abril y 30 de diciembre de 2009, 4 de febrero, 29 de julio y 26 de noviembre de 2010, 23 de agosto de 2011, 16 de febrero de 2012, 23 de marzo de 2012, 17 de diciembre de 2012 y 31 de enero de 2013.

De manera particular, la *administración de riesgos* en la Circular Única de Casas de Bolsa se encuentra regulada por los artículos 121 al 145.

<sup>744</sup> Publicadas en el DOF el 4 de diciembre de 2006, y actualizadas con las reformas publicadas en el propio Diario el 10 y 30 de octubre de 2008, 25 de marzo, 31 de agosto, 17 de septiembre de 2009, 15 de diciembre de 2010, 8 de febrero de 2011 y 16 de marzo de 2012. Puntualmente, la *administración integral de riesgos* en la Circular Única de Sociedades de Inversión se encuentra regulada por los artículos 91 al 108.

<sup>745</sup> Publicadas en el DOF el 18 de diciembre de 2006, y actualizadas con las modificaciones publicadas en el propio Diario el 18 de enero y 11 de agosto de 2008, 16 de diciembre de 2010 y 18 de diciembre de 2012. Puntualmente, la *administración de riesgos* en la Circular Única de Ahorro y Crédito Popular se encuentra regulada por los siguientes artículos: 74 a 78; 97 y 97 Bis; 109 a 117; y 158 a 162.

FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO Y SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO MÚLTIPLE REGULADAS, conocidas como Circular Única de Instituciones Financieras Especializadas.<sup>746</sup>

- DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL EN MATERIA DE OPERACIONES DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO.<sup>747</sup>

### 7.2.3. Tipos de Riesgo en la Administración Integral de Riesgos

#### 7.2.3.1 Riesgo de Crédito o Crediticio

El también llamado *Riesgo contraparte*, que está comprendido dentro del tipo de *Riesgos Cuantificables*<sup>748</sup> en su modalidad de *Riesgos Discrecionales*,<sup>749</sup> se entiende como la exposición a menoscabos como resultado del incumplimiento o de la pérdida de la capacidad crediticia de la contraparte; en otras palabras es “... la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúan las Instituciones, incluyendo las garantías reales o personales que les otorguen, así como cualquier otro mecanismo de mitigación utilizado por las Instituciones.”<sup>750</sup>

Definir y medir el *riesgo crediticio* equivale a averiguar cómo evalúa el mercado la probabilidad de impago de un prestatario, teniendo en

<sup>746</sup> Publicadas en el DOF el 19 de enero de 2009, y modificadas mediante Resoluciones publicadas en este Diario Oficial el 1° y 30 de julio de 2009, 18 de febrero de 2010, 4 de febrero, 11 de abril y 22 de diciembre de 2011, 3 de febrero y 27 de junio de 2012 y 31 de enero de 2013, respectivamente. De manera particular, la *administración integral de riesgos* en la Circular Única de Entidades Financieras Especializadas se encuentra regulada por los siguientes artículos los que, a su vez, remiten a la Circular Única de Bancos: 70, fr. V y 72, fr. V.

<sup>747</sup> Publicadas en el DOF el 5 de noviembre de 2012. La *administración del riesgo*, puntualmente en su tipo *operacional* se encuentra regulada en la en la Circular de referencia *ex professo* por los artículos 1, frs. III y CXVI; 96, 97 y 98.

<sup>748</sup> Se entiende por *Riesgos cuantificables* aquellos “... para los cuales es posible conformar bases estadísticas que permitan medir sus pérdidas potenciales.”, y se dividen en *riesgos discrecionales* y *riesgos no discrecionales*. Véase Artículo 66, Fracción I de la Circular Única de Bancos.

<sup>749</sup> Los *Riesgos discrecionales* “... son aquéllos resultantes de la toma de una posición de riesgo...”. Véase Artículo 66, Fracción I, inciso a) de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

<sup>750</sup> Artículo 66, Fracción I, inciso a), numeral 1 de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

cuanta todas las posibilidades de diversificación y cobertura que brindan los mercados financieros. El nivel de riesgo depende en parte de los mecanismos institucionales a que estén sometidas las instituciones financieras, ya sea a través del mercado monetario interfinanciero o mediante las instituciones especializadas creadas con este fin.<sup>751</sup>

Las *medidas preventivas y correctivas*, al respecto, se relacionan con lo siguiente:

1. Asigna actúa como contraparte de todas las negociaciones efectuadas en MexDer.
2. Se efectúa una auditoría pre-operativa a los miembros y una auditoría diaria al patrimonio mínimo de los socios liquidadores.
3. Las garantías se establecen de acuerdo con el riesgo contraparte.
4. Los socios liquidadores segregan el riesgo contraparte y actúan como *murallas cortafuegos*.
5. El riesgo contraparte se mutualiza mediante el Fondo de Compensación y la Red de Seguridad.
6. El patrimonio mínimo de Asigna y de los socios liquidadores se establece considerando el máximo nivel del riesgo contraparte.
7. Se analiza la capacidad crediticia de cada participante antes de operar.
8. Se liquida por pago contra entrega, al vencimiento.
9. Se suspenden las operaciones bajo condiciones de alta volatilidad.

#### **7.2.3.2 Riesgo de Liquidez**

Se traduce como el costo asociado con falta de liquidez, discontinuidad en la formación de precios, amplio *spread* de compraventa, y retraso en la recepción de fondos, entre otros aspectos, y al igual que el

<sup>751</sup> Véase FREIXAS, Xavier y Jean-Charles Rochet. *Economía Bancaria*. Banco Bilbao Vizcaya y Antonio Bosch Editor, S.A. Barcelona, 1997. Pág. 270.

riesgo de crédito, se ubica dentro de los riesgos cuantificables discrecionales.

También, puede entenderse como “...la pérdida potencial por la imposibilidad o dificultad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales para la Institución, por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.”<sup>752</sup> o bien como “... el riesgo derivado de la imposibilidad de deshacer una posición en un derivado OTC antes de la fecha del vencimiento del mismo.”.<sup>753</sup>

Desde el punto de vista microeconómico, la gestión de liquidez en las instituciones financieras no dista de su gestión en otras empresas, puede concebirse, incluso, como un caso particular del problema general de la gestión de cualquier tipo de mercancías o existencias. Sin embargo, esta situación es diferente desde la óptica macroeconómica ya que los problemas de liquidez de una institución financiera pueden propagarse rápidamente hacia otras instituciones dando lugar al riesgo sistémico.<sup>754</sup>

Es decir, este tipo de riesgo aparece en aquellos contratos en que, ya sea por su escasa negociación o por tener diferenciales amplios entre precios de compra y de venta, hacen que sea difícil cerrar una posición en momentos determinados del mercado. Este hecho no se produce en

<sup>752</sup> Artículo 66, Fracción I, inciso a), numeral 2 de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

<sup>753</sup> LAMOTHE, Prosper y José Antonio Soler. *Swaps y otros derivados OTC en tipos de interés*. Edit. McGraw-Hill, Madrid, 1996. Pág. 212.

<sup>754</sup> Esta notable diferencia ha dado lugar a la creación de mecanismos destinados a limitar la posible difusión de los problemas de liquidez tales como: i) prestamista de última instancia; ii) seguro de depósito; y iii) coeficiente de reservas. Véase FREIXAS, Xavier y Jean-Charles Rochet. *Economía Bancaria*. *Ob. cit.* Pág. 278.



mercados líquidos y profundos que permitan obtener contrapartida en todo momento.

Las medidas preventivas y correctivas al respecto, se relacionan con:

1. Inversión líquida de corto plazo.
2. Existencia de un fideicomiso para ejecución de garantías.
3. Establecimiento de formadores de mercado.
4. Vigilancia de quebrantos o falta de pago.
5. Suspensiones, cierres o sanciones a las entidades operadoras.
6. Vigilancia diaria de variaciones de garantías.
7. Adecuado manejo de inversión de aportaciones y patrimonio.
8. Vigilancia de desviaciones de precio teórico y de mercado.
9. Modificación de *spread* de formadores de mercado.

#### **7.2.3.3 Riesgo de Mercado**

El *Riesgo de Mercado*, también comprendido dentro de los riesgos cuantificables discrecionales, es la pérdida potencial ocasionada por movimientos adversos en los precios o tasas de los activos subyacentes. En otras palabras, es la “...*pérdida potencial por cambios en los Factores de Riesgo que inciden sobre la valuación o sobre los resultados esperados de las operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros.*”<sup>755</sup> o aquel “... *generado por la incertidumbre existente en relación a la futura evolución de los tipos de interés, la cual va a condicionar la evolución temporal del valor de la operación...*”.<sup>756</sup>

Lo anterior representa el riesgo que supone para un cliente que el mercado se mueva en dirección contraria su posición abierta. Es decir,

<sup>755</sup> Artículo 66, Fracción I, inciso a), Numeral 3 de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

<sup>756</sup> LAMOTHE, Prosper *et al.* *Swaps y otros derivados OTC en tipos de interés.* *Ob. cit.* Pág. 212.

este riesgo contempla la posibilidad de que los resultados se vean afectados por variaciones adversas a la evolución de los precios y se relacionan a menudo con riesgos complementarios al mismo, tales como el riesgo de liquidez y el riesgo de crédito.<sup>757</sup>

Las *medidas preventivas y correctivas* al respecto, se relacionan con los siguientes aspectos:

1. Monitoreo permanente de los activos subyacentes y los precios de los contratos.
2. Valuación diaria de posiciones y colaterales.
3. Vigilancia de posiciones y ejercicios.
4. Simulación de situaciones extremas.
5. Difusión de parámetros de valuación y riesgos.
6. Monitoreo de riesgos.
7. Liquidación diaria de pérdidas y ganancias.
8. Suspensiones y subastas.
9. Llamadas de margen en casos de alta volatilidad.

#### **7.2.3.4 Riesgo Operacional**

El *riesgo operacional*, mismo que se encuentra incardinado en los *riesgos no discrecionales*,<sup>758</sup> se define como “...la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos,...”.<sup>759</sup>

<sup>757</sup> Fracción I, incisos a) y b) del artículo 66 de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

<sup>758</sup> “*Riesgos no discrecionales, que son aquéllos resultantes de la operación del negocio, pero que no son producto de la toma de una posición de riesgo...*”. Artículo 66, Fracción I, inciso b) de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

<sup>759</sup> Artículo 66, Fracción I, inciso b) de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

Este tipo de riesgo es asociado con errores de ejecución, asignación, administración y control de negociaciones. Es decir, está motivado por las pérdidas derivadas de un mal funcionamiento de los sistemas de negociación o de posibles errores humanos, ya sean dolosos o involuntarios.

En ocasiones, este riesgo proviene del mal funcionamiento en la coordinación y comunicación entre las diferentes unidades de gestión del organigrama de la entidad y se concreta por no establecer salvaguardias eficaces de orden reglamentario y tecnológico que eviten errores en el proceso de introducción y gestión de órdenes.<sup>760</sup>

<sup>760</sup> Un ejemplo muy claro de las consecuencias por no atender a tiempo el riesgo operacional, es lo que tuvo lugar el 13 de abril de 2012 en la sociedad financiera mexicana Bulltick Casa de Bolsa, S.A. de C.V., de acuerdo a la siguiente nota periodística: "Bulltick revocada; CNBV, por controles previos."

*El error del pasado 13 de abril, que ocasionó una tormenta en la Bolsa Mexicana de Valores, dejó en claro que había un vacío en esa institución.*

*Desde hace muchos años no se veían problemas con una casa de Bolsa. Y ahora fue la propia Bulltick la solicitante de su revocación. No hubo dolo de nadie ni intención de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores de desaparecerla. Al contrario, cuando Bulltick originó la baja ficticia de la Bolsa el viernes 13 de abril, la Comisión, presidida por Guillermo Babatz, entró de inmediato a inspeccionarla, y tras encontrar varios defectos en los sistemas de operación de la casa de Bolsa, fue la misma intermediaria la que decidió pedir su revocación.*

*Error de 50 mil millones de pesos*

*En Bulltick sucedió un error de dedo de un operador (fat finger le llaman), el cual se transformó en cuestión de tres minutos en una impresionante operación de 50 mil millones de pesos, cuando, por ejemplo, en un día normal la Bolsa en su totalidad opera con diez mil millones de pesos. Y en esta sola operación de una casa de Bolsa se estaban pidiendo cerrar contratos cuyo monto había que multiplicarlo por cinco de los montos que suceden en un día normal.*

*El error fue en cuestión de segundos. Están las grabaciones del operador y la Bolsa tratando de deshacer la operación, las cuales funcionan como la caja negra de los aviones en caso de accidentes. Desde allí se puede escuchar cómo el operador solicitaba retirar su compra y la Bolsa ya no podía hacer nada. Todo fue muy rápido. Sucedió en cuestión de tres minutos: de las 2:45 a las 2:48 el 13 de abril. Hay quien dice que tenía que ser viernes 13 por eso de la mala suerte.*

*En lugar de Walmart fueron canastas de Naftacks*

*El error consistió en un dedazo, donde el operador quería comprar acciones de Walmart (por cierto previo a darse a conocer la investigación de corrupción por instalación de tiendas en México). Quería comprar 8 mil 281 acciones de Walmart a un precio de 43.85 pesos. Pero en lugar de ello apretó las canastas de los Naftacks, que es el instrumento que replica el índice de la Bolsa, y donde venían otras nueve acciones a un precio que nos les correspondía.*

Las *medidas preventivas y correctivas*, al respecto, se relacionan con:

1. Selección pre-operativa de miembros.
2. Establecimiento de la figura del *contralor normativo*.
3. Requerimiento a los miembros de manuales operativos y políticas de control de riesgos.
4. Control operativo y vigilancia de riesgo.
5. Vigilancia del cumplimiento de parámetros operativos.
6. Suspensiones, sanciones y reducción de posiciones.
7. Descertificación de profesionales.

*La automatización del mercado hizo que los corros se cerraran casi automáticamente. El error estaba hecho. Existían nueve acciones que tenían un precio distinto con un monto global que excedía en cinco veces el monto normal operado en un día.*

*Entraron los cortafuegos de la Bolsa*

*Por fortuna sí entraron los cortafuegos de la Bolsa Mexicana de Valores. Los estabilizadores del mercado, como los llama Luis Téllez, presidente de la BMV, hicieron su parte. Cuando notaron posturas que excedían 10% o 15% se suspendieron las subastas.*

*Una de las acciones suspendidas fue la de Elektra.*

*Otras que sí sufrieron cambios fue la de Arka, Mexichem y GAP.*

*Al final del día todo pudo resolverse. Pero dejó en claro el vacío que había en la propia casa de Bolsa.*

*Controles previos a concretar operación*

*La Comisión Nacional Bancaria y de Valores quiere evitar que algo así se repita. Guillermo Babatz explica los nuevos puntos para evitar otro error en posturas de una casa de Bolsa.*

*1. Se van a exigir más controles pretransaccionales. Aquí ya venían trabajando con la Bolsa para sacarlos a la par del nuevo motor de operación, pero tendrán que salir antes.*

*2. Cuando exista una o más acciones suspendidas por una postura, la Bolsa las tendrá que sacar para evitar más contagio.*

*CNBV: no más capital, pero sí más responsabilidad*

*3. El tiempo de las subastas deberán ser más largos. En esta ocasión el operador de Bulltick sólo tuvo un minuto, y cuando se dio cuenta no lo pudo utilizar para echar atrás sus posturas de compra.*

*4. Habrán límites de posturas máximas.*

*5. No se le pedirán a las casas de Bolsa más capital, sino contar con un colateral (garantía) que haga frente a las distintas posturas, con lo cual se garantiza posturas líquidas.*

*Bulltick mostró que si algo puede suceder mal, sucede. La CNBV va por medidas preventivas para asegurar que las casas de Bolsa de verdad estén seguras de sus operaciones, y tengan más tiempo para confirmarlas, así como el seguir creando cortafuegos o estabilizadores. Todo se hace sin exigir a los intermediarios bursátiles más capital, pero sí más responsabilidad.” YUSTE, José. “Bulltick revocada; CNBV, por controles previos”.*

*Fuente:*

*[http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=opinion&cat=11&id\\_nota=833039](http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=opinion&cat=11&id_nota=833039)*

El *riesgo operacional* comprende: i) el riesgo tecnológico; y ii) el riesgo legal. Por lo que respecta al primero, se traduce “... como la *pérdida potencial por daños, interrupción, alteración o fallas derivadas del uso o dependencia en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de distribución de información en la prestación de servicios bancarios con los clientes de la Institución.*”,<sup>761</sup> mientras que “*El riesgo legal se define como la pérdida potencial por el incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de sanciones, en relación con las operaciones que las Instituciones llevan a cabo.*”<sup>762</sup>

#### **7.2.3.5 Otros riesgos**

La *Administración de Riesgos* que tiene implementada MexDer comprende tres *riesgos adicionales*, a saber: i) Normativo; ii) Humano; y iii) Sistémico.

Por lo respecta al *riesgo normativo* se deriva de inadecuaciones del marco normativo; es decir, este riesgo surge cuando las transacciones con contratos de derivados no están debidamente cubiertas por la normatividad vigente. También puede presentarse en los mercados no organizados cuando las contrapartidas no estén autorizadas, o bien, cuando las aportaciones no estén debidamente segregadas.

Las *medidas preventivas y correctivas*, al respecto, se relacionan con:

1. Reglas y marco prudencial.
2. Reglamentos y manuales de MexDer y de Asigna.
3. Estándares de ética y capacitación.

<sup>761</sup> Artículo 66, fracción I, inciso b), numeral 1 de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

<sup>762</sup> Artículo 66, fracción I, inciso b), numeral 2 de la Circular Única de Bancos. *Ob. cit.*

4. Facultades autorregulatorias de las entidades operativas y autorreguladas.
5. Control de riesgos avalado por consejos de administración de los miembros.
6. Reglas para sancionar a los miembros y solucionar controversias.
7. Establecimiento de contratos maestros de intermediación y prestación de servicios.
8. Existencia de órganos colegiados de autorregulación.
9. Implementación de un contralor normativo.
10. Vigilancia de procedimientos, reglamentos, manuales y políticas.
11. Revisión permanente del marco normativo.

Por lo que toca al *riesgo humano*, éste es generado por la falta de capacitación del personal, sobrecarga de trabajo y fallas organizativas. En este sentido, las *medidas preventivas y correctivas* al respecto, se relacionan con lo siguiente:

1. Estándares de capacitación y certificación.
2. Separación de áreas de operaciones y administración de riesgos.
3. Adecuada supervisión.
4. Auditoría interna y contraloría.
5. Imposición de sanciones por el Comité Disciplinario y Arbitral de MexDer.<sup>763</sup>
6. Actualización de habilidades del personal certificado.

Finalmente, el *riesgo sistémico* es originado por insuficiencias estructurales del sistema financiero y la incapacidad para soportar grandes magnitudes de riesgo de mercado, de crédito y de liquidez.

<sup>763</sup> Véase Numeral 4.2.4.4 de la presente investigación.

Las *medidas preventivas y correctivas* al respecto, se relacionan con lo siguiente:

1. Exigencia a las entidades operadoras de un capital y un patrimonio mínimo según el riesgo con el que operan.
2. Definición de *circuit breakers*.
3. Determinación de posiciones límite.
4. Constitución de los socios liquidadores como fideicomisos.
5. Acciones emergentes de MexDer y de Asigna.
6. Acciones emergentes de autoridades financieras.
7. Definición de situaciones que den lugar a cierre de posiciones y suspensión de operaciones.

Es un hecho que no existen métodos ni modelos capaces de pronosticar en términos exactos los riesgos inherentes a un mercado, ya que cada participante es quien reúne y enjuicia la información con que cuenta y, a pesar de esto, ninguno tiene un panorama completo. En este escenario, puede afirmarse que no existe un método de pronóstico capaz de superar continuamente a los pronósticos de mercado.<sup>764</sup>

Para finalizar este apartado, es importante destacar que en materia de inversiones financieras, adicional a los riesgos que ya se han estudiado, existen tres más para los cuales se han desarrollado instrumentos de cobertura *ad hoc*; a continuación se indican tales tipos de riesgo:

- *Riesgo de Tipo de Cambio*, que se deriva de la realización de cobros y pagos y pagos en moneda extranjera y cuyo equivalente en moneda nacional está sujeto a las variaciones del correlativo tipo de cambio.<sup>765</sup>

Con relación a este tipo de riesgo Ramón Adell y Juan Antonio Ketterer

<sup>764</sup> Véase ÁLVAREZ Garibay, Jaime M. "Elementos jurídicos de los productos derivados". *Ob. cit.* Pág. 76.

<sup>765</sup> Véase ONTIVEROS Baeza, Emilio et al. *Introducción al Sistema Financiero Español. (Análisis Económico y Tendencias)*. *Ob. cit.* Pág. 77.

señalan que, “El riesgo de cambio es el más conocido y visible de los riesgos empresariales dada la facilidad con que se pueden medir sus consecuencias. Resulta de las variaciones intemporales de las cotizaciones de las monedas en las cuales tiene tomada la empresa una determinada posición. La exposición al riesgo se produce durante el tiempo que media entre el momento en que se toma una posición en una divisa y el momento en que ésta se liquida.”<sup>766</sup>

- *Riesgo de Tipos de Interés*, del que habrá que cubrirse a consecuencia de la inversión o endeudamiento empleando instrumentos referidos a algún tipo de interés. En este orden de ideas “... si este tipo es fijo, una subida de los tipos de interés de mercado afectará negativamente al precio de la inversión, ocasionando una disminución del valor de la misma. Si se trata de un endeudamiento a tipo variable, éste puede resultar más oneroso de lo previsto si los tipos de interés de mercado suben, con el consiguiente aumento de los gastos financieros de la entidad emisora.”<sup>767</sup>
- *Riesgo de Cotización o de Renta Variable*, que deviene porque el valor de una cartera de acciones está influenciado negativamente por cualquier descenso del precio de las mismas.<sup>768</sup>

<sup>766</sup> ADELL Ramón, Ramón et al. *Gestión de tesorería con futuros financieros*. Ob. cit. Pág. 29.

Adicionalmente, estos autores refieren tres categorías del riesgo de cambio: i) *riesgo de transacción*, que es el derivado de los flujos financieros en divisas que puedan afectar la tesorería de la empresa por cualquier aspecto de su actividad habitual (compraventa de bienes y servicios, medios de financiamiento, transferencia de fondos, etc.); ii) *riesgo de consolidación*, el cual afecta a los grupo multinacionales y se deriva de la necesidad de obtener los estados financieros del grupo mediante la consolidación de las distintas filiales, cuyos estados financieros se elaboran diferentes divisas y, en tales casos, las posiciones contables resultantes dependen de los métodos de conversión utilizados; y iii) *riesgo económico*, que se traduce en la posibilidad de una alteración en la posición competitiva de la empresa imputable a las variaciones de las cotizaciones de las divisas, ya que los cambios en las divisas tienen una incidencia sobre el nivel de ventas, los costos y, consecuentemente, sobre las ganancias de las empresas. Véase *Ibidem*. Págs. 32 y 33.

<sup>767</sup> ONTIVEROS Baeza, Emilio et al. *Introducción al Sistema Financiero Español. (Análisis Económico y Tendencias)*. Ob. cit. Pág. 77.

<sup>768</sup> Véase *Ídem*.



Empero, en el caso concreto de MexDer, la *Administración de Riesgos* cuenta con un pilar de gran importancia: el sistema denominado *Red de Seguridad* que, por sus particularidades y trascendencia, se estudiará *ex profeso* en el numeral 7.3.1 de esta investigación.

### **7.3 El Grupo de los 30 y sus aportaciones en materia de Administración y Control de Riesgos**

El llamado *Grupo de los 30* (G-30), fundado en 1978, es una organización privada sin fines de lucro; está integrado por representantes internacionales de muy alto nivel de los sectores público y privado, así como de la academia, y tiene como objetivo profundizar en la comprensión de las cuestiones económicas y financieras para explorar las repercusiones internacionales de las decisiones adoptadas en los sectores público y privado, y examinar las opciones disponibles para los operadores del mercado y de las cuestiones políticas, a fin de recomendar las mejores prácticas y principios de conducta en los mercados, especialmente los de derivados extrabursátiles.<sup>769</sup>

A fin de dar una estructura uniforme al control de riesgos en todos los mercados financieros del mundo, en junio de 1996, el G-30 realizó una serie de recomendaciones sobre productos derivados, que fundamentaron la creación de MexDer y Asigna, así como la participación de los intermediarios e inversionistas en este mercado.

De los diferentes aspectos que se trataron, destacan los siguientes *veinticuatro puntos* que a continuación se señalan, dentro de los cuales se incluyen los conducentes al control de riesgos.

<sup>769</sup> Véase <http://www.group30.org/>, Consultada: 30 de septiembre de 2011.

|     | <b>ASUNTO</b>                                                    | <b>RECOMENDACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | <b>Papel de alta dirección</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir la política general de la empresa para el uso de derivados y manejo de riesgo y de capital, aprobados por el consejo de administración respectivo y aplicable a todo nivel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| 2.  | <b>Valuación a precio de mercado</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valuar diariamente a precio de mercado (<i>marking to market</i>).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.  | <b>Métodos de valuación</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valuar portafolios con base en niveles de postura media de compra y venta (<i>mid-market</i>).<sup>770</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.  | <b>Identificación de fuentes de ingresos</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Medir regularmente y a detalle, por parte de los intermediarios, sus componentes individuales de ingresos para identificar riesgos inherentes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.  | <b>Medidas del Riesgos de Mercado</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Usar el <i>valor en riesgo</i> con análisis de probabilidad.</li> <li>Considerar las variantes <i>delta</i>, <i>gamma</i>, <i>beta</i>, <i>rho</i>, <i>tetha</i> y su correlación.</li> <li>Considerar límites de acuerdo a tolerancia de pérdidas extremas de baja probabilidad para recursos de capital, liquidez de mercado, utilidad esperada, experiencia del operador y estrategia general.</li> </ul> |
| 6.  | <b>Simulación de condiciones extremas</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar simulaciones periódicas para determinar el desempeño del portafolio en condiciones extremas.</li> <li>Desarrollar planes de contingencia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.  | <b>Proyecciones de Inversión y Fondeo</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectar periódicamente las necesidades de fondeo e inversión que surjan de su posición en derivados, de acuerdo a las coberturas, el colateral y el efectivo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.  | <b>Administración independiente del Riesgo de Mercado</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar políticas independientes de límite de riesgo por intermediario: monitorear posiciones, diseñar escenarios irregulares, monitorear variación entre volatilidad actual y valor del portafolio, y riesgo de mercado.</li> <li>Revisar modelos de valuación.</li> </ul>                                                                                                                              |
| 9.  | <b>Prácticas por usuarios finales</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Usar las mismas prácticas de manejo de riesgo de mercado y valuación de los intermediarios.</li> <li>Valuar a precio de mercado.</li> <li>Proyectar requerimientos de fondeo.</li> <li>Establecer manejo de riesgo independiente que cumpla con límites prudenciales.</li> </ul>                                                                                                                             |
| 10. | <b>Medición y Manejo de Riesgo</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Medir la exposición al riesgo con los siguientes elementos: costo de reemplazar la operación (valor de mercado) y estimación del costo de reemplazo (análisis probabilístico).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. | <b>Neteo<sup>771</sup> de la exposición al Riesgo de Crédito</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir acuerdos de neteo que sean ejecutables, calculados regularmente y comparados con límites de crédito.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

<sup>770</sup> Este término se traduce del inglés como *mercado medio*.

<sup>771</sup> El término *neteo*, derivación del inglés financiero, puede entenderse de las siguientes maneras: i) compensación de las operaciones con el fin de reducir al mínimo los flujos financieros y los costos de transacción; ii) Compensación de saldos acreedores y deudores presentando un saldo único; y iii) Resultado de partir del importe bruto para llegar al importe final después de realizar las deducciones. Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Ob. cit.* Pág. 425.

|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | <b>Reconocimiento del neteo</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los beneficios de neteo en la reducción del riesgo sistemático.</li> <li>• Reconocimiento en las prácticas contables.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13. | <b>Incertidumbres legales y regulatorias</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los reguladores y participantes deben trabajar conjuntamente para identificar y eliminar las incertidumbres legales y regulatorias:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentación requerida para crear acuerdos legalmente coercibles.</li> <li>2. Capacidad de ciertas contrapartes para realizar operaciones.</li> <li>3. Coercibilidad del neteo bilateral para terminación de contratos y arreglos de colateral en casos de quiebras.</li> <li>4. Coercibilidad del neteo multilateral en caso de quiebra.</li> <li>5. Legalidad y coercibilidad de transacciones con derivados.</li> </ol> </li> </ul> |
| 14. | <b>Tratamiento fiscal</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificar los regímenes en los que sea desventajoso el uso de derivados en estrategias de manejo de riesgo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15. | <b>Principios contables</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las entidades deben desarrollar prácticas contables y proveer una guía sobre la contabilidad y forma de reportar las operaciones con derivados, buscando la armonización internacional.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16. | <b>Administración del Riesgo de Crédito</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá realizarse de forma independiente.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17. | <b>Acuerdos macro</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar acuerdos para documentar operaciones actuales y futuras de derivados.</li> <li>• Realizar neteo de pagos.</li> <li>• Implementar terminación de contratos.</li> <li>• Descontinuar los acuerdos separados para cada transacción.</li> <li>• Estructurar esquema de pagos completos entre las partes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18. | <b>Mejoramiento del crédito</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar los beneficios y costo de acuerdo para reducir el Riesgo Crédito considerando los requerimientos de fondeo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso de colateral y margen, así como garantías de crédito por terceros.</li> <li>2. Establecimiento de subsidiarias para operar derivados.</li> </ol> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19. | <b>Soporte de coercibilidad</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y resolver asuntos legales que surjan al desarrollar nuevas actividades y operaciones.</li> <li>• Asegura que los riesgos puedan controlarse con prácticas de mercado, así como con documentación y legislación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 20. | <b>Experiencia profesional</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades deberán desarrollarse por profesionales con amplia experiencia, especialización y conocimiento apropiado, tales como operadores, administradores de riesgo, supervisores, contadores, administradores y alta dirección.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 21. | <b>Sistemas</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar el uso de sistemas para captura, procesamiento de información, liquidación, y medición del riesgo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22. | <b>Autoridad</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designar al personal autorizado para realizar operaciones con derivados.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23. | <b>Prácticas contables</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mientras se desarrollan los estándares contables armonizados, valorar operaciones a precio de mercado y llevar a resultados los cambios generados por periodo.</li> <li>• Contabilizar los derivados en consistencia con el reconocimiento aplicado a riesgos cubiertos.</li> <li>• Compensación de posiciones acreedoras y deudoras con una contraparte si existe una norma que lo permita o con acuerdos coercibles de neteo.</li> </ul> |
| 24. | <b>Divulgación de información</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estados financieros de los intermediarios y usuarios deben contener suficiente información sobre utilización de derivados, reflejando motivos de las transacciones, existencia de su uso, grado de riesgo y forma de contabilización.</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |

En seguimiento a lo visto respecto a la *Administración de Riesgos*, en el apartado siguiente se abordará este tópico incardinándolo en mercado de derivados como tema central de esta investigación.

## 7.4 El Control de Riesgos en el mercado de productos derivados

El Mtro. Jaime M. Álvarez Garibay, en su artículo “Elementos jurídicos de los productos derivados”, refiere el siguiente ejemplo que muestra claramente el panorama que puede presentarse cuando no se realiza una adecuada prevención y administración de los riesgos: *“El 27 de febrero de 1995, ‘Barings PLC’, un banco de inversión con más de dos siglos de experiencia bancaria en el Reino Unido, descubrió que sufrió pérdidas por más de 1 billón de dólares, al intentar hacer frente a una ‘llamada de margen’... Las pérdidas fueron localizadas en el Departamento de trading, cuyo Gerente General en Singapur efectuó operaciones masivas sobre productos derivados, fundamentalmente futuros y opciones que se negociaron en la Bolsa de Valores de Osaka... A pesar de los esfuerzos del Banco de Inglaterra por resolver la situación de Barings, la magnitud del quebranto propició que la Corte Inglesa nombrara a ‘Ernst and Young’ interventores del banco, con el propósito de vender los activos de Barings e intentar una reestructuración. Para el 6 de marzo de 1995 Internationale*

*Nederlanden Groep NV, uno de los principales competidores del banco, previa aprobación del Banco de Inglaterra y del Banco Central de Holanda, compró Barings. Si se considera que Barings era el banco inglés con mayor antigüedad de Inglaterra (233 años) no es difícil imaginar los esfuerzos que hubo de realizar el Banco de Inglaterra para evitar un desastre financiero.”*<sup>772</sup>

Con base en este ejemplo, el Mtro. Álvarez Garibay reflexiona sobre la intervención y el *take over* (toma de control) de Barings con las siguientes interrogantes: ¿Cómo un solo *trader* (corredor) pudo afectar la liquidez del banco?, ¿qué poderes o facultades tuvo para efectuar esas operaciones?, ¿de qué forma las operaciones que se realizan en una subsidiaria en Singapur pueden afectar corporativamente a la casa matriz en Londres?, ¿cómo la legislación financiera del Reino Unido permite que un solo individuo haga peligrar a todo el sistema financiero?, ¿cuál es el sistema de administración y exposición de riesgos que empleó o no Barings?

A cualquiera de los cuestionamientos antes planteados bien podría dársele respuesta mediante la Administración de Riesgos, y es precisamente en situaciones como la relatada en donde las recomendaciones del G-30 tienen aplicabilidad en el ámbito financiero. A fin de sistematizar y en concordancia con estas sugerencias, MexDer y Asigna han considerado en sus esquemas de Administración de Riesgos los potenciales peligros indicados, mismos que pueden agruparse de la forma siguiente.<sup>773</sup>

<sup>772</sup> ÁLVAREZ Garibay, Jaime M. “Elementos jurídicos de los productos derivados”. *Ob. cit.* Págs. 74 y 75.

<sup>773</sup> Véase <http://www.mexder.com.mx/mexder/operacio.html>, Consultada: 11 de febrero de 2002.

| <b>TIPO DE RIESGO</b>                       | <b>CAUSA</b>                                                                                                                                                                                               | <b>PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contraparte, de Crédito o Crediticio</b> | Incumplimiento                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de una cámara de compensación contraparte.</li> <li>Participación de un socio liquidador.</li> <li>Implementación de una red de seguridad.</li> </ul>                                                    |
| <b>De Liquidez</b>                          | Falta de liquidez                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de los sistemas SIAC y SPEUA.<sup>774</sup></li> <li>Participación de formadores de mercado.</li> <li>Ejecución de garantías.</li> <li>Implementar la inversión líquida.</li> </ul>                      |
| <b>De Mercado</b>                           | Movimiento adverso de precios y tasas                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Liquidación diaria de pérdidas y ganancias.</li> <li>Realizar llamadas de margen.</li> <li>Monitoreo de precios.</li> </ul>                                                                                         |
| <b>Operacional</b>                          | Errores de procedimientos                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia del contralor normativo.</li> <li>Utilización de manuales operativos.</li> <li>Implementación de políticas de administración de riesgos.</li> </ul>                                                      |
| <b>Regulatorio y Legal</b>                  | Marco normativo inadecuado, e incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de sanciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>Expedición de reglas y marco prudencial.</li> <li>Implementación de autorregulación.</li> <li>Expedición de reglamentos y manuales.</li> <li>Supervisión y vigilancia.</li> </ul>                                   |
| <b>Humano</b>                               | Fallas organizativas y de capacitación                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación y certificación de entidades operativas.</li> <li>Separación de las áreas de operaciones y de administración de riesgos.</li> </ul>                                                                    |
| <b>Sistémico</b>                            | Insuficiencias estructurales en el sistema financiero en su conjunto                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer posiciones límites.</li> <li>Implementar un plan de contingencia.</li> <li>Capitalizar las entidades según el riesgo que tomen.</li> <li>Definición de <i>circuit breakers</i>.<sup>775</sup></li> </ul> |

<sup>774</sup> Por sus siglas, estos términos se entienden como: SIAC.- Sistema de Atención a Cuentahabientes; y SPEUA.- Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado. Para mayor aclaración, Véase el numeral 5.2.3 de esta investigación.

<sup>775</sup> En respuesta a las rupturas de mercado, en octubre de 1987 y de 1989, la Bolsa de Nueva York estableció los llamados *interruptores de circuito* para reducir la volatilidad y promover la confianza de los inversionistas; mediante la implementación de este sistema que radica en una pausa en proceso de contratación, a los inversionistas se les da tiempo para asimilar la información recibida, con la finalidad de que estén en condiciones de tomar decisiones informadas en periodos de elevada volatilidad del mercado. Véase <http://usequities.nyx.com/markets/nyse-equities/circuit-breakers>, Consultada: 3 de octubre de 2011.

#### **7.4.1 La Red de Seguridad**

El sistema denominado *Red de Seguridad* que tienen implementado, por una parte los socios liquidadores y por la otra Asigna, Compensación y Liquidación, asegura la calidad crediticia del mercado organizado de derivados y sustenta a esta Cámara de Compensación como contraparte, estableciendo los procedimientos aplicables ante un incumplimiento, al permitir el uso de los fondos de compensación, líquidos y en valores liquidables, así como líneas bancarias de crédito para solventar cualquier imprevisto en el mercado. Con la aplicación de estos mecanismos, la probabilidad de que se presente un incumplimiento con *efecto dominó* disminuye considerablemente.

El proceso de *mark to market* en México, implica que las pérdidas que se deriven de la variación de mercado de las posiciones abiertas, tanto de clientes como propias, deberán ser cubiertas por el socio liquidador ante Asigna, con el fin de garantizar la existencia permanente de recursos suficientes para realizar los abonos correspondientes en las posiciones ganadoras, debido a la ausencia del esquema de margen de mantenimiento en la Cámara de Compensación mexicana.

Los procedimientos, metodologías y sistemas de compensación, de liquidación y de riesgos implementados por Asigna implican la realización de liquidaciones extraordinarias en caso de variaciones abruptas de mercado y facultades para variar las AIM's; por su parte, los implementados por los socios liquidadores para variar las EAIM's y ejecutar su propia red de seguridad, reduce la posibilidad de que se presente algún incumplimiento ante Asigna.

##### **7.4.1.1 Marco jurídico**

Por lo que respecta a la estructura conocida como *Red de Seguridad de Asigna, Compensación y Liquidación*, ésta se fundamenta en la

mutualización<sup>776</sup> o pulverización del riesgo crédito entre los socios liquidadores y la propia Cámara de Compensación, con el fin de garantizar el pago de todo adeudo derivado de la operación en el mercado a través de un procedimiento estrictamente definido de disposición de recursos.

Lo anterior, se desprende de la siguiente normativa:

1. *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*, particularmente en las Reglas Décimo Séptima, inciso e); Vigésima, incisos l) y o), numeral 1; Vigésimo Sexta Bis, inciso a); Vigésimo Sexta Bis 2; y Vigésimo Sexta Bis 3.
2. *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*, en concreto en las Disposiciones Trigésima Tercera, párrafos primero y último; Trigésima Tercera Bis; Trigésima Tercera Bis 1; Trigésima Tercera Bis 2; Trigésima Octava; y Sexagésima, penúltimo párrafo.
3. Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación.
4. Manual de Políticas y Procedimientos de Asigna, Compensación y Liquidación.<sup>777</sup>

Dado que persiste una probabilidad mínima de que alguno de los socios liquidadores incumpla con sus compromisos por diversas razones y dado que Asigna, de cualquier forma, deberá liquidar el adeudo en su carácter de contraparte de cada operación, ésta constituye un *Fondo de Compensación* con recursos adicionales a las AIM's que son solicitados a

<sup>776</sup> *Mutualización*.- Asunción de forma conjunta, por parte de un grupo de personas, de los riesgos que afecten a cada una de ellas por separado y participando de forma equitativa, tanto en los gastos como en los pagos que deben efectuarse por los siniestros que lleguen a ocurrir. Véase ARTHUR ANDERSEN Consulting. *Ob. cit.* Pág. 420-421.

<sup>777</sup> Dentro de la normativa aplicable a la *Red de Seguridad* también puede contemplarse al Reglamento Interior y al Manual de Políticas y Procedimientos, ambos de MexDer, aunque sus alusiones a este sistema son muy breves y van relacionadas con las funciones de Asigna, Compensación y Liquidación.



los socios liquidadores y equivalen al 12% de las AIM's, pudiendo Asigna solicitar a los socios recursos adicionales para dicho fondo.<sup>778</sup>

Por otro lado, Asigna además de que se reserva el derecho de ejecutar una serie de medidas adicionales que le permitan disponer de los recursos suficientes para saldar el monto incumplido en caso de que se suscite, dispone de recursos susceptibles de utilizarse para enfrentar al saldo incumplido, tales como: 1) Cierre de contratos de las posiciones incumplidas; ii) Utilización del Fondo de Compensación; y iii) Ejercicio los recursos del cliente o del socio liquidador incumplidos, entre otras. Es decir, implementa una serie de acciones jerárquicamente estructuradas que constituyen una red de recursos a disposición de Asigna para enfrentar cualquier incumplimiento hasta cubrir el adeudo o agotar dichos recursos.

Por lo tanto, la *Red de Seguridad* de Asigna, Compensación y Liquidación establece las políticas y procedimientos que permitan a esta Cámara enfrentar cualquier potencial incumplimiento y/o quebranto de alguno o algunos de sus socios liquidadores de tal forma que, la principal función de Asigna que es la de constituirse en contraparte de cada operación pactada con contratos de productos derivados listados en MexDer, esté completamente garantizada en todo momento, asumiendo así el riesgo de crédito o riesgo contraparte que, a través de la *Red de Seguridad*, es mutualizado entre los socios liquidadores que constituyen la Cámara de Compensación.

La ejecución de la *Red de Seguridad* de Asigna implica la intervención del socio liquidador por parte de la Cámara a través de un *Comisionado de Ejecución*, que es la persona designada por el Comité

<sup>778</sup> Véase el Glosario contenido en el artículo 101.00 del Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación.

Técnico de Asigna con el fin de asumir la administración de un socio liquidador ante cualquiera de los casos previstos de intervención del Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación,<sup>779</sup> uno de los cuales es, precisamente, el incumplimiento en las obligaciones de pago derivadas de las operaciones realizadas por el socio liquidador que será intervenido.

Durante las primeras fases de la *Red de Seguridad* de Asigna, el comisionado de ejecución a cargo de la administración del socio liquidador, será el responsable de detonar las acciones sucesivas de disposición de recursos a nombre de la Cámara, hasta acumular el monto suficiente para cubrir el saldo adeudado o agotar los recursos disponibles en dichas fases, en cuyo caso Asigna se hará cargo directamente de las últimas fases de disposición de recursos, siempre con apego estricto al procedimiento planteado por la *Red de Seguridad* de Asigna.

#### **7.4.1.2 Márgenes de aportación y fondos de Asigna, Compensación y Liquidación**

*Ut supra* mencionado, para garantizar el cumplimiento de las operaciones que se realizan en MexDer, se ha establecido el requerimiento de márgenes o AIM's que se valúan día a día. Adicionalmente, por cada operación que se liquida en este mercado, los socios liquidadores deben realizar una aportación al llamado *fondo de compensación* y se señalan montos mínimos de patrimonio que deben mantener los socios liquidadores.

Dentro de márgenes mencionados, pueden diferenciarse siguientes tres *tipos*:

<sup>779</sup> Véase el Glosario contenido en el artículo 101.00 del Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación.

1. *Margen inicial*, también conocido como las aportaciones iniciales mínimas (AIM's) que consiste en un depósito de buena fe que Asigna realiza con un monto en pesos por contrato listado, que se determina mediante el concepto de *valor riesgo* (VaR) y equivale a la pérdida potencial máxima como consecuencia de una variación adversa de precios, en un día y con un 99% de probabilidad pero, lo anterior, no omite que Asigna pueda establecer un margen mayor al VaR en periodos de alta volatilidad.<sup>780</sup> Este tipo de margen también puede ser aportado en efectivo o en valores de renta fija o de renta variable.<sup>781</sup>
2. *Margen excedente*, entendido como el monto que usualmente varía de 0 a 2.5 veces el margen inicial, y es determinado por el socio liquidador en función del riesgo de incumplimiento de cada contraparte; este margen se deposita en una cuenta del socio liquidador.<sup>782</sup>
3. *Margen de Mantenimiento o liquidación extraordinaria*.- Toda vez que Asigna valúa las garantías diariamente y el margen puede registrar minusvalías a consecuencia de movimientos adversos en el precio del derivado, Asigna, a través de sus socios liquidadores, realiza llamadas de margen<sup>783</sup> si se incurre en una minusvalía importante. De la misma manera, si la valuación del margen arroja una ganancia o plusvalía, se devuelve la garantía al participante en el mercado.

<sup>780</sup> Para el cálculo del *valor en riesgo* (VaR) se aplican tres metodologías comúnmente aceptadas en administración de riesgos, a saber: i) varianza-covarianza; ii) simulación histórica; y iii) Montecarlo.

Véase DE LARA Haro Alfonso. *Productos derivados financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. Ob cit. Pág. 31.

<sup>781</sup> Si la AIM es aportada con valores, es indispensable que el participante aporte un monto adicional (*haircut*) que estable Asigna, dependiendo del instrumento de que se trate.

<sup>782</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. Ob cit. Pág. 31.

<sup>783</sup> En la operatividad diaria del mercado, las llamadas de margen deben cubrirse antes de las 10:00 a.m. del día hábil siguiente al de la operación. Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. Ob cit. Pág. 31.

En cuanto a los *fondos* garantes de los que Asigna puede disponer en caso de contingencias, están los siguientes:

1. *Fondo de contribución*, que es constituido por Asigna y comprende todas las aportaciones de AIM's o márgenes iniciales aportados por los participantes del mercado, y su objetivo consiste en asegurar que exista el suficiente dinero en efectivo para hacer frente a la pérdida potencial de un día.
2. *Fondo de compensación*, que lo forman los socios liquidadores mediante una aportación del 10% del margen inicial por cada operación, y su objetivo principal es asegura que existe un monto de dinero en efectivo adicional para cubrir el evento extraordinario y poco probable de que el margen inicial sea insuficiente para cubrir las pérdidas potenciales por movimientos adverso en los precios.<sup>784</sup>

De manera adicional a estos fondos, los socios liquidadores deben mantener un patrimonio mínimo establecido por Asigna que se traduce en una línea de defensa adicional para casos extraordinarios en que los márgenes excedente y adicional y el fondo de compensación no sean suficientes para cubrir la pérdida potencial debido a los cambios adversos en los precios del mercado. Este patrimonio debe ser, respectivamente, en entre el 4 y el 8% de los márgenes iniciales para socios liquidadores de cuenta propia y por cuenta de terceros.

El orden en que se van disponiendo de los recursos garantes se analizará a continuación dentro del sistema llamado *Red de Seguridad*.

<sup>784</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. Ob cit. Págs. 31 y 32.

### 7.4.1.3 Estructura del sistema *Red de Seguridad*

La mecánica de cómo entrará en operación el sistema de *Red de Seguridad*, dependerá si se trata de un socio liquidador por cuenta de clientes o de un socio liquidador por cuenta propia.<sup>785</sup>

En el primer caso, si alguno de los clientes de un socio liquidador incumple con sus obligaciones de pago, aquel deberá poner en marcha su propia red de seguridad interna para cubrir el saldo incumplido e incluso las pérdidas generadas por dicho incumplimiento. Este sistema contemplará las siguientes *fases de incumplimiento* y, dentro de éstas, los diversos *estratos de disposición de recursos* por parte del comisionado de ejecución:

| <b>SOCIO LIQUIDADOR POR CUENTA DE CLIENTES (TERCEROS)<sup>786</sup></b> |                                                                   |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>FASE DE INCUMPLIMIENTO Y DECISIONES A SEGUIR</b>                     | <b>ESTRATOS DE DISPOSICIÓN DE RECURSOS</b>                        | <b>ORIGEN DE LOS RECURSOS Y DE LA MUTUALIZACIÓN</b> |
| 1. Incumplimiento del cliente ante el socio liquidador                  | 1. Crédito bancario a clientes para operar en derivados.          | Recursos propios del cliente incumplido             |
|                                                                         | 2. Aportaciones excedentes del cliente incumplido.                |                                                     |
|                                                                         | 3. Otro patrimonio del cliente en cuentas discrecionales.         |                                                     |
| 2. Cierre de posiciones del cliente incumplido                          | 4. AIM's del cliente incumplido +/- saldo neto de las posiciones. | Recursos del socio liquidador por cuenta clientes   |
|                                                                         | 5. Excedente del patrimonio mínimo o recursos frescos.            |                                                     |
|                                                                         | 6. Fondo de Compensación correlativo al cliente incumplido.       |                                                     |
|                                                                         | 7. Patrimonio correlativo al cliente incumplido.                  |                                                     |
| 3. Incumplimiento del socio liquidador ante la Cámara de Compensación   |                                                                   |                                                     |

<sup>785</sup> Véase

[http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG?externa=ASG\\_fortaleza\\_financiera&language=es](http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG?externa=ASG_fortaleza_financiera&language=es); Consultada: 29 de diciembre de 2011.

<sup>786</sup> El Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación utiliza el término *socio liquidador de posición de terceros*. Véanse Artículos 906.00 al 909.00 del Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación. *Ob. cit.*

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 4. Intervención de Cámara de Compensación y transferencia de posiciones de clientes del socio liquidador                                                                                     | 8. Fondo de Compensación correlativo a clientes cumplidos (transferidos).                                                                              |                                                                         |
|                                                                                                                                                                                              | 9. Patrimonio correlativo a clientes cumplidos (transferidos).                                                                                         |                                                                         |
| 5. Intervención de Cámara de Compensación en el socio liquidador de posición propia                                                                                                          | 10. Excedente del patrimonio mínimo de la posición propia                                                                                              | Mutualización del socio liquidador por cuenta propia (mismo fiduciario) |
| 6. Cierre de posiciones del socio liquidador por cuenta propia                                                                                                                               | 11. AIM's de la posición propia +/- saldo neto de las posiciones.                                                                                      |                                                                         |
|                                                                                                                                                                                              | 12. Fondo de Compensación de la posición propia.                                                                                                       |                                                                         |
|                                                                                                                                                                                              | 13. Patrimonio de la posición propia.                                                                                                                  | Mutualización de otros socios liquidadores                              |
|                                                                                                                                                                                              | 14. Fondo de Compensación de todos los socios liquidadores.                                                                                            |                                                                         |
| 7. Cámara de Compensación solicita la restitución al fondo de compensación mediante la 1ª aportación extraordinaria                                                                          | 15. Fondo de Compensación restituido por 1ª vez.                                                                                                       |                                                                         |
| 8. Incumplimiento de los socios a la 1ª aportación extraordinaria al fondo de compensación                                                                                                   |                                                                                                                                                        |                                                                         |
| 9. Intervención de Cámara Compensación y cierre de posiciones de socios por cuenta propia por incumplimiento a la 1ª aportación extraordinaria al fondo de compensación                      | 16. AIM's de los socios liquidadores por cuenta propia incumplidos +/- saldo neto de las posiciones (hasta cubrir saldo 1ª aportación extraordinaria). |                                                                         |
|                                                                                                                                                                                              | 17. Patrimonio de los socios liquidadores por cuenta propia incumplidos (hasta cubrir el saldo de la 1ª aportación extraordinaria).                    |                                                                         |
| 10. Intervención de Cámara de Compensación y cierre de posiciones de los socios liquidadores por cuenta propia por incumplimiento a la 1ª aportación extraordinaria al fondo de compensación | 18. Patrimonio de los socios liquidadores por cuenta de clientes incumplidos (hasta cubrir el saldo de la 1ª aportación extraordinaria).               |                                                                         |
| 11. Cámara de Compensación solicita restitución al fondo de compensación mediante la 2ª aportación extraordinaria                                                                            | 19. Fondo de Compensación restituido por 2ª ocasión.                                                                                                   |                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 12. Incumplimiento de los socios a la 2ª aportación extraordinaria al fondo de compensación                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| 13. Intervención de Cámara de Compensación y cierre de posiciones de socios liquidadores de cuenta propia por incumplimiento a la 2ª aportación extraordinaria al fondo de compensación                | 20. AIM's de los socios liquidadores por cuenta propia incumplidos +/- saldo neto de las posiciones (hasta cubrir el saldo de la 2ª aportación extraordinaria).<br>21. Patrimonio de los socios liquidadores de propia incumplidos (hasta el monto de la 2ª aportación extraordinaria). |                         |
| 14. Intervención de Cámara de Compensación y transferencia de clientes de los socios liquidadores por cuenta de clientes por incumplimiento a la 2ª aportación extraordinaria al fondo de compensación | 22. Patrimonio de los socios liquidadores por cuenta de clientes incumplidos (hasta cubrir el saldo de la 2ª aportación extraordinaria).                                                                                                                                                |                         |
| 15. Decisión de los socios liquidadores restantes y de la Cámara de Compensación de cerrar el mercado                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liquidación del mercado |
| 16. Cierre voluntario de todas las posiciones de los socios liquidadores restantes                                                                                                                     | 23. AIM's de los socios liquidadores de cuenta propia restantes +/- saldo neto de las posiciones.                                                                                                                                                                                       |                         |
|                                                                                                                                                                                                        | 24. Patrimonio de los socios liquidadores de por cuenta propia y por cuenta de clientes restantes.                                                                                                                                                                                      |                         |
|                                                                                                                                                                                                        | 25. Patrimonio de la Cámara de Compensación.                                                                                                                                                                                                                                            |                         |

En el segundo supuesto, es decir, si el *incumplimiento* proviene de un *socio liquidador por cuenta propia*, éste deberá poner en marcha su propia red de seguridad interna para cubrir el saldo incumplido e incluso las pérdidas generadas por dicho incumplimiento. Este sistema de *Red de Seguridad*, al igual que el anteriormente descrito, contemplará las siguientes *fases de incumplimiento* y, dentro de éstas, los diversos *estratos de disposición de recursos* por parte del comisionado de ejecución:

| <b>SOCIO LIQUIDADOR POR CUENTA PROPIA<sup>787</sup></b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FASE DE INCUMPLIMIENTO Y DECISIONES A SEGUIR</b>                                                                                          | <b>ESTRATOS DE DISPOSICIÓN DE RECURSOS</b>                                                                                                                                                                                        | <b>ORIGEN DE LOS RECURSOS Y DE LA MUTUALIZACIÓN</b>                          |
| 1. Incumplimiento del socio liquidador ante la Cámara de Compensación                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   | Recursos del socio liquidador por cuenta propia                              |
| 2. Intervención de la Cámara de Compensación y cierre de posiciones del socio liquidador                                                     | 1. Excedente del patrimonio mínimo.<br>2. AIM's<br>3. Fondo de Compensación del socio liquidador.<br>4. Patrimonio del socio liquidador.                                                                                          |                                                                              |
| 3. Intervención de la Cámara de Compensación en el socio liquidador por cuenta de clientes                                                   | 5. Excedente del patrimonio mínimo de la posición de clientes                                                                                                                                                                     | Mutualización del socio liquidador por cuenta de clientes (mismo fiduciario) |
| 4. Transferencia del posiciones del socio liquidador por cuenta de clientes                                                                  | 6. Fondo de Compensación de la posición de clientes.<br>7. Patrimonio de la posición de clientes.<br>8. Fondo de compensación de todos los socios liquidadores.                                                                   |                                                                              |
| 5. Cámara de Compensación solicita restitución fondo de compensación mediante la 1ª aportación extraordinaria                                | 9. Fondo de Compensación restituido por 1ª vez.                                                                                                                                                                                   | Mutualización de otros socios liquidadores                                   |
| 6. Incumplimiento de los socios a la 1ª aportación extraordinaria al fondo de compensación                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |
| 7. Intervención de Cámara Compensación y cierre de posiciones de socios liquidadores por cuenta propia por incumplimiento a la 1ª aportación | 10. AIM's de los socios liquidadores de por cuenta propia incumplidos +/- saldo neto de las posiciones (hasta cubrir saldo de la 1ª aportación extraordinaria).<br>11. Patrimonio de los socios liquidadores de por cuenta propia |                                                                              |

<sup>787</sup> El Reglamento Interior de la Cámara de Compensación utiliza el término *socio liquidador de posición propia*. Véanse Artículos 910.00 a 913.00 del Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación. *Ob. cit.*



|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| extraordinaria al fondo de compensación                                                                                                                                                                            | incumplidos (hasta cubrir saldo de la 1ª aportación extraordinaria).                                                                                            |                         |
| 8. Intervención de la Cámara de Compensación y transferencia de posiciones de clientes de socios liquidadores por cuenta de clientes por incumplimiento a la 2ª aportación extraordinaria al fondo de compensación | 12. Patrimonio de los socios liquidadores por cuenta de clientes incumplidos (hasta cubrir saldo de la 1ª aportación extraordinaria).                           |                         |
| 9. Cámara de Compensación solicita restitución al fondo de compensación mediante la 2ª aportación extraordinaria                                                                                                   | 13. Fondo de Compensación restituido por 2ª ocasión.                                                                                                            |                         |
| 10. Incumplimiento de socios a la 2ª aportación extraordinaria al fondo de compensación                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                         |
| 11. Intervención de Cámara de Compensación y cierre de posiciones de socios liquidadores por cuenta propia por incumplimiento a la 2ª aportación extraordinaria al fondo de compensación                           | 14. AIM's de los socios liquidadores de por cuenta propia incumplidos +/- saldo neto de las posiciones (hasta cubrir saldo de la 2ª aportación extraordinaria). |                         |
|                                                                                                                                                                                                                    | 15. Patrimonio de los socios liquidadores de propia incumplidos (hasta monto de la 2ª aportación extraordinaria).                                               |                         |
| 12. Intervención de cámara de Compensación y transferencia de clientes de socios de liquidadores por cuenta de clientes por incumplimiento a la 2ª aportación extraordinaria al fondo de compensación              | 16. Patrimonio de los socios liquidadores por cuenta de clientes (hasta cubrir el saldo de la 2ª aportación extraordinaria).                                    |                         |
| 13. Decisión de los socios liquidadores restantes y de la Cámara de Compensación de cerrar el mercado                                                                                                              |                                                                                                                                                                 | Liquidación del mercado |

|                                                                                    |                                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 14. Cierre voluntario de todas las posiciones de los socios liquidadores restantes | 17. AIM's de los socios liquidadores de por cuenta propia restantes +/- saldo neto de las posiciones. |  |
|                                                                                    | 18. Patrimonio de los socios liquidadores por cuenta propia y por cuenta de clientes restantes.       |  |
|                                                                                    | 19. Patrimonio de la Cámara de Compensación.                                                          |  |

En ambos supuestos, si el monto adeudado no ha logrado ser cubierto en su totalidad, Asigna considera que el incumplimiento se deriva del socio liquidador y, en consecuencia, se detonará la *Red de Seguridad* de Asigna, decretando la intervención del socio incumplido y, como ya se ha señalado, se sustituye su administración por alguno de los comisionados de ejecución designados por la propia Cámara, notificándose a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y a MexDer el mismo día que se determine la intervención.<sup>788</sup>

La *Red de Seguridad* de la Cámara se inicia a través de la aplicación de recursos en la medida en que estén disponibles para requerimientos sucesivos que logren finalmente cubrir el monto total del incumplimiento del socio liquidador frente Asigna. El presidente de la Cámara o, en su ausencia, el director general, podrá decretar en cualquier momento la utilización de los recursos correspondientes del patrimonio de Asigna por concepto de cobro de penas convencionales.<sup>789</sup>

#### **7.4.1.4 Niveles de recursos en la estructura de la *Red de Seguridad* de Asigna, Compensación y Liquidación**

La estructura de la *Red de Seguridad de Asigna* establece seis *Niveles de Recursos* de los cuales pueden disponer, en primer lugar, el

<sup>788</sup> Véase Artículo 904.00 del Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación. *Ob. cit.*

<sup>789</sup> Véase Artículo 905.00 del Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación. *Ob. cit.*

comisionado de ejecución designado por Asigna, y en segundo término la propia Cámara, para enfrentar el incumplimiento de alguno de los socios liquidadores. A su vez, cada uno de los Niveles cuenta con una serie de recursos detallados, de los cuales dispondrán el comisionado de ejecución y Asigna, sucesivamente, hasta lograr satisfacer completamente el monto incumplido, generando así un proceso donde el riesgo es mutualizado entre todos los socios liquidadores de la Cámara.

En otras palabras, una vez que Asigna ha determinado la intervención del socio liquidador, designando un comisionado de ejecución para sustituir la administración de dicho socio y notificando a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y a MexDer el mismo día en que se decidió la intervención, el comisionado de ejecución y, en su momento, Asigna proceden a utilizar sucesivamente los recursos dependiendo del tipo de socio liquidador de que se trate, esto es, por cuenta de terceros o por cuenta propia, hasta cubrir el monto total incumplido, disponiéndose en de lo siguiente, en este orden:

**NIVEL 1:** Los recursos propios del cliente incumplido.<sup>790</sup>

**NIVEL 2:** Los recursos del socio liquidador por cuenta de clientes, en este caso, a quien le corresponda la cuenta del cliente incumplido; si el incumplido es un socio liquidador por cuenta propia, se dispone de sus recursos.

**NIVEL 3:** Los recursos del otro socio liquidador del mismo grupo financiero donde se ubica el socio liquidador incumplido, en caso de que lo haya, presentándose por primera ocasión la figura de la mutualización.

<sup>790</sup> Dichos recursos consisten en aportaciones en efectivo y en valores, contratos y ganancias.

En estos casos, si el socio liquidador incumplido es por cuenta de clientes, se utilizan los recursos del socio liquidador por cuenta propia; mientras que, si el incumplido es un socio liquidador por cuenta propia se dispone de los recursos del socio liquidador por cuenta de clientes.

**NIVEL 4:** Los recursos del Fondo de Compensación.

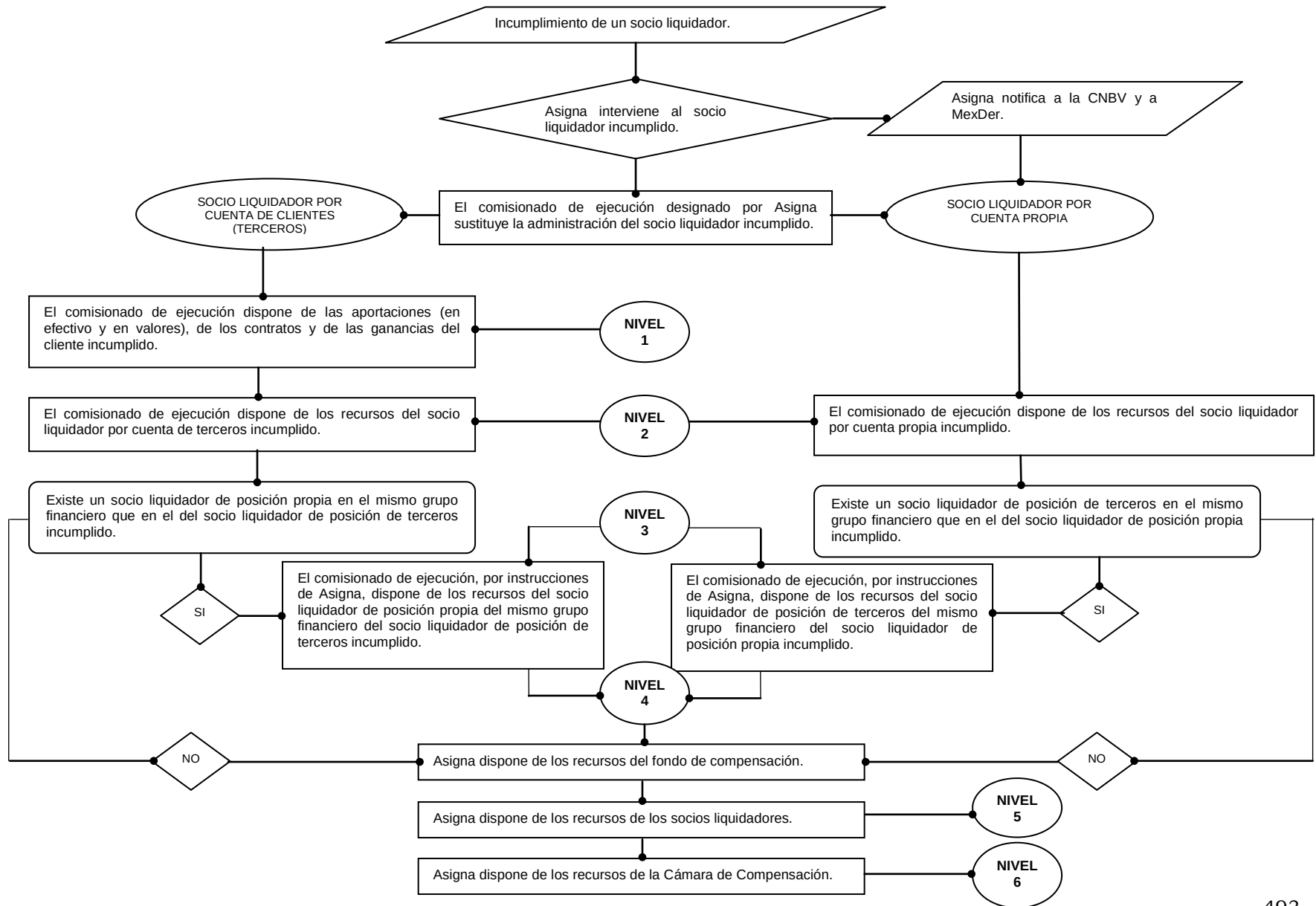
**NIVEL 5:** Los recursos de los otros socios liquidadores, sean por cuenta de terceros o por cuenta propia, pertenezcan o no al mismo grupo financiero, dándose nuevamente la mutualización.

**NIVEL 6:** Los recursos de la Cámara de Compensación.

Además, dentro de cada uno de los niveles mencionados, el comisionado de ejecución y Asigna podrán disponer de los recursos correspondientes en etapas sucesivas, que permitirán agotar cada una de las alternativas hasta cubrir el monto incumplido.

Cada una de estas fases es ejecutada bajo un estricto apego a los esquemas vigentes de regulación. En particular, el Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación regula y prevé todos los puntos relacionados con la ejecución de la *Red de Seguridad* la cual, para su mayor comprensión, se presenta a continuación mediante un diagrama de flujo en donde claramente se señalan los seis Niveles de Recursos y los supuestos en que cada uno debe activarse.

## SISTEMA RED DE SEGURIDAD



En concordancia al anterior diagrama de flujo, a continuación se explica cada uno de los Niveles que integran el sistema *Red de Seguridad* con sus correspondientes etapas sucesivas.

### **NIVEL 1: Recursos del cliente incumplido**

Si se trata de un socio liquidador por cuenta de clientes o terceros, el comisionado de ejecución ordenará el cierre de los contratos abiertos que el cliente no haya cumplido y dispondrá de las ganancias derivadas de dicho cierre, en caso de que las haya. Además, dispondrá de las AIM's en efectivo y en valores de dicho cliente, liquidando éstas últimas a precio de mercado.

### **NIVEL 2: Recursos del socio liquidador incumplido**

Si los recursos del cliente incumplido no son suficientes para cubrir el monto, se considerará que el incumplimiento es ahora del socio liquidador, por lo que el comisionado de ejecución iniciará la disposición de los recursos de éste, adoptando uno de los siguientes procedimientos, dependiendo del tipo de socio liquidador en cuestión:

#### **1. Incumplimiento de un socio liquidador por cuenta de clientes o terceros**

El comisionado de ejecución dispondrá de los recursos de dicho socio liquidador por cuenta de clientes a través de los siguientes pasos:

- a) Ordenará la transferencia de la administración de los contratos abiertos de las cuentas de los clientes cumplidos del socio liquidador incumplido a otro socio liquidador de posición de terceros, incluyendo los derechos y obligaciones de dichos contratos y los EAIM's.
- b) Dispondrá de las aportaciones al fondo de compensación liberadas por el cierre de los contratos abiertos del cliente incumplido y por la

transferencia de los contratos abiertos de los clientes cumplidos de dicho socio liquidador.

- c) Dispondrá del excedente de patrimonio liberado por el cierre de los contratos abiertos del cliente incumplido y por la transferencia de los contratos abiertos de los clientes cumplidos de dicho socio liquidador incumplido.
- d) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo en efectivo del socio liquidador incumplido.
- e) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo en valores del socio liquidador incumplido, los cuales serán liquidados a precio de mercado.
- f) Dispondrá del patrimonio mínimo en activos líquidos del socio liquidador incumplido.
- g) Solicitará a MexDer que se haga efectiva la garantía sobre las acciones de dicha Bolsa correspondientes al socio liquidador incumplido.
- h) Dispondrá de los recursos no líquidos del patrimonio mínimo del socio liquidador incumplido.

## **2. Incumplimiento de un socio liquidador por cuenta propia**

Si el socio liquidador incumplido es por cuenta propia, el comisionado de ejecución dispondrá de los recursos de dicho socio liquidador a través de los siguientes pasos:

- a) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo en efectivo del socio liquidador incumplido.
- b) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo en valores del socio liquidador incumplido, los cuales serán liquidados a precio de mercado.
- c) Ordenará la transferencia de la administración de los contratos abiertos de las cuentas de los clientes cumplidos pertenecientes a la cuenta de grupo a otro socio liquidador, incluyendo los derechos y obligaciones de dichos contratos y los EAIM's.

- d) Ordenará el cierre de los contratos abiertos del cliente incumplido, así como de la cuenta propia y de la cuenta del operador, y dispondrá de las ganancias derivadas de dicho cierre, en caso de que las haya. Además, dispondrá de las AIM's en efectivo y en valores de dicho cliente, liquidando las AIM's en valores a precio de mercado.
- e) Dispondrá de las aportaciones al fondo de compensación liberadas por el cierre de los contratos abiertos del cliente incumplido, así como de la cuenta propia y de la cuenta del operador, y por la transferencia de los contratos abiertos de los clientes cumplidos pertenecientes a la cuenta de grupo del socio liquidador.
- f) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo, en efectivo y en valores, liberado por el cierre y transferencia de contratos abiertos.
- g) Dispondrá del patrimonio mínimo en activos líquidos del socio liquidador incumplido.
- h) Solicitará a MexDer que se haga efectiva la garantía sobre las acciones de dicha Bolsa correspondiente al socio liquidador incumplido.
- i) Dispondrá de los recursos no líquidos del patrimonio líquido del socio liquidador incumplido.

***NIVEL 3: Recursos del socio liquidador del mismo grupo financiero del socio incumplido***

Si los recursos del socio incumplido no son suficientes para cubrir el monto adeudado, y dentro de su mismo grupo financiero hay otro socio liquidador, el comisionado de ejecución, previa instrucción de Asigna, iniciará de disposición de los recursos de ese socio liquidador distinto al incumplido, iniciando así la mutualización del riesgo entre los socios de Asigna a través de la pulverización del incumplimiento con los socios liquidadores del mismo grupo financiero.



El comisionado de ejecución, para disponer de los recursos del otro socio liquidador, adoptará uno de los siguientes procedimientos de acuerdo al tipo de socio liquidador incumplido:

**1. Incumplimiento de socio liquidador por cuenta de clientes o terceros**

Si el incumplimiento se originó en un socio liquidador por cuenta de clientes o terceros cuyos recursos fueron insuficientes para cubrir el monto requerido, y el grupo financiero al que pertenece dicho socio cuenta con un socio liquidador por cuenta propia, el comisionado de ejecución, previa instrucción de Asigna, dispondrá de los recursos de este socio liquidador a través de los siguientes pasos:

- a) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo en efectivo del socio liquidador por cuenta propia.
- b) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo en valores del socio liquidador por cuenta propia, los cuales serán liquidados a precio de mercado.
- c) Ordenará la transferencia de la administración de los contratos abiertos de la cuenta de grupo y de la cuenta del operador a otro socio liquidador, incluyendo los derechos y obligaciones de dichos contratos y los EAIM's.
- d) Ordenará el cierre de los contratos abiertos en la cuenta propia y dispondrá de las ganancias derivadas, en caso de que las haya.
- e) Dispondrá de las AIM's liberadas por el cierre de los contratos abiertos en la cuenta propia.
- f) Dispondrá de las aportaciones al fondo de compensación liberadas por el cierre de los contratos abiertos en la cuenta propia.
- g) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo liberado por el cierre de contratos abiertos en la cuenta propia
- h) Dispondrá del patrimonio mínimo del socio liquidador por cuenta propia en activos líquidos.

- i) Solicitará a MexDer que se haga efectiva la garantía sobre las acciones de dicha Bolsa correspondientes al socio liquidador por cuenta propia.
- j) Dispondrá de los recursos no líquidos del patrimonio del socio liquidador por cuenta propia.

## **2. Incumplimiento del socio liquidador de posición propia**

Si el incumplimiento se originó en un socio liquidador de cuenta propia, cuyos recursos fueron insuficientes para cubrir el monto requerido, y el grupo financiero al que pertenece dicho socio liquidador cuenta con un socio liquidador por cuenta de clientes o terceros, el comisionado de ejecución, previa instrucción de Asigna, dispondrá de los recursos de dicho socio liquidador de posición de terceros a través de los siguientes pasos:

- a) Ordenará la transferencia de la administración de los contratos abiertos de la cuentas de los clientes del socio liquidador por cuenta de clientes a otro socio liquidador de la misma clase designado por Asigna, incluyendo los derechos y obligaciones de dichos contratos y los EAIM's.
- b) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo en efectivo del socio liquidador por cuenta de clientes.
- c) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo en valores del socio liquidador por cuenta de clientes.
- d) Dispondrá de las aportaciones al fondo de compensación liberadas por la transferencia de posiciones de los clientes del socio liquidador de posición de terceros.
- e) Dispondrá del excedente de patrimonio mínimo liberado por la transferencia de posiciones de los clientes del socio liquidador por cuenta de clientes.
- f) Dispondrá del patrimonio del socio liquidador por cuenta de clientes en activos líquidos.

- g) Solicitará a MexDer que se haga efectiva la garantía sobre las acciones de dicha Bolsa correspondientes al socio liquidador por cuenta de clientes.
- h) Dispondrá de los recursos no líquidos del patrimonio del socio liquidador por cuenta de clientes.

#### **NIVEL 4: Recursos del fondo de compensación**

Si los recursos del otro socio liquidador pertenecientes al mismo grupo financiero del socio liquidador incumplido no son suficientes para cubrir el saldo deudor, Asigna recurrirá al fondo de compensación, mutualizando así el riesgo entre todos los socios liquidadores, a través de los siguientes pasos:

- a) Aplicará los recursos del fondo de compensación, disponiendo de monto parciales a la participación de cada socio en la aportación a dicho fondo, hasta acumular una suma suficiente para cubrir el saldo deudor.
- b) Ordenará que se restituyan las aportaciones al fondo de compensación con el monto que le corresponda a cada socio liquidador y aplicará proporcionalmente los recursos aportados de acuerdo a la participación de cada socio, hasta cubrir el saldo deudor.
- c) Si los recursos derivados de la reconstitución del fondo de compensación no son suficientes para cubrir el saldo deudor, Asigna ordenará una segunda reconstitución de aportaciones a dicho fondo y dispondrá de los recursos en montos proporcionales a la aportación de cada socio liquidador, hasta acumular un monto suficiente para cubrir el saldo deudor.
- d) Previa autorización del Comité Técnico de Asigna, la reconstitución al fondo de compensación podrá realizarse cuantas veces se considere necesario.

### ***NIVEL 5: Recursos de los socios liquidadores***

Si los recursos generados por el fondo de compensación y por sus reconstituciones sucesivas implementadas no son suficientes para cubrir el saldo deudor, llegará el momento en que los socios liquidadores incumplirán en el pago de las reconstituciones sucesivas requeridas por Asigna.

A partir de ese momento, se tiene un incumplimiento de socios liquidadores que, por lo tanto, origina que Asigna disponga de los recursos de dichos socios ejecutando las siguientes acciones:

- a) Ordenará a los comisionados de ejecución el cierre de todos los contratos abiertos de los socios liquidadores incumplidos y dispondrá de las AIM's en efectivo y del saldo neto de las posiciones para cubrir el monto adeudado.
- b) Utilizará el resto del patrimonio en efectivo y en valores de los socios liquidadores incumplidos.
- c) Utilizará los recursos no líquidos del patrimonio de los socios liquidadores incumplidos.

### ***NIVEL 6: Recursos de la Cámara de Compensación***

Asigna podrá disponer de los recursos de los socios liquidadores en la forma descrita anteriormente hasta en dos ocasiones repetidas o más, si son expresamente autorizadas por el Comité Técnico, hasta que se cubra el monto adeudado. En caso de que dicho saldo deudor no se cubra, Asigna dispondrá de sus propios recursos, a través de los siguientes pasos:

- a) Declarará la liquidación de la Cámara de Compensación y utilizará su patrimonio mínimo en efectivo y en valores para cubrir el monto adeudado.
- b) Utilizará los recursos no líquidos del patrimonio de la Cámara de Compensación.

Además de los recursos mencionados, los socios liquidadores, de acuerdo a lo establecido en las Reglas de la materia, están facultados para contratar una línea de crédito con alguna institución hasta por un monto igual al cien por ciento de su patrimonio mínimo para cubrir faltantes de liquidez. Esta línea de crédito será ejercida sólo con la previa autorización de Asigna, de la misma forma en que sucedería si dicha línea de crédito es utilizada por el socio liquidador como parte del proceso de activación de la red de seguridad del propio socio liquidador.<sup>791</sup>

Como ha podido advertirse, el sistema *Red de Seguridad* que tiene implementado Asigna, Compensación y Liquidación representa, sin duda, lo que la propia Cámara ha denominado *su fortaleza financiera*<sup>792</sup> misma que, en protección a los intereses del público que contrata en MexDer es, a su vez, garantía de una eficiente y segura operatividad de este mercado y, por tanto, un blindaje para riesgos sistémicos que eventualmente llegasen a tener lugar en la economía financiera mexicana.

De manera esquemática, la *Red de Seguridad* que Asigna ha tiene implementado cuenta con las siguientes *líneas de defensa*:<sup>793</sup>

| <b>N°</b> | <b>LÍNEA DE DEFENSA</b>                                                                                                       | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Margen excedente depositado por el cliente en una cuenta del socio liquidador.                                                | 0 a 2.5 veces el margen inicial o AIM, sin perjuicio de que el socio liquidador pueda solicitar un monto mayor.          |
| 2         | Margen inicial depositado por el participante en una cuenta de Asigna y que forma el fondo de contribución o de aportaciones. | Se determina calculando la pérdida potencial máxima en un día (VaR) con un nivel de confianza o de probabilidad del 99%. |

<sup>791</sup> Véase Artículo 914.00 del Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación. *Ob. cit.*

<sup>792</sup> Véase

[http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG?externa=ASG\\_fortaleza\\_financiera&language=es](http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG?externa=ASG_fortaleza_financiera&language=es), Consultada: 27 de diciembre de 2011.

<sup>793</sup> Véase DE LARA Haro, Alfonso. *Productos derivados financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. *Ob cit.* Pág. 32.

|   |                                                                                    |                                                                                                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Patrimonio del socio liquidador en exceso del mínimo establecido.                  | Corresponde al capital social variable del socio liquidador.                                                                                                             |
| 4 | La parte proporcional del fondo de compensación que pertenece al socio liquidador. | El fondo de compensación se forma con las aportaciones del socio liquidador equivalente al 10% de los márgenes iniciales que se acumulan en el tiempo.                   |
| 5 | El patrimonio mínimo del socio liquidador.                                         | El patrimonio mínimo representa entre el 4 y el 8% de las AIM's para socios liquidadores de cuenta propia y socios liquidadores por cuenta de terceros, respectivamente. |
| 6 | El total del fondo de compensación.                                                | Se mutualizan las operaciones, toda vez que, la pérdida de un socio liquidador puede devenir en pérdidas de los otros, vía el fondo de compensación.                     |
| 7 | El capital de Asigna.                                                              | Última fase de la línea de defensa.                                                                                                                                      |

Por la solidez de su *Red de Seguridad*, su fuerza financiera y control efectivo de sus riesgos, Asigna ha sido calificada como AAA local por las calificadoras internacionales más importantes, y en su papel de contraparte de todos los contratos operados en el mercado de derivados desarrolla una serie de actividades destinadas a mantener la integridad financiera y operativa de los socios, de los clientes y de la propia Cámara de Compensación, y su control de riesgos está orientado por las *actividades* que a continuación se refieren:

- Monitoreo permanente del comportamiento del mercado.
- Monitoreo de las posiciones abiertas y de las posiciones límite.
- Supervisión de los procesos de liquidación diaria y del vencimiento de los contratos.
- Vigilancia del cumplimiento de los manuales y reglamentos internos.
- Observación de los parámetros operativos.

Como una medida de protección para los clientes y socios liquidadores, y en prevención de quebrantos de éstos, Asigna *evalúa* el riesgo a que se exponen, llevando a cabo lo siguiente:

- Monitoreo en tiempo real de las posiciones de sus socios liquidadores y clientes así como de la suficiencia de sus recursos.
- Realiza simulaciones con movimientos extremos de precios para cada cuenta abierta en el mercado.
- Establece alarmas sobre la insuficiencia de recursos con el fin de requerir aportaciones de manera oportuna.
- Detona una liquidación extraordinaria en caso de que las AIM's no sean suficientes.

Finalmente, con el propósito de mantener la integridad financiera del mercado, Asigna Compensación y Liquidación, desempeña las siguientes *funciones* dentro del sistema *Red de Seguridad*:

- Determina las AIM's aplicables a cada uno de los contratos negociados en MexDer.
- Evalúa y determina los descuentos (*haircuts*) que deben aplicarse a los valores de renta fija y de renta variable constituidos como AIM's.
- Monitorea en tiempo real la suficiencia de las AIM's.
- Evalúa la suficiencia del fondo de compensación mediante las conocidas como *pruebas de estrés*.
- Monitorea de manera permanente la suficiencia y liquidez del patrimonio de los socios liquidadores.





---

---

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.-** En los tres últimos lustros, el comercio de capitales a nivel mundial y la necesidad de una movilidad inmediata de éstos entre países ha dado lugar a que la internacionalización financiera se amplíe, deviniendo que los mercados financieros se enfrenten a un conjunto de cambios que han transformado de manera radical sus estructuras y formas de comportamiento.

**SEGUNDA.-** Entre los factores que primordialmente han contribuido a la creación y desarrollo de nuevos instrumentos financieros, así como al nacimiento y fortalecimiento de los mercados respectivos están, entre otros: *i)* Entrada de nuevos actores poderosos; *ii)* Rápida difusión de la tecnología en la comunicación e información; *iii)* Procesos de globalización que han facilitado la transacción de productos financieros en cualquier día y a cualquier hora; *iv)* Aprobación de políticas desreguladoras en algunos países de la OCDE; *v)* variabilidad en los precios de los tipos de cambio y tasas de interés a consecuencia del colapso de sistema *Bretton Woods*; y *vi)* Aparición de herramientas teóricas y prácticas para valorar los, cada vez más complicados, productos financieros.

**TERCERA.-** El proceso de modernización e internacionalización en el cual México se encuentra inmerso, provocaron una revolución en el mercado financiero interno que requirió necesariamente la procuración de un ambiente macroeconómico estable y el diseño de esquemas regulatorios flexibles y competitivos, así como la creación de nuevas formas de operación y, consecuentemente, innovación en los instrumentos y

mecanismos operativos, todo ello con miras a convertirlo en el sistema competitivo a nivel mundial que ahora es.

**CUARTA.-** Entendiendo el concepto *sistema* como el conjunto de cosas que, ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen a un determinado objeto, en el caso particular del tópico *sistema financiero*, una de esas cosas es la figura de *mercado financiero* al que puede definírsele como el mecanismo por medio del cual los compradores en calidad de demandantes y los vendedores como oferentes interactúan para intercambiar activos financieros, acordando conjuntamente su precio y cantidad, determinando el costo del capital.

**QUINTA.-** Un mercado, ya no sólo se entiende como un espacio físico donde se intercambian bienes y servicios, sino que va más allá al determinarse como una institución o mecanismo e, incluso, como un acuerdo mediante el cual los compradores y vendedores como elementos personales, fijan precios con el objetivo de intercambiar productos de géneros y tipos diversos.

**SEXTA.-** Al ser constantes las figuras *economía* y *mercado* en el devenir histórico, va conformándose la llamada *economía de mercado* como un complicado mecanismo que coordina a los individuos, las actividades y las empresas por medio de un sistema de precios y mercados, reuniendo los conocimientos y actividades de una infinidad de personas diversas, resolviendo problemas de producción y distribución en los que intervienen una multiplicidad de variables y relaciones desconocidas, sin una inteligencia o cálculos centrales. En este tipo de economía, nadie ha diseñado el mercado, no existen individuos u organizaciones responsables

de la producción, consumo, distribución y fijación de precios y, sin embargo, funciona considerablemente.

**SÉPTIMA.-** En la economía de mercado, los tópicos *oferta*, *demanda*, *precios* y *problemas económicos* son imprescindibles, y en el mercado de productos derivados, financieros o no, organizados o al margen de las bolsas oficiales, esos conceptos son parte indispensable de su estructura.

**OCTAVA.-** La *demanda* definida como el conjunto de bienes o servicios que los consumidores están dispuesto a adquirir a cada nivel de precios, manteniéndose constantes el resto de las variables, es un concepto que en el mercado de productos derivados está representado por aquellos contratos de futuro, opción, *forward*, *swap*, *warrant*, *commodity* y estructurados, entre otros, que el gran público inversionista desea adquirir; lo anterior, visto desde la óptica de la *oferta* que se presenta como las cantidades de un bien o servicio que se pone a disposición del mercado, es la actividad que llevan a cabo los participantes de los mercados de productos derivados, en particular, las bolsas especializadas.

**NOVENA.-** De los tópicos genéricos *demanda* y *oferta*, se desprenden los conceptos *cantidad demanda* y *cantidad ofrecida*; respecto del primero, es aquella que los consumidores planean comprar en un periodo dado a un precio particular, y que no necesariamente coincide con la cantidad que efectivamente se compra; en cuanto al segundo, es la cantidad que los vendedores planean vender durante un periodo a un precio particular y, que al igual que en la cantidad demandada, no es siempre la misma que la realmente vendida. Aplicando lo anterior a los productos derivados, el comportamiento de las cantidades demandadas y ofrecidas es idéntico que en cualquier economía de mercado.

**DÉCIMA.-** Los planes de compra de los demandantes están determinados por los siguientes factores: *i)* precio del bien; *ii)* precio de los bienes relacionados; *iii)* precios futuros esperados; *iv)* ingreso; *v)* población; y *vi)* gustos y preferencias, que entrelazados dan lugar a la llamada *Ley de la Demanda* que afirma: *Con otras cosas (factores) constantes, cuanto más alto es el precio de un bien, menor es la cantidad demandada.*

En el caso de los planes de venta de los oferentes, los factores que los determinan son: *i)* precio del bien; *ii)* precio de los recursos usados para producir el bien; *iii)* precios de los bienes relacionados; *iv)* precios futuros esperados; *v)* número de oferentes; y *vi)* tecnología y, de la misma manera que en la reflexión anterior, dan lugar a una ley económica, en este caso la *Ley de la Oferta* que señala: *Con otras cosas (factores) constantes, cuanto más alto es el precio de un bien, mayor es la cantidad ofrecida.*

En ambas leyes económicas, la relación proporcional que existe entre el precio y la demanda u oferta puede presentar variaciones en aquellos supuestos en los que algunos de los otros factores predominen respecto a los demás.

**DÉCIMA PRIMERA.-** La nota característica más importante en una economía o sistema de mercado es que todo tiene un *precio*, es decir, un valor expresado en dinero, que representa los términos en que las personas y empresas intercambian voluntariamente las diferentes mercancías y, entre otros aspectos: *i)* coordina las decisiones de los productores y de los consumidores; *ii)* transmite señales a los productores y a los consumidores; *iii)* constituye un engranaje del mecanismo de mercado; y *iv)* permite que las transacciones se realicen con orden, al cumplir las funciones básicas de suministro de información y proveeduría de incentivos.

El precio también tiene una *doble función*: 1ª) Es el *regulador* de las cantidades demandadas y ofrecidas toda vez que, si el precio es demasiado alto la cantidad ofrecida excederá de la demandada, y si el precio es demasiado bajo la cantidad demandada excederá la cantidad ofrecida; aunque puede encontrarse un *precio de equilibrio* cuando la cantidad demandada sea igual que la cantidad ofrecida; 2ª) Es un *ajustador* de la oferta y de la demanda en tanto existan excedentes o faltantes en la producción, es decir, faltantes en la producción impulsan el precio hacia arriba y, por el contrario, excedentes en la producción impulsan el precio a la baja.

**DÉCIMA SEGUNDA.-** El movimiento de los precios a consecuencia de las Leyes de la Oferta y de la Demanda, así como el doble papel que esto tiene en un sistema o economía de mercado, también es aplicable y se presenta en el complejo engranaje que constituyen los mercados de derivados, ya que los productos objeto de la negociación, sean o no financieros, son vistos y tratados como meras mercancías cuyos precios están a merced del juego económico de la oferta y la demanda, así como a las fuerzas poderosas de la economía.

**DÉCIMA TERCERA.-** Un *activo financiero* es cualquier posesión que tiene valor en un intercambio legal sobre beneficios futuros, y su valor no depende de la forma física o de otro tipo, en que dichos reclamos están registrados; esto es, el beneficio futuro es un reclamo sobre el flujo de dinero futuro. Los activos financieros tienen las siguientes propiedades que determinan o afectan su atractivo para diferentes tipos de inversionistas: *i)* Son considerados como dinero o *cuasidiner*o; *ii)* Divisibilidad; *iii)* Denominación; *iv)* Reversibilidad o costo de viaje redondo; *v)* Vencimiento; *vi)* Liquidez; *vii)* Convertibilidad; *viii)* Divisa; *ix)* Facilidad de

reducir flujos de efectivo y rendimientos; *x)* Complejidad; y *xi)* Estatus fiscal.

**DÉCIMA CUARTA.-** El *mercado de valores* es la parte del sistema financiero donde se lleva a cabo la emisión, colocación negociación y amortización de valores, con la participación de emisores, inversionistas, instituciones de apoyo, intermediarios bursátiles así como autoridades reguladoras y supervisoras; sus *elementos* son: *i)* mecanismo; *ii)* compradores o demandantes; *iii)* vendedores u oferentes; *iv)* valores; *v)* acuerdo de voluntades; *vi)* precio; *vii)* cantidad; y *viii)* costo de capital; y entre sus *funciones* están facilitar el intercambio y negociación de activos, propiciar el volumen de operaciones que trae consigo la liquidez, fomentar la libre concurrencia, fijar el precio de los activos que se negocien, proveer las estructuras y marco institucional adecuado para su desarrollo y proteger los derechos del consumidor financiero.

**DÉCIMA QUINTA.-** Un *producto derivado* o *activo contingente* (*contingent claim*), en su connotación más genérica, es un instrumento financiero cuyo valor depende de otros títulos o valores subyacentes y cuyo objetivo es el de transferir el riesgo de los últimos. En su acepción jurídica, un *contrato de derivados* es un instrumento que documenta los términos y condiciones generales de negociación de los contratos de futuros, contratos de opción o combinaciones de ambos y otras operaciones financieras conocidas como derivadas, bajo condiciones estandarizadas en cuanto a fecha de vencimiento, cantidad y calidad, entre otras, y cuya valuación esté referida a uno o más activos subyacentes.

De su naturaleza jurídica, la doctrina y las normas jurídicas no ha llegado a un punto común, toda vez que algunos tratadistas los consideran meros instrumentos financieros que forman parte de la ciencia económico-

financiera sin referencia jurídica alguna; otros más los califican, con base en algunas normas jurídicas de la materia, como simples acuerdos de voluntades, y en estudios más profundos como auténticos contratos con todas las características derivadas de la Teoría General de los Contratos.

**DÉCIMA SEXTA.-** En virtud de los activos subyacentes a que están referidos, los productos derivados pueden clasificarse *prima facie* en: *i) No financieros*, conocidos como *commodities*, porque los activos subyacentes a los que se encuentran referidos son materias primas; *ii) Financieros*, porque sus subyacentes son activos que habitualmente se negocian en mercados financieros o son referentes de operaciones celebradas en aquéllos.

**DÉCIMA SÉPTIMA.-** Los productos financieros derivados tienen una amplia gama de aplicaciones, abarcando todas las áreas de la actividad financiera de una empresa; sin embargo, la mayor parte del uso y operación de estos productos se presenta en operaciones financieras de cobertura o de transformación del riesgo de mercado, ya sea para eliminar el riesgo de movimientos de tasas de interés, del nivel de la bolsa o del precio de una materia prima o productos.

**DÉCIMA OCTAVA.-** Los *inversionistas* de los mercados de productos derivados se clasifican en tres tipos, en atención a la finalidad que persigan con la negociación, a saber: *i) Inversionistas de cobertura*, que se caracterizan por adoptar en la gestión de su negocio una actitud activa ante los riesgos de tipo de interés, de cambio y bursátil que implica la incertidumbre económica, situaciones viables por la característica principal de todos los productos financieros derivados que determina sus aplicaciones, siendo ésta su enorme flexibilidad, ya que es posible diseñar

y realizar operaciones que en un mercado al contado difícilmente pueden hacerse, característica que se acentúa cuando se trata de operaciones con instrumentos derivados en los mercados *Over-The-Counter*; ii) *Especuladores*, cuya función es apostar sobre los movimientos futuros en los precios de un activo subyacente a través de contratos de derivados, de tal manera que les aporten mayor apalancamiento; y iii) *Arbitristas o arbitrajistas*, que participan en el mercado para beneficiarse de las posibles discrepancias entre los precios de dos mercados distintos.

**DÉCIMA NOVENA.-** Los productos derivados le son útiles a: i) Importadores que requieran dar cobertura a sus compromisos de pago de divisas; ii) Tesoreros de empresas que busquen protegerse de fluctuaciones adversas a las tasas de interés; iii) Inversionistas que requieran proteger sus portafolios de acciones contra los efectos de la volatilidad; iv) Inversionistas experimentados que pretendan obtener rendimientos por la baja o alza de los activos subyacentes; v) Deudores a tasa flotante que busquen protegerse de variaciones adversas de las tasa; y vii) Bancos centrales que los utilizan en el manejo de sus divisas, aunque no para propósitos de política monetaria.

**VIGÉSIMA.-** Dentro de la amplia gama de productos derivados, pueden enunciarse los siguientes: i) *Adelantados o forward* que son contratos en los que se establece hoy el compromiso de negociar la compraventa de activos o subyacentes en una fecha futura, a un determinado precio y volumen acordado por las partes; ii) *Títulos opcionales o warrant*, entendidos como documentos que confieren a sus tenedores, a cambio del pago de una prima de emisión, sólo el derecho de comprar o vender al emisor un determinado número de acciones, grupo o canastas de éstas a las que se encuentran referidos, o bien, de recibir del emisor una determinada suma de dinero resultante de la variación de un índice de



precios, a un cierto precio y durante un período o fecha establecida al realizarse la emisión; *iii) Permutas financieras o swap*, que son acuerdos privados entre dos personas, ya sea para intercambiar créditos que tienen distintos tipos de tasas de interés, con el fin de reducir sus costos de financiamiento y cubrir riesgos cambiarios y de tasas de interés, o bien para comprar o vender divisas a plazo y su simultánea venta o compra al contado; y *iv) Productos estructurados*, que son instrumentos formados por una combinación de dos o más instrumentos financieros tradicionales y derivados, en los que la rentabilidad o el costo de financiamiento están ligados a la evolución que experimente una determinada referencia.

**VIGÉSIMA PRIMERA.-** En el mercado organizado de productos financieros derivados operado en México por *MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.*, desde su fundación en 1998, fue autorizado para listar contratos estandarizados de Futuros y de Opciones; sin embargo, en su primera etapa de operaciones sólo cotizó contratos de los primeros, y de acuerdo con el desarrollo y profundidad en el alcance de la negociación de éstos, posteriormente se listaron las Opciones como contratos de mayor complejidad en cuanto a activos subyacentes, plazos de vencimiento y derechos de compra o de venta y fechas de ejercicio.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.-** Los *Futuros* son contratos estandarizados en plazo, monto, cantidad y calidad, entre otros, para comprar o vender un activo subyacente, a un cierto precio, cuya liquidación se realizará en una fecha futura. Su naturaleza jurídica radica en ser contratos de compraventa sujetos a una modalidad denominada plazo, cuya característica principal es su cotización en los mercados organizados, teniendo las siguientes características secundarias: *i)* Son contratos públicos, que no se encuadran en las categorías contratadas ordinarias y tipificadas; *ii)* Las partes en un momento presente asumen contenidos de

diversa índole que se materializarán en un momento posterior; *iii*) Los términos y condiciones son predeterminados, con excepción del precio, sin que las partes puedan modificarlos y adaptarlos a sus necesidades; *iv*) Es posible la compensación o cancelación de operaciones mediante la realización de otro contrato de signo contrario; *v*) La celebración se lleva a cabo entre dos partes, con la interposición de una cámara de compensación, por lo que no existe relación directa fija de la negociación entre comprador y vendedor y el incumplimiento de alguno de ellos no afecta al otro, pues dicho riesgo es asumido por la cámara de compensación; y *vi*) El sistema de liquidación supone la entrega del producto frente a la entrega del dinero; sin embargo, casi toda las transacciones se liquidan por diferencias de precios sin la entrega física de la mercancía.

**VIGÉSIMA TERCERA.-** Las *Opciones* son contratos estandarizados en los cuales el comprador mediante el pago de una prima adquiere del vendedor el derecho, pero no la obligación, de comprar (opción *call*) o vender (opción *put*) un activo subyacente a un precio pactado en una fecha futura, y el vendedor se obliga a vender o comprar, según corresponda, el activo subyacente al precio convenido. La naturaleza jurídica de esta figura es un contrato de compraventa de derecho, ya sea a comprar o vender un activo a un plazo y precio establecidos.

Además de su clasificación en contratos de compra o *call* y de venta o *put*, las opciones se categorizan por su forma de ejercicio en *opciones americanas* si pueden ejercerse en cualquier momento desde la fecha en que se adquiere hasta su vencimiento, y en *opciones europeas* cuando sólo pueden ejercerse en una fecha determinada.

**VIGÉSIMA CUARTA.-** La diferencia primordial entre el contrato de Futuro y el de Opción radica en que éste otorga a su titular el derecho de hacer

algo, ya sea comprar o vender, más no la obligación de hacerlo sin que incumpla con el contrato; mientras que en el contrato de Futuro su titular se compromete a comprar un activo a un cierto precio y a una fecha determinada, y en caso de que decida no comprar, sí incumple el contrato, porque estaba obligado a ello.

También puede considerarse como una diferencia el hecho de que para la suscripción o adquisición de un contrato de Futuro no media un desembolso, salvo el precio del activo subyacente, mientras que para la suscripción de un contrato de Opción, el titular deberá pagar un precio de adquisición del contrato conocido como prima.

**VIGÉSIMA QUINTA.-** Como cualquier precio, la *prima* o precio de la Opción se forma por la oferta y la demanda en el mercado; sin embargo, la determinación o estimación que el comprador o el vendedor de opciones (demandantes y oferentes de opciones) hacen del precio al que están dispuestos a comprar o vender depende, fundamentalmente, de seis factores: *i)* Precio de la acción; *ii)* Precio de ejercicio; *iii)* Tiempo a vencimiento; *iv)* Dividendos; *v)* Volatilidad; y *vi)* Tipo de interés.

**VIGÉSIMA SEXTA.-** El contrato de Opción genera sobre el de Futuro la enorme ventaja de limitar las pérdidas a sólo el monto de la prima pagada, sin eliminar las ganancias potencialmente infinitas. Adicionalmente, la combinación de distintas posiciones en Opciones generan productos denominados sintéticos, que son una forma distinta de la función de beneficio que puede lograr que el mercado trabaje para el inversionista a través de la generación de estrategias de combinación de posiciones que generen una posición nueva, la cual logra que las tendencias del mercado del subyacente, que tendían a afectar negativamente la posición, generen ahora una ganancia.

**VIGÉSIMA SÉPTIMA.-** El mercado de productos derivados tiene sus antecedentes más remotos a los contratos con cláusula de opción que negociaban los fenicios, griegos y romanos; ya en la Edad Media a los contratos a plazo celebrados en Francia en las ferias regionales organizadas bajos los auspicios de los Condes Champagne, así como las opciones dentro del mercado holandés de tulipanes del siglo XVII.

Por lo que respecta al Medio Oriente, y en particular Japón, las reminiscencias están por un lado, en las rentas que los señores feudales percibían por propiedades en forma de una fracción de la cosecha de arroz, las cuales estaban sujetas a las fluctuaciones en función de la estación del año y de factores como el clima y los desastres naturales, así como del precio del mercado del arroz durante el siglo XVII, y por otro, la emisión de recibos contra el arroz depositado, los cuales se podían comprar y vender logrando aceptación como si se tratase de una divisa, dentro del llamado “mercado de arroz a plazo”, designado como tal hacia el año 1730.

De igual forma, en Inglaterra pueden considerarse las opciones sobre acciones de las principales compañías comerciales inglesas, que comenzaron a concertarse durante el siglo XVII, y cuya prohibición ocasionó su negociación clandestina hasta principios del siglo XX.

**VIGÉSIMA OCTAVA.-** En épocas más recientes, pueden considerarse como las siguientes negociaciones de contratos de futuros realizadas en Estados Unidos de Norteamérica: *i)* Las que se pactaban a principios del siglo XIX entre agricultores y comerciantes de granos de Nueva York y de Chicago; *ii)* Los *commodities* celebrados entre los comerciantes y los productores de las granjas situadas a orillas del Lago Michigan; *iii)* Los contratos *to arrive* que comenzaron a concertarse en 1865 en el *Chicago Board of Trade (CBOT)*; *iv)* los contratos de futuros sobre diversos productos agroindustriales que, a finales del siglo XIX, dieron origen al *Chicago Mercantile Exchange (CME)*; *v)* El mercado de futuros financieros

que surgió formalmente en 1972 con el *International Monetary Market* (IMM); y *vi*) Aquellos sobre índices bursátiles a partir de 1982.

Por lo que respecta al mercado de Opciones, se tienen a los que se perfilaron en la *Put and Call Brokers and Dealers Association* a principios del siglo XX y que culminó en un mercado formal originado en abril de 1973, al crearse una bolsa especial denominada *The Chicago Board Options Exchange* (CBOE), y más tarde en las llamadas *The American Stock Exchange* (AMEX), *The Philadelphia Stock Exchange* (PHLX), y *The Pacific Stock Exchange* (PSE).

**VIGÉSIMA NOVENA.-** Como antecedentes nacionales del actual mercado mexicano de derivados, se consideran algunas operaciones celebradas en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., tales como los contratos de futuros sobre el tipo de cambio peso/dólar de 1978; futuros sobre acciones individuales y petrobonos entre 1983 y 1986; los Bonos *Brady* en 1989; así como los *forward*, *warrant* y *swap*.

De igual forma, son antecedentes de esta naturaleza los instrumentos híbridos emitidos por el Gobierno Federal tales como los petrobonos, pagafes, ceplatas, tesobonos, ajustabonos y papel comercial indizado al tipo de cambio.

**TRIGÉSIMA.-** El mercado mexicano de productos derivados, en su organización y funcionamiento, participa de dos aspectos especiales; por un lado la Regulación llevada a cabo por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México a través de Reglas, Disposiciones de Carácter Prudencial y Circulares; por el otro, de la Autorregulación que implementan MexDer como la bolsa de productos derivados, y Asigna, Compensación y

Liquidación como la cámara de compensación, ambos en su carácter de organismos autorregulados.

**TRIGÉSIMA PRIMERA.-** La justificación de la Regulación para el mercado de derivados tiene las razones siguientes: *i)* Limitación al concepto valor; *ii)* Ampliación de la gama de participantes en este mercado; *iii)* Imposibilidad de las instituciones para el depósito de valores de asumir riesgos; *iv)* Impedir que el entonces Fondo Bancario de Protección al Ahorro y el Fondo de Apoyo al Mercado de Valores tuvieran que responder por quebrantos originados por productos derivados listados; y *v)* Impedir la contaminación de riesgos.

Las características de la Regulación para el mercado de productos derivados son: *i)* Existencia del fideicomiso como figura central del mercado; *ii)* Énfasis en medidas prudenciales; *iii)* Régimen transitorio de las reglas y disposiciones prudenciales; *iv)* Administración y control corporativo, basados en la existencias de órganos colegiados y de puestos directivos que participen en la administración y toma de decisiones; y *v)* Autorregulación para que las entidades operativas expidan su propia normatividad.

**TRIGÉSIMA SEGUNDA.-** Por la inexistencia de un marco legal aplicable al mercado de derivados, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México expidieron conjuntamente las *REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*, mismas que son un cuerpo de disposiciones que tiene como objeto regular a las personas físicas y morales, así como a los fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de los mercados de los contratos de derivados listados en bolsa.

De igual forma, y en ejercicio de sus facultades de regulación, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores expidió las *DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA*, basadas en el principio de Autorregulación, con la finalidad de establecer regulación prudencial a la que deberán sujetarse las operaciones de las bolsas, cámaras de compensación, operadores y socios liquidadores.

Por su parte, Banco de México realizó una labor compilatoria de prácticamente todas las circulares que había expedido en materia de productos derivados dirigidas a instituciones de crédito, casas de bolsa y demás entidades financieras que operaran este tipo de instrumentos, dando origen a las *REGLAS PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS*, contenidas en la *Circular 4/2012* que, como rasgo característico de la mayor importancia, regula no sólo operaciones de productos derivados financieros en el mercado organizado nacional, sino que permite a los destinatarios de la norma contratar además en mercados extranjeros organizados y no organizados, incluyendo en sus negociaciones *commodities*. Estas Reglas se complementan con la *Circular 1/2006* que regula las operaciones de las instituciones de banca de desarrollo, en específico el numeral BD.72 que refiere las *Operaciones Financieras conocidas como Derivadas*, así como con las *REGLAS A QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS INSTITUCIONES DE CRÉDITO; CASAS DE BOLSA; INSTITUCIONES DE SEGUROS; INSTITUCIONES DE FIANZAS; SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO Y LA FINANCIERA RURAL, EN LAS OPERACIONES DE FIDEICOMISOS*, dadas a conocer mediante la *Circular 1/2005*.

**TRIGÉSIMA TERCERA.-** A raíz de los múltiples problemas financieros que ocasionó el erróneo manejo y uso indebido de los productos derivados por los grandes corporativos estadounidenses que devinieron en la crisis económica de 2008, las autoridades financieras mexicanas pusieron énfasis en regular las operaciones que los intermediarios financieros y

empresas mexicanas emisoras de valores bursátiles llevan a cabo con instrumentos de esta naturaleza, como bien se apreció en la normativa que expidieron las Comisiones Nacionales Bancaria y de Valores, de Seguros y Fianzas y del Sistema de Ahorro para el Retiro.

**TRIGÉSIMA CUARTA.-** La expedición de un marco normativo con nivel de ley que regule en todos sus aspectos al mercado de productos derivados, dentro y fuera de bolsa, ha sido una de las preocupaciones más recurrentes entre los participantes del mismo. Si bien, un marco legal ya es necesario, no es una condición *sine qua non* que se expida una ley especial, bastaría con que el marco normativo ahora existente se incorporara, con las adecuaciones debidas, a la Ley del Mercado de Valores en un capítulo exclusivo al efecto.

Esta sugerencia se vierte atendiendo a que: *i)* En la ley bursátil, dentro del concepto *Instrumentos financieros derivados*, se consideran como tales a los valores, en este caso particular, de connotación bursátil; *ii)* El mercado de productos derivados es parte del mercado de valores en su connotación más amplia; *iii)* Para el proceso de negociación, MexDer como la bolsa especializada en productos derivados, ha venido utilizando exitosamente los servicios y sistemas que ofrecen las entidades bursátiles existentes al amparo de la Ley del Mercado de Valores; *iv)* Los enunciados que estuvieran contenidos en la ley bursátil en materia de productos derivados, podrían regularse a detalle en disposiciones de carácter general que al efecto emitieran las autoridades reguladoras y los organismos autorregulados; y *v)* La regulación del mercado de derivados en la Ley del Mercado de Valores en ningún momento le restaría la independencia con que ahora cuenta aquél en su administración y operatividad.



**TRIGÉSIMA QUINTA.-** La facultad de Autorregulación de la que se encuentran dotados MexDer y Asigna se encuentra orientada a dictar lineamientos en tres aspectos básicos: normatividad, supervisión y función disciplinaria. De esta forma, para alcanzar sus objetivos, estos organismos cuentan con facultades en los siguientes aspectos: *i)* Emitir normas de conducta y operación; *ii)* Sancionar las infracciones a las normas que dicten; *iii)* Establecer estándares de información legal y financiera; *iv)* Atender quejas y denuncias; *v)* Supervisar y vigilar la operación del mercado y de los participantes; *vi)* Conducir investigaciones; *vii)* Llevar a cabo auditorías a los participantes; *viii)* Definir y ejecutar procedimientos y redes de seguridad; *ix)* Administrar procesos arbitrales y disciplinarios; y *x)* Certificar y admitir socios liquidadores y operadores, entre otras.

**TRIGÉSIMA SEXTA.-** La bolsa de derivados y la cámara de compensación, como organismos autorregulados en el ámbito de sus respectivas competencias, están dotados de libertad para generar mayores niveles de control de riesgos, teniendo como misión principal cuidar la regularidad de las transacciones efectuadas y tomar las decisiones que puedan asegurar el buen funcionamiento del mercado, así como adoptar políticas, medidas y criterios tendientes a promover su estabilidad y desarrollo.

**TRIGÉSIMA SÉPTIMA.-** La estructura del mercado mexicano de productos derivados se compone por organismos autorregulados y entidades operativas. Dentro de los primeros, se agrupan la bolsa y la cámara de compensación, mientras que en las segundas están los socios liquidadores los operadores y los operadores de mesa.

**TRIGÉSIMA OCTAVA.-** *MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.*, como la bolsa especializada en productos derivados, tiene como

objetivo principal proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien contratos de productos derivados, con la finalidad de coadyuvar al fortalecimiento del sistema financiero, incrementando la competitividad de los participantes al ofrecer contratos que faciliten la medición y control de riesgos, así como la diversificación de posiciones y estrategias de participación

MexDer participa de la naturaleza jurídica de sociedad anónima, con la posibilidad de adoptar la modalidad de capital variable siendo necesaria, para que opere, la autorización discrecional que otorga la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo previamente la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México, y dentro de su estructura corporativa se encuentran, en el orden jerárquico siguiente, la asamblea de accionistas, el consejo de administración y el contralor normativo, los comités técnicos, el director general, directores y empleados.

**TRIGÉSIMA NOVENA.-** El sistema de compensación y liquidación en el mercado mexicano de productos derivados se realiza a través de *Asigna, Compensación y Liquidación*, que actúa como intermediario o mediador de las transacciones con contratos de futuros y de opciones, garantizando la actuación de las partes en cada operación, asegurando a éstas que sus derechos podrán ser ejercidos con independencia de la situación financiera de las partes mismas.

La naturaleza jurídica de Asigna consiste en un fideicomiso de administración y de pago, cuyos elementos personales son los siguientes: *i)* Fideicomitentes, que podrán serlo socios liquidadores y aquellas personas que al efecto autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo previamente la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México; *ii)* Fideicomisarios, que son los inversionistas en MexDer; y *iii)* Fiduciaria, constituida por la institución de banca múltiple

que obtenga la autorización para actuar con este carácter por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Su estructura orgánica se compone jerárquicamente por la asamblea de fideicomitentes, el comité técnico, los comités o subcomités, el director general, directores y empleados.

**CUADRAGÉSIMA.-** Los socios liquidadores como entidades operativas del mercado de derivados se definen como los fideicomisos que sean socios de MexDer y que participen en el patrimonio de la Asigna, Compensación y Liquidación, teniendo como finalidad liquidar y, en su caso, celebrar por cuenta de sus clientes, contratos de productos derivados operados en MexDer, tendiendo como elementos personales a: *i)* Fideicomitentes, que son las instituciones de crédito, casas de bolsa y demás entidades de grupos financieros, así como personas morales distintas a éstas y personas físicas que aportan recursos al patrimonio del fideicomiso; *ii)* Fiduciarias, siendo aquellas casas de bolsa y bancos que obtienen, para cada fideicomiso, la aprobación correspondiente de MexDer y de Asigna, en términos de sus reglamentos interiores; y *iii)* Fideicomisarios.

Los socios liquidadores pueden agruparse en dos tipos de clasificaciones: *i)* Socios liquidadores por cuenta propia que únicamente compensan y liquidan operaciones por cuenta de la institución de banca múltiple o casa de bolsa que actúe como fiduciaria y fideicomitente, así como aquellas operaciones realizadas por cuenta de las demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca la institución de banca múltiple o casa de bolsa que actúa como socio liquidador; y *ii)* Socios liquidadores por cuenta de clientes o terceros, entendidos como los miembros de Asigna que tienen como finalidad celebrar y liquidar por cuenta de clientes contratos de derivados operados en MexDer.

**CUADRAGÉSIMA PRIMERA.-** Los operadores son las instituciones de crédito, casas de bolsa y demás personas físicas y morales que pueden ser o no socios de MexDer que actúan como comisionistas de uno o más socios liquidadores y, en su caso, como administradores de cuentas globales, en la celebración de contratos de derivados listados en MexDer, o bien, de celebrar operaciones por cuenta propia actuando como cliente de un socio liquidador, y que a diferencia de éstos, sí tienen acceso al sistema electrónico de negociación de MexDer para la ejecución de las órdenes del cliente, siendo los intermediarios en la negociación de contratos. Sin embargo, al momento de liquidar los contratos, necesariamente tienen que hacerlo a través del socio liquidador, toda vez que esta función no les está permitida por no ser miembros de Asigna.

Los operadores pueden clasificarse en tres tipos, a saber: *i)* Operadores que celebran operaciones por cuenta de terceros, que actúan como comisionistas de un socio liquidador, con base en un contrato de comisión mercantil y prestación de servicios que celebran con éstos; *ii)* Operadores que celebran operaciones por cuenta propia, considerándose como clientes de un socio liquidador, toda vez que, sólo a través de éstos podrán liquidar sus operaciones; y *iii)* Formadores de Mercado, quienes se obligan a mantener en forma permanente y por cuenta propia, cotizaciones de compra y de venta de contratos de productos derivados, por lo que se le considera como una figura que garantiza la existencia permanente de una contraparte para cerrar contratos abiertos.

**CUADRAGÉSIMA SEGUNDA.-** Los operadores de mesa, como otra de las partes operativas del mercado de derivados, es la persona física contratada por un operador o por un socio liquidador, para ejecutar órdenes para la celebración de contratos de derivados listados en el mercado nacional, por medio de los sistemas electrónicos de negociación de la bolsa, así como para transmitir órdenes para la celebración de contratos de derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos,

siempre y cuando la bolsa haya celebrado un acuerdo, debiendo estar debidamente acreditados ante MexDer por el socio liquidador o por el operador que los contrató.

**CUADRAGÉSIMA TERCERA.-** La razón de ser del marco jurídico, estructura y organización operativa del mercado de derivados es el público inversionista representado por los clientes quienes son las personas que celebran contratos listados en la bolsa, siempre a través de un socio liquidador o de un operador que actúe como comisionista de éste, y que en todas las operaciones tendrán como contraparte a la cámara de compensación.

Al poder utilizar los productos financieros derivados con propósitos de cobertura, arbitraje y especulación, los clientes deben tener claridad de sus necesidades de inversión así como conciencia de importantes estrategias en su participación dentro del mercado que, tomando como antecedente las recomendaciones del Departamento de Finanzas de la Universidad de *Laussane*, MexDer las ha adoptado para recomendar su observancia en cuatro momentos: *i)* Antes de operar; *ii)* Al evaluar una posible operación con productos derivados; *iii)* Al aprobar una operación; y *iv)* Después de operar.

Los derechos de los clientes, dentro del mercado de productos derivados, tienen como objetivos: *i)* La cobertura de riesgos; y *ii)* La protección de sus intereses ante posibles prácticas insanas o ilegales que podrían ser realizadas por los operadores y socios liquidadores en la prestación de sus servicios; mientras que sus obligaciones tienen como finalidades: *i)* Salvaguardar sus derechos; *ii)* Establecer condiciones equitativas para la operación del mercado; y *iii)* Facilitar la cobertura tanto de sus riesgos particulares cuanto los generales del mercado.

Al ser uno de los objetivos primordiales del mercado de derivados cubrir los riesgos, los clientes enfrentarán aquellos que no son cubiertos directamente por los productos derivados que contraten a través de los

servicios prestados por los operadores, socios liquidadores, MexDer o Asigna.

**CUADRAGÉSIMA CUARTA.-** Las Autoridades Financieras dentro del Mercado Mexicano de Derivados los son, conjunta o indistintamente, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México, quienes en el ámbito de sus respectivas competencias, son responsables para autorizar la creación de un mercado de productos derivados y, por tanto, deben mantener una estrecha relación con el propósito de conservar la integridad del mismo, de tal forma, que la cooperación entre autoridades, y entre éstas y los organismos autorregulados, permitan la consecución de un mercado ordenado y coadyuve a la transparencia del mismo.

**CUADRAGÉSIMA QUINTA.-** La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, como cabeza del sector financiero nacional, en materia de productos derivados, le corresponden facultades de autorización, de veto, aprobación, así como de solicitud de información y documentación a los participantes.

**CUADRAGÉSIMA SEXTA.-** La Comisión Nacional Bancaria y de Valores, órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con autonomía técnica y facultades ejecutivas, tiene dentro del mercado de derivados funciones de emisión de normas de carácter prudencial, de aprobación, de designación y remoción de los principales funcionarios de las entidades participantes, y para instruir la bolsa en caso de la suspensión temporal de operaciones, entre otras.

**CUADRAGÉSIMA SÉPTIMA.-** El Banco de México, persona de derecho público con carácter autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración, dentro del mercado de productos derivados ejerce sus funciones opinando previamente respecto al ejercicio de ciertas facultades

que tienen la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores dentro de este mercado.

**CUADRAGÉSIMA OCTAVA.-** En el caso particular de los contratos listados en MexDer, los elementos, términos y condiciones que éstos deben contener son los siguientes: *I) Para los contratos de Futuro: i) Clases y series; ii) Vigencia; iii) Liquidación del contrato; iv) Condiciones generales de contratación; v) Subyacentes; vi) Tamaño del contrato; vii) Fecha de liquidación; viii) Precio de liquidación diaria; ix) Precio de liquidación al vencimiento; y x) Posiciones límite. II) En los contratos de Opción: i) Activo subyacente; ii) Tamaño; iii) Fecha de vencimiento; iv) Estilo de la Opción; v) Fecha o periodo de ejercicio; vi) Precio de ejercicio; vii) Prima; viii) Forma de liquidación; ix) Fluctuación mínima y máxima del precio; x) Método para la valuación diaria de las pérdidas y ganancias; xi) Aportaciones a ser solicitadas.*

**CUADRAGÉSIMA NOVENA.-** La estructura de negociación en los contratos de productos derivados a través del *Sistema Electrónico de Negociación, Transferencia, Recepción y Asignación*, implementado por el grupo Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., denominado por sus siglas *BMV SENTRA-Derivados*, se realiza de acuerdo a los principios básicos de: *i) Seguridad; ii) Control de riesgos; iii) Equidad; iv) Autorregulación; y v) Transparencia.*

**QUINCAGÉSIMA.-** Para garantizar la seguridad jurídica en la contratación de productos financieros derivados listados en bolsa, los operadores y/o socios liquidadores que efectúen operaciones por cuenta de terceros, deben suscribir un contrato de intermediación con cada cliente, que es el instrumento legal en que se establecen las partes que se obligan y sus respectivos derechos y obligaciones y, por medio del cual, el cliente

confiere un mandato general para que, por su cuenta, el operador o socio liquidador en su carácter de intermediarios y a su nombre, realicen las operaciones autorizadas por las normas de la materia.

Este documento jurídico deberá establecer, por lo menos, los siguientes aspectos: *i)* Descripción de los riesgos en que incurre el cliente al participar en la celebración de contratos de derivados cotizados en MexDer y su aceptación; *ii)* Reconocimiento por parte del cliente de las disposiciones contenidas en los Reglamentos Interiores de MexDer y de Asigna, así como en la normativa expedida por las autoridades financieras; *iii)* Los medios de comunicación que serán utilizados para el envío, recepción y confirmación de órdenes para la celebración de operaciones por cuenta del cliente; *iv)* Reconocimiento y aceptación, por parte del cliente, de las posiciones límites para la celebración de contratos con productos derivados; y *v)* Reconocimiento y aceptación, por parte del cliente, de que Asigna será su contraparte en todos los contratos con productos derivados cotizados en MexDer.

Por lo anterior, las cláusulas que el contrato de intermediación deberá estipular, serán relativas a: *i)* La adhesión de los clientes a las normas de autorregulación que expida la bolsa en que se llevan a cabo los contratos de derivados listados; *ii)* Las características principales y el uso de los sistemas de recepción de órdenes y asignación de operaciones; *iii)* El valor probatorio de negativos originales de cámara obtenidos por el sistema de microfilmación y las imágenes grabadas por los sistemas de discos ópticos, así como las impresiones obtenidas de dichos sistemas; *iv)* La prohibición a los clientes de llevar a cabo indirectamente, a través de sus contratos de intermediación, operaciones de otras personas; *v)* El destino de las aportaciones iniciales mínimas entregadas por el cliente a través del socio liquidador a la cámara de compensación ante el incumplimiento de las obligaciones contraídas por el primero, incluyendo la falta de pago de las penas convencionales; *vi)* Las penas convencionales aplicables a los clientes; *vii)* La autorización expresa del cliente para la celebración de



operaciones con contratos de derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos y para la entrega de los recursos destinados al cumplimiento de las obligaciones contraídas por su cuenta; y *viii)* Que el monto de las penas convencionales se destinará a la constitución de una reserva patrimonial de la cámara de compensación, misma que se aplicaría una vez agotado el fondo de compensación conforme al orden mínimo previsto para la *Red de Seguridad*.

**QUINCUAGÉSIMA PRIMERA.-** La desconcierto producido por el conocimiento de ciertos casos de pérdidas millonarias en los mercados de productos financieros derivados por parte de reputadas empresas ha traído, a manera de lección, la búsqueda de tres elementos como debilidades fundamentales que pueden constituir *señales de potenciales problemas de solvencia*: *i)* Posición fiscal del gobierno, es decir, finanzas públicas que representan una clara fuente de vulnerabilidad; *ii)* Deuda del sector privado, sea nacional o exterior; y *iii)* Sistemas financieros endebles. Analizado lo anterior y ante la amenaza constante del riesgo, son tres las actitudes que un inversionista de los mercados financieros puede asumir frente al riesgo: *i)* Indiferencia; *ii)* Prevención; y *iii)* Previsión; en materia de productos derivados, es precisamente la contratación de éstos lo que constituiría la previsión.

**QUINCUAGÉSIMA SEGUNDA.-** Hoy en día, se considera que el riesgo entendido como la posibilidad de que ocurra un evento futuro e incierto, de consecuencias dañosas, susceptibles de crear una necesidad, está en todos los ámbitos y que el negocio consiste, precisamente, en descubrirlo, medirlo y ponerle precio, sea para resguardarse de sus potenciales efectos negativos o, por el contrario, para provocar la exposición a sus efectos potencialmente positivos, esto es conceptualmente la *Administración*

*Integral del Riesgo*, definida en las normas financieras como el conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se llevan a cabo para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los distintos riesgos a que se encuentran expuestas las instituciones financieras así como sus subsidiarias.

En este sentido, las autoridades financieras y los organismos autorregulados del mercado de productos derivados, con base en las recomendaciones realizadas por el llamado Grupo de los 30 (G-30), han implementado un sistema de administración integral de riesgos que comprende los siguientes: *i)* Crediticio; *ii)* de Liquidez; *iii)* de Mercado; *iv)* Operacional; *v)* Normativo; *vi)* Humano; y *vii)* Sistémico, que incluye una serie de medidas preventivas y correctivas para su administración.

**QUINCUAGÉSIMA TERCERA.-** La medida de administración del riesgo más importante que tiene el mercado mexicano de productos derivados se materializa en la *Red de Seguridad* que tienen implementada en conjunto los socios liquidadores y Asigna, misma que asegura la calidad crediticia del mercado y que sustenta a esta Cámara como contraparte, estableciendo los procedimientos aplicables ante un incumplimiento, al permitir el uso de los fondos de compensación, líquidos y en valores liquidables, así como líneas bancarias de crédito, para solventar cualquier imprevisto en el mercado. Con la aplicación de estos mecanismos, la probabilidad de que se presente un incumplimiento con efecto dominó disminuye considerablemente.

**QUINCUAGÉSIMA CUARTA.-** Si alguno de los clientes de un socio liquidador incumple con sus obligaciones de pago, aquel deberá poner en marcha su red de seguridad interna para cubrir el saldo incumplido e, incluso, las pérdidas generadas por dicho incumplimiento.

Si la activación de esta red interna no es suficiente, Asigna detona la propia, la cual establece seis grandes Niveles de Recursos, de los cuales pueden disponer, en primer lugar, el comisionado de ejecución designado por Asigna y, en segundo término, la propia Cámara, para enfrentar el incumplimiento de alguno de los socios liquidadores. A su vez, cada uno de los Niveles cuenta con una serie de recursos detallados, de los cuales dispondrán sucesivamente el comisionado de ejecución y Asigna, hasta lograr satisfacer completamente el monto incumplido, generando así un proceso donde el riesgo es mutualizado entre todos los socios liquidadores de la Cámara.



---

---

## G L O S A R I O<sup>794</sup>

### A

- **ACTIVO CONTINGENTE.-** Cualquier instrumento cuyo valor depende (se deriva) de otros bienes denominados subyacentes. // Título financiero cuyo valor depende del valor de otra variable, usualmente el precio de otros activos, llamados activos subyacentes. // Instrumentos cuyo precio está basado en otros productos o instrumentos ya existentes. // Instrumentos financieros cuyo valor depende de otros títulos o valores subyacentes y cuyo objetivo es el de transferir el riesgo de los últimos.
- **ACTIVO DE RIESGO.-** Activo cuyo riesgo de crédito se transfiere, total o parcialmente, del comprador de protección al vendedor de protección.
- **ACTIVO INTANGIBLE.-** Este tipo de activos representan reclamos legales sobre beneficios futuros; su valor no depende de la forma, física o de otro tipo, en que dichos reclamos están registrados. Ejemplos clásicos de activos de este tipo son los activos financieros, los instrumentos financieros y los valores bursátiles y no bursátiles.
- **ACTIVO SUBYACENTE.-** Bien o índice de referencia, objeto de un contrato de futuro o de un contrato de opción, concertado en Bolsa.
- **ACTIVO TANGIBLE.-** Activos cuyo valor depende de propiedades físicas particulares; pueden dividirse en: i) *Reproducibles*, como construcciones, maquinaria; y ii) *No reproducibles*, entre los que se encuentran terrenos, minas, y obras de arte, entre otros.

<sup>794</sup> Algunos de los términos contenidos en el presente Glosario pueden verse en: <http://www.futuros.com/glosario4.html>, Consultada: 11 de febrero de 2011; y <http://www.mexder.com.mx/MEX/Glosario.html>, Consultada: 20 de noviembre de 2011.

- **ADELANTADO.-** Contratos a plazo o adelantados, son acuerdos de las partes, en el que una compra y la otra vende un bien en una fecha específica en el futuro, a un precio determinado (precio de entrega), bajo condiciones establecidas y acordadas por ellas. // Contratos en donde se establece hoy el compromiso de negociar la compraventa de activos o subyacentes en una fecha futura, a un determinado precio y volumen.
- **ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS.-** Conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se llevan a cabo para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los distintos riesgos a que se encuentran expuestas las instituciones, así como sus subsidiarias financieras
- **AGENTE.-** Intermediario autorizado para responsabilizarse de la ejecución de los procesos de ejercicio y liquidación de los contratos de futuros y de opciones, función que en el MexDer es efectuada por los Socios Liquidadores.
- **APALANCAMIENTO FINANCIERO.-** Operación con productos derivados a través de la cual el inversionista busca beneficiarse íntegramente de la totalidad de la apreciación (en los *calls*) o de la depreciación (en los *puts*) de los títulos de referencia, con una inversión inferior al precio de mercado de dichos títulos.
- **APORTACIÓN INICIAL MÍNIMA A CÁMARA DE COMPENSACIÓN (o AIM's).-** Aportación que deberá entregar cada socio liquidador a la Cámara de Compensación por cada contrato abierto. Véase también *Margen Inicial*.
- **APORTACIÓN.-** Efectivo, valores o cualquier otro bien que aprueben las autoridades, que deba entregarse a los Socios Liquidadores y, en su caso a los Operadores, por cada contrato abierto, para procurar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los contratos de futuros o de los contratos de opciones correspondientes.

- **ARBITRAJE.-** Estrategia que combina la compra de un contrato que se considera subyacente y la venta de otro considerado sobrevaluado, ambos vinculados a dos activos subyacentes relacionados, esperando obtener un beneficio libre de riesgo sin que medie una inversión. // Operación que basa en la ejecución de una estrategia cruzada de intercambios con las siguientes características: i) No requiere inversión inicial neta, ya que la operación se realiza con financiación ajena; si se realizara con fondos propios deberá considerarse el coste de oportunidad correspondiente; ii) Produce un beneficio neto positivo; y iii) Está libre de riesgo de sufrir pérdidas.
- **AT THE MARKET.-** A la cotización corriente. Una vez emitida, esta orden es para comprar o vender futuros o contratos de opciones tan pronto como sea posible al mejor precio posible. *Véase Market order.*
- **AT-THE-MONEY.-** Se dice que una opción está *at-the-money* cuando su precio de ejercicio es igual, o aproximadamente igual, al precio actual del mercado del subyacente contrato de futuros.
- **AUTORREGULACIÓN.-** *Véase Principio de Autorregulación.*

## B

- **BEAR CALL SPREAD.-** La compra de una opción de compra con precio de ejercicio alto contra la venta de una opción de compra con precio de ejercicio bajo. La máxima ganancia que se puede obtener es la prima neta recibida (prima recibida - prima pagada), mientras la máxima pérdida es calculada sustrayendo la prima neta recibida de la diferencia entre el precio de ejercicio alto y el precio de ejercicio bajo (precio de ejercicio alto - precio de ejercicio bajo - prima neta recibida). Un *bear-call-spread* debería ingresarse cuando se anticipan precios bajos.
- **BEAR MARKET** (*bear/bearish* o mercado bajista).- Cuando los precios están declinando, se dice que el mercado es un mercado bajista. //

Individuos que anticipan precios bajos son "bajistas." // Situaciones que con ellas acarrearán precios bajos son consideradas "en baja."

- **BEAR PUT SPREAD.**- La compra de una opción de venta con precio de ejercicio alto contra la venta de una opción de venta con precio de ejercicio más bajo en espera de que los precios declinen.
- **BEAR SPREAD (margen bajista).**- La venta de un contrato mensual de futuros cercano contra la compra de un contrato mensual de futuros diferido esperando una baja del precio en el mes cercano relativo al mes más distante.
- **BOLSA DE DERIVADOS.**- Sociedad anónima que tenga por objeto proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los contratos de futuros y los contratos de opciones.
- **BONOS.**- Títulos de deuda emitidos por una empresa o por el Estado. En ellos se especifica el monto a reembolsar en un determinado plazo, las amortizaciones totales o parciales, los intereses periódicos y otras obligaciones del emisor.
- **BREAK (ruptura).**- Un movimiento repentino de precio; los precios pueden romper hacia arriba o hacia abajo.
- **BREAK-EVEN.**- Punto de equilibrio. // Tener entradas y salidas iguales. // Se refiere al precio al cual el costo de una opción de compra es igual a los réditos obtenidos por ejercer la opción.
- **BROKER.**- Corredor o bolsista.
- **BULL MARKET (bull/bullish o mercado alcista).**- Cuando los precios están subiendo, se dice que el mercado es "mercado alcista". // Individuos que anticipan precios altos son considerados *bulls*. // Las situaciones que aparecen y anticipan que traerán precios más altos son llamadas "alcistas."
- **BURSATILIDAD.**- Facilidad de comprar o vender la acción de una emisora en particular.



- **BUTTERFLY (mariposa).**- Estrategia que trata de anticipar una estabilidad en el precio del activo subyacente, y consiste en la combinación de la compra de dos opciones *call*, una a un precio de ejercicio bajo y la otra a un precio de ejercicio alto, con la venta de dos opciones *call* a un precio de ejercicio medio. En esta estrategia, las tres opciones que la conforman, se realizan con idénticos vencimientos.

## C

- **CALIFICADORAS DE VALORES.**- Instituciones independientes que dictaminan las emisiones de instrumentos representativos de deuda, para establecer el grado de riesgo que dicho instrumento representa para el inversionista. Evalúan la certeza de pago oportuno del principal e intereses y constatan la existencia legal de la emisora, a la vez que ponderan su situación financiera.
- **CÁMARA DE COMPENSACIÓN.**- Fideicomiso que tenga por fin compensar y liquidar contratos de futuros y contratos de opciones, así como actuar como contraparte en cada una de las operaciones que se celebren en la bolsa de derivados.
- **CANASTA ACCIONARIA.**- Conjunto de acciones de diferentes series y emisoras que constituyen una unidad de referencia para la emisión de contratos de derivados.
- **CAPITAL HUMANO.**- Conocimiento o habilidad que las personas obtienen de la educación y de la experiencia en el trabajo. En otras palabras, consiste en los bienes duraderos producidos que se utilizan, a su vez, en la producción.
- **CAPITAL.**- Bienes que se han producido y que pueden utilizarse para producir otros bienes y servicios
- **CASH MARKET.**- Mercado de productos disponibles o para entrega inmediata. // Un mercado donde los bienes son comprados o inmediatamente en efectivo, como en los contratos *cash and carry* (el

cliente paga al contado y se lleva las compras), o donde son contratados para luego, y la entrega se efectúa al momento del pago. Todos los términos del contrato son negociados entre el comprador y el vendedor.

- **CASH PRICE.-** Valor de efectivo. // Precio de venta al contado.
- **CIERRE.-** Término de una sesión bursátil, de acuerdo con los horarios oficiales. Registro de las operaciones realizadas y del nivel alcanzado por las cotizaciones de los títulos operados en bolsa durante una sesión.
- **CLASE.-** Todos los contratos de futuros y contratos de opciones que tiene como objeto o referencia un mismo activo subyacente.
- **CLIENTE.-** Personas que celebren contratos de futuros y contratos de opciones en la bolsa, a través de un socio liquidador o de un operador que actúe como comisionista de un socio liquidador, y cuya contraparte es la cámara de compensación.
- **COLLAR (estrategia de cilindro).-** Estrategia que consiste en la combinación de dos opciones de sentido inverso, es decir, compra de una call y venta de una put o compra de una put y venta de una call. Este tipo de estrategia es utilizada habitualmente por las empresas para reducir el costo de cobertura del riesgo de cambio, esto es la prima, por la que también se le conoce como *opción con prima cero*
- **COLOCACIÓN DE VALORES.-** Oferta de títulos valor en el mercado bursátil. // Compensación (en el mercado bursátil). // Mecanismo de determinar contablemente los importes y volúmenes a intercambiar de dinero y valores entre las contrapartes de una operación. La compensación la efectúa electrónicamente la cámara de compensación, lo cual evita el intercambio físico de los documentos.
- **COMISIONADO DE EJECUCIÓN.-** Persona designada por el comité técnico de la cámara de compensación con el fin de asumir la administración de un socio liquidador ante cualquiera de los casos previstos de intervención del reglamento interior de la propia cámara, uno de los cuales es el incumplimiento en las obligaciones de pago

derivadas de las operaciones realizadas por el socio liquidador que será intervenido.

- **COMITÉ DISCIPLINARIO Y ARBITRAL.-** Órgano colegiado de la bolsa de derivados encargado de auxiliar al consejo en sus facultades disciplinarias.
- **CÓNDOR.-** Estrategia que tiene como finalidad anticipar una estabilidad en el precio del activo subyacente, con la combinación de las cuatro siguientes operaciones: i) compra de una opción *call* a un precio de ejercicio alto; ii) venta de una opción *call* a un precio de ejercicio bajo; iii) venta de una opción *call* a un precio de ejercicio medio alto; y iv) compra de una opción *call* a un precio bajo.
- **COMPRADOR DE PROTECCIÓN.-** Persona que por virtud de su participación en una operación de derivados de crédito se protege, total o parcialmente, del riesgo de crédito de un activo de riesgo.
- **CONTRALOR NORMATIVO.-** Al responsable de vigilar que la bolsa de derivados y la cámara de compensación, así como los operadores y socios liquidadores, cumplan con la normatividad aplicable al mercado.
- **CONTRATO ABIERTO.-** Operación celebrada en la bolsa de derivados por un cliente a través de un socio liquidador, que no haya sido cancelada por el mismo cliente, por la celebración de una operación de naturaleza contraria del mismo tipo a través del mismo socio liquidador.
- **CONTRATO DE FUTURO.-** Contrato estandarizado en plazo, monto, cantidad y calidad, entre otros, para comprar o vender un activo subyacente a un cierto precio, cuya liquidación se realizará en una fecha futura. // Contrato en el que se establece un compromiso de compra o de venta de una cierta cantidad de mercancía, divisa o título valor a un precio determinado en un momento futuro. En este tipo de contratos la entrega física de la mercancía es inusual, ya que se liquida únicamente la pérdida o ganancia obtenida por la fluctuación de precios. // Contrato en el que se establece un compromiso u obligación

por ambas partes, tanto de compra como de venta sobre un subyacente estandarizado a través de una entidad llamada Cámara de Compensación, que elimina el riesgo de incumplimiento. //Acuerdo anticipado de compraventa de algún bien subyacente, pero es cotizado en una bolsa específica y la mayor parte de sus características son previamente estandarizadas por dicha bolsa. // Contrato mediante el cual dos partes se comprometen y obligan una a comprar y la otra a vender un activo determinado en una fecha futura a un precio prefijado.

- **CONTRATO DE INTERCAMBIO.-** Operación en la que las partes acuerden intercambiar flujos de dinero, durante un periodo determinado.
- **CONTRATO DE INTERMEDIACIÓN.-** Instrumento legal en que se establecen las partes que se obligan y sus respectivos derechos y obligaciones, y por medio del cual el cliente confiere un mandato general para que, por su cuenta, el operador o socio liquidador en su carácter de intermediarios y a su nombre, realicen las operaciones autorizadas por las normas de la materia.
- **CONTRATO DE OPCIÓN.-** Contrato estandarizado en el cual el comprador, mediante el pago de una prima, adquiere del vendedor el derecho, pero no la obligación, de comprar (*call*) o de vender (*put*) un activo subyacente a un precio pactado (precio de ejercicio) en una fecha futura, y el vendedor se obliga a vender o a comprar, según corresponda, el activo subyacente al precio convenido. El comprador puede ejercer dicho derecho según se haya acordado en el contrato respectivo. Si en el contrato se pacta el pago por diferencias, no se realizará la entrega del activo subyacente. // Contrato que le da al tenedor o comprador el derecho, mas no la obligación, de comprar o de vender alguna acción o valor en una fecha predeterminada (o antes) y a un precio preestablecido. // Acuerdo por el cual el comprador adquiere un derecho de comprar (*call*) o vender (*put*) un activo específico a un precio determinado (precio de ejercicio o *strike*) durante un tiempo

estipulado o en una fecha determinada. El comprador no asume, por tanto, una obligación sino un derecho por el cual paga una prima pactada.

- **CONTRATO DERIVADO.-** Instrumento que documenta los términos y condiciones generales de negociación de los contratos de futuros, contratos de opción o combinaciones de ambos y otras operaciones financieras conocidas como derivadas, bajo condiciones estandarizadas en cuanto a fecha de vencimiento, cantidad y calidad, entre otras, y cuya valuación esté referida a uno o más activos subyacentes. // Valores, contratos o cualquier otro acto jurídico cuya valuación esté referida a uno o más activos, valores, tasas o índices subyacentes.
- **CONTRATO FORWARD.-** El realizado por dos partes que acuerdan comprar o vender un artículo específico en una fecha futura. Difiere de un Futuro que en que es contratado directamente entre las partes, sin intervención de una cámara de compensación y sólo puede realizarse hasta su vencimiento.
- **CONTROL (de la bolsa de derivados).-** Cuando una persona: a) Sea propietario del 30% o más de las acciones ordinarias representativas del capital social; o b) Tenga el control de la asamblea general de accionistas; o 3) Esté en posibilidad de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo de administración; o 4) Por cualquier otro medio controle a la bolsa respectiva.
- **CORRETAJE.-** Actividad de intermediación referida a la compra o venta de bienes por cuenta de terceros.
- **CUENTA PROPIA.-** Registro de operaciones con base en el cual se realiza la compensación y el cálculo de las aportaciones iniciales mínimas, aportaciones al fondo de compensación, y demás conceptos objetos de compensación y liquidación que la cámara de compensación lleva de cada socio liquidador de posición propia.

- **CUENTAS.-** Conjunto de registros de las operaciones con base al cual la cámara de compensación realiza la compensación y el cálculo de las aportaciones iniciales mínimas, aportaciones al fondo de compensación, y demás conceptos objetos de compensación y liquidación que la cámara de compensación llevará por cada socio liquidador.
- **CUSTODIA.-** Servicio de guarda física de los valores y/o su registro electrónico en un banco o en una institución para el depósito de valores, en la cual el banco o el depósito, según sea el caso, asume la responsabilidad por los valores en depósito.

## D

- **DEEP IN-THE-MONEY (muy dentro del dinero).-** Una opción está *deep in-the-money* cuando hasta el momento está *in-the-money* y no es probable se convierta en *out-of-the-money* previo al vencimiento. // Es un término arbitrario y puede ser usado para describir diferentes opciones para personas diferentes.
- **DEEP OUT-OF-THE-MONEY (muy fuera del dinero).-** Se refiere para describir una opción que no es probable se convierta en *into-the-money* previo al vencimiento.
- **DEMANDA.-** Cantidad de un bien que están dispuestos a adquirir los consumidores a un precio determinado. // Conjunto de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a cada nivel de precios, manteniéndose constantes el resto de las variables.
- **DERIVADOS DE INCUMPLIMIENTO CREDITICIO.-** Operaciones en las que el comprador de protección se obliga a pagar una prima al vendedor de protección, a cambio de que éste le entregue la contraprestación acordada en caso de que ocurra el evento crediticio.
- **DERIVADOS DE RENDIMIENTO TOTAL.-** Operaciones en las que el comprador de protección se obliga a pagar al vendedor de protección los flujos provenientes de un activo de riesgo, así como los cambios a la alza

en el valor de dicho activo de riesgo y éste a su vez se obliga a pagar a aquél una tasa de interés más los cambios a la baja en el valor del activo de riesgo, pudiendo convenir que, en caso de que ocurra el evento crediticio, el primero entregará el activo de Riesgo y el segundo el monto acordado.

## **E**

- **ESPECULACIÓN.-** Actuación con la que se pretende obtener beneficios por las diferencias previstas en las cotizaciones, basándose en las posiciones tomadas según la tendencia esperada. El especulador pretende maximizar su beneficio en el menor tiempo posible, minimizando la aportación de fondos propios.
- **EVENTO CREDITICIO.-** Acontecimiento que, de presentarse, obliga a las partes en una operación de derivados de crédito a cumplir con las obligaciones estipuladas en el contrato en los términos pactados.
- **EXCEDENTE DE LA APORTACIÓN INICIAL MÍNIMA (EAIM's).-** Diferencia entre la aportación inicial solicitada al cliente por el socio liquidador y la aportación inicial mínima solicitada al socio liquidador por la Cámara de Compensación, que administrará el socio liquidador correspondiente. Véase también *Liquidación Extraordinaria y Margen de Mantenimiento*.

## **F**

- **FECHA DE CANCELACIÓN.-** Día en que se extinga una operación que hubiera sido celebrada por un cliente en la bolsa a través de un socio liquidador, por haber vencido el plazo de tal operación, o por la celebración de una operación contraria del mismo tipo por dicho cliente a través del mismo socio liquidador.

- **FECHA DE LIQUIDACIÓN.-** Día hábil en que expira el plazo de un contrato conforme a las condiciones generales de contratación, y que son exigibles las obligaciones derivadas.
- **FECHA DE VENCIMIENTO.-** Última fecha en la cual un contrato puede ser negociado o ejercido.
- **FIDEICOMITENTE DE LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN.-** Personas que afecten recursos al patrimonio de la cámara de compensación.
- **FLUCTUACIONES.-** Rango de variación de un determinado valor. // Diferencias en el precio de un título respecto a un promedio o a un precio base.
- **FONDO DE APORTACIONES.-** Fondo que se constituye con las AIM's entregadas a Asigna por los socios liquidadores por cada contrato abierto, que mantengan registrados en sus cuentas para cada clase, las cuales deben ser suficientes para cubrir las pérdidas máximas esperadas que pudieran generar los contratos abiertos registrados en las cuentas en cada día de negociación.
- **FONDO DE COMPENSACIÓN.-** Fondo que forman los socios liquidadores mediante una aportación del 10% del margen inicial por cada operación, y su objetivo principal es asegurar que existe un monto de dinero en efectivo adicional para cubrir el evento extraordinario y poco probable de que el margen inicial sea insuficiente para cubrir las pérdidas potenciales por movimientos adverso en los precios.
- **FONDO DE CONTRIBUCIÓN.-** Fondo constituido por la cámara de compensación y comprende todas las aportaciones de aportaciones iniciales mínimas o márgenes iniciales aportados por los participantes del mercado, y su objetivo consiste en asegurar que exista el suficiente dinero en efectivo para hacer frente a la pérdida potencial de un día.
- **FORMADOR DE MERCADO.-** Operador que obtenga la aprobación por parte de la bolsa de derivados para actuar con tal carácter y que deberá mantener de forma permanente y por cuenta propia, cotizaciones de



compra y venta de contratos de derivados listados en la bolsa de derivados.

- **FORWARD.-** Véase Adelantado.
- **FUNCIÓN FINANCIERA.-** Conjunto de actividades propias que cada integrante del sistema financiero lleva a cabo a fin de hacer posible la circulación del dinero, del capital y del crédito, entre otros.
- **FUNCIÓN.-** Tarea que corresponde realizar a una institución o entidad, o a sus órganos o personas
- **FUTURO.-** Aquel instrumento en que se establece un compromiso de compra o de venta de una cierta cantidad de mercancía, divisa o título valor a un precio determinado en un momento futuro. // Contrato mediante el cual se establece un compromiso u obligación por ambas partes, tanto de compra como de venta sobre un subyacente estandarizado a través de una entidad llamada Cámara de Compensación, que elimina el riesgo de incumplimiento. // Acuerdo anticipado de compraventa de algún bien subyacente, pero es cotizado en una bolsa específica y la mayor parte de sus características son previamente estandarizadas por dicha bolsa. // Contrato mediante el cual dos partes se comprometen y obligan una a comprar y la otra a vender un activo determinado en una fecha futura a un precio prefijado.

## H

- **HABILIDADES EMPRESARIALES.-** Recurso que organiza el trabajo, la tierra y el capital, y en este escenario el empresario se da a la tarea de tomar decisiones de negocios, a asumir los riesgos que surjan de esas decisiones y aportar nuevas ideas acerca de qué, cómo, cuándo y dónde producir.

# I

- **INCERTIDUMBRE.-** Certeza de tener que enfrentarse a una situación absolutamente incierta respecto a la dirección hacia la cual puede desviarse.
- **ÍNDICES.-** Medida estadística diseñada para mostrar los cambios de una o más variables relacionadas a través del tiempo. // Razón matemática producto de una fórmula, que refleja la tendencia de una muestra determinada.
- **INFORMACIÓN PRIVILEGIADA.-** Conocimiento de actos, hechos o acontecimientos capaces de influir en los precios de los activos subyacentes objeto de los contratos de derivados listados en bolsa de derivados, mientras tal información no se haya hecho del conocimiento del público.
- **INSPECCIÓN (Supervisión *in-situ*).-** Actividades desempeñadas a través de la presencia física del inspector en la entidad financiera o en algún otro de los participantes del sistema para comprobar el estado en que se encuentran, evaluando su situación económica, operaciones, procedimientos, controles internos, administración y cumplimiento de la regulación.
- **INSTITUCIÓN FINANCIERA.-** Se entenderán como tal a las sociedades controladoras, instituciones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado, sociedades financieras de objeto múltiple, sociedades de información crediticia, casas de bolsa, especialistas bursátiles, sociedades de inversión, almacenes generales de depósito, uniones de crédito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero, sociedades de ahorro y préstamo, casas de cambio, instituciones de seguros, sociedades mutualistas de seguros, instituciones de fianzas, administradoras de fondos para el retiro, empresas operadoras de la base de datos nacional del sistema de ahorro para el retiro, y cualquiera otra sociedad que requiera de la autorización de la Secretaría de

Hacienda y Crédito Público o de cualesquiera de las Comisiones Nacionales para constituirse y funcionar como tales y ofrecer un producto o servicio financiero a los Usuarios.

- **INSTRUMENTOS DE DEMANDA.-** Aquellos respecto de los cuales su propietario puede ejercerlos o exigir su pago en cualquier momento se les denomina
- **IN-THE-MONEY (en el dinero).-** Una opción de compra está *in-the-money* cuando el subyacente precio de futuros es mayor que el *strike price* o precio de ejercicio. Una opción de venta está *in-the-money* cuando el subyacente precio de futuros es menor que el precio de ejercicio. Las opciones *in-the-money* tienen un valor intrínseco.
- **LIQUIDACIÓN DIARIA A SOCIOS DE LA BOLSA.-** Sumas de dinero que deban solicitarse, recibirse y entregarse diariamente, según corresponda, y que resulten de la valuación diaria que realice la Cámara de Compensación por las variaciones en el precio de cierre de cada contrato abierto con respecto al precio de cierre del día hábil inmediato anterior o, en su caso, con respecto al precio de concertación.
- **LIQUIDACIÓN EXTRAORDINARIA.-** Suma de dinero que exija la Cámara de Compensación en las circunstancias especiales previstas en el reglamento interior de la Cámara de Compensación. Véase también *Margen de Mantenimiento*.
- **LIQUIDACIÓN.-** Intercambio de dinero que realizan los participantes en el mercado como consecuencia de la compra o venta de valores. // Complemento de una transacción, es decir, el mecanismo para que los valores sean traspasados a la(s) cuenta(s) de valores del nuevo propietario de los mismos y el efectivo acreditado a la(s) cuenta(s) de la contraparte correspondiente.
- **LIQUIDEZ (de los valores).-** Calidad de un valor para ser negociado en el mercado con mayor o menor facilidad.

- **LONG (largo).**- Cuando se tienen valores para vender. // Un inversionista que ha comprado contratos de futuros o el bien tangible en efectivo, pero no ha tomado ninguna acción para compensar su posición. Un operador con una posición larga espera obtener ganancias por el incremento de los precios.
- **LONG HEDGE (cobertura larga).**- Un asegurador quien está "corto" de efectivo compra un contrato de futuros para cubrir sus necesidades futuras. Comprando un contrato de futuros cuando él está "corto" de efectivo, él está entrando en una cobertura larga. Una cobertura larga es también conocida como un sustituto de compra o un seguro previsor.
- **LOW (bajo).**- El precio más bajo pagado durante el día o durante la vida de un contrato.

## M

- **MANO DE OBRA (como factor de producción).**- Véase *Trabajo (como factor de producción)*.
- **MARGEN DE MANTENIMIENTO.**- Monto que se aporta a la cámara de compensación una vez que ésta valúa las garantías diariamente y que el margen inicial registra minusvalías a consecuencia de movimientos adversos en el precio del derivado; para este caso, la cámara, a través de sus socios liquidadores, realiza llamadas de margen si se incurre en una minusvalía importante. De la misma manera, si la valuación del margen arroja una ganancia o plusvalía, se devuelve la garantía al participante en el mercado.
- **MARGEN EXCEDENTE.**- Monto aportado a la cámara de compensación que usualmente varía de 0 a 2.5 veces el margen inicial, y es determinado por el socio liquidador en función del riesgo de incumplimiento de cada contraparte; este margen se deposita en una cuenta del socio liquidador.

- **MARGEN INICIAL.-** Depósito de buena fe que la cámara de compensación realiza con un monto en pesos por contrato listado, que se determina mediante el concepto de *valor riesgo* (VaR) y equivale a la pérdida potencial máxima como consecuencia de una variación adversa de precios, en un día y con un 99% de probabilidad pero, lo anterior, no omite que la cámara de compensación pueda establecer un margen mayor al VaR en periodos de alta volatilidad. Este tipo de margen también puede ser aportado en efectivo o en valores de renta fija o de renta variable. Véase también *Aportación Inicial Mínima a Cámara de Compensación*.
- **MERCADO AUTÓNOMO.-** Mercado propio de los regímenes liberales y capitalistas, y dentro de los aspectos que lo caracterizan están los siguientes: i) Existencia de la propiedad privada; ii) Impulso y desarrollo de ideas liberales; iii) Presencia de un Estado regulador, no del mercado, sino de individuos e instituciones; iv) Libertad económica nacional e internacional; v) Libertad de contratación; vi) Competencia; vii) Riesgo; y viii) Lucro.
- **MERCADO CENTRALIZADO.-** Mercado que se caracteriza por lo siguiente: i) Planificación autoritaria de la economía; ii) Monopolio estatal del comercio exterior; iii) Control de cambios rígido; iv) Inexistencia de libertad económica; vi) No hay competencia.
- **MERCADO DE CAPITALES.-** Mercado en el que se comercia recursos financieros (dinero, bonos, acciones // Canal mediante el cual las empresas obtienen recursos financieros para adquirir capital físico, recursos financieros que provienen del ahorro.
- **MERCADO DE VALORES.-** Parte del sistema financiero donde se permite llevar a cabo la emisión, colocación, negociación y amortización de valores, con la participación de emisores, inversionistas, instituciones de apoyo, intermediarios bursátiles así como las autoridades supervisoras y reguladoras. // Mecanismo por medio del cual los

compradores en calidad de demandantes y los vendedores como oferentes interactúan para intercambiar valores acordando conjuntamente su precio y su cantidad, determinando el costo del capital.

- **MERCADO FINANCIERO.-** Mecanismo por medio del cual los compradores en calidad de demandantes y los vendedores como oferentes interactúan para intercambiar activos financieros acordando conjuntamente su precio y su cantidad, determinando el costo del capital.
- **MERCADO LIBRE.-** Véase *Mercado Autónomo*.
- **MERCADO MIXTO.-** Mercado que tiene las siguientes notas distintivas: i) Rectoría del sistema económico por parte del Estado; ii) Creación de un sector público estratégico; iii) Libertad individual empresarial con aceptación parcial regulada de mecanismos de mercado; iv) Protección por parte del Estado en actividades y sectores determinados; y v) Inversión extranjera limitada a ciertos sectores.
- **MERCADO NO ORGANIZADO.-** Mercado integrado por las operaciones que se conciertan fuera de las bolsas organizadas.
- **MERCADO OPACO.-** Mercado propio de economías con regímenes comunistas, en donde la intervención del Estado impide la agilidad de sus operaciones.
- **MERCADO ORGANIZADO.-** Mercado integrado por las operaciones que se realizan a través de bolsas de valores debidamente autorizadas y organizadas.
- **MERCADO PRIMARIO.-** Mercado en el que se negocian valores de reciente creación, a través de una oferta pública; los valores se negocian una sola vez, mismo que coincide con el momento de su emisión.
- **MERCADO SECUNDARIO.-** Mercado constituido por las subsecuentes operaciones de compra y venta que se realicen posteriores al mercado primario

- **MERCADO TRANSPARENTE.-** Mercado que permite poner en contacto fácilmente a oferentes y demandantes.
- **MERCADO.-** Mecanismo por medio del cual los compradores y los vendedores interactúan para fijar los precios e intercambiar bienes y servicios, determinando conjuntamente su precio y su cantidad.
- **MERCADOS INTERVENIDOS O REGULADOS.-** Mercados que se presentan en economías con condicionamientos políticos o de Estado.
- **MERCADOS RECONOCIDOS.-** Lo son: *i)* MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.; *ii)* cualquier otro mercado organizado en el que se celebren operaciones derivadas establecido en los países que forman parte de la Unión Europea y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); y *iii)* aquéllos cuyas autoridades pertenecen al Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO).
- **MIEMBROS INDEPENDIENTES.-** Personas de reconocido prestigio profesional que no participan en el capital o patrimonio de los operadores, socios liquidadores o entidades financieras que participen en el capital o patrimonio de estos últimos, ni desempeñan en ninguno de ellos cargos, empleos o comisiones, excepto en el caso de que lo hagan como consejeros independientes en alguna de las entidades mencionadas.
- **MUESTRA.-** Selección de acciones balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones cotizadas en una bolsa.
- **MUTUALIZACIÓN.-** Asunción de forma conjunta, por parte de un grupo de personas, de los riesgos que afecten a cada una de ellas por separado y participando de forma equitativa, tanto en los gastos como en los pagos que deben efectuarse por los siniestros que lleguen a ocurrir.

## N

- **NAKED (descubierto).**- Cuando un otorgante de una opción cede una opción de compra o de venta sin ser dueño del bien subyacente.
- **NETEO.**- Compensación de las operaciones con el fin de reducir al mínimo los flujos financieros y los costos de transacción.// Compensación de saldos acreedores y deudores presentando un saldo único. // Resultado de partir del importe bruto para llegar al importe final después de realizar las deducciones.

## O

- **OFERTA.**- Cantidad de un bien que están dispuesto a vender los productores a un precio determinado. // Cantidades de un bien o servicio que se ponen a disposición del mercado.
- **OPCIÓN AMERICANA.**- Opción que sí puede ejercerse en cualquier momento, desde la fecha en que se adquiere hasta su vencimiento.
- **OPCIÓN CALL.**- Véase *Opción de compra*.
- **OPCIÓN DE COMPRA.**- Opciones que otorgan a su titular, por el pago de una prima, el derecho de comprar una cierta cantidad de un activo subyacente, en una fecha futura predeterminada, a un precio de ejercicio también predeterminado.
- **OPCIÓN DE VENTA.**- Opciones que otorgan, por el pago de una prima, el derecho a vender cierta cantidad de un bien subyacente en una fecha futura predeterminada, a un precio de ejercicio también predeterminado.
- **OPCIÓN EUROPEA.**- Opciones que sólo pueden ejercerse en una fecha determinada.
- **OPCIÓN PUT.**- Véase *Opción de Venta*.
- **OPCIÓN.**- Contrato que le da al tenedor o comprador el derecho, mas no la obligación, de comprar o de vender alguna acción o valor en una



fecha predeterminada (o antes) y a un precio preestablecido. // Acuerdo por el cual el comprador adquiere un derecho de comprar (*call*) o vender (*put*) un activo específico a un precio determinado (precio de ejercicio o *strike*) durante un tiempo estipulado o en una fecha determinada. // Seguros de precios que nos permiten asegurar el valor máximo de compra, o mínimo de venta de un producto, a través del pago de una prima y la comisión del operador que les ejecuta su operación.

- **OPERACIÓN DE APERTURA.-** Para efectos de registro, es aquella operación por la cual se crea o incrementa la posición abierta de un cliente en una serie de contratos de Futuro. Para la parte que compra, la operación de apertura crea o incrementa la posición larga; para la parte que vende, crea o incrementa la posición corta.
- **OPERACIÓN DE CIERRE O CANCELACIÓN.-** Para efectos de registro, es aquella operación por virtud de la cual se reduce o cancela la posición abierta de un cliente en una serie de contratos, a través de la celebración de una operación contraria. Para la parte que compra, la operación de cierre reduce o cancela la posición corta; la parte que vende, reduce o cancela la posición larga.
- **OPERACIÓN POR CUENTA DE TERCEROS.-** Operaciones que liquiden los Socios Liquidadores por cuenta de personas distintas a la institución de crédito y/o casa de bolsa fideicomitente, así como las que celebren los Operadores actuando como comisionistas de un Socio Liquidador.
- **OPERACIONES DE DERIVADOS DE CRÉDITO.-** Derivados de incumplimiento crediticio, derivados de rendimiento total y títulos con vinculación crediticia.
- **OPERACIONES DERIVADAS.-** Indistintamente, a las operaciones a futuro, a las operaciones de opción, a los contratos de intercambio (*swaps*) y a las operaciones de derivados de crédito, así como aquellas otras que, en su caso, el Banco de México autorice en términos del numeral 3.4 de las Reglas para la Realización de Operaciones Derivadas.

- **OPERACIONES POR CUENTA DE TERCERO (que realiza un socio liquidador).**- Operaciones que no sean por cuenta propia.
- **OPERACIONES POR CUENTA PROPIA (que realiza un socio liquidador).**- Operaciones que se realizan por cuenta de la institución de banca múltiple o casa de bolsa que actúe como fiduciaria y fideicomitente, así como aquellas operaciones que se realicen por cuenta de las demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca la institución de banca múltiple o casa de bolsa. // Operaciones liquiden y, en su caso, celebren los socios liquidadores exclusivamente por cuenta de sus fideicomitentes institución de banca múltiple, casa de bolsa y demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca dicha institución de banca múltiple o casa de bolsa en los términos de las reglas de la materia, así como las que celebren los operadores como clientes de un socio liquidador.
- **OPERACIONES POR CUENTA PROPIA.**- Operaciones que liquiden y, en su caso, celebren los Socios Liquidadores exclusivamente por cuenta de sus fideicomitentes instituciones de banca múltiple, casas de bolsa y demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca dicha institución de banca múltiple o casa de bolsa en los términos de las Reglas aplicables a la materia, así como las que celebren los operadores como clientes de un socio liquidador.
- **OPERADOR DE MESA.**- Persona física contratada por un operador o por un socio liquidador, para ejecutar órdenes para la celebración de contratos de derivados listados en bolsa, por medio de los sistemas electrónicos de negociación de la bolsa, así como para transmitir órdenes para la celebración de contratos de derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos, siempre y cuando la bolsa haya celebrado un acuerdo. // Persona física contratada por un operador o por un socio liquidador, para ejecutar órdenes para la

celebración de contratos de futuro y contratos de opción por medio del sistema electrónico de negociación de la bolsa de derivados.

- **OPERADOR DE MESA.-** Persona física contratada por un operador o por un socio liquidador, para ejecutar órdenes para la celebración de contratos de derivados listados en bolsa, por medio de los sistemas electrónicos de negociación de la bolsa, así como para transmitir órdenes para la celebración de contratos de derivados listados en bolsas de mercados de derivados del exterior reconocidos, siempre y cuando la bolsa haya celebrado un acuerdo.
- **OPERADORES QUE CELEBRAN OPERACIONES POR CUENTA DE TERCEROS.-** Aquellos que celebran operaciones por cuenta de socios liquidadores.
- **OPERADORES.-** Instituciones de crédito, casas de bolsa y demás personas físicas y morales que pueden o no ser socios de la bolsa de derivados, cuya función sea actuar como comisionista de uno o más Socios Liquidadores y, en su caso, como administradores de cuentas globales, en la celebración de contratos de derivados listados en bolsa, y que pueden tener acceso al sistema electrónico de negociación de la bolsa; cuando los operadores celebren contratos de derivados por cuenta propia, actuarán como clientes.
- **OUT-OF-THE-MONEY (fuera del dinero).-** Una opción de compra está *out-of-the-money* cuando el precio de ejercicio está por encima del precio del futuro subyacente. Una opción de venta está *out-of-the-money* cuando el precio de ejercicio está por debajo del precio del futuro subyacente.

## P

- **PAYOFF.-** Derecho a cobrar la prima que se paga en un contrato de opción resultado de ejercicio de éste.

- **PERMUTA FINANCIERA.-** Véase *Operación de Intercambio*.
- **PERSONAL ACREDITADO.-** Personas que han sido designadas por los socios liquidadores y operadores como promotores, operadores de mesa, administradores de riesgos y administradores de cuentas, y que han sido acreditadas por la bolsa.
- **POSICIÓN CORTA.-** Aparece cuando, la persona que en el futuro tiene que entregar determinado activo subyacente a un precio establecido, no lo posee de momento, ya que confía que en un futuro el precio va a bajar y pueda así comprarlo a un precio menor antes de la fecha de entrega.
- **POSICIÓN LARGA.-** Tiene lugar cuando se compra determinado activo subyacente, aunque éste no tenga que entregarse sino hasta un momento posterior porque se cree que su precio va a subir en el futuro.
- **POSTURA.-** Oferta para comprar o vender un número de contratos de una serie a un precio determinado, formulada de manera expresa por un Operador de piso en el área de negociación.
- **PRECIO DE LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.-** Precio de referencia que da a conocer la bolsa de derivados con base en el cual la cámara de compensación realiza la liquidación de los contratos de futuros y/o de los contratos de opciones en la fecha de liquidación. El precio de liquidación al vencimiento se determina por unidad de activo subyacente.
- **PRECIO DE LIQUIDACIÓN DIARIA O PRECIO DE CIERRE.-** Precio de referencia por unidad de activo subyacente que la bolsa de derivados da a conocer a la cámara de compensación, para efectos del cálculo de aportaciones y la liquidación diaria de los contratos de futuros y/o contratos de opciones.
- **PRECIO FUTURO.-** Precio por unidad de activos subyacentes acordado en un contrato de futuro en la fecha de celebración. Éste se ajustará diariamente para reflejar las pérdidas y las ganancias.

- **PRECIO.-** Número de unidades monetarias que se necesitan para obtener a cambio una unidad el bien. // Valor del bien expresado en dinero y representa los términos en que las personas y empresas intercambian voluntariamente las diferentes mercancías
- **PREVENCIÓN.-** Adopción, por parte del inversionista, de medidas para evitar que le ocurran situaciones adversas o para conseguir que las consecuencias de éstas sean mínimas;
- **PREVISIÓN.-** Precaución presente para evitar la producción de un evento futuro, y se caracteriza porque las medidas adoptadas por el inversionista tienen a constituir un fondo o cobertura económica con los cuales hacer frente a las consecuencias de un posible acontecimiento adverso. En materia de derivados, es precisamente la contratación de éstos lo que constituiría la previsión.
- **PRINCIPIO DE AUTORREGULACIÓN.-** Consiste en el hecho de que a algunos de los participantes del sistema financiero se les ha permitido dictarse sus propias normas a efecto de que las metas y aspectos que procura el marco legal sean cumplidas, tanto por el propio Gobierno como por los organismos autorregulados, a través de mecanismos de cooperación y coordinación. // Es la actividad por la que los participantes del mercado de valores se autoimponen normas de conducta y operativas, supervisan su cumplimiento y sancionan su violación, constituyendo así un orden ético y funcional de carácter gremial complementario al dictado por la autoridad formal.
- **PRODUCTO DERIVADO.-** Véase *Activo Contingente*.
- **PROMOTOR.-** Persona facultada por un miembro para atender las instrucciones que reciba de parte de sus clientes para la celebración de operaciones en la bolsa de derivado.
- **PROSPECTO DE COLOCACIÓN.-** Documento requerido por la autoridad para obtener la inscripción en el registro de valores y para la autorización de ofertas públicas de los mismos instrumentos. Deberá

contener toda aquella información relevante para el inversionista y suficiente para una revelación de información completa y adecuada sobre la empresa emisora.

- **PROSPECTO.-** Documento que contiene la información relativa a una emisión de títulos opcionales, preparado por el emisor para la colocación del instrumento.

## R

- **RENDIMIENTOS.-** Ganancia de capital. // Beneficio que produce una inversión. El rendimiento anualizado y expresado porcentualmente respecto a la inversión se denomina tasa de rendimiento.
- **RESULTADO DEL EJERCICIO DE LA OPCIÓN.-** Véase *Payoff*.
- **RIESGO ASEGURABLE.-** Riesgo que por su naturaleza es susceptible de ser asegurado porque cumple con las características esenciales del riesgo.
- **RIESGO COMÚN.-** Riesgo donde dos o varios bienes u objetos constituyen un riesgo común cuando su naturaleza o proximidad obliga a considerarlos como un riesgo único, puesto que la ocurrencia de un siniestro en uno afectaría inexorablemente a los restantes.
- **RIESGO CONSTANTE.-** Riesgo que siempre reviste la misma intensidad y gradación de efectos en su realización.
- **RIESGO CONTIGUO.-** Riesgo que, aun siendo independiente, está en contacto con otro, por lo que el siniestro que afecte a uno de ellos puede transmitirse al otro.
- **RIESGO CONTRAPARTE.-** Véase *Riesgo Crediticio o de Crédito*
- **RIESGO CREDITICIO O DE CRÉDITO.-** Pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúan las Instituciones, incluyendo las garantías reales o personales que les otorguen, así como cualquier otro mecanismo de mitigación utilizado por las instituciones financieras.

- **RIESGO DE LIQUIDEZ.-** Pérdida potencial por la imposibilidad o dificultad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales para la institución, por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente. // Costo asociado con falta de liquidez, discontinuidad en la formación de precios, amplio *spread* de compraventa, y retraso en la recepción de fondos, entre otros aspectos, y al igual que el riesgo de crédito, se ubica dentro de los riesgos cuantificables discrecionales. // Riesgo derivado de la imposibilidad de deshacer una posición en un derivado OTC antes de la fecha del vencimiento del mismo.
- **RIESGO DE MERCADO.-** Pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que inciden sobre la valuación o sobre los resultados esperados de las operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros. // Pérdida potencial ocasionada por movimientos adversos en los precios o tasas de los activos subyacentes.
- **RIESGO DISTINTO.-** Riesgo que no tiene relación ni conexión con algún otro.
- **RIESGO EXTRAORDINARIO.-** Riesgo que por ser de irregular ocurrencia estadística o por la magnitud de sus efectos excede la posibilidad de cobertura de un seguro normal, siendo necesario arbitrar fórmulas especiales para su aseguramiento.
- **RIESGO HUMANO.-** Riesgo generado por la falta de capacitación del personal, sobrecarga de trabajo y fallas organizativas.
- **RIESGO LEGAL.-** Pérdida potencial por el incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de

sanciones, en relación con las operaciones que las Instituciones llevan a cabo.

- **RIESGO NO ASEGURABLE.-** Riesgo que carece de algunos de los elementos o características del riesgo que impiden su aseguramiento.
- **RIESGO NORMATIVO.-** Riesgo que deriva de inadecuaciones del marco normativo; es decir, este riesgo surge cuando las transacciones con contratos de derivados no están debidamente cubiertas por la normatividad vigente. También puede presentarse en los mercados no organizados cuando las contrapartidas no estén autorizadas, o bien, cuando las aportaciones no estén debidamente segregadas.
- **RIESGO OPERACIONAL.-** Pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos.
- **RIESGO ORDINARIO.-** Riesgo cuya ocurrencia es susceptible de medición estadística y responde a las pautas normales de contratación en el mercado.
- **RIESGO PATRIMONIAL.-** Riesgo que implica una pérdida, sea total o parcial, del patrimonio del asegurado como consecuencia de un posible siniestro.
- **RIESGO PERSONAL.-** Riesgo que afecta a circunstancias de la persona, tales como su salud, integridad física o mental, capacidad para el trabajo, vejez o supervivencia.
- **RIESGO PROGRESIVO.-** Riesgo que va aumentando con el transcurso del tiempo.
- **RIESGO PRÓXIMO O INMEDIATO.-** Riesgo que, aún separado de otro, está a una distancia lo suficientemente pequeña como para que el siniestro de uno de ellos pueda afectar al otro.



- **RIESGO REGRESIVO.-** Riesgo que va disminuyendo con el paso del tiempo.
- **RIESGO SISTÉMICO.-** Riesgo que es originado por insuficiencias estructurales del sistema financiero y la incapacidad para soportar grandes magnitudes de riesgo de mercado, de crédito y de liquidez.
- **RIESGO TECNOLÓGICO.-** Pérdida potencial por daños, interrupción, alteración o fallas derivadas del uso o dependencia en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de distribución de información en la prestación de servicios bancarios con los clientes de la institución.
- **RIESGO VARIABLE.-** Riesgo que puede revestir diversa gradación o cuantía en su realización.
- **RIESGO.-** Eventualidad prevista en el contrato. // Acontecimiento incierto y que no depende exclusivamente de la voluntad de las partes. // Posibilidad de que por azar ocurra un evento, futuro e incierto, de consecuencias dañosas susceptibles de crear una necesidad patrimonial. // Conjunto de circunstancias que representan una posibilidad de pérdida incertidumbre de que ocurra una pérdida económica. // Posibilidad de que por azar ocurra un hecho que produzca una necesidad patrimonial. // Eventualidad del suceso cuya realización ha de obligar al asegurador a efectuar la contraprestación que le corresponde. // Posible ocurrencia por azar de un acontecimiento que produce una necesidad económica y cuya aparición real o existencia se previene y se garantiza en la póliza y obliga al asegurador a realizar la contraprestación que le corresponde.

## S

- **SALDO DE LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.-** En caso de una posición larga liquidable en especie, es la cantidad que resulte de multiplicar el

precio de liquidación al vencimiento por el número de unidades del activo subyacente que ampare un contrato de futuro. En caso de una posición corta liquidable en especie, es el número de unidades del activo subyacente que ampara un contrato de futuro. En caso de una posición corta o de una posición larga liquidable en efectivo, es la diferencia entre el precio de liquidación diaria del día anterior a la fecha de vencimiento, multiplicado por el número de unidades del activo subyacente que ampara el contrato de futuro.

- **SENTRA.-** Son las siglas para denominar al Sistema Electrónico de Negociación, Transferencia, Recepción y Asignación de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V, mismo que se divide en BMV-SENTRA Títulos de Deuda, BMV-SENTRA Capitales y BMV-SENTRA Derivados.
- **SISTEMA DE PAGOS.-** Acuerdos o procedimientos que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 3° de la Ley de Sistemas de Pago, que tengan por objeto la compensación de órdenes de transferencia o la liquidación de órdenes de transferencia aceptadas, así como los procedimientos que tengan por objeto la compensación de órdenes de transferencia o la liquidación de órdenes de transferencia aceptadas, en los que el Banco de México actúe como administrador del sistema.
- **SISTEMA FINANCIERO.-** Conjunto de autoridades, entidades financieras, instituciones de servicios complementarios, auxiliares o de apoyo y usuarios que tienen como objetivo el fomento y desarrollo de la función financiera.
- **SOCIO DE LA BOLSA.-** Persona que participe en el capital de la bolsa de derivados.
- **SOCIO LIQUIDADOR POR CUENTA DE CLIENTES.-** Véase *Socio Liquidador por Cuenta de Terceros*.
- **SOCIO LIQUIDADOR POR CUENTA DE TERCEROS.-** Miembro de la cámara de compensación que tiene como finalidad celebrar y liquidar

por cuenta de clientes contratos de derivados operados en la bolsa de derivados.

- **SOCIO LIQUIDADOR POR CUENTA PROPIA.-** Socio liquidador que únicamente compensa y liquida operaciones por cuenta de la institución de banca múltiple o casa de bolsa que actúe como fiduciaria y fideicomitente, así como aquellas operaciones realizadas por cuenta de las demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca la institución de banca múltiple o casa de bolsa que actúa como socio liquidador.
- **SOCIO LIQUIDADOR.-** Fideicomiso que sea socio de la bolsa de derivados y que participe en el patrimonio de la cámara de compensación, teniendo como finalidad liquidar y, en su caso, celebrar por cuenta de los clientes, contratos de futuros y contratos de opciones operados en la bolsa. // Fideicomiso socio de la bolsa de derivados y fideicomitentes de la cámara de compensación, cuyo objetivo es celebrar en la bolsa de derivados y con la cámara de compensación contratos de productos derivados por cuenta de los bancos, casas de bolsa o de sus clientes y realizar la liquidación de las operaciones concertadas en el mercado.
- **SPREAD.-** Margen. // Diferencia. // Posiciones mantenidas en dos contratos de futuros diferentes, tomadas para ganar del cambio en la diferencia entre los dos precios de los contratos. // La diferencia entre los precios de dos contratos de futuros.
- **STRADDLES.-** Estrategias que consisten en la compra o venta simultánea de opciones *call* y opciones *put* sobre el mismo activo subyacente.
- **STRADDLES SUPERIOR.-** Estrategia que consiste en la emisión o venta de una opción *call* y una opción *put*, sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos.

- **STADDLES INFERIOR.-** Estrategia que consiste en la combinación de la compra de una opción *call* y una opción *put*, sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio y vencimientos iguales; con este tipo de estrategia se limitan las pérdidas, mientras que la posibilidad de obtener ganancias es elevada,
- **STRAPS.-** Combinaciones de opciones que consisten en la compra o venta simultánea de dos opciones *call* y una opción *put* sobre el mismo activo subyacente
- **STRAP SUPERIOR O TOP STRAP.-** Estrategia que consiste en la combinación de la venta o emisión de dos opciones *call* y una opción *put* sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos.
- **STRAP INFERIOR O BOTTOM STRAP.-** Estrategia que consiste en la combinación de la compra de dos opciones *call* y una opción *put* sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos.
- **STRIPS.-** Estrategias que consisten en la compra o venta simultánea de una opción *call* y dos opciones *put* sobre el mismo activo subyacente.
- **STRIP SUPERIOR O TOP STRIP.-** Estrategia que consiste en la combinación de la venta o emisión de una opción *call* y dos opciones *put* sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos.
- **STRIP INFERIOR O BOTTOM STRIP.-** Estrategia que combina la compra de una opción *call* y dos opciones *put* sobre el mismo activo subyacente, con idéntico precio de ejercicio e iguales vencimientos.
- **SWAP.-** Véase *Operación de Intercambio*.

# T

- **TASA DE INTERÉS.-** Porcentaje de rendimiento (para el inversionista) o costo (para el emisor), respecto al capital comprometido por un instrumento de deuda.
- **TIERRA.-** Recursos naturales que se utilizan para producir bienes y servicios, incluyendo el aire, agua, superficie terrestre y minerales que se encuentran debajo de ésta; en otras palabras, la tierra incluye la tierra utilizada con fines agrícolas e industriales así como los recursos naturales obtenidos tanto del suelo como del subsuelo.
- **TÍTULO REFERENCIADO A ACCIONES.-** Certificados de participación ordinaria no amortizables, emitidos por Nacional Financiera, S.N.C., los cuales confieren a sus tenedores el derecho a una parte alícuota de un portafolio de acciones fideicomitidas. Está indexado al Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. (IPC), en un 100%.
- **TÍTULOS DE VINCULACIÓN CREDITICIA.-** Instrumentos o títulos que pagan un rendimiento y cuyo valor está condicionado al desempeño de un activo de riesgo y que, en caso de ocurrir el evento crediticio, el emisor del instrumento o título (comprador de protección), entrega al inversionista (vendedor de protección), el activo de riesgo o el monto acordado.
- **TRABAJO (como factor de producción).-** Tiempo y esfuerzo que se dedica a producir bienes y servicios, incluyéndose el trabajo físico y el mental de las personas que produce todo tipo de bienes y servicios.
- **TRAC's.-** Véase *Título Referenciado a Acciones*.
- **TRANSFERENCIA.-** Cambio de propiedad de valores. En el caso del depósito de valores, el cambio de propiedad se hará por el procedimiento de giro o transferencia de cuenta a cuenta, mediante asientos en los registros de la institución.
- **TRASPASO.-** Transferencia entre cuentas.

## U

- **UNIDAD DE INVERSIÓN.-** Unidad de cuenta cuyo valor en moneda nacional publica el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación.

## V

- **VALOR DE CAPITALIZACIÓN DEL MERCADO ACCIONARIO.-** Valor total del conjunto de empresas inscritas en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. el cual se deriva de la interacción de oferentes y demandantes.
- **VALOR DE CAPITALIZACIÓN O VALOR DE MERCADO DE UNA EMPRESA.-** Valor que los oferentes y demandantes determinan para una compañía cotizada en la Bolsa y se calcula por el precio de cada acción en una determinada fecha, multiplicado por el total de acciones en circulación.
- **VALOR NOMINAL.-** Es el precio de referencia, expresado en moneda nacional, que aparece en los títulos en el momento de su emisión, como expresión de parte del capital contable que represente y como antecedente para definir el precio de su suscripción. En los títulos de deuda, el valor nominal es el valor del título a vencimiento.
- **VALUACIÓN DIARIA A PRECIO DE MERCADO (*mark to market*).**- Práctica de acreditar o disminuir la cuenta de margen de los agentes, debido a los movimientos diarios en el precio de cierre del subyacente del futuro.
- **VENDEDOR DE PROTECCIÓN.-** Persona que al participar en una operación de derivados de crédito cubre a su contraparte, en forma parcial o total, del riesgo de crédito de un activo de riesgo.

- **VIGILANCIA (o supervisión *extra-situ* o revisión de gabinete).**- Monitoreo de las operaciones que realizan las entidades financieras y los demás participantes del sistema, el cual se efectúa desde las oficinas de la CNBV, así como el seguimiento y análisis de las mismas, lo cual se desprende básicamente de la información que estas personas físicas y morales, financieras o no, proporcionan a las autoridades como al mercado en general, respecto de cuestiones económicas y financieras a fin de medir posibles efectos en las entidades y en el sistema en su conjunto
- **VOLATILIDAD.**- Grado de fluctuación que manifiesta el precio del activo subyacente a través del tiempo.





# **A N E X O   1**

***Indicador de Cumplimiento con la  
Revelación de Instrumentos Financieros  
Derivados,  
publicado por la Comisión Nacional  
Bancaria y de Valores***



## Conceptos evaluados por el indicador

| I. Información cualitativa                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Puntaje máximo | Criterio de puntaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Para el tercer trimestre la emisora cuenta con derivados?<br>¿Tipos de derivados? (1=cobertura, 2=negociación, 3=ambos, 4=implícitos).                                                                                                                                                                         | Si/No<br>1 a 4 | Este rubro no computa para el cálculo del indicador, solo sirve para conocer las secciones que se deben llenar.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>A. Discusión sobre las políticas de uso de instrumentos financieros derivados</b>                                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1. Explica si las políticas de la emisora permiten el uso de derivados para fines de cobertura y/o de negociación, bajo qué circunstancias, y si existen procedimientos o manuales al respecto.                                                                                                                 | 1              | Describe las políticas de la emisora con respecto a la contratación de derivados de cobertura y/o de negociación y bajo qué circunstancias se puede hacer.                                                                                                                                                                                                         |
| 2. Descripción general de los objetivos para utilizar derivados e identificación de los riesgos de los instrumentos utilizados.                                                                                                                                                                                 | 1              | Menciona los riesgos que se desean cubrir, o bien, en el caso de derivados de negociación, se describe su finalidad (V.gr buscar mayor rendimiento).                                                                                                                                                                                                               |
| 3. Instrumentos utilizados y estrategias de cobertura o negociación implementadas.                                                                                                                                                                                                                              | 1              | Declara los tipos de derivados que se tienen actualmente, o se utilizan con frecuencia, qué rubro o riesgo cubren (cobertura) o qué oportunidades capturan (negociación).                                                                                                                                                                                          |
| 4. Mercados de negociación permitidos y contrapartes elegibles.                                                                                                                                                                                                                                                 | 1              | Describe la política de la emisora sobre los mercados de negociación permitidos, y con qué tipo de contrapartes se pueden establecer contratos de derivados. Se pueden mencionar nombres o características de las contrapartes.                                                                                                                                    |
| 5. Políticas para la designación de agentes de cálculo o valuación.                                                                                                                                                                                                                                             | 1              | Explica cuál es la política de la emisora con respecto a quién hace la valuación, si es propia o se permite que la haga un tercero, por ejemplo la contraparte.                                                                                                                                                                                                    |
| 6. Políticas de márgenes, colaterales, líneas de crédito, VAR.                                                                                                                                                                                                                                                  | 1              | Menciona si existen límites y cuáles son con respecto a márgenes, colaterales, líneas de crédito o VAR, o si no existe política en este sentido y es un asunto discrecional de la administración.                                                                                                                                                                  |
| 7. Procedimientos de control interno para administrar la exposición a los riesgos de mercado y de liquidez.                                                                                                                                                                                                     | 1              | Explica cuáles son los procedimientos de control interno o monitoreo de los riesgos asociados con los derivados, y qué acciones se toman en caso de que los riesgos se materialicen.                                                                                                                                                                               |
| 8. Existencia de un tercero independiente que revise los procedimientos anteriores.                                                                                                                                                                                                                             | 1              | Declara si existe un tercero que valide los procedimientos de control interno y quién es.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9. Información sobre la autorización del uso de derivados y si existe un comité que lleve a cabo dichas autorizaciones y el manejo de los riesgos por derivados.                                                                                                                                                | 1              | Menciona quién autoriza el uso de derivados y quién lleva a cabo el manejo de riesgo por derivados (V.gr comité, el director de finanzas, el director general, el consejo de administración, u otro).                                                                                                                                                              |
| <b>SUBTOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>9</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>B. Descripción de las políticas y técnicas de valuación</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10. Descripción de los métodos y técnicas de valuación con las variables de referencia relevantes y los supuestos aplicados, así como la frecuencia de valuación.                                                                                                                                               | 1              | Describe la técnica de valuación para determinar el valor razonable, así como los supuestos utilizados, y la frecuencia de valuación (diaria, mensual, trimestral). Si es una metodología estándar, menciona el nombre de dicha técnica. Si no conoce la metodología porque se recibe la valuación de la contraparte, hace mención al respecto.                    |
| 11. Aclaración sobre si la valuación es hecha por un tercero independiente o es valuación interna y en qué casos se emplea una u otra valuación. Si es por un tercero, si menciona que es estructurador, vendedor o contraparte del IFD.                                                                        | 1              | Menciona quién hace la valuación que se presenta en el reporte (V.gr si se tiene un equipo interno, si se recibe la valuación de la contraparte, o de un tercero).                                                                                                                                                                                                 |
| 12. Para instrumentos de cobertura, explicación del método utilizado para determinar la efectividad de la misma, mencionando el nivel de cobertura actual de la posición global con que se cuenta.                                                                                                              | 1              | Aclara qué metodología se utiliza para medir la efectividad de la cobertura. Si es una metodología estándar, menciona su nombre. Se informa además cuál es el nivel actual de cobertura, es decir, si ha perdido parte de su efectividad con respecto a como se contrató originalmente, y menciona en qué grado sigue siendo efectiva para los fines de cobertura. |
| <b>SUBTOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>3</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>C. Información de riesgos por el uso de derivados</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13. Discusión sobre las fuentes internas y externas de liquidez que pudieran ser utilizadas para atender los requerimientos relacionados con IFD.                                                                                                                                                               | 1              | Menciona qué recursos internos se pueden utilizar en caso de una situación adversa relacionada con los derivados (V.gr, llamadas de margen). En el caso de las fuentes externas, explica si se tiene acceso a líneas de crédito u otro medio para afrontar dicha situación.                                                                                        |
| 14. Explicación de los cambios en la exposición a los principales riesgos identificados, su administración, y contingencias que puedan afectarla en futuros reportes.                                                                                                                                           | 1              | Explica si hubo cambios durante el trimestre que cambiaran la exposición a los riesgos de la emisora. Menciona qué se hizo o se hace al respecto, y qué se prevé que pudiera afectar la exposición en el futuro.                                                                                                                                                   |
| 15. Revelación de eventualidades, tales como cambios en el valor del activo subyacente, que ocasionen que difiera con el que se contrató originalmente, que lo modifique, o que haya cambiado el nivel de cobertura, para lo cual requiere que la emisora asuma nuevas obligaciones o vea afectada su liquidez. | 1              | Indica si hubo cambios considerables en el valor del activo subyacente o algún otro cambio que haya afectado las posiciones en derivados, así como eventos que hayan afectado o puedan afectar la liquidez de la emisora. En ausencia de estos eventos, hace mención al respecto.                                                                                  |
| 16. Presentar impacto en resultados o flujo de efectivo de las mencionadas operaciones de derivados.                                                                                                                                                                                                            | 1              | Indica cuál fue el efecto en resultados durante el trimestre de reporte, como resultado de los cambios en el valor razonable de los derivados.                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. Descripción y número de IFD que hayan vencido durante el trimestre y de aquéllos cuya posición haya sido cerrada.                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                     | Menciona el número, monto y tipo de derivados cuya posición haya sido cerrada en el trimestre que se reporta. En ausencia de estos eventos, hace mención al respecto.                                  |
| 18. Descripción y número de llamadas de margen que se hayan presentado durante el trimestre.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                     | Menciona el número y monto de las llamadas de margen ocurridas durante el trimestre que se reporta. En ausencia de estos eventos, hace mención al respecto.                                            |
| 19. Revelación de cualquier incumplimiento que se haya presentado a los contratos respectivos.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                     | Indica si hubo incumplimientos relacionados con IFD. En ausencia de estos eventos, hace mención al respecto.                                                                                           |
| <b>SUBTOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>7</b>              |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>TOTAL DE INFORMACIÓN CUALITATIVA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>19</b>             |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>100%</b>           |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>II. Información cuantitativa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>A. Características de los IFD a la fecha del reporte (Información en la tabla)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Puntaje máximo</b> | <b>Criterio de puntaje</b>                                                                                                                                                                             |
| 20. Identifica cada uno de los derivados por su nombre o tipo (swap, forward, call, etc.), o los agrega según un mismo tipo.                                                                                                                                                                                                                                          | 1                     | Identifica los derivados por su nombre.                                                                                                                                                                |
| 21. Utiliza la clasificación de los boletines contables para indicar el objetivo del derivado (cobertura o negociación).                                                                                                                                                                                                                                              | 1                     | Indica si los derivados son de cobertura o de negociación.                                                                                                                                             |
| 22. El monto del notional se expresa en millones de pesos, y el valor del activo subyacente y el valor razonable se desglosan en las unidades que están expresadas para cada tipo de derivado, ya sea individual o agregado.                                                                                                                                          | 1                     | De acuerdo con el formato de la tabla, expresa el monto notional y el valor razonable en miles de pesos, y el valor del activo subyacente en las unidades correspondientes.                            |
| 23. Se presenta claramente si la posición es corta o larga.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                     | Indica si la posición es corta o larga, o explica el significado de los signos o paréntesis cuando se utiliza.                                                                                         |
| 24. Se desglosan por año los montos de vencimiento para el ejercicio actual y los siguientes.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                     | Indica los montos que se vencen durante el ejercicio actual, el siguiente, y los subsecuentes.                                                                                                         |
| 25. Se especifica si se tienen líneas de crédito o valores dados en garantía para llamadas al margen.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                     | Especifica si se tienen líneas de crédito o colaterales para llamadas de margen y su monto. Si no se tienen, lo indica.                                                                                |
| <b>SUBTOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>              |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>B. Análisis de sensibilidad y cambios en el valor razonable</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                        |
| 26. Para los IFD de negociación o aquellos de los cuales deba reconocerse la ineffectividad de la cobertura, descripción del método aplicado para la determinación de las pérdidas esperadas o la sensibilidad del precio de los derivados, incluyendo la volatilidad.                                                                                                | 1                     | Describe la metodología para la determinación de pérdidas esperadas. Si la contraparte provee dicha información y no se conoce la metodología, hace mención de tal situación.                          |
| 27. Presentación de un análisis de sensibilidad para las operaciones mencionadas, que contenga al menos lo siguiente:<br>a) Identificación de los riesgos que pueden generar pérdidas en la emisora por operaciones con derivados.<br>b) Identificación de los instrumentos que originarían dichas pérdidas.                                                          | 1                     | Menciona los riesgos que pueden ocasionar pérdidas a la emisora por el uso de IFD, y cuáles de los derivados contratados se verían afectados por esta situación.                                       |
| 28. Presentación de 3 escenarios (probable, posible y remoto o de estrés) que pueden generar situaciones adversas para la emisora, describiendo los supuestos y parámetros que fueron empleados para llevarlos a cabo.<br>a) Escenario posible con variación de al menos el 25% en el precio del activo subyacente, y escenario remoto con variación de al menos 50%. | 1                     | Presenta los 3 escenarios, con las variaciones señaladas.                                                                                                                                              |
| 29. Estimación de la pérdida potencial reflejada en el estado de resultados y en el flujo de efectivo, para cada escenario.                                                                                                                                                                                                                                           | 1                     | Presenta el impacto en resultados para cada uno de los 3 escenarios.                                                                                                                                   |
| 30. Para los IFD de cobertura, indicación del nivel de estrés o variación de los activos subyacentes bajo el cual las medidas de efectividad resultan suficientes.                                                                                                                                                                                                    | 1 o 5*                | Da a conocer el nivel límite (en %) de variación de los activos subyacentes para que la efectividad se mantenga. En otras palabras, a qué nivel de variación se pierde la efectividad de la cobertura. |
| <b>SUBTOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>5</b>              |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>TOTAL DE INFORMACIÓN CUANTITATIVA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>11</b>             |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>100%</b>           |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>30</b>             |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PORCENTAJE DE REVELACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>100%</b>           |                                                                                                                                                                                                        |
| * Cuando la emisora presenta análisis de sensibilidad para derivados de negociación, se asigna 1 punto para este concepto. En caso de que la emisora solamente cuente con derivados de cobertura, se otorgan 5 puntos por la revelación adecuada y completa de este concepto.                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                        |

# **A N E X O   2**

**Modelos de *Contratos de Futuros*  
cotizados en  
MexDer, Mercado Mexicano de Productos  
Derivados, S.A. de C.V.**





**Términos y Condiciones Generales de Contratación del  
Contrato de Futuro del  
Dólar de los Estados Unidos de América  
(Entrega en Especie)**

**I. OBJETO.**

**1. Activo Subyacente.**

Dólar: moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.

**2. Número de unidades del Activo Subyacente que ampara un Contrato de Futuro.**

\$10,000.00 (Diez mil dólares 00/100).

**3. Series.**

En términos de sus respectivos Reglamentos Interiores, MexDer y Asigna podrán listar y mantener disponibles para su negociación distintas Series del Contrato de Futuro sobre el Dólar sobre una base de vencimientos diarios, mensuales o trimestrales hasta por quince años.

En caso de que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Futuro sobre el Dólar con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

**II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.**

**1. Símbolo o clave de pizarra.**

Las distintas Series del Contrato de Futuro del Dólar serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión: "DA" a la que se agregarán dos números para identificar el día específico del mes en que ocurre su vencimiento y la primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento. En el siguiente cuadro se señalan algunos ejemplos:

| Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro | Clave del Activo Subyacente | Día de Vencimiento | Mes de Vencimiento | Año de vencimiento |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| DA15 EN07                                         | DA                          | 15 = Día 15        | EN = Enero         | 07 = 2007          |
| DA25 EN07                                         | DA                          | 25 = Día 25        | EN = Enero         | 07 = 2007          |
| DA12 MR07                                         | DA                          | 12 = Día 12        | MR = Marzo         | 07 = 2007          |
| DA29 AG08                                         | DA                          | 29 = Día 29        | AG = Agosto        | 08 = 2008          |

Para efectos de difusión, los contratos que se listarán con Series mensuales aparecerán con la clave DEUA y aquellos contratos con Series diarias aparecerán como DA.

## **2. Unidad de cotización.**

En la celebración de Contratos en MexDer, la unidad de cotización del Precio Futuro estará expresada en moneda de curso legal en los Estados Unidos Mexicanos denominada pesos, hasta en diezmilésimas (\$0.0001) por dólar.

## **3. Puja.**

La presentación de posturas para la celebración de Contratos se reflejará en fluctuaciones mínimas del Precio Futuro de una diezmilésima de un peso (\$0.0001) por dólar.

## **4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.**

El valor del cambio en el Precio Futuro de un Contrato por una puja es de \$1.00 peso, el cual resulta de multiplicar una Puja (\$0.0001) por el número de unidades de Activo Subyacente (10,000.00 dólares) que ampara el Contrato.

## **5. Medios de negociación.**

La celebración de Contratos de Futuro del Dólar será mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer de establecer alguna mecánica distinta.

# **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

## **1. Fluctuación diaria máxima del Precio Futuro.**

No habrá fluctuación máxima del Precio Futuro durante una misma sesión de remates.

## **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Futuro del Dólar será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. Asimismo, se considerará como parte del horario de negociación el periodo de negociación al Precio de Liquidación Diaria y las subastas que convoque MexDer, de acuerdo a lo establecido en el numeral IV.4.c) de este contrato.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## **3. Horario de negociación a Precio de Liquidación Diaria.**

El Precio de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de cada sesión de negociación y permitirá, la negociación de Contratos de Futuro del Dólar mediante la presentación de Posturas en firme al Precio de Liquidación Diaria por parte de los Socios Liquidadores y Operadores de MexDer. El periodo en el que MexDer recibirá Posturas en firme para negociar al Precio de Liquidación Diaria será de 14:25 a 14:35 horas.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## **4. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de cada Serie del Contrato de Futuro del Dólar será la fecha especificada en el símbolo o clave de pizarra de acuerdo con el inciso II.1) anterior.



Para los contratos con vencimiento mensual o trimestral el último día de negociación y la Fecha de Vencimiento será el lunes en la semana correspondiente al tercer miércoles del mes de vencimiento y si dicho lunes fuera inhábil, el último día de negociación y la Fecha de Vencimiento será el día hábil inmediato anterior.

#### **5. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de nuevas Series del ciclo del Contrato de Futuro, se iniciarán el Día Hábil siguiente al último día de negociación de la serie anterior.

#### **6. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de Asigna y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, la Fecha de Liquidación de cada Serie del Contrato de Futuro del Dólar, será el segundo día hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento, siendo requisito indispensable que tanto el primer como el segundo día siguiente a la Fecha de Vencimiento, sean Días Hábiles en los Estados Unidos de América y en los Estados Unidos Mexicanos.

### **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

#### **1. Liquidación al Vencimiento.**

El Cliente efectuará la liquidación al vencimiento de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos, el segundo Día Hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento.

#### **2. Procedimiento para la Liquidación al Vencimiento.**

En la Fecha de Liquidación, dos Días Hábiles después de la Fecha de Vencimiento, los Clientes con Posiciones Cortas tendrán la obligación de entregar a las 11:00 a.m. en el Banco y en la cuenta indicada por el Socio Liquidador, el monto en dólares que resulte de multiplicar los dólares amparados por un Contrato por el número de sus Contratos Abiertos. En la misma Fecha de Liquidación con posterioridad al cumplimiento de su obligación, los Clientes con Posiciones Cortas tendrán el derecho de recibir en moneda nacional en el horario, el Banco y la cuenta convenida con el Socio Liquidador, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación al Vencimiento por el número de dólares que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos.

En la Fecha de Liquidación, dos Días Hábiles después a la Fecha de Vencimiento, los Clientes con Posiciones Largas tendrán la obligación de entregar en moneda nacional a las 11:00 a.m. en el Banco y en la cuenta indicada por el Socio Liquidador, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación al Vencimiento por el número de dólares que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos. En la misma Fecha de Liquidación con posterioridad al cumplimiento de su obligación, los Clientes con Posiciones Largas tendrán el derecho de recibir en dólares en el horario, el Banco y la cuenta convenida con el Socio Liquidador, el monto que resulte de multiplicar los dólares amparados por un Contrato por el número de Contratos Abiertos.

En la Fecha de Liquidación, dos Días Hábiles después de la Fecha de Vencimiento, los Socios Liquidadores tendrán la obligación de entregar a las 12:00 hrs. en la cuenta de Asigna en el Banco Agente en los Estados Unidos de América, el monto en dólares que resulte de multiplicar los dólares amparados en un Contrato por el total de los Contratos Abiertos de la Posición Corta Neta. En la misma Fecha de Liquidación con posterioridad al cumplimiento de su obligación, los Socios Liquidadores tendrán el derecho de recibir en moneda nacional en el horario, el Banco y la cuenta convenida con Asigna, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación al vencimiento por el número de dólares que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos de la Posición Corta Neta.

En la Fecha de Liquidación, dos Días Hábiles después de la Fecha de Vencimiento, los Socios Liquidadores tendrán la obligación de entregar a las 12:00 hrs., en moneda nacional en la cuenta de Asigna en el Banco Agente en México, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio

de Liquidación al Vencimiento por el número de dólares que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos en la Posición Larga Neta. En la misma Fecha de Liquidación con posterioridad al cumplimiento de su obligación, los Socios Liquidadores tendrán el derecho de recibir en el horario, el Banco en los Estados Unidos de América y la cuenta convenida con Asigna, el monto en dólares que resulte de multiplicar los dólares amparados por un Contrato por el total de los Contratos Abiertos en Posición Larga Neta.

### 3. Liquidación Diaria.

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y Asigna realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de Asigna, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y, en su caso, las cuotas correspondientes.

### 4. Cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará los Precios de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y la metodología siguientes:

- a) El cálculo del Precio de Liquidación Diaria, en primera instancia, será el precio que resulte del promedio ponderado de los precios pactados en las operaciones de los Contratos de Futuro celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

$PL_t$  = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Dólar en el día t, redondeado a la puja más cercana.

n = Número de Operaciones celebradas en los últimos cinco minutos de la sesión de negociación.

$P_i$  = Precio pactado en la i-ésima Operación.

$V_i$  = Volumen pactado en la i-ésima Operación.

- b) En caso de que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso IV.4.a) anterior, el Precio de Liquidación Diaria para cada Serie será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{P_c V_v + P_v V_c}{V_c + V_v}$$

$PL_t$  = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Dólar en el día t, redondeado a la puja más cercana.

$P_c$  = Precio de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$P_v$  = Precio de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

$V_c$  = Volumen de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$V_v$  = Volumen de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

- c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, el Precio de Liquidación Diaria será el que resulte de la subasta convocada por MexDer en términos de su Reglamento.

Si en la subasta, señalada en el párrafo anterior, el mayor precio de compra resulta inferior al menor precio de venta, el Precio de Liquidación Diaria será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula expuesta en el inciso IV.4.b) anterior.

- d) En caso de que no se hayan recibido posturas de compra y venta en firme para la realización de la subasta, señalada en el inciso IV.4.c) anterior, o no se hubiese celebrado operación alguna para una fecha de vencimiento de un Contrato de Futuro, el Precio de Liquidación Diaria será el que resulte conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$PL_t$  = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Dólar en el día  $t$ , redondeado a la puja más cercana.

$S_t$  = Tipo de cambio SPOT determinado en el día  $t$ , (ajustado por la diferencia en días naturales de la fecha valor de dicho tipo de cambio y la fecha valor de operaciones a 48 horas) publicado por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.

$$PL_t = S_t \left( \frac{1 + i_{t,M}^{DI} \left( \frac{M}{360} \right)}{1 + i_{t,M}^{LI} \left( \frac{M}{360} \right)} \right)$$

$i_{t,M}^{DI}$  = Tasa de rendimiento Doméstica Implícita observada el día  $t$ , para el plazo de vigencia del futuro, publicada por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.  
 = Tasa de rendimiento LIBOR observada el día  $t$  para el plazo de vigencia del futuro, publicada por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.

$M$  = Número de días por vencer del Contrato de Futuro.

$t$  = Día de la valuación o de liquidación.

No obstante lo previsto en los incisos IV.4.a) y IV.4.b) anteriores, en caso de que más de una tercera parte de los formadores de mercado consideren que el Precio de Liquidación no refleja el precio que prevalecía al cierre de la sesión, podrán solicitar al Director de Operaciones que convoque a una subasta para determinar el Precio de Liquidación, el cual resolverá si dicha solicitud es fundada o no.

## 5. Precio de Liquidación al Vencimiento.

El Precio de Liquidación al Vencimiento para un Contrato de Futuro en la Fecha de Vencimiento, será calculado por MexDer conforme a la metodología empleada para el cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

## V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTURO DEL DÓLAR.

### 1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro del Dólar es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente; las posiciones límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

### 2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas con forme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo.

Conforme a Reglamento, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a la Bolsa y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse de que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas en el numeral V.1 anterior bajo el entendido de que el no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando el dólar, MexDer y Asigna podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato y estarán facultadas en términos de sus respectivos Reglamentos para determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **2. Situaciones de contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en los Manuales de Contingencias de MexDer y Asigna.

\* \* \* \* \*





## **Términos y Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro sobre el Euro (Liquidación en Efectivo)**

### **I. OBJETO.**

#### **1. Activo Subyacente.**

**Euro:** moneda de curso legal de la Unión Monetaria Europea.

#### **2. Número de unidades del Activo Subyacente que ampara un Contrato de Futuro.**

\$10,000.00 (Diez mil euros 00/100).

#### **3. Series.**

En términos de sus respectivos Reglamentos Interiores, MexDer y Asigna podrán listar y mantener disponibles para su negociación distintas Series del Contrato de Futuro sobre el Euro sobre una base de vencimientos mensuales hasta por diez años.

En caso de que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Futuro sobre el Euro con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

### **II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Símbolo o clave de pizarra.**

Las distintas Series del Contrato de Futuro del Euro serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión: "EURO" y la primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento. En el siguiente cuadro se señalan algunos ejemplos:

| Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro | Clave del Activo Subyacente | Mes de Vencimiento | Año de vencimiento |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| EURO EN07                                         | EURO                        | EN = Enero         | 07 = 2007          |
| EURO FB07                                         | EURO                        | FB = Febrero       | 07 = 2007          |
| EURO MR07                                         | EURO                        | MR = Marzo         | 07 = 2007          |
| EURO AB07                                         | EURO                        | AB = Abril         | 07 = 2007          |

#### **2. Unidad de cotización.**

En la celebración de Contratos en MexDer, la unidad de cotización del Precio Futuro estará expresada en moneda de curso legal en los Estados Unidos Mexicanos denominada pesos, hasta en diezmilésimas (\$0.0001) por euro.

#### **3. Puja.**

La presentación de posturas para la celebración de Contratos se reflejará en fluctuaciones mínimas del Precio Futuro de una diezmilésima de un peso (\$0.0001) por euro.

#### **4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.**

El valor del cambio en el Precio Futuro de un Contrato por una puja es de \$1.00 peso, el cual resulta de multiplicar una Puja (\$0.0001) por el número de unidades de Activo Subyacente (10,000.00 euros) que ampara el Contrato.

#### **5. Medios de negociación.**

La celebración de Contratos de Futuros del Euro será mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer de establecer alguna mecánica distinta.

### **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Fluctuación diaria máxima del Precio Futuro.**

No habrá fluctuación máxima del Precio Futuro durante una misma sesión de remates.

#### **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Futuro del Euro será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. Asimismo, se considerará como parte del horario de negociación el periodo de negociación al Precio de Liquidación Diaria y las subastas que convoque MexDer, de acuerdo a lo establecido en el numeral IV.3.c) de este contrato.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **3. Horario de negociación a Precio de Liquidación Diaria.**

El Precio de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de cada sesión de negociación y permitirá, la negociación de Contratos de Futuro del Euro mediante la presentación de Posturas en firme al Precio de Liquidación Diaria por parte de los Socios Liquidadores y Operadores de MexDer. El periodo en el que MexDer recibirá Posturas en firme para negociar al Precio de Liquidación Diaria será de 14:25 a 14:35 horas.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **4. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de cada Serie del Contrato de Futuro del Euro, será un Día Hábil previo a la Fecha de Liquidación.

#### **5. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de Series, con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.3 anterior, o bien, una nueva Serie del ciclo del Contrato de Futuro, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través del Boletín (*Indicadores del Mercado de Productos Derivados*).

#### **6. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de Asigna y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, la Fecha de Liquidación de cada Serie del Contrato de Futuro del Euro, será el martes de la semana del tercer miércoles del mes de vencimiento o el Día Hábil anterior si dicho martes es inhábil.

#### IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.

##### 1. Procedimiento para la Liquidación al Vencimiento.

El Cliente efectuará la Liquidación al Vencimiento sujeto a los procedimientos y términos en que se efectúa la Liquidación Diaria en la Fecha de Vencimiento.

##### 2. Liquidación Diaria.

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y Asigna realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de Asigna, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y, en su caso, las cuotas correspondientes.

##### 3. Cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará los Precios de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y la metodología siguientes:

- a) El cálculo del Precio de Liquidación Diaria, en primera instancia, será el precio que resulte del promedio ponderado de los precios pactados en las operaciones de los Contratos de Futuros celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

$PL_t$  = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Euro en el día  $t$ , redondeado a la puja más cercana.

$n$  = Número de Operaciones celebradas en los últimos cinco minutos de la sesión de negociación.

$P_i$  = Precio pactado en la  $i$ -ésima Operación.

$V_i$  = Volumen pactado en la  $i$ -ésima Operación.

- b) En caso de que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso IV.3.a) anterior, el Precio de Liquidación Diaria para cada Serie será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$PL_t$  = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Euro en el día  $t$ , redondeado a la puja más cercana.

$$PL_t = \frac{P_c V_v + P_v V_c}{V_c + V_v}$$

$P_c$  = Precio de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$P_v$  = Precio de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

$V_c$  = Volumen de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$V_v$  = Volumen de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

- c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, el Precio de Liquidación Diaria será el que resulte de la subasta convocada por MexDer en términos de su Reglamento.

Si en la subasta, señalada en el párrafo anterior, el mayor precio de compra resulta inferior al menor precio de venta, el Precio de Liquidación Diaria será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula expuesta en el inciso IV.3.b) anterior.

- d) En caso de que no se hayan recibido posturas de compra y venta en firme para la realización de la subasta, señalada en el inciso IV.3.c) anterior, o no se hubiese celebrado operación alguna para una fecha de vencimiento de un Contrato de Futuro, el Precio de Liquidación Diaria será el que resulte conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = S_t^{MXUSD} S_t^{USDEUR} \left( \frac{1 + i_{t,M}^{TIEIRS} \left( \frac{M}{360} \right)}{1 + i_{t,M}^{LiborEURO} \left( \frac{M}{360} \right)} \right)$$

$PL_t$  = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Euro en el día t, redondeado a la puja más cercana.

$S_t^{MXUSD}$  = Tipo de cambio SPOT determinado en el día t, (ajustado por la diferencia en días naturales de la fecha valor de dicho tipo de cambio y la fecha valor de operaciones a 24 horas) publicado por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.

$S_t^{USDEUR}$  = Tipo de cambio Dólar /EURO valor Spot determinado en el día t, publicado por el Proveedor de Precios contratado por MexDer (ajustado por la diferencia en días naturales de la fecha valor de operaciones a 24 horas).

$i_{t,M}^{TIEIRS}$  = Tasa de rendimiento observada el día t, proveniente de la curva IRMX-PIIE28 IRS, para el plazo de vigencia del futuro, publicada por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.

$i_{t,M}^{LiborEURO}$  = Tasa de rendimiento observada el día t, proveniente de la curva Libor EURO Simple, para el plazo de vigencia del futuro, publicada por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.

M = Número de días por vencer del Contrato de Futuro.

t = Día de la valuación o de liquidación.

No obstante lo previsto en los incisos IV.3.a) y IV.3.b) anteriores, en caso de que más de una tercera parte de los formadores de mercado consideren que el Precio de Liquidación no refleja el precio que prevalecía al cierre de la sesión, podrán solicitar al Director de Operaciones que convoque a una subasta para determinar el Precio de Liquidación, el cual resolverá si dicha solicitud es fundada o no, sujetándose los participantes en la misma a las normas establecidas en el Reglamento Interior de MexDer.

#### 4. Precio de Liquidación al Vencimiento.

El Precio de Liquidación al Vencimiento para un Contrato de Futuro en la Fecha de Vencimiento, será calculado por MexDer conforme a la metodología siguiente:



Actualizadas al 12 de septiembre de 2012

Donde:

$$PL_t = S_t^{MXUSD} S_t^{USDEUR}$$

$PL_t$  = Precio de Liquidación al vencimiento del Contrato de Futuro sobre el Euro en el día  $t$ , redondeado a la puja más cercana.

$S_t^{MXUSD}$  = El promedio del Tipo de cambio Peso/Dólar valor Spot (ajustado por la diferencia en días naturales de la fecha valor de operaciones a 24 horas) determinado en el día  $t$ , proporcionado por los Proveedores de Precios contratados por MexDer.

$S_t^{USDEUR}$  = El promedio del Tipo de cambio Dólar/Euro valor Spot (ajustado por la diferencia en días naturales de la fecha valor de operaciones a 24 horas) determinado en el día  $t$ , proporcionado por los Proveedores de Precios contratados por MexDer

$t$  = Fecha de Liquidación al Vencimiento<sup>7</sup>

## V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTUROS DEL EURO.

### 1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro del Euro es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente; las posiciones límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

### 2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas con forme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo.

Conforme a Reglamento, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a la Bolsa y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse de que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas en el numeral V.1 anterior bajo el entendido de que el no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando el Euro, MexDer y Asigna podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato y estarán facultadas en términos de sus respectivos Reglamentos para determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **2. Situaciones de contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en los Manuales de Contingencias de MexDer y Asigna.

\* \* \* \* \*



**Condiciones Generales de Contratación del  
Contrato de Futuro sobre el Índice de Precios y Cotizaciones  
de la Bolsa Mexicana de Valores  
(Liquidación en Efectivo)**

**I. OBJETO.**

**1. Activo Subyacente.**

Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores S.A.B. de C.V. (en adelante "IPC" y "BMV" respectivamente).

El IPC es el principal indicador del comportamiento del mercado accionario de la BMV, el cual expresa el rendimiento de este mercado tomando como referencia las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del total de los títulos accionarios cotizados en la BMV.

La muestra se revisa anualmente y se integra por alrededor de 35 emisoras de distintos sectores de la economía. Aplicado en su actual estructura desde 1978, el IPC expresa en forma fidedigna la situación del mercado bursátil y constituye un indicador altamente confiable.

El IPC es un índice calculado por capitalización de mercado. Pondera la participación de cada una de las empresas que comprende la muestra con base en el valor total de mercado de sus acciones en circulación. La mecánica de cálculo, y ajuste por derechos, es definida por la BMV. El IPC es actualizado automáticamente en tiempo real como consecuencia de las operaciones registradas en los títulos accionarios integrantes de la canasta durante cada sesión de remate.

**2. Valor Nominal que ampara un Contrato de Futuro.**

\$10.00 (diez pesos 00/100) multiplicados por el valor del IPC.

**3. Series.**

En términos de su Reglamento Interior, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación, distintas Series del Contrato de Futuro del IPC sobre una base trimestral, lo que significa que de manera permanente estarán disponibles para su negociación Contratos de Futuro con Fechas de Vencimiento en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

En caso que el Mercado demande la disponibilidad de Contratos de Futuro del IPC con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

## II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

### 1. Símbolo o clave de pizarra.

Las distintas Series del Contrato de Futuro del IPC serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión "IPC" a la que se agregarán la primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento conforme al ejemplo siguiente:

| Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro | Clave del Activo Subyacente | Mes de vencimiento | Año de vencimiento |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| IPC MR06                                          | IPC                         | MR = Marzo         | 06 = 2006          |
| IPC JN06                                          | IPC                         | JN = Junio         | 06 = 2006          |
| IPC SP06                                          | IPC                         | SP = Septiembre    | 06 = 2006          |
| IPC DC06                                          | IPC                         | DC = Diciembre     | 06 = 2006          |
| IPC MR07                                          | IPC                         | MR = Marzo         | 07 = 2007          |

### 2. Unidad de cotización.

La celebración de Contratos en MexDer tendrá como unidad de cotización del Precio Futuro al valor absoluto del IPC.

### 3. Puja.

La presentación de Posturas para la celebración de Contratos de Futuro se reflejará en fluctuaciones mínimas del Precio Futuro de 5 (cinco) puntos del IPC.

La negociación de Operaciones de Rondas, Camas y *Rollovers* se hará sobre fluctuaciones mínimas del Precio Futuro de 1 (un) punto del IPC. Asimismo, la Puja que se utilizará para redondear el cálculo de Precios de Liquidación Diaria y al Vencimiento será de 1 (un) punto del IPC.

### 4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.

El valor del cambio de una Puja en el Precio Futuro de un Contrato, de acuerdo al primer párrafo del numeral anterior, es de \$50.00 pesos, el cual resulta de multiplicar una Puja 5.00 (cinco puntos del IPC) por el valor de un punto del IPC (10.00 pesos).

### 5. Medios de negociación.

La celebración de Contratos de Futuro del IPC se realizará mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer alguna mecánica distinta.

## III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.

### 1. Fluctuación diaria máxima del Precio Futuro.

No habrá fluctuación máxima del Precio Futuro durante una misma sesión de remates.

## **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Futuro sobre IPC, será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## **3. Horario de negociación a Precio de Liquidación Diaria.**

El Precio de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de cada sesión de negociación y permitirá la negociación de Contratos de Futuro de IPC, a través de la formulación de Posturas en firme al Precio de Liquidación Diaria por parte de los Socios Liquidadores y Operadores, utilizando la modalidad de Operaciones de Bloque, en los términos y condiciones que se establecen en el Reglamento Interior de MexDer.

El periodo en el que MexDer recibirá Posturas en firme para negociar a la Tasa de Liquidación Diaria será de 15:20 a 15:30 horas.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## **4. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de una Serie del Contrato de Futuro del IPC será el tercer viernes del mes de vencimiento o el Día Hábil anterior, si dicho viernes es inhábil.

## **5. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de Series con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.3 anterior, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través del Boletín. Las nuevas Series del ciclo del Contrato de Futuro conforme al inciso I.3 comenzarán su negociación al Día Hábil siguiente del último día de negociación de la Serie anterior.

## **6. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el Día Hábil posterior a la Fecha de Vencimiento.

# **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

## **1. Liquidación al Vencimiento.**

El Cliente efectuará la Liquidación al Vencimiento en la Fecha de Vencimiento.

## **2. Liquidación Diaria.**

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y en su caso, las cuotas correspondientes.

### 3. Cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará los Precios de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y la metodología siguientes:

- a) El cálculo del Precio de Liquidación diaria, en primera instancia, será el precio que resulte del promedio ponderado de los precios pactados en las operaciones de los Contratos de Futuro celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la Puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

$PL_t$  = Precio de liquidación del Contrato de Futuro sobre el IPC en el día t, redondeado a la Puja más cercana.

n = Número de hechos ocurridos en los últimos cinco minutos de remate.

$P_i$  = Precio negociado en el i-ésimo hecho.

$V_i$  = Volumen negociado en el i-ésimo hecho.

- b) En caso que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso IV.3.a) anterior, el Precio de Liquidación Diaria para cada Serie será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{P_c V_v + P_v V_c}{V_c + V_v}$$

$PL_t$  = Precio de liquidación del Contrato de Futuro sobre el IPC en el día t, redondeado a la Puja más cercana.

$P_c$  = Precio de la(s) mejor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$P_v$  = Precio de la(s) mejor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

$V_c$  = Volumen de la(s) mejor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$V_v$  = Volumen de la(s) mejor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

- c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una Postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, el Precio de Liquidación Diaria será el Precio Futuro pactado en la última operación celebrada durante la sesión de remate.
- d) Si durante la sesión de remate no se hubiese celebrado operación alguna para una Fecha de Vencimiento de un Contrato de Futuro, el Precio de Liquidación Diaria será el que resulte conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = IPC_t \left( 1 + (i_{t,M} - d_t) \frac{M}{360} \right)$$

$PL_t$  = Precio de liquidación del Contrato de Futuro sobre el IPC en el día t, redondeado a la Puja más cercana.  
 $IPC_t$  = Valor del IPC al cierre del día t.  
 $i_{t,M}$  = Tasa de Interés, obtenida a partir de la Curva “Cero” de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) proporcionada por el proveedor de precios (*price vendor*) que contrate MexDer.  
 $d_t$  = Tasa de dividendos esperada anual, representada por la tasa observada en el ejercicio anterior y proporcionada por la BMV.  
M = Número de días por vencer del Contrato de Futuro.  
t = Día de la valuación o de liquidación.

No obstante lo previsto en los incisos IV.3.a), IV.3.b) y IV.3.c) anteriores, en el caso en que más de una tercera parte de los formadores de mercado consideren que el Precio de Liquidación no refleje el precio que prevalecía al cierre de la sesión, podrán solicitar al Director de Operaciones que el Precio de Liquidación sea calculado conforme al inciso IV.3.d), quien resolverá si dicha solicitud es fundada o no.

#### 4. Precio de Liquidación al Vencimiento.

El Precio de Liquidación al Vencimiento para un Contrato de Futuro sobre el IPC, cuya Serie haya llegado a su término, será igual al precio de cierre del IPC que calcule la BMV, conforme a lo siguiente:

$$PL = IPC_t$$

Donde:

$PL$  = Precio de liquidación del contrato.  
 $IPC_t$  = Nivel de cierre del IPC el día t.  
t = Día de vencimiento del Contrato.

### V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTURO DEL IPC.

#### 1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro sobre el IPC, es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

#### 2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día

Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de la Cámara de Compensación.

Conforme a Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a MexDer y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, bajo el entendido que de no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, el Socio Liquidador se hará acreedor a la imposición de las medidas disciplinarias previstas en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causa de fuerza mayor, resulte imposible continuar con el cálculo del IPC, MexDer y la Cámara de Compensación podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato de Futuro y podrán en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **2. Situaciones de contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y la Cámara de Compensación.

### **3. Información.**

MexDer informará al público inversionista en su Boletín los cambios que se registren en la composición de la muestra de acciones que componen el IPC de la BMV a más tardar el Día Hábil siguiente en que el IPC se calcula considerando las emisoras nuevas de la muestra.

**Autorización SHCP: 09/11/2010**  
**Fecha de publicación: 22/11/2010**  
**Fecha de entrada en vigor: 29/11/2010**

\* \* \* \* \*





**Términos y Condiciones Generales de Contratación del**  
**Contrato de Futuro sobre el**  
**Certificado de la Tesorería de la Federación a 91 días**  
**(Liquidación en Efectivo)**

**I. OBJETO.**

**1. Activo Subyacente.**

Los Certificados de la Tesorería de la Federación con un plazo de 91 días (en adelante Cetes) son títulos de crédito al portador denominados en moneda nacional a cargo del Gobierno Federal. Estos títulos son colocados a descuento, conforme lo establece la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Los montos, rendimientos, plazos y condiciones de colocación, son determinados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo previamente la opinión del Banco de México. Por lo general se emiten Cetes a 28, 91, 182 y 364 días, aunque se han llegado a emitir Cetes a 7, 14 días y a 2 años. El Activo Subyacente del Contrato de Futuro sobre Cetes tiene un plazo homogéneo de 91 días, con independencia de que los Cetes de referencia puedan tener plazos distintos en caso de días inhábiles.

**2. Número de Unidades del Activo Subyacente o Valor Nominal que ampara un Contrato de Futuro.**

Cada Contrato de Futuro sobre Cetes a 91 días ampara una cantidad de 10,000 (diez mil) Cetes, equivalente a un valor nominal de 100,000.00 pesos (cien mil 00/100 pesos).

**3. Series.**

En términos de sus respectivos Reglamentos Interiores, MexDer y Asigna podrán listar y mantener disponibles para su negociación distintas Series del Contrato de Futuro de Cetes a 91 días sobre una base mensual o trimestral hasta por diez años.

La Bolsa decidirá si la base de la Serie será mensual o trimestral de acuerdo a las condiciones de mercado. La Bolsa estará obligada a publicar en el Boletín de Indicadores del Mercado, tal decisión por lo menos 15 días naturales previos al vencimiento de la Serie más cercana a la fecha de publicación.

En caso de que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Futuro de Cetes a 91 días con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el primer párrafo de este inciso I.3, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

## II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

### 1. Símbolo o clave de pizarra.

Las distintas Series del Contrato de Futuro de Cetes a 91 días serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión “CE91” a la que se agregarán la primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento conforme al ejemplo siguiente:

| Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro | Clave del Activo Subyacente | Mes de vencimiento | Año de vencimiento |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| CE91 JN07                                         | CE91                        | JN = Junio         | 07 = 2007          |
| CE91 SP07                                         | CE91                        | SP = Septiembre    | 07 = 2007          |
| CE91 DC07                                         | CE91                        | DC = Diciembre     | 07 = 2007          |
| CE91 MR08                                         | CE91                        | MR = Marzo         | 08 = 2008          |

### 2. Unidad de cotización.

La celebración del Contrato de Futuro de Cetes a 91 días en MexDer tendrá como unidad de cotización de la Tasa Futura a la tasa porcentual de rendimiento anualizada, expresada en tantos por ciento, con dos dígitos después del punto decimal.

### 3. Puja.

La presentación de posturas para la celebración de Contratos de Futuros de Cetes a 91 días tendrá como fluctuación mínima de la Tasa Futura un valor de un punto base (0.01) de la tasa porcentual de rendimiento anualizada, señalada en el numeral II.2 anterior.

### 4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.

El valor de la puja del Contrato de Futuro de Cetes a 91 días se calcula como el cambio en el precio del Contrato de Futuro de Cetes a 91 días.

$$V_p = P_2 - P_1$$

Donde:

$V_p$  = Valor de la puja, redondeado a 2 decimales. Es variable en función de la tasa de rendimiento anual negociada en MexDer.

$P_2$  y  $P_1$  son los precios correspondientes a tasas con un punto base de intervalo.

Los precios se calculan con base a la siguiente fórmula:

Donde,

$$P_n = \frac{VN}{[1 + (r_n \times FT)]}$$

$VN$  = “Valor Nominal” del Contrato de Futuro de Cetes a 91 días \$100,000.00.

$r_n$  = tasa de rendimiento anual negociada en MexDer, en porcentaje con 2 decimales.

$FT$  = Factor Tiempo obtenido con  $91/36000$ , para manejo de la tasa en por ciento, truncado a ocho decimales = 0.00252777.

El resultado de  $r_n \times FT$  se trunca a ocho decimales.

$P_n$  = Precio del Contrato de Futuro de Cetes a 91 días, redondeado a 2 decimales.

## **5. Medios de negociación.**

La celebración de Contratos de Futuros de Cetes a 91 días será mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer de establecer alguna mecánica distinta.

Las instituciones de crédito, casas de bolsa y demás personas morales que operen como Formadores de Mercado o bajo el amparo de los términos y condiciones de liquidez, podrán solicitar el servicio de operación vía telefónica, a través del cual podrán dictar instrucciones al personal del área de operaciones de MexDer para introducir, retirar, modificar y cerrar posturas.

## **III. CARACTERISTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

### **1. Fluctuación diaria máxima de la Tasa Futura.**

No habrá fluctuación máxima de la Tasa Futura durante una misma sesión de remate.

### **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Futuro de Cetes a 91 días será de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. Asimismo, se considerarán como parte del horario de negociación el periodo de negociación a la Tasa de Liquidación Diaria, y las subastas que convoque MexDer de acuerdo a lo establecido en el numeral IV.3.d).

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

### **3. Horario de negociación a Tasa de Liquidación Diaria.**

La Tasa de Liquidación Diaria será calculada por MexDer al cierre de cada sesión de negociación y permitirá la negociación de Contratos de Futuro de Cetes a 91 días, mediante la presentación de Posturas en firme a la Tasa de Liquidación Diaria por parte de los Socios Liquidadores y Operadores de MexDer. El periodo en el que MexDer recibirá Posturas en firme para negociar a la Tasa de Liquidación Diaria será de 14:25 a 14:35 horas.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

### **4. Último día de negociación y Fecha de vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de una Serie del Contrato de Futuro del Cete a 91 días será el día en que Banco de México realice la subasta primaria de valores gubernamentales en la semana correspondiente al tercer miércoles del mes de vencimiento.

### **5. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de Series, con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.3 anterior, o bien, una nueva Serie del ciclo del Contrato de Futuro, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través del Boletín (*Indicadores del Mercado de Productos Derivados*).

## 6. Fecha de Liquidación al Vencimiento.

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de Asigna y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el Día Hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento.

## IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.

### 1. Procedimiento para la Liquidación al Vencimiento.

El Cliente efectuará la Liquidación al Vencimiento sujeto a los procedimientos y términos en que se efectúa la Liquidación Diaria en la Fecha de Vencimiento.

### 2. Liquidación Diaria.

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la Liquidación Diaria de sus obligaciones derivadas de las operaciones celebradas en MexDer conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y Asigna realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de Asigna, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y, en su caso, las cuotas correspondientes.

### 3. Cálculo de la Tasa de Liquidación Diaria.

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará las Tasas de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y la metodología siguientes:

- a) El cálculo de la Tasa de Liquidación Diaria, en primera instancia, será la tasa que resulte del promedio ponderado de las tasas pactadas en las operaciones de los Contratos de Futuros celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

$PL_t$  = Tasa de Liquidación del Contrato de Futuro sobre Cetes a 91 días en el día t, redondeada a la puja más cercana.  
 $n$  = Número de hechos ocurridos en los últimos cinco minutos de remate  
 $P_i$  = Tasa negociada en el i-ésimo hecho.  
 $V_i$  = Volumen negociado en el i-ésimo hecho.

- b) En caso de que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso IV.3.a) anterior, la Tasa de Liquidación Diaria para cada Serie será la tasa promedio ponderada por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \text{Tasa de Liquidación del Contrato de Futuro sobre Cetes a 91 días en el día t, redondeada a la puja más cercana.}$$

$P_C$  = Tasa de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$$PL_t = \frac{P_C V_V + P_V V_C}{V_C + V_V}$$

$P_V$  = Tasa de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

$V_C$  = Volumen de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$V_V$  = Volumen de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

- c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, la Tasa de Liquidación Diaria será la tasa futura pactado en la última operación celebrada durante la sesión de remate.
- d) Si durante la sesión de remate no se hubiese celebrado operación alguna para una Fecha de Vencimiento de un Contrato de Futuro y si existiera interés abierto para dicha Serie en particular, la Tasa de Liquidación Diaria será la que resulte de la subasta convocada por MexDer en términos de su Reglamento.
- e) Si en la subasta, señalada en el inciso IV.3.d) anterior, la menor tasa de compra resulta superior a la mayor tasa de venta, la Tasa de Liquidación Diaria será la tasa promedio ponderada por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación, conforme a la fórmula expuesta en el inciso IV.3.b) anterior.
- f) En caso de que no se hayan recibido posturas de compra y venta en firme para la realización de la subasta, señalada en el inciso IV.3.d) anterior, la Tasa de Liquidación Diaria será la Tasa que se derive de la tasa Forward estimada a partir de la Curva de Descuento (transformada a Tasa de Rendimiento) de Cetes que sea proporcionada por la empresa de valuación que contrate MexDer, de acuerdo a la formula siguiente:

Donde:

$CETE_{t,M}^F$  = Tasa de rendimiento forward de 91 días en el día t, dentro del plazo de vencimiento del Contrato de Futuro estimado el día t.

$$CETE_{t,M}^F = \left[ \frac{\left( 1 + i_{t,M+91} \left( \frac{M+91}{360} \right) \right)}{\left( 1 + i_{t,M} \left( \frac{M}{360} \right) \right)} - 1 \right] * \left( \frac{360}{91} \right)$$

$i_{t,M+91}$  = Tasa de rendimiento de los Certificados de la Tesorería de la Federación observada el día t, para el plazo de vigencia del futuro más 91 días, derivada de la curva de Descuento de Cetes, que sea proporcionada por la empresa de valuación que contrate MexDer.

$i_{t,M}$  = Tasa de rendimiento observada el día t, para el plazo de vigencia del contrato, que sea proporcionada por la empresa de valuación que contrate MexDer.

M = Número de días por vencer del Contrato de Futuro.

t = Día de la valuación o de liquidación.

No obstante lo previsto en los incisos IV.3.a), IV.3.b) y IV.3.c) anteriores, en caso de que más de una tercera parte de los Formadores de Mercado consideren que la Tasa de Liquidación no refleja la tasa que prevalecía al cierre de la sesión, podrán solicitar a la Bolsa que convoque a una subasta para determinar la Tasa de Liquidación, la cual resolverá si dicha solicitud es fundada o

no. Si considera procedente la solicitud, la Bolsa convocará a la realización de una subasta extraordinaria para la determinación de la Tasa de Liquidación, sujetándose los participantes en la misma a las normas establecidas en el Reglamento Interior de MexDer.

#### **4. Tasa de Liquidación al Vencimiento.**

La Tasa de Liquidación al Vencimiento para un Contrato de Futuro de Cetes a 91 días será calculada en el orden y con la metodología siguiente:

El promedio ponderado de las siguientes operaciones realizadas a través de las empresas que administran mecanismos para facilitar las operaciones con valores y difusión de cotizaciones, autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y que las mismas se obliguen a proporcionar a MexDer:

- a) Operaciones de compra y venta de Cetes con un plazo entre 70 y 94 días fecha valor 48 horas.
- b) Operaciones de compra y venta de rango en Cetes entre 70 y 94 días, fecha valor 48 horas.
- c) Así como todas aquellas operaciones de cama y ronda de Cetes que cumplan las características anteriores; y
- d) El resultado de la subasta primaria de Cetes de tres meses, cualquiera que sea el plazo que se emita.

Las operaciones mencionadas en los incisos anteriores deberán corresponder al día en que Banco de México realice la subasta primaria en la semana del tercer miércoles de cada mes.

En caso de que Banco de México no realice subasta primaria de Cetes de 3 meses en la Fecha de Vencimiento de la Serie, la Tasa de Liquidación al Vencimiento será el promedio ponderado únicamente de las operaciones descritas en los incisos a), b), y c).

MexDer dará a conocer el promedio ponderado referido en este apartado a través de Boletín o cualquiera de los medios electrónicos de difusión con los que cuente MexDer.

### **V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTUROS DE CETES A 91 DÍAS.**

#### **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro de Cetes a 91 días es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas por la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín (*Indicadores del Mercado de Productos Derivados*).

#### **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite previstas y publicadas por la Cámara de Compensación, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo.

Conforme a Reglamento de Asigna, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a la Bolsa y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el

Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse de que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas en el numeral V.1 anterior bajo el entendido de que el no realizar el cierre de los contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando el Cete a 91 días, MexDer y Asigna podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato y estarán facultadas en términos de sus respectivos Reglamentos para determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **2. Situaciones de contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y Asigna.

**Fecha de publicación última modificación: 28/12/2010**

**Fecha de publicación última modificación: 28/12/2010**

**Fecha de entrada en vigor: 3/01/2011**

\* \* \* \* \*







**Términos y Condiciones Generales de Contratación del**  
**Contrato de Futuro sobre la**  
**Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días**  
**(Liquidación en Efectivo)**

**I. OBJETO.**

**1. Activo Subyacente.**

Los depósitos a 28 días que tienen como rendimiento a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (en adelante TIIE) a 28 días, calculada por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de banca múltiple mediante un mecanismo diseñado para reflejar las condiciones del mercado de dinero en moneda nacional. El procedimiento de cálculo de la tasa se establece en la Circular 2019/95 emitida por el Banco de México.

**2. Valor Nominal que ampara un Contrato de Futuro.**

Cada Contrato de Futuro sobre la TIIE a 28 días ampara un valor nominal de \$100,000.00 (cien mil 00/100 pesos).

**3. Series.**

En términos de sus respectivos reglamentos interiores, MexDer y Asigna podrán listar y mantener disponibles para su negociación distintas Series consecutivas del Contrato de Futuro de la TIIE a 28 días sobre una base mensual hasta por diez años.

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Futuro de la TIIE a 28 días con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el primer párrafo de este inciso I.3, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

**II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.**

**1. Símbolo o clave de pizarra.**

Las distintas Series del Contrato de Futuro de la TIIE serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión: "TE28" a la que se agregarán la primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento conforme al ejemplo siguiente:

| Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro | Clave del Activo Subyacente | Mes de Vencimiento | Año de Vencimiento |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| TE28 NV07                                         | TIIE                        | NV = Noviembre     | 07 = 2007          |

|           |      |                |           |
|-----------|------|----------------|-----------|
| TE28 DC07 | TIIE | DC = Diciembre | 07 = 2007 |
| TE28 EN08 | TIIE | EN = Enero     | 08 = 2008 |
| TE28 NV09 | TIIE | NV = Noviembre | 09 = 2009 |

## 2. Unidad de cotización.

La celebración de Contratos de Futuros de la TIIE a 28 días en MexDer tendrá como unidad de cotización de la Tasa Futura a la tasa porcentual de rendimiento anualizada, expresada en tantos por ciento, con dos dígitos después del punto decimal.

## 3. Puja.

La presentación de posturas para la celebración de Contratos de Futuros de la TIIE a 28 días tendrá como fluctuación mínima de la Tasa Futura un valor de un punto base (0.01) de la tasa porcentual de rendimiento anualizada, señalada en el inciso II.2 anterior.

## 4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.

El valor de la puja del Contrato de Futuro de la TIIE a 28 días se calcula como el cambio en el precio del Contrato de Futuro de la TIIE a 28 días.

$$Vp = P_2 - P_1$$

Donde:

$Vp$  = Valor de la puja, redondeado a 2 decimales. Es variable en función de la tasa de rendimiento anual negociada en MexDer.

$P_2$  y  $P_1$  son los precios correspondientes a tasas con un punto base de intervalo.

Los precios se calculan con base a la siguiente fórmula:

Donde,

$$P_n = \frac{VN}{[1 + (r_n \times FT)]}$$

$VN$  = "Valor Nominal" del Contrato de Futuro de la TIIE a 28 días \$100,000.00.

$r_n$  = tasa de rendimiento anual negociada en MexDer, en porcentaje con 2 decimales.

$FT$  = Factor Tiempo obtenido con 28/36000, para manejo de la tasa en por ciento, truncado a ocho decimales = 0.00077777.

El resultado de  $r_n \times FT$  se trunca a ocho decimales.

$P_n$  = Precio del Contrato de Futuro de la TIIE a 28 días, redondeado a dos decimales.

## 5. Medios de negociación.

La celebración de Contratos de Futuros de la TIIE a 28 días será mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer de establecer alguna mecánica distinta.

Las instituciones de crédito, casas de bolsa y demás personas morales que operen como Formadores de Mercado o bajo el amparo de los términos y condiciones de liquidez, podrán

solicitar el servicio de operación vía telefónica, a través del cual podrán dictar instrucciones al personal del área de operaciones de MexDer para introducir, retirar, modificar y cerrar posturas.

### **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Fluctuación diaria máxima de la Tasa Futura.**

No habrá fluctuación máxima de la Tasa Futura durante una misma sesión de remate.

#### **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Futuro de la TIIE a 28 días será de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. Asimismo, se considerarán como parte del horario de negociación el periodo de negociación a la Tasa de Liquidación Diaria y las subastas que convoque MexDer de acuerdo a lo establecido en el numeral IV.3.d).

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **3. Horario de negociación a Tasa de Liquidación Diaria**

La Tasa de Liquidación Diaria será calculada por MexDer al cierre de cada sesión de negociación y permitirá la negociación de Contratos de Futuro de la TIIE a 28 días, mediante la presentación de Posturas en firme a la Tasa de Liquidación Diaria por parte de los Socios Liquidadores y Operadores de MexDer. El periodo en el que MexDer recibirá Posturas en firme para negociar a la Tasa de Liquidación Diaria será de 14:25 a 14:35 horas.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **4. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de cada Serie de Contratos de Futuro de TIIE a 28 días será el día hábil siguiente en que Banco de México realice la subasta primaria de valores gubernamentales en la semana correspondiente al tercer miércoles del mes de vencimiento.

#### **5. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de Series, con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.3 anterior, o bien, una nueva Serie del ciclo del Contrato de Futuro, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través del Boletín (*Indicadores del Mercado de Productos Derivados*).

#### **6. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de Asigna y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el Día Hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento.

### **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

#### **4. Procedimiento para la Liquidación al Vencimiento.**

El Cliente efectuará la Liquidación al Vencimiento sujeto a los procedimientos y términos en que se efectúa la Liquidación Diaria en la Fecha de Vencimiento.

## 5. Liquidación Diaria.

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la Liquidación Diaria de sus obligaciones derivadas de las operaciones celebradas en MexDer conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y Asigna realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de Asigna, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y en su caso, las cuotas correspondientes.

## 6. Cálculo de las Tasas de Liquidación Diaria.

MexDer calculará las Tasas de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y la metodología siguientes:

- a) El cálculo de la Tasa de Liquidación diaria, en primera instancia, será la tasa que resulte del promedio ponderado de las tasas pactadas en las operaciones de los Contratos de Futuro celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

$PL_t$  = Tasa de Liquidación del Contrato de Futuro sobre la TIIE a 28 días en el día t, redondeada a la puja más cercana.

n = Número de hechos ocurridos en los últimos cinco minutos de remate.

$P_i$  = Tasa negociada en el i-ésimo hecho.

$V_i$  = Volumen negociado en el i-ésimo hecho.

- b) En caso de que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso IV.3.a) anterior, la Tasa de Liquidación Diaria para cada Serie será la tasa promedio ponderada por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$PL_t$  = Tasa de Liquidación del Contrato de Futuro sobre la TIIE a 28 días en el día t, redondeada a la puja más cercana.

$P_C$  = Tasa de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$P_V$  = Tasa de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

$V_C$  = Volumen de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$V_V$  = Volumen de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

- c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, la Tasa de Liquidación Diaria será la tasa futura pactada en la última operación celebrada durante la sesión de remate.

- d) Si durante la sesión de remate no se hubiese celebrado operación alguna para una Fecha de Vencimiento de un Contrato de Futuro y si existiera interés abierto para dicha Serie en particular o engrapado, la Tasa de Liquidación Diaria será la que resulte de la subasta convocada por MexDer en términos de su Reglamento.
- e) Si en la subasta, señalada en el inciso IV.3.d) anterior, la menor tasa de compra resulta superior a la mayor tasa de venta, la Tasa de Liquidación Diaria será la tasa promedio ponderada por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula expuesta en el inciso IV.3.b) anterior.
- f) En caso de que no se hayan recibido posturas de compra y de venta en firme para la realización de la subasta señalada en el inciso IV.3.d) anterior, la Tasa de Liquidación Diaria será la tasa resultante de la metodología que MexDer tenga publicada en su Boletín de Indicadores.

MexDer utilizará los incisos IV.3.a), IV.3.b), IV.3.c) y IV.3.d) anteriores tomando en consideración únicamente las operaciones engrapadas para aquellas series en que la operación se realiza frecuentemente a través de esa forma de concertar operaciones.

MexDer notificará con cinco días de anticipación a la entrada en vigor del procedimiento mencionado, la serie a partir de la cual las Tasas de Liquidación Diaria se fijarán tomando en cuenta únicamente las operaciones engrapadas y la metodología que utilizará para la determinación de la pendiente de la curva resultante de la aplicación de los incisos IV.3.a), IV.3.b), IV.3.c) y IV.3.d).

No obstante lo indicado en los últimos dos párrafos y lo previsto en los incisos IV.3.a), IV.3.b), IV.3.c) y IV.3.d) anteriores, en caso de que más de una tercera parte de los Formadores de Mercado y casas de bolsa e instituciones de crédito que operen al amparo de los Términos y Condiciones de Liquidez consideren que la Tasa de Liquidación no refleja la tasa que prevalecía al cierre de la sesión, podrán solicitar a la Bolsa que convoque a una subasta para determinar la Tasa de Liquidación, el cual resolverá si dicha solicitud es fundada o no. Si considera procedente la solicitud, la Bolsa convocará a la realización de una subasta extraordinaria para la determinación de la Tasa de Liquidación, sujetándose los participantes en la misma a las normas establecidas en el Reglamento Interior de MexDer.

## **7. Tasa de Liquidación al Vencimiento.**

La Tasa de Liquidación al Vencimiento para un Contrato de Futuro de la TIIE a 28 días será calculado en el orden y con la metodología siguiente:

- a) La Tasa de Liquidación al Vencimiento será igual a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días que de a conocer el Banco de México como resultado de la subasta, correspondiente al último día de negociación del Contrato.
- b) En caso de que Banxico no publique la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días, correspondiente a la Fecha de Vencimiento, MexDer calculará la Tasa de Liquidación al Vencimiento de acuerdo con la metodología empleada para el cálculo de la Tasa de Liquidación Diaria establecida en los incisos IV.3.a), IV.3.b), IV.3.c), IV.3.d) y IV.3.e), siguiendo el orden de prelación indicado anteriormente.

## **V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTUROS DE LA TIIE A 28 DÍAS.**

### **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro de la TIIE a 28 días es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones

Límite serán establecidas por la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín (*Indicadores del Mercado de Productos Derivados*).

## **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite previstas y publicadas por la Cámara de Compensación, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo.

Conforme a Reglamento, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a la Bolsa y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse de que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas en el numeral V.1 anterior, bajo el entendido de que el no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando la TIIE a 28 días, MexDer y Asigna podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato y estarán facultadas en términos de sus respectivos Reglamentos para determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **2. Situaciones de contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y Asigna.

**Fecha de publicación última modificación: 28/12/2010**  
**Fecha de entrada en vigor: 3/01/2011**

\* \* \* \* \*



## **Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Futuro sobre la Unidad de Inversión (Liquidación en Efectivo)**

### **I. OBJETO.**

#### **1. Activo Subyacente.**

La Unidad de Inversión (en adelante UDI) es una unidad de cuenta de valor real constante. Desde el 4 de abril de 1995 el Banco de México publica en el Diario Oficial de la Federación el valor en moneda nacional de la Unidad de Inversión, para cada día, conforme a lo siguiente: a) a más tardar el día 10 de cada mes publica el valor correspondiente a los días 11 a 25, inclusive, de dicho mes; y b) a más tardar el día 25 de cada mes publica el valor correspondiente a los días 26 de ese mes a 10 del mes siguiente, inclusive. La variación porcentual del valor de la UDI del 10 al 25 de cada mes será igual a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) en la segunda quincena del mes inmediato anterior. La variación del valor de la UDI del 25 de un mes al 10 del mes inmediato siguiente será igual a la variación del INPC en la primera quincena del mes referido en primer término. Para determinar las variaciones del valor de la UDI correspondientes a los demás días de los períodos de publicación, la variación quincenal del INPC inmediata anterior a cada uno de esos períodos se distribuirá entre el número de días comprendidos en el período de publicación de que se trate, de manera que la variación del valor de la UDI en cada uno de esos días sea uniforme.

#### **2. Número de Unidades del Activo Subyacente que ampara un Contrato de Futuro.**

Cada Contrato de Futuro sobre la UDI ampara una cantidad de 50,000 UDI's.

#### **3. Series.**

En términos de sus respectivos Reglamentos, MexDer y Asigna listarán y mantendrán disponibles para su negociación distintas Series del Contrato de Futuro referido a la UDI sobre una base de vencimientos hasta por cinco años, con un ciclo mensual durante el primer año y un ciclo trimestral para los cuatro últimos años.

En caso de que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de futuro de la UDI con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

## II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

### 1. Símbolo o clave de pizarra.

Las distintas Series del Contrato de Futuro de la UDI serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión: "UDI" a la que se agregarán la primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento conforme al ejemplo siguiente:

| Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro | Clave del Activo Subyacente | Mes de Vencimiento | Año de Vencimiento |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| UDI JN07                                          | UDI                         | JN = Junio         | 07 = 2007          |
| UDI SP07                                          | UDI                         | SP= Septiembre     | 07 = 2007          |
| UDI DC07                                          | UDI                         | DC = Diciembre     | 07 = 2007          |
| UDI MR08                                          | UDI                         | MR = Marzo         | 08 = 2008          |
| UDI JN08                                          | UDI                         | JN = Junio         | 08 = 2008          |
| UDI DC08                                          | UDI                         | DC = Diciembre     | 08 = 2008          |
| UDI JN09                                          | UDI                         | JN = Junio         | 09 = 2009          |
| UDI DC09                                          | UDI                         | DC = Diciembre     | 09 = 2009          |

### 2. Unidad de cotización.

La celebración del Contrato de Futuro de la UDI en MexDer tendrá como unidad de cotización el valor de la UDI multiplicado por un factor de 100 (cien) y utilizando hasta tres decimales.

Ejemplo:

Si el valor de la UDI es igual a \$3.258746, entonces la cotización del contrato será de \$325.874

### 3. Puja.

La presentación de posturas para la celebración de Contratos de Futuros de la UDI tendrá como fluctuación mínima del Precio Futuro un valor de una milésima de un peso (0.001) por UDI.

### 4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.

El valor del cambio en una puja en el Precio de Futuro es de 0.50 pesos, el cual se obtiene de multiplicar una puja por el número de unidades de activo subyacente que ampara un Contrato, conforme a lo siguiente:

Valor de la Puja = (Tamaño del Contrato) x (Puja) /100

Sustituyendo valores se tiene:

0.50 pesos = (50,000 UDI's) x (0.001 pesos)/100

### 5. Medios de negociación.

La celebración de Contratos de Futuros de la UDI será mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y



procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer de establecer alguna mecánica distinta.

Las instituciones de crédito, casas de bolsa y demás personas morales que operen como Formadores de Mercado o bajo el amparo de los términos y condiciones de liquidez, podrán solicitar el servicio de operación vía telefónica, a través del cual podrán dictar instrucciones al personal del área de operaciones de MexDer para introducir, retirar, modificar y cerrar posturas.

### **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Fluctuación diaria máxima del Precio Futuro.**

No habrá fluctuación máxima del precio futuro durante una misma sesión de remate.

#### **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Futuro de la UDI será de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. Asimismo, se considerarán como parte del horario de negociación el periodo de negociación al Precio de Liquidación Diaria y las subastas que convoque MexDer de acuerdo a lo establecido en el numeral IV.3.d) del presente anexo.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **3. Horario de negociación a Precio de Liquidación Diaria.**

El Precio de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de cada sesión de negociación y permitirá la negociación de Contratos de Futuro de la UDI, mediante la presentación de Posturas en firme al Precio de Liquidación Diaria por parte de los Socios Liquidadores y Operadores de MexDer. El periodo en el que MexDer recibirá posturas en firme para negociar al Precio de Liquidación Diaria será de 14:25 a 14:35 horas.

#### **4. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El Último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de la Serie será el día 10 del mes de vencimiento, si este fuera inhábil, sería el día hábil inmediato anterior. Durante la sesión de remates correspondiente al último día de negociación, los Socios podrán celebrar contratos a precio de liquidación, en virtud de que se trata de un dato conocido por los participantes en el mercado.

#### **5. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de Series, con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.3 anterior, o bien, una nueva Serie del ciclo del Contrato de Futuro, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha en que se anuncie el listado de la nueva Serie a través del boletín.

#### **6. Fecha de Liquidación al vencimiento.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de Asigna y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el Día Hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento.

#### IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.

##### 1. Liquidación al Vencimiento.

El Cliente efectuará la Liquidación al Vencimiento sujeto a los procedimientos y términos en que se efectúa la Liquidación Diaria en la Fecha de Vencimiento.

##### 2. Liquidación Diaria.

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la Liquidación Diaria de sus obligaciones derivadas de las operaciones celebradas en MexDer conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y Asigna realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de Asigna, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y, en su caso, las cuotas correspondientes.

##### 3. Cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

MexDer calculará las Tasas de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y la metodología siguientes:

- a) El cálculo del Precio de Liquidación Diaria, en primera instancia, será el precio que resulte del promedio ponderado de los precios pactados en las operaciones de los Contratos de Futuros celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

|          |                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $PL_t =$ | Precio de Liquidación del contrato de Futuro sobre la UDI en el día t, redondeado a la puja más cercana. |
| $n =$    | Número de hechos ocurridos en los últimos cinco minutos de remate.                                       |
| $P_i =$  | Precio negociado en el i-ésimo hecho.                                                                    |
| $V_i =$  | Volumen negociado en el i-ésimo hecho.                                                                   |

- b) En caso de que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso IV.3.a) anterior, el Precio de Liquidación Diaria para cada Serie será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{P_C V_V + P_V V_C}{V_C + V_V}$$

|          |                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $PL_t =$ | Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre la UDI en el día t, redondeado a la puja más cercana. |
| $P_C =$  | Precio de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.         |

|         |                                                                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $P_V =$ | Precio de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.   |
| $V_C =$ | Volumen de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre. |
| $V_V =$ | Volumen de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.  |

- c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, el Precio de Liquidación Diaria será el precio futuro pactado en la última operación celebrada durante la sesión de remate.
- d) Si durante la sesión de remate no se hubiese celebrado operación alguna para una Fecha de Vencimiento de un Contrato de Futuro, el Precio de Liquidación Diaria será el que resulte de la subasta convocada por MexDer en términos de su Reglamento.
- e) Si en la subasta, señalada en el inciso IV.3.d) anterior, el mayor precio de compra resulta inferior al menor precio de venta, el Precio de Liquidación Diaria será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación, conforme a la fórmula expuesta en el inciso IV.3.b) anterior.
- f) En caso de que no se hayan recibido posturas de compra y venta en firme para la realización de la subasta, señalada en el inciso IV.3.d) anterior, el Precio de Liquidación Diaria será el precio que se derive de la Curva de Descuento de CETES (transformada a rendimiento), ajustada por la tasa real de UDIBONOS, ambas proporcionadas por ValMer (Valuación de Mercado, S. A. de C. V.), multiplicado por el valor de la UDI correspondiente a ese día, para generar una referencia teórica, de acuerdo a la fórmula siguiente:

Donde:

|               |                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $PL_t =$      | Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre la UDI en el día t, redondeado a la puja más cercana.                                                                                                                                  |
| $UDI_t =$     | Valor de la UDI para el día t, publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación.                                                                                                                                    |
| $i_{t,M}^N =$ | Tasa de rendimiento de los Certificados de la Tesorería de la Federación, observada el día t, para el plazo de vigencia del futuro, derivada de la curva de Descuento de CETES, publicada por ValMer (Valuación de Mercado S.A. de C.V.). |
| $i_{t,M}^R =$ | Tasa real de Udibonos equivalente, observada el día t, para el plazo de vigencia del contrato, publicada por ValMer (Valuación de Mercado S. A. de C. V.).                                                                                |
| $M =$         | Número de días por vencer del Contrato de Futuro.                                                                                                                                                                                         |
| $t =$         | Día de la valuación o de liquidación.                                                                                                                                                                                                     |

No obstante lo previsto en los incisos IV.3.a), IV.3.b) y IV.3.c) anteriores, en caso de que más de una tercera parte de los formadores de mercado consideren que el Precio de Liquidación no refleja el precio que prevalecía al cierre de la sesión, podrán solicitar al Responsable del Área de Operaciones que convoque a una subasta para determinar el Precio de Liquidación, el cual

resolverá si dicha solicitud es fundada o no. Si considera procedente la solicitud, el Responsable del Área de Operaciones convocará a la realización de una subasta extraordinaria para la determinación del Precio de Liquidación, sujetándose los participantes en la misma a las normas establecidas en el Reglamento Interior de MexDer.

La Liquidación Diaria se efectúa el Día Hábil siguiente ( $t + 1$ ), utilizando los Precios de Liquidación Diaria del Día Hábil ( $t$ ).

#### 4. Precio de Liquidación al Vencimiento.

El Precio de Liquidación al Vencimiento para un Contrato de Futuro UDI será el valor de la UDI publicado en el Diario Oficial de la Federación por Banxico para el día 25 del mes de Vencimiento, multiplicado por un factor de 100.00 (cien) conforme a lo siguiente:

$$PL = UDI \times 100$$

Donde UDI es el valor de la Unidad de Inversión (expresado hasta en millonésimas, 0.000001) publicado por Banco de México para el día 25 del mes de Vencimiento del Contrato.

Para efectos de la Liquidación al Vencimiento se considerará un precio futuro hasta con cuatro decimales.

### V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTUROS DE LA UDI.

#### 1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro de la UDI es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas por la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín (*Indicadores del Mercado de Productos Derivados*).

#### 2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite previstas y publicadas por la Cámara de Compensación, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo.

Conforme a Reglamento de Asigna, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a la Bolsa y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse de que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite

establecidas en el numeral V.1 anterior bajo el entendido de que el no realizar el cierre de los contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor resulte imposible continuar negociando la UDI, MexDer y Asigna podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato y podrán en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **2. Situaciones de contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y Asigna.

**Fecha de publicación última modificación: 28/12/2010**

**Fecha de entrada en vigor: 3/01/2011**

\* \* \* \* \*





## **Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Opción sobre Acciones (Liquidación en Especie)**

### **I. OBJETO.**

#### **1. Activo Subyacente.**

Las Acciones, Certificados de Participación Ordinarios emitidos sobre Acciones y Unidades Vinculadas de Acciones que estén inscritos en el Registro Nacional de Valores y listados en Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. (BMV), en lo sucesivo denominados como "Acción(es)", cuyas características particulares se especificarán en el anexo correspondiente, denominado "Términos Específicos del Contrato", mismo que MexDer publicará en el Boletín de Indicadores de Mercado de Productos Derivados (en adelante "Boletín") con cinco Días Hábiles de anticipación a su fecha de inicio de negociación.

#### **2. Número de Unidades del Activo Subyacente que Ampara un Contrato de Opción (Tamaño del Contrato).**

En el Anexo "Términos Específicos del Contrato" se especificará el número de unidades que ampara cada Contrato de Opción de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

#### **3. Tipos de Contratos de Opción.**

En todo momento MexDer mantendrá la posibilidad de cotizar Contratos de Opción de compra (CALL) y de venta (PUT).

#### **4. Estilo del Contrato de Opción.**

En el Anexo "Términos Específicos del Contrato" se especificará el estilo del Contrato de Opción de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

Por regla general, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación, Contratos de Opción sobre Acciones estilo Americano. Cuando el mercado lo requiera, MexDer podrá listar Contratos de Opción sobre Acciones estilo Europeo (se pueden ejercer únicamente en la Fecha de Vencimiento) dando aviso a través del Boletín con 1 (un) Día Hábil de anticipación al listado, y especificando en dicho aviso la forma en que se identificará y diferenciará el estilo de ejercicio de estos Contratos de Opción.

## 5. Series.

En términos de su Reglamento Interior, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación Contratos de Opción sobre Acciones, tanto de compra (CALL) como de venta (PUT), en los Precios de Ejercicio especificados en el numeral I.6 y sobre una base trimestral.

De manera permanente estarán disponibles para su negociación Contratos de Opción con Fechas de Vencimiento en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Opción sobre Acciones con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

## 6. Precios de Ejercicio

Para cada vencimiento MexDer listará distintas Series de la siguiente forma:

- Un Precio de Ejercicio equivalente al último Precio de Cierre de la Acción el Día Hábil inmediatamente anterior, siendo este el Precio más cercano conforme a la tabla de variación en Precio de Ejercicio que se muestra más adelante.
- Adicionalmente se emitirán al menos dos Precios de Ejercicio superiores y otros dos inferiores al anteriormente descrito.

Se podrán listar nuevas Series en cada vencimiento durante la vida de los Contratos de Opción cuando el precio de cierre de la Acción al final de una sesión haya sido superior al segundo Precio de Ejercicio más alto, o inferior al segundo Precio de Ejercicio más bajo. Los nuevos Precios de Ejercicio se listarán al siguiente Día Hábil en el que se observe la situación antes descrita.

Cuando las condiciones de mercado lo requieran, MexDer podrá listar una mayor cantidad de Precios de Ejercicio para proveer los contratos adecuados en esas condiciones.

Los Precios de Ejercicio distarán uno del otro dependiendo del precio de la Acción que sea el Activo Subyacente y siempre serán múltiplos del intervalo especificado en la siguiente tabla:

| Precio inferior Subyacente | Precio superior Subyacente | Intervalo en Precio de Ejercicio |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 0                          | 5                          | 0.20                             |
| 5.5                        | 10                         | 0.50                             |
| 11                         | 20                         | 1.00                             |
| 22                         | 50                         | 2.00                             |
| 55                         | 200                        | 5.00                             |
| 210                        | En adelante                | 20.00                            |



## II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

### 1. Símbolo o clave de pizarra.

Las distintas Series de los Contratos de Opción sobre Acciones serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que MexDer deberá incluir en el Anexo “Términos Específicos del Contrato” y que publicará en el Boletín de la siguiente forma:

Los primeros dos dígitos serán letras características del nombre del Activo Subyacente, a las que se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el Precio de Ejercicio (tres enteros y dos decimales) y por último un dígito más que especifica el Tipo de Contrato de Opción y el mes de vencimiento.

El último dígito empleado para definir el mes de vencimiento y el tipo de Contrato de Opción corresponderá a cualquiera de los siguientes:

| Vencimiento | Call | Put |
|-------------|------|-----|
| Enero       | A    | M   |
| Febrero     | B    | N   |
| Marzo       | C    | O   |
| Abril       | D    | P   |
| Mayo        | E    | Q   |
| Junio       | F    | R   |
| Julio       | G    | S   |
| Agosto      | H    | T   |
| Septiembre  | I    | U   |
| Octubre     | J    | V   |
| Noviembre   | K    | W   |
| Diciembre   | L    | X   |

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Series para Contratos de Opción sobre Acciones Estilo Europeo de acuerdo a lo establecido en el segundo párrafo del numeral 4. de la fracción I., MexDer publicará en el Boletín las características específicas adicionales que incluirá la clave de pizarra, con cuando menos 1 (un) Día Hábil de anticipación.

### 2. Unidad de Cotización.

La unidad de cotización de la Prima del Contrato de Opción estará expresada en pesos y centavos de peso por unidad de Activo Subyacente.

### 3. Puja.

La presentación de Posturas para la celebración de Contratos de Opción se reflejará en fluctuaciones mínimas de la Prima de \$0.01 (Un centavo de Peso).

En todo caso, la Puja para cada Contrato de Opción se especificará en el Anexo “Términos Específicos del Contrato”, de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

### 4. Medios de Negociación.

La celebración de Contratos de Opción sobre Acciones se realizará mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas

y procedimientos establecidos en su Reglamento Interior, sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer alguna mecánica distinta.

### **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Fluctuación diaria máxima de las Primas.**

No habrá fluctuación máxima de la Prima del Contrato de Opción durante una misma sesión de remate.

#### **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Opción sobre Acciones, será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **3. Último día de Negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de una Serie del Contrato de Opción sobre Acciones se especificará en el anexo “Términos Específicos del Contrato” de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

#### **4. Negociación de Nuevas Series.**

La negociación de Series con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.5, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través de Boletín. Las nuevas Series del ciclo del Contrato de Opción conforme al inciso I.5 comenzarán su negociación al Día Hábil siguiente del último día de negociación de la Serie anterior.

#### **5. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

La Fecha de liquidación al vencimiento se especificará en el anexo “Términos Específicos del Contrato” de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

### **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

#### **1. Liquidación al Vencimiento.**

En la Fecha de Vencimiento, al cierre de la sesión de negociación, los Operadores, Clientes y Socios Liquidadores que mantengan posiciones cortas en Contratos de Opción sobre Acciones, adquieren la obligación de realizar la liquidación de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos.

La Liquidación al Vencimiento de los Contratos, se realizará mediante el ejercicio automático de todas las posiciones que tengan valor intrínseco positivo igual o mayor al umbral de autoejercicio que establezca la Cámara de Compensación en su Reglamento Interior y Manual Operativo, de conformidad con la Notificación de Ejercicios a que se refiere el numeral VI.

Las Acciones a entregar serán las que correspondan al Activo Subyacente del Contrato de Opción y que coticen en la BMV.

Todos aquellos Contratos de Opción que no hayan sido ejercidos en la Fecha de Vencimiento expirarán sin valor.

## **2. Fecha de Liquidación del Precio o Prima.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el primer Día Hábil siguiente a la Fecha en que se celebre la operación en MexDer.

## **3. Valor Intrínseco del Contrato de Opción al Vencimiento.**

Un Contrato de Opción de Compra tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea inferior al Precio de Cierre de la Acción que dé a conocer la BMV, en la Fecha de Vencimiento.

Un Contrato de Opción de Venta tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea superior al Precio de Cierre de la Acción que dé a conocer la BMV, en la Fecha de Vencimiento.

En los casos contrarios el Valor Intrínseco en la Fecha de Vencimiento será de Cero.

## **4. Liquidación Diaria.**

Los Clientes y Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, quedando incorporados en la misma, las Primas pactadas en la negociación, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y las cuotas correspondientes.

## **5. Precio o Prima de Liquidación Diaria.**

El Precio o Prima de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de la negociación mediante el modelo de valuación que publique en el Boletín, obteniendo información de Mercado para las variables que puedan afectar el Precio o Prima.

# **V. POSICIONES LÍMITE.**

## **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Opción sobre Acciones, es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

## **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día

Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de la Cámara de Compensación.

Conforme al Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a MexDer y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, bajo el entendido que de no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, el Socio Liquidador se hará acreedor a la imposición de las medidas disciplinarias previstas en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. NOTIFICACIÓN DE EJERCICIO.**

El Ejercicio podrá realizarse en la Fecha de Vencimiento o cualquier Día Hábil anterior de acuerdo al procedimiento y los horarios que a continuación se señalan:

Para la notificación de Ejercicio, en aquellos casos en que sea necesaria la comunicación expresa, deberá utilizarse el procedimiento que dé a conocer la Cámara de Compensación.

### **1. Ejercicio en fecha distinta a la Fecha de Vencimiento.**

Para el Ejercicio en fecha distinta a la Fecha de Vencimiento será siempre necesaria la notificación expresa al Socio Liquidador que corresponda el cual lo hará saber a la Cámara de Compensación mediante comunicación expresa a través del sistema de Compensación y Liquidación. La notificación al Socio Liquidador podrá realizarse hasta 15 minutos posteriores al Cierre de la Negociación.

La Cámara de Compensación, previa recepción de la instrucción, procederá a asignar en forma aleatoria el cumplimiento de las obligaciones propias del contrato entre los Socios Liquidadores tenedores de posiciones cortas propias o de sus Clientes, quienes serán informados de dicha asignación antes del inicio de la negociación del Día Hábil siguiente.

### **2. Al vencimiento de las Series en los contratos de Opción, la Cámara de Compensación propondrá el ejercicio automático de:**

- a) Todos los Contratos de Opción de Compra cuyo Precio de Ejercicio sea menor al Precio de Cierre de la Acción, que dé a conocer la BMV.
- b) Todos los Contratos de Opción de Venta cuyo Precio de Ejercicio sea superior al Precio de Cierre de la Acción, que dé a conocer la BMV.

Los Operadores o Clientes deberán notificar de manera expresa al Socio Liquidador que corresponda, en el caso que se desee ejercer Contratos de Opción que no cumplan las condiciones señaladas en los incisos anteriores o en el caso que, cumpliendo las condiciones, no se desee ejercer. Dicha notificación deberá ser comunicada al Socio Liquidador en el horario que la Cámara de Compensación dé a conocer.

## **VII. AJUSTES POR EJERCICIO DE DERECHOS.**

1. En el caso de que la emisora del Activo Subyacente de un Contrato de Opción accionario decreta dividendos en efectivo, la Cámara de Compensación no realizará ningún ajuste en los Contratos de Opción.

1.1 Tratándose de una distribución de derechos patrimoniales en efectivo (decreto de dividendos extraordinario, reembolso de capital, disminución de capital social, etc.) realizado por la emisora del Activo Subyacente de un Contrato de Opción accionario, MexDer en conjunto con la Cámara de Compensación podrá realizar los ajustes necesarios para dicho Contrato de Opción, de acuerdo a las políticas que publicará a través del Boletín.

2. En el caso de que la emisora del Activo Subyacente de un Contrato de Opción decreta algún derecho patrimonial diferente a los señalados en los artículos anteriores o se produzcan en la emisora del Activo Subyacente cualquiera de las siguientes situaciones: ampliaciones de capital, transformación de las acciones representativas del capital a razón de varias acciones por cada una existente, consolidación de las acciones representativas del capital a razón de una acción por varias existentes y otras que puedan dar lugar a la necesidad de realizar ajustes, MexDer conjuntamente con la Cámara de Compensación, podrán realizar los ajustes que, en su caso, consideren necesarios. De existir algún ajuste harán saber a los Socios Liquidadores, Operadores y Clientes a través del Boletín:

- a) Los cambios en el Precio de Ejercicio, el tamaño del Contrato o en ambos;
- b) La forma de realizar los ajustes en el Activo Subyacente a que da origen el derecho, por parte de la bolsa en la que esté listado el Activo Subyacente correspondiente;
- c) La forma en que se realizarán las modificaciones pertinentes a los precios de liquidación de las Series correspondientes del Día Hábil inmediato anterior a la entrada en vigor del ajuste; en su caso, a los precios de referencia para efectos de liquidación, cuando el ajuste esté dando origen a más de un Activo Subyacente y Contratos de Opción correspondientes; las posiciones a las que tendría derecho la posición abierta previa a la entrada en vigor del ajuste; y, los nuevos requerimientos de Aportaciones Iniciales Mínimas.;
- d) La forma de realizar los ajustes en los contratos en proceso de liquidación del ejercicio/asignación.

Cuando la información sobre los derechos decretados por una emisora no establezca los ajustes a realizar por parte de la bolsa en la que esté listado el Activo Subyacente, MexDer conjuntamente con la Cámara de Compensación, harán saber a los Socios Liquidadores y Operadores a través del Boletín y los medios que considere necesarios, la información disponible en relación a los ajustes establecidos en los incisos b) y c) anteriores.

Cuando resulte imposible realizar el ajuste correspondiente a los Contratos de Opción, la Bolsa en coordinación con la Cámara de Compensación podrá decretar el vencimiento anticipado.

3. Los Socios Liquidadores tendrán que ajustar las posiciones abiertas de sus Cuentas de Clientes, de Operadores, de Formadores de Mercado, de Grupo y las propias conforme al reporte de posiciones que la Cámara de Compensación les entregue, con motivo del ajuste de derechos.

## **VIII. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Definición de Evento Extraordinario.**

Por evento extraordinario se entenderá el que se suspenda la cotización en la BMV de alguno de los Activos Subyacentes objeto de los Contratos de Opción. No se considera evento extraordinario las suspensiones de un Activo Subyacente que lleve a cabo la BMV, derivadas de movimientos en sus precios en un mismo Día Hábil que exceden los límites permitidos por la misma BMV.

Si ocurriera un evento extraordinario en un Activo Subyacente, se suspenderá la negociación del Contrato de Opción correspondiente.

### **2. Caso Fortuito o Causas de Fuerza Mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando algún Activo Subyacente, MexDer y la Cámara de Compensación podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, de los Contratos de Opción, y podrán en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

Cuando a juicio de la Cámara de Compensación las condiciones económicas de Mercado hagan inconveniente la liquidación en especie de los Contratos de Opción que sean exigibles en la Fecha de Liquidación, ésta podrá ordenar que la liquidación de los Contratos se realice en efectivo. En este caso, los Socios Liquidadores y los Clientes estarán obligados a aceptar y, en su caso, a pagar, el monto en efectivo correspondiente a dicha liquidación.

### **3. Situaciones de Contingencia.**

En caso que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y de la Cámara de Compensación.

**Autorización SHCP: 28/10/2010**  
**Fecha de publicación: 10/11/2010**  
**Fecha de entrada en vigor: 18/11/2010**

\*.\*.\*.\*.\*



---

**Condiciones Generales de Contratación del  
Contrato de Futuro sobre el  
Swap de Tasa de Interés a un plazo de 2 años (26 x 1)  
referenciado a la Tasa de Interés Interbancaria de  
Equilibrio de 28 días.**

**I. OBJETO.**

**1. Activo Subyacente.**

El intercambio de flujos de operación de tasa fija por tasa flotante a un plazo de 2 años (26x1) sobre los depósitos a 28 días que tienen como rendimiento a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (en adelante TIIE) a 28 días, calculada por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de banca múltiple mediante un mecanismo diseñado para reflejar las condiciones del mercado de dinero en moneda nacional. El procedimiento de cálculo de la tasa se establece en la Circular 2019/95 emitida por el Banco de México.

**2. Valor Nominal que ampara un Contrato de Futuro.**

Cada Contrato de Futuro sobre el *Swap* de TIIE a 2 años ampara un valor nominal de \$1'000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 pesos).

**3. Series.**

En términos de sus respectivos Reglamentos Interiores, MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. ("MexDer") y Asigna, Compensación y Liquidación ("Asigna") listarán y mantendrán disponibles para su negociación distintas Series del Contrato de Futuro sobre el *Swap* de TIIE con base diaria, mensual o trimestral hasta por un año.

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Futuro del *Swap* con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el primer párrafo de este numeral, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

**II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.**

**1. Símbolo o clave de pizarra.**

Las distintas Series del Contrato de Futuro del *Swap* de TIIE serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión: "02" a la que se agregarán dos dígitos para identificar el día específico del mes en que ocurre su vencimiento y la

| Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro | Clave del Activo Subyacente | Día de Vencimiento | Mes de Vencimiento | Año de Vencimiento |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 0215 EN09                                         | SWA02                       | 15 = Día 15        | EN = Enero         | 09 = 2009          |
| 0216 EN09                                         | SWA02                       | 16 = Día 16        | EN = Enero         | 09 = 2009          |
| 0217 EN09                                         | SWA02                       | 17 = Día 17        | EN = Enero         | 09 = 2009          |
| 0226 FB09                                         | SWA02                       | 26 = Día 26        | FB = Febrero       | 09 = 2009          |
| 0227 FB09                                         | SWA02                       | 27 = Día 27        | FB = Febrero       | 09 = 2009          |
| 0230 DC09                                         | SWA02                       | 30 = Día 30        | DC = Diciembre     | 09 = 2009          |

primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento conforme al ejemplo siguiente:

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún símbolo distinto, mismo que será publicado en el Boletín con 3 (tres) Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## 2. Unidad de cotización.

La celebración de Contratos de Futuro del *Swap* de TIIE en MexDer tendrá como unidad de cotización la Tasa Futura de rendimiento anualizado expresada en puntos porcentuales con tres dígitos después del punto decimal.

## 3. Puja.

La presentación de posturas para la celebración de Contratos de Futuro del *Swap* de 2 años tendrá como fluctuación mínima de la Tasa Futura un valor de medio punto base (0.005) de la tasa porcentual de rendimiento anualizada, señalada en el numeral (II.2.) anterior.

## 4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.

El valor de la Puja del Contrato de Futuro del *Swap* se calcula como el cambio en el precio del Contrato de Futuro del *Swap* a 2 años.

$$Vp = P_2 - P_1$$

Donde:

Vp = Valor de la puja, redondeado a 2 decimales. Es variable en función de la tasa de rendimiento anual del Futuro del *Swap* negociada en MexDer.

P<sub>2</sub> y P<sub>1</sub> = Son los precios de los Contratos de Futuro del *Swap* calculados con medio punto base de intervalo en la tasa.

Para el cálculo del Precio del Contrato del Futuro del *Swap* de 2 años se utilizará la siguiente fórmula:



$$P_n = VN * \left[ T_f / r + (1 - T_f / r) * (1 + r * 28 / 36000)^{-26} \right]$$

Donde:

$P_n$  = Precio del Contrato de Futuro del *Swap* redondeado a 2 decimales

$VN$  = Valor Nominal del Contrato de Futuro del *Swap*

$T_f$  = Tasa Fija publicada por MexDer en su Boletín con 2 decimales

$r$  = Tasa Futura de rendimiento anualizada del *Swap* de 2 años al plazo de vencimiento del Contrato de Futuro, expresada en porcentaje redondeada a la Puja más cercana. (Tasa de negociación, Tasa de liquidación Diaria o Tasa de Liquidación al Vencimiento según corresponda)

La fracción  $T_f / r$  se trunca a 8 decimales

El factor tiempo (FT) obtenido de  $28/36000$ , para manejo de la tasa en por ciento, se truncan a ocho decimales (FT = 0.00077777)

La expresión  $(1 + r * FT)^{-26} = A$ , se trunca a 8 decimales

De igual forma, la expresión  $(1 - T_f / r) = B$ , se trunca a 8 decimales

El producto A por B se trunca a 8 decimales

## 5. Fluctuación diaria máxima de la Tasa Futura.

No habrá fluctuación máxima de la Tasa Futura durante una misma sesión de remate.

## 6. Medios de negociación.

La celebración de los Contratos de Futuro del *Swap* de TIIE será mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer de establecer alguna mecánica distinta.

Las instituciones de crédito y casas de bolsa que operen como Formadores de Mercado o bajo el amparo de los Términos y Condiciones de Liquidez podrán solicitar el servicio de operación vía telefónica, a través del cual podrán solicitar la cotización de estrategias o el registro de Operaciones de bloque.

# III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.

## 1. Horario de negociación.

El horario de negociación de los Contratos de Futuro del *Swap* de TIIE será de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. Asimismo, se considerarán como parte del horario de negociación el periodo de negociación a la Tasa de Liquidación Diaria, y las subastas que convoque MexDer de acuerdo a lo establecido en el numeral (IV.4.d).

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con 3 (tres) Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## **2. Horario de negociación a Tasa de Liquidación Diaria.**

La Tasa de Liquidación Diaria será calculada por MexDer al cierre de cada sesión de negociación y permitirá la negociación de Contratos de Futuro del *Swap* de TIIE, mediante la presentación de Posturas en firme a la Tasa de Liquidación Diaria por parte de los Socios Liquidadores y Operadores de MexDer. El periodo en el que MexDer recibirá Posturas en firme para negociar a la Tasa de Liquidación Diaria será de las 14:25 a 14:35 horas.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con 3 (tres) Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## **3. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

Para los vencimientos diarios, el último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de cada Serie de los Contratos de Futuro del *Swap* de TIIE será la fecha especificada en el símbolo o clave de pizarra de acuerdo con el numeral II.1. anterior.

Para los vencimientos mensuales o trimestrales, el último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de cada Serie de los Contratos de Futuro del *Swap* de la TIIE será el Día Hábil siguiente en que Banco de México realice la subasta primaria de valores gubernamentales en la semana correspondiente al tercer miércoles del mes de vencimiento.

## **4. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de nuevas Series con vencimiento distinto al establecido en el numeral (I.3) anterior, o bien, una nueva Serie del ciclo del Contrato de Futuro, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través del Boletín.

## **5. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de Asigna y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el Día Hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento.

# **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

## **1. Procedimiento para la Liquidación al Vencimiento.**

El Cliente efectuará la Liquidación al Vencimiento de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos al cierre de la sesión de negociación en la Fecha de Vencimiento, sujeto a los procedimientos y términos en que se efectúa la Liquidación Diaria el Día Hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento.

## 2. Procedimiento para el registro de posiciones replicantes de un Swap.

En la Fecha de Vencimiento, todas las posiciones que se mantengan abiertas al cierre de la sesión de negociación generarán un registro en cuenta ante la Cámara de Compensación de posiciones replicantes de las estructuras de pago de swap correspondientes, respetando el valor nominal de tales posiciones. Dicho registro se hará a la tasa fija resultante del vencimiento de un Contrato de Futuro, obtenida de acuerdo al numeral IV. 5 siguiente.

## 3. Liquidación Diaria.

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la Liquidación Diaria de sus obligaciones derivadas de las operaciones celebradas en MexDer conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y Asigna realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de Asigna, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y, en su caso, las cuotas correspondientes.

## 4. Cálculo de las Tasas de Liquidación Diaria.

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará las Tasas de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y las metodologías siguientes:

a) El cálculo de la Tasa de Liquidación diaria, en primera instancia, será la tasa que resulte del promedio ponderado de las tasas pactadas en las operaciones de los Contratos de Futuro celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la Puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

$PL_t$  = Tasa de Liquidación del Contrato de Futuro del Swap de TIIE en el día t, redondeada a la Puja más cercana.

n = número de hechos ocurridos en los últimos cinco minutos de remate.

$P_i$  = Tasa negociada en el i-ésimo hecho.

$V_i$  = Volumen negociado en el i-ésimo hecho.

b) En caso de que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso (4.a) anterior, la Tasa de Liquidación Diaria para cada Serie será la tasa promedio ponderada por volumen de las Posturas y/o cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$PL_t$  = Tasa de Liquidación del Contrato de Futuro del Swap de TIE en el día t, redondeada a la Puja más cercana.

$$PL_t = \frac{P_c V_v + P_v V_c}{V_c + V_v} \quad P_c = \text{Tasa de la(s) menor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.}$$

$P_v$  = Tasa de la(s) mayor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

$V_c$  = Volumen de la(s) menor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

$V_v$  = Volumen de la(s) mayor(es) Postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una Postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, la Tasa de Liquidación Diaria será la tasa futura pactada en la última operación celebrada durante la sesión de remate.

d) Si durante la sesión de remate no se hubiese celebrado operación alguna para una Fecha de Vencimiento de un Contrato de Futuro y si existiera interés abierto para dicha Serie en particular, la Tasa de Liquidación Diaria será la que resulte de la subasta convocada por MexDer en términos de su Reglamento.

e) Si en la subasta, señalada en el inciso (4.d) anterior, la menor tasa de compra resulta superior a la mayor tasa de venta, la Tasa de Liquidación Diaria será la tasa promedio ponderada por volumen de las Posturas y/o cotizaciones en firme vigentes al final de la subasta; conforme a la fórmula expuesta en el inciso (4.b) anterior.

f) En caso de que no se hayan recibido Posturas de compra y venta en firme para la realización de la subasta, señalada en el inciso (4.d) anterior, la Tasa de Liquidación Diaria será tomada a través del proveedor de precios que MexDer contrate para tales efectos.

No obstante lo previsto en los incisos (4.a), (4.b), (4.c), (4.d), (4.e) y (4.f) anteriores, en caso de que más de una tercera parte de los Formadores de Mercado y casas de bolsa e instituciones de crédito que operen al amparo de los Términos y Condiciones de Liquidez consideren que la Tasa de Liquidación no refleja la tasa que prevalecía al cierre de la sesión, podrán solicitar a la Bolsa que convoque a una subasta para determinar la Tasa de Liquidación, la cual resolverá si dicha solicitud es fundada o no. Si considera procedente la solicitud, MexDer convocará a la realización de una subasta extraordinaria para la determinación de la Tasa de Liquidación, sujetándose los participantes en la misma a las normas establecidas en su Reglamento Interior.

La tasa obtenida de acuerdo a este numeral se utilizará para calcular el Precio del Contrato de acuerdo a la fórmula mencionada en el numeral (II.4) del presente documento.

## **5. Tasa de Liquidación al Vencimiento.**

La Tasa de Liquidación al Vencimiento para el Contrato de Futuro sobre el *Swap* de TIIE será calculada por los proveedores de precios que MexDer contrate, obteniendo información del mercado de *Swaps* de TIIE a un plazo de 2 años (26X1) de las sociedades que administran sistemas para facilitar operaciones con valores autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores de acuerdo al procedimiento que ésta Bolsa publique en el Boletín.

La tasa obtenida de acuerdo al párrafo anterior, se utilizará:

- Para calcular el Precio de Liquidación al Vencimiento del Contrato de acuerdo a la fórmula mencionada en el numeral (II.4) del presente documento.
- Para constituir las posiciones resultantes del vencimiento del Contrato de Futuro.

Las posiciones que replican la estructura de pagos de un *swap* serán administradas en la Cámara de Compensación y valuadas a mercado de acuerdo al procedimiento que ésta publique en su Manual de Políticas y Procedimientos.

## **V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTURO DEL SWAP DE TIIE.**

### **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en Posición Opuesta.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro del *Swap* de TIIE es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas por MexDer y Asigna y serán dadas a conocer a través del Boletín.

### **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite previstas y publicadas por Asigna, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de Asigna.

Conforme al Reglamento Interior de Asigna, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a la Bolsa y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse de que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas en el numeral V.1 anterior, bajo el entendido de que el no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando los *Swaps* de TIE, MexDer y Asigna podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato y estarán facultadas en términos de sus respectivos Reglamentos para determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **2. Situaciones de contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y Asigna.

**Fecha de publicación última modificación: 28/12/2010**

**Fecha de entrada en vigor: 3/01/2011**

\* \* \* \* \*



## **Términos y Condiciones Generales de Contratación del Contrato de Futuro sobre el Maíz Amarillo (MZ) (Liquidación en Efectivo)**

### **I. OBJETO.**

#### **1. Activo Subyacente.**

El Activo Subyacente es el Maíz Amarillo calidad US#2.

#### **2. Número de Unidades del Activo Subyacente o Valor Nominal que ampara un Contrato de Futuro.**

Cada Contrato de Futuro de MZ ampara una cantidad de 25 Toneladas Métricas.

#### **3. Series.**

En términos de su Reglamento Interior, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación distintas Series del Contrato Futuro de MZ en los meses de marzo, mayo, julio, septiembre y diciembre hasta por tres años.

En caso de que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Futuro MZ con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

### **II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Símbolo o clave de pizarra.**

Las distintas Series del Contrato de Futuro de MZ serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra de acuerdo a lo establecido en el Anexo 1 de este contrato.

#### **2. Unidad de cotización.**

La celebración del Contrato de Futuro de MZ en MexDer se cotizará en pesos por tonelada del precio futuro del Maíz Amarillo US#2.

#### **3. Puja.**

La presentación de posturas para la celebración de Contratos de Futuro sobre el MZ tendrá como fluctuación mínima un valor de \$5.00 M.N.

#### **4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.**

El valor de la puja por Contrato de Futuro de MZ será de \$125.00 M.N. pesos correspondientes al resultado de multiplicar la puja por el número de toneladas de MZ amparadas por el contrato.

#### **5. Medios de negociación.**

Los Contratos de Futuro sobre el MZ se negociarán mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer de establecer alguna mecánica distinta.

### **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Fluctuación diaria máxima del Precio Futuro.**

No habrá fluctuación máxima del Precio futuro durante una misma sesión de negociación.

#### **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Futuro sobre el MZ será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de México, Distrito Federal. Asimismo, se considerarán como parte del horario de negociación el periodo de negociación al Precio de Liquidación Diaria.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **3. Horario de negociación a Precio de Liquidación Diaria.**

El Precio de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de cada sesión de negociación. El precio establecido permitirá la negociación del Contrato de Futuro de MZ, mediante la presentación de Posturas en firme a dicho precio por parte de los Socios Liquidadores y Operadores de MexDer. El periodo en el que MexDer recibirá Posturas en firme para negociar a Precio de Liquidación Diario será de 14:25 a 14:35 horas tiempo de México, Distrito Federal.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **4. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento del Contrato de Futuro de MZ será el último viernes que por lo menos anteceda en 2 días hábiles al último día hábil del mes anterior al mes de vencimiento de la Serie. Si este viernes fuera inhábil, la fecha se recorre al día hábil inmediato anterior.

#### **5. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de Series, con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.3 anterior, o bien, una nueva Serie del ciclo del Contrato de Futuro, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través del Boletín (*Indicadores del Mercado de Productos Derivados*).



#### **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

##### **1. Liquidación Diaria.**

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la Liquidación Diaria de sus obligaciones derivadas de las operaciones celebradas en MexDer conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

##### **2. Procedimiento para la Liquidación al Vencimiento.**

El Cliente y los Socios Liquidadores efectuarán la Liquidación al Vencimiento sujeto a los procedimientos y términos en que se efectúa la Liquidación Diaria en la Fecha de Vencimiento.

##### **3. Cálculo del Precio de Liquidación Diaria.**

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará el Precio de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y la metodología que se establecen en el Anexo 2 de este Contrato.

##### **4. Precio de Liquidación al Vencimiento.**

El Precio de Liquidación al Vencimiento para el Contrato de Futuro de MZ será calculado en el orden y con la metodología que se establecen en el Anexo 3 de este contrato.

#### **V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTUROS SOBRE EL MZ.**

##### **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro de MZ es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas por la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín (*Indicadores del Mercado de Productos Derivados*).

##### **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite previstas y publicadas por la Cámara de Compensación, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de la Cámara de Compensación.

Conforme al Reglamento Interior de Asigna, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a MexDer y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse de que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas en el numeral V.1 anterior, bajo el entendido de que el no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando el contrato del MZ, MexDer y Asigna podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato y estarán facultadas en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores para determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **2. Situaciones de contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y Asigna.

## ANEXO 1

### **Símbolo o clave de pizarra.**

Las distintas Series del Contrato de Futuro de MZ serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión "MAIZ" a la que se agregarán la primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento conforme al ejemplo siguiente:

| Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro | Clave del Activo Subyacente | Mes de Vencimiento | Año de Vencimiento |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| MAIZ MR12                                         | MZ                          | MR= Marzo          | 12 = 2012          |
| MAIZ MY13                                         | MZ                          | MY = Mayo          | 13 = 2013          |
| MAIZ JL13                                         | MZ                          | JL = Julio         | 13 = 2013          |
| MAIZ SP14                                         | MZ                          | SP = Septiembre    | 14 = 2014          |
| MAIZ DC15                                         | MZ                          | DC = Diciembre     | 15 = 2015          |

## ANEXO 2

### Cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará el Precio de Liquidación Diaria para cada Serie, mediante la siguiente Fórmula:

$$PL_t = \frac{PFC_t \times TCF_t \times 5,000}{100 \times 127}$$

Donde:

$PL_t$  = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro de MZ en el día t, redondeado a la puja más cercana.

$PFC_t$  = Precio de liquidación del contrato de futuro sobre el maíz amarillo operado en el CBOT con el mismo mes de vencimiento en el día t.

$TCF_t$  = Tipo de Cambio Forward Peso/Dólar a la Fecha de Liquidación del Contrato de Futuro de MZ proporcionado por el Proveedor de Precios que MexDer contrate en el día t.

En el evento de que en los Estados Unidos sea un día inhábil y el CBOT no esté abierto para la negociación del contrato de maíz de referencia, el Precio de Liquidación Diaria del Contrato de Futuro de MZ será el siguiente:

1. El precio del último Hecho realizado en el Contrato de Futuro de MZ durante la sesión de negociación.
2. En caso de no existir ningún hecho en el Contrato de Futuro de MZ durante la sesión de negociación, se utilizará el Precio de Liquidación Diaria del día anterior.

### ANEXO 3

#### Precio de Liquidación al Vencimiento.

El Precio de Liquidación al Vencimiento para el Contrato de Futuro de MZ será lo que resulte de convertir el precio de liquidación del contrato de futuro sobre el maíz amarillo negociado en "The Board of Trade of the City of Chicago, INC." (CBOT) con el mismo mes de vencimiento a toneladas métricas y a pesos utilizando el tipo de cambio fecha valor 24 horas que proporcione el Proveedor de Precios que MexDer contrate en el día de vencimiento de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$PLV_t = \frac{PFC_t \times Tfx_t \times 5,000}{100 \times 127} \quad \text{Donde:}$$

$PLV_t$  = Precio de Liquidación al Vencimiento del Contrato de Futuro de MZ en el día t, redondeado a la puja más cercana.

$PFC_t$  = Precio de liquidación del contrato de futuro sobre el maíz amarillo operado en el CBOT con el mismo mes de vencimiento en el día t.

$Tfx_t$  = Tipo de cambio fecha valor 24 horas que proporcione el Proveedor de Precios que MexDer contrate en el día t.

Se hace del conocimiento de los Socios Liquidadores, Operadores y Participantes de un Mercado Extranjero Reconocido que en la aplicación de la fórmula anterior y para el cálculo del Precio de Liquidación al Vencimiento del Contrato de Futuro de MZ, se deberá considerar además la regla de "Market Disruption Event"\*\*\* publicada por el CBOT.

\*\* Nota: La Regla de "Market Disruption Event" puede consultarse en el "CBOT Rulebook" disponible en el sitio en Internet [www.cmegroup.com](http://www.cmegroup.com).

La citada regla establece lo siguiente: ["Market Disruption Event" ("MDE") shall mean: (a) the termination or suspension of, or material limitation or disruption in the trading of the CBOT Corn futures contract on that day, including if due to the closing of the Exchange prior to the regularly scheduled closing time of the Exchange; (b) the settlement price of the underlying CBOT Corn futures contract reflects the maximum permitted price change from the previous day's settlement price; or (c) the failure of the Exchange to publish an official Settlement Price for the underlying CBOT Corn futures contract. If an MDE occurs and the Exchange does not publish a settlement price for the corresponding CBOT Corn futures contract, the Mexican Corn Future settlement on that day shall revert back to the settlement price on the first preceding business day. If an MDE occurs and the Exchange publishes a settlement price for the corresponding CBOT Corn futures contract, the Mexican Corn Future will settle that day to the settlement price for the corresponding CBOT Corn futures contract on that day. If an MDE occurs on final settlement day, then final settlement for an expiring Mexican Corn Future shall be the next available CBOT Corn futures settlement price for which an MDE is no longer in effect, with a delay limited to 5 business days from the original expiration date. If, on the 5<sup>th</sup> business day, an MDE is still in effect, then the Exchange will determine an appropriate estimated settlement price.]

\* \* \* \* \*



# **A N E X O    3**

**Modelos de *Contratos de Opción*  
cotizados en  
MexDer, Mercado Mexicano de Productos  
Derivados, S.A. de C.V.**







## **Términos y Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Opción sobre el Dólar de los Estados Unidos de América**

### **(Liquidación en Especie)**

#### **I. OBJETO**

##### **1. Activo Subyacente.**

Dólar: moneda de curso legal en los Estados Unidos de América

##### **2. Número de Unidades del Activo Subyacente que Ampara un Contrato de Opción (Tamaño del Contrato).**

\$10,000.00 (Diez mil dólares 00/100).

##### **3. Tipos de Contratos de Opción.**

En todo momento MexDer mantendrá la posibilidad de cotizar Contratos de Opción de compra (CALL) y de venta (PUT).

##### **4. Estilo del Contrato de Opción.**

Europeo. Se ejercen únicamente en la fecha de vencimiento.

##### **5. Series.**

En términos de su Reglamento Interior, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación Contratos de Opción sobre el Dólar, tanto de compra (CALL) como de venta (PUT) en los Precios de Ejercicio especificados en el numeral 1.6 y sobre una base trimestral, lo que significa que de manera permanente estarán disponibles para su negociación Contratos de Opción con Fechas de Vencimiento en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Opción sobre el Dólar con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

##### **6. Precios de Ejercicio.**

Para cada vencimiento MexDer listará distintas Series de la siguiente forma:

- Un Precio de Ejercicio (ATM) equivalente al Precio de Cierre del Dólar fecha valor spot del Día Hábil inmediato anterior redondeado al múltiplo de 0.05 pesos más próximo.

- Adicionalmente se listarán al menos dos Precios de Ejercicio superiores y otros dos inferiores al anteriormente descrito.

Los Precios de Ejercicio se expresarán en pesos de acuerdo al precio del Dólar fecha valor spot y serán múltiplos de 0.05 pesos.

Se podrán listar nuevos Precios de Ejercicio en cada vencimiento durante la vida de los Contratos de Opción cuando el precio del Dólar fecha valor spot al final de una sesión haya sido superior al segundo Precio de Ejercicio más alto, o inferior al segundo Precio de Ejercicio más bajo. Los nuevos Precios de Ejercicio se listarán al siguiente Día Hábil en el que se observe la situación antes descrita.

Cuando las condiciones de Mercado lo requieran, MexDer podrá listar una mayor cantidad de Precios de Ejercicio para proveer los contratos adecuados en esas condiciones.

## II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

### 1. Símbolo o clave de pizarra.

Las distintas Series de los Contratos de Opción sobre el Dólar serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que MexDer publicará en el Boletín de Indicadores de Mercado de Productos Derivados (en adelante “Boletín”) de la siguiente forma:

Los primeros dos dígitos serán letras y/o números características del nombre del Activo Subyacente, a las que se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el Precio de Ejercicio (dos enteros y tres decimales) y por último un dígito más que especifica el Tipo de Contrato de Opción y el mes de vencimiento.

El último dígito empleado para definir el mes de vencimiento y el tipo de Contrato de Opción corresponderá a cualquiera de los siguientes:

| Vencimiento | Call | Put |
|-------------|------|-----|
| Enero       | A    | M   |
| Febrero     | B    | N   |
| Marzo       | C    | O   |
| Abril       | D    | P   |
| Mayo        | E    | Q   |
| Junio       | F    | R   |
| Julio       | G    | S   |
| Agosto      | H    | T   |
| Septiembre  | I    | U   |
| Octubre     | J    | V   |
| Noviembre   | K    | W   |
| Diciembre   | L    | X   |

Algunos ejemplos son los siguientes:

| Instrumento  | Descripción                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| DA<br>11250C | Opción CALL con vencimiento en marzo con precio de ejercicio 11.250 |
| DA<br>11250F | Opción CALL con vencimiento en junio con precio de ejercicio 11.250 |
| DA           | Opción PUT con vencimiento en septiembre con precio de ejercicio    |

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 11200U | 11.200                                                          |
| DA     | Opción PUT con vencimiento en diciembre con precio de ejercicio |
| 11200X | 11.200                                                          |

## **2. Unidad de Cotización.**

La unidad de cotización de la Prima del Contrato de Opción estará expresada en pesos y centavos de peso por unidad de Activo Subyacente.

## **3. Puja.**

La presentación de Posturas para la celebración de Contratos de Opción se reflejará en fluctuaciones mínimas de la Prima de \$0.001 (Una milésima de Peso).

## **4. Medios de Negociación.**

La celebración de Contratos de Opción sobre el Dólar se realizará mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento Interior, sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer alguna mecánica distinta.

# **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

## **1. Fluctuación diaria máxima de las Primas.**

No habrá fluctuación máxima de la Prima del Contrato de Opción durante una misma sesión de remate.

## **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Opción sobre el Dólar, será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## **3. Último día de Negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El Último Día de Negociación y la Fecha de Vencimiento de una Serie del Contrato de Opción sobre el Dólar será el día de vencimiento del contrato de futuro mensual sobre el dólar de los Estados Unidos de América listado en MexDer para el mes de vencimiento de dicha Serie.

## **4. Negociación de Nuevas Series.**

La negociación de Series con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.5, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través de Boletín. Las nuevas Series del ciclo del Contrato de Opción conforme al inciso I.5 comenzarán su negociación al Día Hábil siguiente del último día de negociación de la Serie anterior.

## **5. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, será el segundo día hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento, siendo requisito indispensable que sea Día Hábil en los Estados Unidos de América y en los Estados Unidos Mexicanos.

#### **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

##### **1. Liquidación al Vencimiento.**

En la Fecha de Vencimiento, al cierre de la sesión de negociación, los Operadores, Clientes y Socios Liquidadores que mantengan posiciones cortas en Contratos de Opción sobre el Dólar adquieren la obligación de realizar la liquidación de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos.

La Liquidación al Vencimiento de los Contratos de Opción sobre el Dólar, se realizará mediante el ejercicio automático de todas las posiciones que tengan valor intrínseco positivo igual o mayor al umbral de autoejercicio que establezca la Cámara de Compensación en su Reglamento Interior y Manual Operativo.

La entrega de los dólares amparados por los Contratos de Opción, se realizará de acuerdo al procedimiento y horarios establecidos en el Reglamento Interior y Manual Operativo de la Cámara de Compensación

Todos aquellos Contratos de Opción que no hayan sido ejercidos en la Fecha de Vencimiento expirarán sin valor.

##### **2. Fecha de Liquidación del Precio o Prima.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el primer Día Hábil siguiente a la Fecha en que se celebre la operación en MexDer.

##### **3. Valor Intrínseco del Contrato de Opción al Vencimiento.**

Un Contrato de Opción de Compra tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea inferior al Precio del Dólar fecha valor spot que dé a conocer MexDer.

El valor Spot mencionado se obtendrá del Proveedor de Precios contratado por MexDer.

Un Contrato de Opción de Venta tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea superior al Precio del Dólar fecha valor spot que dé a conocer MexDer.

El valor Spot mencionado se obtendrá del Proveedor de Precios contratado por MexDer.

En los casos contrarios el Valor Intrínseco será de Cero.

##### **4. Liquidación Diaria.**

Los Clientes y Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, quedando incorporados en la misma, las Primas pactadas en la negociación, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y las cuotas correspondientes.

## **5. Precio o Prima de Liquidación Diaria.**

El Precio o Prima de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de la sesión de negociación mediante el modelo de valuación que publique en el Boletín, obteniendo información de Mercado para las variables que puedan afectar el Precio o Prima.

## **V. POSICIONES LÍMITE.**

### **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Opción sobre el Dólar, es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

### **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de la Cámara de Compensación.

Conforme al Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a MexDer y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, bajo el entendido que de no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, el Socio Liquidador se hará acreedor a la imposición de las medidas disciplinarias previstas en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Definición de Evento Extraordinario.**

Por evento extraordinario se entenderá el que se suspenda la cotización en MexDer de alguno de los Activos Subyacentes objeto de los Contratos de Opción.

Si ocurriera un evento extraordinario en un Activo Subyacente, se suspenderá la negociación del Contrato de Opción correspondiente.

## **2. Caso Fortuito o Causas de Fuerza Mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando el Activo Subyacente, MexDer y la Cámara de Compensación podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, de los Contratos de Opción, y podrán en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

Cuando a juicio de la Cámara de Compensación las condiciones económicas de Mercado hagan inconveniente la liquidación en especie de los Contratos de Opción que sean exigibles en la Fecha de Liquidación, ésta podrá ordenar que la liquidación de los Contratos se realice en efectivo. En este caso, los Socios Liquidadores y los Clientes estarán obligados a aceptar y, en su caso, a pagar, el monto en efectivo correspondiente a dicha liquidación.

## **3. Situaciones de Contingencia.**

En caso que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y de la Cámara de Compensación.

**Fecha de publicación  
8 de marzo de 2007.**

\*.\*.\*.\*.\*



**Condiciones Generales de Contratación de los  
Contratos de Opción sobre el Contrato de Futuro del Índice de  
Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de  
C.V.**

**I. OBJETO.**

**1. Activo Subyacente.**

El Activo Subyacente es un Contrato de Futuro sobre el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (en adelante "Futuro de IPC" y "BMV" respectivamente)

**2. Número de Unidades del Activo Subyacente que ampara un Contrato de Opción (Tamaño del Contrato).**

Cada Contrato de Opción ampara un Contrato de Futuro del IPC que corresponda al plazo de vencimiento del Contrato de Opción.

**3. Tipos de Contratos de Opción.**

En todo momento MexDer mantendrá la posibilidad de cotizar Contratos de Opción de compra (Call) y de venta (Put).

**4. Estilo del Contrato de Opción.**

Europeo. Se ejercen únicamente en la Fecha de Vencimiento.

**5. Series.**

En términos de su Reglamento Interior, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación Contratos de Opción sobre el Futuro del IPC, tanto de compra (CALL) como de venta (PUT) en los Precios de Ejercicio especificados en el numeral 1.6 y sobre una base trimestral, lo que significa que de manera permanente estarán disponibles para su negociación Contratos de Opción con Fechas de Vencimiento en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Opción sobre el Futuro del IPC con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

**6. Precios de Ejercicio.**

Los Precios de Ejercicio se expresarán en puntos enteros del IPC y serán múltiplos de 50 puntos.

Para cada Fecha de Vencimiento, MexDer listará distintas Series de la siguiente forma:

- Un Precio de Ejercicio equivalente al último valor inmediato anterior del Futuro del IPC que corresponda al plazo de la opción, redondeado al múltiplo de 50 puntos más próximo.
- Adicionalmente se emitirán al menos dos Precios de Ejercicio superiores y otros dos inferiores al anteriormente descrito.

Se podrán listar nuevos Precios de Ejercicio en cada vencimiento durante la vida de los Contratos de Opción cuando el valor del Futuro del IPC del plazo correspondiente al final de una sesión haya sido superior al segundo Precio de Ejercicio más alto, o inferior al segundo Precio de Ejercicio más bajo. En todo momento MexDer mantendrá vigentes los mismos Precios de Ejercicio para todos los vencimientos de los Contratos de Opción. Los nuevos Precios de Ejercicio se listarán al siguiente Día Hábil en el que se observe la situación antes descrita.

Cuando las condiciones de Mercado lo requieran, MexDer podrá listar una mayor cantidad de Precios de Ejercicio para proveer los contratos adecuados en esas condiciones.

## II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

### 1. Símbolo o clave de pizarra.

Las distintas Series de los Contratos de Opción sobre Futuros del IPC serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que MexDer publicará en el Boletín de Indicadores de Mercado de Productos Derivados (en adelante “Boletín”) de la siguiente forma:

La clave iniciará con la expresión “IF” la cual describe al nombre del subyacente, a la que se agregarán 5 dígitos para especificar el Precio de Ejercicio y por último un dígito que especifica el Tipo de Contrato de Opción y el mes de vencimiento.

El último dígito empleado para definir el mes de vencimiento y el Tipo de Contrato de Opción corresponderá a cualquiera de los siguientes:

| Vencimiento | Call | Put |
|-------------|------|-----|
| Enero       | A    | M   |
| Febrero     | B    | N   |
| Marzo       | C    | O   |
| Abril       | D    | P   |
| Mayo        | E    | Q   |
| Junio       | F    | R   |
| Julio       | G    | S   |
| Agosto      | H    | T   |
| Septiembre  | I    | U   |
| Octubre     | J    | V   |
| Noviembre   | K    | W   |
| Diciembre   | L    | X   |

Algunos ejemplos son los siguientes:

| Instrumento | Descripción                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| IF 20000C   | Opción CALL con precio de ejercicio 20,000 y vencimiento en marzo.     |
| IF 19900F   | Opción CALL con precio de ejercicio 19,900 y vencimiento en junio.     |
| IF 20100U   | Opción PUT con precio de ejercicio 20,100 y vencimiento en septiembre. |
| IF 19800X   | Opción PUT con precio de ejercicio 19,800 y vencimiento en diciembre.  |



## **2. Unidad de Cotización.**

La unidad de cotización de la Prima del Contrato de Opción estará expresada en puntos de índice.

## **3. Puja.**

La presentación de posturas para la celebración de Contratos de Opción se reflejará en fluctuaciones mínimas de la Prima de 1.00 punto de índice.

## **4. Medios de Negociación.**

La celebración de Contratos de Opción sobre el Futuro del IPC se realizará mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento Interior, sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer alguna mecánica distinta.

# **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

## **1. Fluctuación diaria máxima de las Primas.**

No habrá fluctuación máxima de la Prima del Contrato de Opción durante una misma sesión de remate.

## **2. Horario de Negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Opción sobre el Futuro del IPC, será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

## **3. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de una Serie del Contrato de Opción sobre el Futuro del IPC será el tercer viernes del mes de vencimiento o el Día Hábil anterior, si dicho viernes es inhábil.

## **4. Negociación de nuevas Series.**

La negociación de Series con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.5, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través de Boletín. Las nuevas Series del ciclo del Contrato de Opción conforme al inciso I.5 comenzarán su negociación al Día Hábil siguiente del último día de negociación de la Serie anterior.

## **5. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el Día Hábil posterior a la Fecha de Vencimiento.

#### **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

##### **1. Liquidación al Vencimiento.**

En la Fecha de Vencimiento, al cierre de la sesión de negociación, los Operadores, Clientes y Socios Liquidadores que mantengan posiciones cortas en Contratos de Opción sobre el Futuro del IPC adquieren la obligación de realizar la liquidación de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos.

La Liquidación al Vencimiento de los Contratos, se realizará mediante el ejercicio automático de todas las posiciones que tengan valor intrínseco positivo procediendo al registro de la posición de Futuro del IPC que vence en esa misma fecha.

El Futuro del IPC producto del proceso de vencimiento se establecerán ese mismo día en las cuentas respectivas, al precio de ejercicio, dejando un contrato de Futuro largo para aquél con una posición larga en Call o corta en Put y un contrato de Futuro corto para aquél con una posición corta en Call o larga en Put cuando se encuentren dentro del dinero en cualquier caso.

##### **2. Fecha de Liquidación del Precio o Prima.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el primer Día Hábil siguiente a la Fecha en que se celebre la operación en MexDer.

##### **3. Valor Intrínseco del Contrato de Opción al Vencimiento.**

Un Contrato de Opción de compra tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea inferior al precio de cierre del Futuro del IPC con la misma fecha de vencimiento. El precio de Liquidación del Futuro de IPC lo dará a conocer MexDer en la Fecha de Vencimiento.

Un Contrato de Opción de venta tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea superior al precio de cierre del Futuro del IPC con la misma fecha de vencimiento. El precio de Liquidación del Futuro de IPC lo dará a conocer MexDer en la Fecha de Vencimiento.

En los casos contrarios el Valor Intrínseco al Vencimiento será de Cero.

##### **4. Liquidación Diaria.**

Los Clientes y Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, quedando incorporados en la misma, las Primas pactadas en la negociación, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y las cuotas correspondientes.

##### **5. Precio o Prima de Liquidación Diaria.**

El Precio o Prima de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de la negociación mediante el modelo de valuación que publique en el Boletín, obteniendo información de mercado para las variables que puedan afectar el Precio o Prima.

## **V. POSICIONES LÍMITE.**

### **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Opción sobre Futuros del IPC, es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

### **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de la Cámara de Compensación.

Conforme al Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a MexDer y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, bajo el entendido que de no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, el Socio Liquidador se hará acreedor a la imposición de las medidas disciplinarias previstas en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Definición de Evento Extraordinario.**

Por evento extraordinario se entenderá el que se suspenda el cálculo del IPC en la BMV subyacente de los Contratos de Futuro y éstos a su vez subyacente de los Contratos de Opción. No se considera evento extraordinario la suspensión de una Acción que forme parte de la muestra del IPC derivada de movimientos en su precio en un mismo Día Hábil y que exceda los límites permitidos por la misma BMV.

Si ocurriera un evento extraordinario de forma que se suspenda al cálculo del IPC en la BMV, se suspenderá la negociación del Contrato de Opción.

### **2. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.**

Cuando por caso fortuito o causa de fuerza mayor, resulte imposible continuar con el cálculo del IPC, MexDer y la Cámara de Compensación podrán suspender o cancelar la negociación, la compensación y liquidación del Contrato respectivamente y podrán en términos de sus respectivos

Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

### **3. Situaciones de Contingencia.**

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y la Cámara de Compensación.

**Fecha de publicación**  
**1° de septiembre de 2008.**

\*.\*.\*.\*.\*



## **Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Opción sobre Acciones (Liquidación en Especie)**

### **I. OBJETO.**

#### **1. Activo Subyacente.**

Las Acciones, Certificados de Participación Ordinarios emitidos sobre Acciones y Unidades Vinculadas de Acciones que estén inscritos en el Registro Nacional de Valores y listados en Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. (BMV), en lo sucesivo denominados como "Acción(es)", cuyas características particulares se especificarán en el anexo correspondiente, denominado "Términos Específicos del Contrato", mismo que MexDer publicará en el Boletín de Indicadores de Mercado de Productos Derivados (en adelante "Boletín") con cinco Días Hábiles de anticipación a su fecha de inicio de negociación.

#### **2. Número de Unidades del Activo Subyacente que Ampara un Contrato de Opción (Tamaño del Contrato).**

En el Anexo "Términos Específicos del Contrato" se especificará el número de unidades que ampara cada Contrato de Opción de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

#### **3. Tipos de Contratos de Opción.**

En todo momento MexDer mantendrá la posibilidad de cotizar Contratos de Opción de compra (CALL) y de venta (PUT).

#### **4. Estilo del Contrato de Opción.**

En el Anexo "Términos Específicos del Contrato" se especificará el estilo del Contrato de Opción de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

Por regla general, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación, Contratos de Opción sobre Acciones estilo Americano. Cuando el mercado lo requiera, MexDer podrá listar Contratos de Opción sobre Acciones estilo Europeo (se pueden ejercer únicamente en la Fecha de Vencimiento) dando aviso a través del Boletín con 1 (un) Día Hábil de anticipación al listado, y especificando en dicho aviso la forma en que se identificará y diferenciará el estilo de ejercicio de estos Contratos de Opción.

## 5. Series.

En términos de su Reglamento Interior, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación Contratos de Opción sobre Acciones, tanto de compra (CALL) como de venta (PUT), en los Precios de Ejercicio especificados en el numeral I.6 y sobre una base trimestral.

De manera permanente estarán disponibles para su negociación Contratos de Opción con Fechas de Vencimiento en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Opción sobre Acciones con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

## 6. Precios de Ejercicio

Para cada vencimiento MexDer listará distintas Series de la siguiente forma:

- Un Precio de Ejercicio equivalente al último Precio de Cierre de la Acción el Día Hábil inmediatamente anterior, siendo este el Precio más cercano conforme a la tabla de variación en Precio de Ejercicio que se muestra más adelante.
- Adicionalmente se emitirán al menos dos Precios de Ejercicio superiores y otros dos inferiores al anteriormente descrito.

Se podrán listar nuevas Series en cada vencimiento durante la vida de los Contratos de Opción cuando el precio de cierre de la Acción al final de una sesión haya sido superior al segundo Precio de Ejercicio más alto, o inferior al segundo Precio de Ejercicio más bajo. Los nuevos Precios de Ejercicio se listarán al siguiente Día Hábil en el que se observe la situación antes descrita.

Cuando las condiciones de mercado lo requieran, MexDer podrá listar una mayor cantidad de Precios de Ejercicio para proveer los contratos adecuados en esas condiciones.

Los Precios de Ejercicio distarán uno del otro dependiendo del precio de la Acción que sea el Activo Subyacente y siempre serán múltiplos del intervalo especificado en la siguiente tabla:

| Precio inferior Subyacente | Precio superior Subyacente | Intervalo en Precio de Ejercicio |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 0                          | 5                          | 0.20                             |
| 5.5                        | 10                         | 0.50                             |
| 11                         | 20                         | 1.00                             |
| 22                         | 50                         | 2.00                             |
| 55                         | 200                        | 5.00                             |
| 210                        | En adelante                | 20.00                            |

## II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

### 1. Símbolo o clave de pizarra.

Las distintas Series de los Contratos de Opción sobre Acciones serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que MexDer deberá incluir en el Anexo “Términos Específicos del Contrato” y que publicará en el Boletín de la siguiente forma:

Los primeros dos dígitos serán letras características del nombre del Activo Subyacente, a las que se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el Precio de Ejercicio (tres enteros y dos decimales) y por último un dígito más que especifica el Tipo de Contrato de Opción y el mes de vencimiento.

El último dígito empleado para definir el mes de vencimiento y el tipo de Contrato de Opción corresponderá a cualquiera de los siguientes:

| Vencimiento | Call | Put |
|-------------|------|-----|
| Enero       | A    | M   |
| Febrero     | B    | N   |
| Marzo       | C    | O   |
| Abril       | D    | P   |
| Mayo        | E    | Q   |
| Junio       | F    | R   |
| Julio       | G    | S   |
| Agosto      | H    | T   |
| Septiembre  | I    | U   |
| Octubre     | J    | V   |
| Noviembre   | K    | W   |
| Diciembre   | L    | X   |

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Series para Contratos de Opción sobre Acciones Estilo Europeo de acuerdo a lo establecido en el segundo párrafo del numeral 4. de la fracción I., MexDer publicará en el Boletín las características específicas adicionales que incluirá la clave de pizarra, con cuando menos 1 (un) Día Hábil de anticipación.

### 2. Unidad de Cotización.

La unidad de cotización de la Prima del Contrato de Opción estará expresada en pesos y centavos de peso por unidad de Activo Subyacente.

### 3. Puja.

La presentación de Posturas para la celebración de Contratos de Opción se reflejará en fluctuaciones mínimas de la Prima de \$0.01 (Un centavo de Peso).

En todo caso, la Puja para cada Contrato de Opción se especificará en el Anexo “Términos Específicos del Contrato”, de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

### 4. Medios de Negociación.

La celebración de Contratos de Opción sobre Acciones se realizará mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas

y procedimientos establecidos en su Reglamento Interior, sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer alguna mecánica distinta.

### **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Fluctuación diaria máxima de las Primas.**

No habrá fluctuación máxima de la Prima del Contrato de Opción durante una misma sesión de remate.

#### **2. Horario de negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Opción sobre Acciones, será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **3. Último día de Negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de una Serie del Contrato de Opción sobre Acciones se especificará en el anexo "Términos Específicos del Contrato" de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

#### **4. Negociación de Nuevas Series.**

La negociación de Series con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.5, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través de Boletín. Las nuevas Series del ciclo del Contrato de Opción conforme al inciso I.5 comenzarán su negociación al Día Hábil siguiente del último día de negociación de la Serie anterior.

#### **5. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

La Fecha de liquidación al vencimiento se especificará en el anexo "Términos Específicos del Contrato" de acuerdo a las características particulares de las Acciones de que se trate y a las necesidades del mercado.

### **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

#### **1. Liquidación al Vencimiento.**

En la Fecha de Vencimiento, al cierre de la sesión de negociación, los Operadores, Clientes y Socios Liquidadores que mantengan posiciones cortas en Contratos de Opción sobre Acciones, adquieren la obligación de realizar la liquidación de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos.

La Liquidación al Vencimiento de los Contratos, se realizará mediante el ejercicio automático de todas las posiciones que tengan valor intrínseco positivo igual o mayor al umbral de autoejercicio que establezca la Cámara de Compensación en su Reglamento Interior y Manual Operativo, de conformidad con la Notificación de Ejercicios a que se refiere el numeral VI.

Las Acciones a entregar serán las que correspondan al Activo Subyacente del Contrato de Opción y que coticen en la BMV.



Todos aquellos Contratos de Opción que no hayan sido ejercidos en la Fecha de Vencimiento expirarán sin valor.

## **2. Fecha de Liquidación del Precio o Prima.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el primer Día Hábil siguiente a la Fecha en que se celebre la operación en MexDer.

## **3. Valor Intrínseco del Contrato de Opción al Vencimiento.**

Un Contrato de Opción de Compra tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea inferior al Precio de Cierre de la Acción que dé a conocer la BMV, en la Fecha de Vencimiento.

Un Contrato de Opción de Venta tendrá valor intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea superior al Precio de Cierre de la Acción que dé a conocer la BMV, en la Fecha de Vencimiento.

En los casos contrarios el Valor Intrínseco en la Fecha de Vencimiento será de Cero.

## **4. Liquidación Diaria.**

Los Clientes y Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, quedando incorporados en la misma, las Primas pactadas en la negociación, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y las cuotas correspondientes.

## **5. Precio o Prima de Liquidación Diaria.**

El Precio o Prima de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de la negociación mediante el modelo de valuación que publique en el Boletín, obteniendo información de Mercado para las variables que puedan afectar el Precio o Prima.

# **V. POSICIONES LÍMITE.**

## **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Opción sobre Acciones, es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

## **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día

Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de la Cámara de Compensación.

Conforme al Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a MexDer y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, bajo el entendido que de no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, el Socio Liquidador se hará acreedor a la imposición de las medidas disciplinarias previstas en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VII. NOTIFICACIÓN DE EJERCICIO.**

El Ejercicio podrá realizarse en la Fecha de Vencimiento o cualquier Día Hábil anterior de acuerdo al procedimiento y los horarios que a continuación se señalan:

Para la notificación de Ejercicio, en aquellos casos en que sea necesaria la comunicación expresa, deberá utilizarse el procedimiento que dé a conocer la Cámara de Compensación.

### **1. Ejercicio en fecha distinta a la Fecha de Vencimiento.**

Para el Ejercicio en fecha distinta a la Fecha de Vencimiento será siempre necesaria la notificación expresa al Socio Liquidador que corresponda el cual lo hará saber a la Cámara de Compensación mediante comunicación expresa a través del sistema de Compensación y Liquidación. La notificación al Socio Liquidador podrá realizarse hasta 15 minutos posteriores al Cierre de la Negociación.

La Cámara de Compensación, previa recepción de la instrucción, procederá a asignar en forma aleatoria el cumplimiento de las obligaciones propias del contrato entre los Socios Liquidadores tenedores de posiciones cortas propias o de sus Clientes, quienes serán informados de dicha asignación antes del inicio de la negociación del Día Hábil siguiente.

### **2. Al vencimiento de las Series en los contratos de Opción, la Cámara de Compensación propondrá el ejercicio automático de:**

- a) Todos los Contratos de Opción de Compra cuyo Precio de Ejercicio sea menor al Precio de Cierre de la Acción, que dé a conocer la BMV.
- b) Todos los Contratos de Opción de Venta cuyo Precio de Ejercicio sea superior al Precio de Cierre de la Acción, que dé a conocer la BMV.

Los Operadores o Clientes deberán notificar de manera expresa al Socio Liquidador que corresponda, en el caso que se desee ejercer Contratos de Opción que no cumplan las condiciones señaladas en los incisos anteriores o en el caso que, cumpliendo las condiciones, no se desee ejercer. Dicha notificación deberá ser comunicada al Socio Liquidador en el horario que la Cámara de Compensación dé a conocer.

## **VII. AJUSTES POR EJERCICIO DE DERECHOS.**

1. En el caso de que la emisora del Activo Subyacente de un Contrato de Opción accionario decreta dividendos en efectivo, la Cámara de Compensación no realizará ningún ajuste en los Contratos de Opción.

1.1 Tratándose de una distribución de derechos patrimoniales en efectivo (decreto de dividendos extraordinario, reembolso de capital, disminución de capital social, etc.) realizado por la emisora del Activo Subyacente de un Contrato de Opción accionario, MexDer en conjunto con la Cámara de Compensación podrá realizar los ajustes necesarios para dicho Contrato de Opción, de acuerdo a las políticas que publicará a través del Boletín.

2. En el caso de que la emisora del Activo Subyacente de un Contrato de Opción decreta algún derecho patrimonial diferente a los señalados en los artículos anteriores o se produzcan en la emisora del Activo Subyacente cualquiera de las siguientes situaciones: ampliaciones de capital, transformación de las acciones representativas del capital a razón de varias acciones por cada una existente, consolidación de las acciones representativas del capital a razón de una acción por varias existentes y otras que puedan dar lugar a la necesidad de realizar ajustes, MexDer conjuntamente con la Cámara de Compensación, podrán realizar los ajustes que, en su caso, consideren necesarios. De existir algún ajuste harán saber a los Socios Liquidadores, Operadores y Clientes a través del Boletín:

a) Los cambios en el Precio de Ejercicio, el tamaño del Contrato o en ambos;

b) La forma de realizar los ajustes en el Activo Subyacente a que da origen el derecho, por parte de la bolsa en la que esté listado el Activo Subyacente correspondiente;

c) La forma en que se realizarán las modificaciones pertinentes a los precios de liquidación de las Series correspondientes del Día Hábil inmediato anterior a la entrada en vigor del ajuste; en su caso, a los precios de referencia para efectos de liquidación, cuando el ajuste esté dando origen a más de un Activo Subyacente y Contratos de Opción correspondientes; las posiciones a las que tendría derecho la posición abierta previa a la entrada en vigor del ajuste; y, los nuevos requerimientos de Aportaciones Iniciales Mínimas.;

d) La forma de realizar los ajustes en los contratos en proceso de liquidación del ejercicio/asignación.

Cuando la información sobre los derechos decretados por una emisora no establezca los ajustes a realizar por parte de la bolsa en la que esté listado el Activo Subyacente, MexDer conjuntamente con la Cámara de Compensación, harán saber a los Socios Liquidadores y Operadores a través del Boletín y los medios que considere necesarios, la información disponible en relación a los ajustes establecidos en los incisos b) y c) anteriores.

Cuando resulte imposible realizar el ajuste correspondiente a los Contratos de Opción, la Bolsa en coordinación con la Cámara de Compensación podrá decretar el vencimiento anticipado.

3. Los Socios Liquidadores tendrán que ajustar las posiciones abiertas de sus Cuentas de Clientes, de Operadores, de Formadores de Mercado, de Grupo y las propias conforme al reporte de posiciones que la Cámara de Compensación les entregue, con motivo del ajuste de derechos.

## **VIII. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Definición de Evento Extraordinario.**

Por evento extraordinario se entenderá el que se suspenda la cotización en la BMV de alguno de los Activos Subyacentes objeto de los Contratos de Opción. No se considera evento extraordinario las suspensiones de un Activo Subyacente que lleve a cabo la BMV, derivadas de movimientos en sus precios en un mismo Día Hábil que exceden los límites permitidos por la misma BMV.

Si ocurriera un evento extraordinario en un Activo Subyacente, se suspenderá la negociación del Contrato de Opción correspondiente.

### **2. Caso Fortuito o Causas de Fuerza Mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando algún Activo Subyacente, MexDer y la Cámara de Compensación podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, de los Contratos de Opción, y podrán en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

Cuando a juicio de la Cámara de Compensación las condiciones económicas de Mercado hagan inconveniente la liquidación en especie de los Contratos de Opción que sean exigibles en la Fecha de Liquidación, ésta podrá ordenar que la liquidación de los Contratos se realice en efectivo. En este caso, los Socios Liquidadores y los Clientes estarán obligados a aceptar y, en su caso, a pagar, el monto en efectivo correspondiente a dicha liquidación.

### **3. Situaciones de Contingencia.**

En caso que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y de la Cámara de Compensación.

**Autorización SHCP: 28/10/2010**  
**Fecha de publicación: 10/11/2010**  
**Fecha de entrada en vigor: 18/11/2010**

\* . \* . \* . \*



**Términos y Condiciones Generales de Contratación de los Contratos de Opción sobre títulos referenciados a acciones, los cuales se denominan “Exchange Traded Funds” (ETF) y son negociados en el Sistema Internacional de Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. (Mercado Global BMV), en lo sucesivo “Trac(’s)”.**  
**(Liquidación en Especie)**

**I. OBJETO.**

**1. Activo Subyacente.**

Los títulos referenciados a acciones, los cuales en mercados internacionales se denominan *Exchange Traded Funds* (ETF) que serán negociados en el Sistema Internacional de Cotizaciones (SIC) de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. (Mercado Global BMV), en lo sucesivo denominados como “Trac(’s)”, cuyas características particulares se especificarán en el anexo correspondiente, denominado “Términos Específicos del Contrato”, mismo que MexDer publicará en el Boletín de Indicadores de Mercado de Productos Derivados (en adelante “Boletín”) con cinco Días Hábiles de anticipación a su fecha de inicio de negociación.

Estos Contratos de Opción, al tener como Activo Subyacente Trac’s que se negocian en el SIC de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. (en adelante “BMV”), solamente podrán ser adquiridos por inversionistas institucionales o calificados, así como por las personas físicas y morales de nacionalidad extranjera de conformidad con lo establecido en el Reglamento Interior de la BMV.

**2. Número de Unidades del Activo Subyacente que Ampara un Contrato de Opción (Tamaño del Contrato).**

En el anexo “Términos Específicos del Contrato” se especificará el número de unidades que ampara cada Contrato de Opción de acuerdo a las características particulares del Trac de que se trate y a las necesidades del mercado.

**3. Tipos de Contratos de Opción.**

En todo momento MexDer mantendrá la posibilidad de cotizar Contratos de Opción de compra (CALL) y de venta (PUT).

#### **4. Estilo del Contrato de Opción.**

El Estilo del Contrato de Opción se especificará en el anexo “Términos Específicos del Contrato”, de acuerdo a las características particulares del Trac de que se trate y a las necesidades del mercado.

#### **5. Series.**

En términos de su Reglamento Interior, MexDer listará y mantendrá disponibles para su negociación Contratos de Opción sobre Trac's, tanto de compra (CALL) como de venta (PUT), en los Precios de Ejercicio especificados en el numeral I.6 y sobre una base trimestral.

De manera permanente estarán disponibles para su negociación Contratos de Opción con Fechas de Vencimiento en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

En caso que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Opción sobre Trac's con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

#### **6. Precios de Ejercicio.**

Para cada vencimiento MexDer listará distintas Series de la siguiente forma:

- Un Precio de Ejercicio equivalente al último Precio de Cierre del Trac el Día Hábil inmediato anterior, siendo este el Precio más cercano conforme a la variación en Precio de Ejercicio en múltiplos de \$5.00 (Cinco) pesos.
- Adicionalmente se emitirán al menos dos Precios de Ejercicio superiores y otros dos inferiores al anteriormente descrito conforme a la variación en Precio de Ejercicio en múltiplos de \$5.00 (Cinco) pesos.

Se podrán listar nuevas Series en cada vencimiento durante la vida de los Contratos de Opción cuando el Precio de Cierre del Trac al final de una sesión haya sido superior al segundo Precio de Ejercicio más alto, o inferior al segundo Precio de Ejercicio más bajo. Los nuevos Precios de Ejercicio se listarán al siguiente Día Hábil en el que se observe la situación antes descrita.

Cuando las condiciones de mercado lo requieran, MexDer podrá listar una mayor cantidad de Precios de Ejercicio para proveer los Contratos adecuados en esas condiciones.

## **II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.**

### **1. Símbolo o clave de pizarra.**

Las distintas Series de los Contratos de Opción sobre Trac's serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que MexDer deberá incluir en el Anexo “Términos Específicos del Contrato” y que publicará en el Boletín de la siguiente forma:

Los primeros dos dígitos serán letras y/o números características del nombre del Activo Subyacente, a las que se agregarán hasta 5 dígitos para especificar el Precio de Ejercicio y por último un dígito más que especifica el Tipo de Contrato de Opción y el mes de vencimiento.

El último dígito empleado para definir el mes de vencimiento y el tipo de Contrato de Opción corresponderá a cualquiera de los siguientes:

| Vencimiento | Call | Put |
|-------------|------|-----|
| Enero       | A    | M   |
| Febrero     | B    | N   |
| Marzo       | C    | O   |
| Abril       | D    | P   |
| Mayo        | E    | Q   |
| Junio       | F    | R   |
| Julio       | G    | S   |
| Agosto      | H    | T   |
| Septiembre  | I    | U   |
| Octubre     | J    | V   |
| Noviembre   | K    | W   |
| Diciembre   | L    | X   |

Asimismo, MexDer especificará la clave de cotización del Activo Subyacente de que se trate en el anexo “Términos Específicos del Contrato” que se incorpore para su negociación.

## 2. Unidad de Cotización.

La unidad de cotización de la Prima del Contrato de Opción estará expresada en pesos y centavos de peso por unidad de Activo Subyacente.

## 3. Puja.

La presentación de Posturas para la celebración de Contratos de Opción se reflejará en fluctuaciones mínimas de la Prima de \$0.01 (Un centavo de Peso).

En todo caso la Puja para cada Contrato de Opción se especificará en el Anexo “Términos Específicos del Contrato”, de acuerdo a las características particulares del Trac de que se trate y a las necesidades del mercado.

## 4. Medios de Negociación.

La celebración de Contratos de Opción sobre Trac's se realizará mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento Interior, sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer alguna mecánica distinta.

### **III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.**

#### **1. Fluctuación diaria máxima de las Primas.**

No habrá fluctuación máxima de la Prima del Contrato de Opción durante una misma sesión de remate.

#### **2. Horario de Negociación.**

El horario de negociación de los Contratos de Opción sobre Trac's, será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal.

Lo anterior, sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

#### **3. Último día de Negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.**

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de una Serie del Contrato de Opción sobre Trac's será el tercer viernes del mes de vencimiento o el Día Hábil anterior, si dicho viernes es inhábil.

#### **4. Negociación de Nuevas Series.**

La negociación de Series con vencimiento distinto al establecido en el inciso I.5, se iniciará el Día Hábil siguiente al de la fecha de su anuncio a través de Boletín. Las nuevas Series del ciclo del Contrato de Opción conforme al inciso I.5 comenzarán su negociación al Día Hábil siguiente del último día de negociación de la Serie anterior.

#### **5. Fecha de Liquidación al Vencimiento.**

La fecha de liquidación al vencimiento para cada Contrato de Opción se especificará en el anexo "Términos Específicos del Contrato", de acuerdo a las características particulares del Trac de que se trate y a las necesidades del mercado.

### **IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.**

#### **1. Liquidación al Vencimiento.**

En la Fecha de Vencimiento, al cierre de la sesión de negociación, los Operadores, Clientes y Socios Liquidadores que mantengan Posiciones Cortas en Contratos de Opción sobre los Trac's, en caso de ser asignados adquieren la obligación de realizar la liquidación de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos.

La Liquidación al Vencimiento de los Contratos, se realizará mediante el ejercicio automático de todas las posiciones que tengan Valor Intrínseco positivo igual o mayor al umbral de autoejercicio que establezca la Cámara de Compensación en su Reglamento Interior y Manual Operativo, de conformidad con la Notificación de Ejercicio a que se refiere la sección VI.

Los Trac's a entregar serán los que correspondan al Activo Subyacente del Contrato de Opción y que sean negociados en el SIC de la BMV.



Todos aquellos Contratos de Opción que no hayan sido ejercidos en la Fecha de Vencimiento expirarán sin valor.

## **2. Fecha de Liquidación del Precio o Prima.**

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Cámara de Compensación y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, es el primer Día Hábil siguiente a la fecha en que se celebre la operación en MexDer.

## **3. Valor Intrínseco del Contrato de Opción al Vencimiento.**

Un Contrato de Opción de Compra tendrá Valor Intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea inferior al Precio de Cierre del Trac que dé a conocer la BMV, en la Fecha de Vencimiento.

Un Contrato de Opción de Venta tendrá Valor Intrínseco cuando el Precio de Ejercicio sea superior al Precio de Cierre del Trac que dé a conocer la BMV, en la Fecha de Vencimiento.

En los casos contrarios el Valor Intrínseco en la Fecha de Vencimiento será de cero.

## **4. Liquidación Diaria.**

Los Clientes y Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, quedando incorporados en la misma, las Primas pactadas en la negociación, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y las cuotas correspondientes.

## **5. Precio o Prima de Liquidación Diaria.**

El Precio o Prima de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de la negociación mediante el modelo de valuación que publique en el Boletín, obteniendo información de Mercado para las variables que puedan afectar el Precio o Prima.

# **V. POSICIONES LÍMITE.**

## **1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas.**

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Opción sobre Trac's, es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente. Las Posiciones Límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

## **2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.**

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día

Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual Operativo de la Cámara de Compensación.

Conforme al Reglamento Interior de la Cámara de Compensación, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a MexDer y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas conforme el numeral V.1 anterior, bajo el entendido que de no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, el Socio Liquidador se hará acreedor a la imposición de las medidas disciplinarias previstas en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

## **VIII. NOTIFICACIÓN DE EJERCICIO.**

Para la Notificación de Ejercicio, en aquellos casos en que sea necesaria la comunicación expresa, deberá utilizarse el procedimiento que dé a conocer la Cámara de Compensación.

Para aquellos Contratos de Opción Estilo Americano:

### **1. El Ejercicio en fecha distinta a la Fecha de Vencimiento.**

Para el Ejercicio en fecha distinta a la Fecha de Vencimiento será siempre necesaria la notificación expresa al Socio Liquidador que corresponda el cual lo hará saber a la Cámara de Compensación mediante comunicación expresa a través del sistema de Compensación y Liquidación. La notificación al Socio Liquidador podrá realizarse hasta 15 minutos posteriores al Cierre de la Negociación.

La Cámara de Compensación, previa recepción de la instrucción, procederá a asignar en forma aleatoria el cumplimiento de las obligaciones propias del Contrato entre los Socios Liquidadores tenedores de Posiciones Cortas propias o de sus Clientes, quienes serán informados de dicha asignación antes del inicio de la negociación del Día Hábil siguiente.

Para aquellos Contratos de Opción Estilo Americano o Europeo:

### **2. Al vencimiento de las Series en los Contratos de Opción, la Cámara de Compensación propondrá el ejercicio automático de:**

- a) Todos los Contratos de Opción de Compra cuyo Precio de Ejercicio sea menor al Precio de Cierre del Trac, que dé a conocer la BMV.
- b) Todos los Contratos de Opción de Venta cuyo Precio de Ejercicio sea superior al Precio de Cierre del Trac, que dé a conocer la BMV.

Los Operadores o Clientes deberán notificar de manera expresa al Socio Liquidador que corresponda, en el caso que se desee ejercer Contratos de Opción que no cumplan las condiciones señaladas en los incisos anteriores o en el caso que, cumpliendo las condiciones, no se desee ejercer. Dicha notificación deberá ser comunicada al Socio Liquidador en el horario que la Cámara de Compensación dé a conocer.

## **VII. AJUSTES POR EJERCICIO DE DERECHOS.**

1. En el caso que el emisor del Activo Subyacente del Contrato de Opción de que se trate decreta dividendos en efectivo, la Cámara de Compensación no realizará ningún ajuste en los Contratos de Opción.
2. En el caso que el emisor del Activo Subyacente del Contrato de Opción de que se trate decreta algún derecho patrimonial diferente al señalado en el inciso VII.1 anterior, MexDer conjuntamente con la Cámara de Compensación, comunicarán a los Socios Liquidadores, Operadores y Clientes a través del Boletín:
  - a) Los cambios en el Precio de Ejercicio, el tamaño del Contrato o en ambos;
  - b) La forma de realizar los ajustes en el Activo Subyacente a que da origen el derecho, por parte de la bolsa en la que esté listado el Activo Subyacente correspondiente;
  - c) La forma en que se realizarán las modificaciones pertinentes a los Precios de Liquidación de las Series correspondientes del Día Hábil inmediato anterior a la entrada en vigor del ajuste; en su caso, a los precios de referencia para efectos de liquidación, cuando el ajuste esté dando origen a más de un Activo Subyacente y Contratos de Opción correspondientes; las posiciones a las que tendría derecho la posición abierta previa a la entrada en vigor del ajuste; y, los nuevos requerimientos de Aportaciones Iniciales Mínimas.
  - d) La forma de realizar los ajustes en los Contratos en proceso de liquidación del ejercicio/asignación.

Cuando la información sobre los derechos decretados por el emisor no establezca los ajustes a realizar por parte de la bolsa en la que esté listado el Activo Subyacente, MexDer conjuntamente con la Cámara de Compensación, harán saber a los participantes a través del Boletín y los medios que considere necesarios, la información disponible con relación a los ajustes establecidos en los incisos b) y c) anteriores.

Cuando resulte imposible realizar el ajuste correspondiente a los Contratos de Opción, MexDer en coordinación con la Cámara de Compensación podrá decretar el vencimiento anticipado de cualquier Serie.

3. Los Socios Liquidadores tendrán que ajustar las posiciones abiertas de sus Clientes, la de sus Operadores y las propias conforme al reporte de posiciones que la Cámara de Compensación les haya hecho llegar, con motivo del ajuste de derechos.

## **VIII. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.**

### **1. Definición de Evento Extraordinario.**

Por evento extraordinario se entenderá el que se suspenda la cotización en el Sistema Internacional de Cotizaciones de la BMV de alguno de los Activos Subyacentes objeto de los Contratos de Opción. No se considera evento extraordinario las suspensiones de un Activo Subyacente que lleve a cabo la BMV, derivadas de movimientos en sus precios en un mismo Día Hábil que exceden los límites permitidos por la misma BMV.

Si ocurriera un evento extraordinario en un Activo Subyacente, se suspenderá la negociación del Contrato de Opción correspondiente.

## **2. Caso Fortuito o Causas de Fuerza Mayor.**

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando algún Activo Subyacente, MexDer y la Cámara de Compensación podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, de los Contratos de Opción, y podrán en términos de sus respectivos Reglamentos Interiores determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

Cuando a juicio de la Cámara de Compensación las condiciones económicas de Mercado hagan inconveniente la liquidación en especie de los Contratos de Opción que sean exigibles en la Fecha de Liquidación, ésta podrá ordenar que la liquidación de los Contratos se realice en efectivo. En este caso, los Socios Liquidadores y los Clientes estarán obligados a aceptar y, en su caso, a pagar, el monto en efectivo correspondiente a dicha liquidación.

Los Trac's son emitidos, determinados, compuestos y calculados por entidades ajenas a MexDer, cuyo valor se basa en información sobre la cual MexDer no tiene injerencia, como consecuencia de lo anterior, MexDer no asume responsabilidad alguna por los posibles daños y perjuicios, causados por esas circunstancias, en la negociación de los Contratos de Opción sobre Trac's.

## **3. Situaciones de Contingencia.**

En caso que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de negociación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contingencias de MexDer y de la Cámara de Compensación.

**Fecha de publicación  
8 de marzo de 2007.**

\*\*\*\*\*

# **A N E X O 4**

**Modelo de  
*Contrato Marco para Operaciones  
Financieras Derivadas  
con garantía en efectivo*  
(Modelo ISDA)**



**CONTRATO MARCO PARA OPERACIONES FINANCIERAS DERIVADAS QUE CON FECHA  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX CELEBRAN:**

CASA DE BOLSA XXXXXXXX, S.A.B. DE C.V.  
(PARTE "A")

Y

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
(PARTE "B")

(EN LO SUCESIVO AMBAS PARTES, EN CONJUNTO, SERÁN DESIGNADAS COMO LAS "PARTES", Y, EN LO INDIVIDUAL, COMO UNA "PARTE"), CONFORME A LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS.

**DECLARACIONES**

Cada una de las Partes declara, tanto en la fecha de este Contrato Marco como en cada fecha en que se celebra una Operación, que:

- (a) en caso de ser una persona moral, está debidamente constituida y existente conforme a las leyes del lugar de su constitución y su objeto social la faculta para celebrar este Contrato y las Operaciones y cumplir con sus obligaciones al amparo de los mismos;
- (b) en caso de ser una persona física, cuenta con la capacidad suficiente para celebrar este Contrato y las Operaciones y cumplir con sus obligaciones al amparo de los mismos;
- (c) en caso de ser una entidad o dependencia gubernamental, organismo descentralizado, institución financiera actuando como fiduciaria en un fideicomiso público o empresa de participación estatal mayoritaria, está debidamente facultada para celebrar este Contrato y las Operaciones y cumplir con sus obligaciones al amparo de los mismos;
- (d) su(s) apoderado(s) y las personas autorizadas que celebren y confirmen Operaciones, cuyos nombres y firmas aparecen en el Suplemento (los cuales podrán modificarse periódicamente), cuentan con facultades suficientes para obligarla en los términos de este Contrato y de las Operaciones y tales facultades no les han sido revocadas o modificadas;
- (e) cuenta con todas las autorizaciones corporativas, gubernamentales y otras necesarias para celebrar este Contrato y las Operaciones y cumplir con sus obligaciones al amparo de los mismos;
- (f) este Contrato y las Operaciones, no violan disposición alguna, legal o contractual, autorización, licencia, sentencia, laudo o resolución, de cualquier naturaleza, que le sea aplicable o la vincule, y las obligaciones que deriven de los mismos son válidas y exigibles en su contra de conformidad con sus términos;
- (g) no existe Causa de Terminación Anticipada alguna de su parte;
- (h) no existen litigios pendientes o, hasta donde es de su conocimiento, que se amenacen en su contra, ante cualquier tribunal judicial, arbitral o administrativo, que pudieran llegar a tener un efecto adverso significativo respecto de la validez o ejecutabilidad de este Contrato o de las Operaciones o respecto de su capacidad de cumplir con sus obligaciones; y
- (i) conoce las características conforme a las cuales operan los mercados de operaciones financieras derivadas y conoce y puede evaluar los riesgos derivados de este Contrato y de las Operaciones que celebre, ha celebrado, y que celebrará por cuenta propia y sobre la base de su propia evaluación (de carácter económico, financiero o de cualquier otra naturaleza) y con el apoyo de los asesores que ha considerado necesarios, y no se ha basado en la asesoría ni en las recomendaciones de la otra Parte, ni ha sido inducido por la otra Parte, en forma alguna, para celebrar este Contrato o cualquier Operación.

En base a las declaraciones anteriores, que forman parte integral de este Contrato, las Partes convienen las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. Definiciones.**

Los términos que inicien con mayúscula inicial en este Contrato Marco tienen los siguientes significados (dichos significados serán igualmente aplicables a las formas singular y plural):

“Acuerdo de Día Inhábil” significa, según lo dispuesto en la Cláusula 3.3, la forma en que será postergada o adelantada una fecha en relación con una Operación en caso de que dicha fecha no sea un Día Hábil Bancario.

“Afiliada” significa respecto de cualquier persona, cualquier otra tercera persona que, directa o indirectamente controle a, o sea controlado por dicha persona, o esté bajo el control común de una misma tercera persona o entidad.

“Agente de Cálculo” significa la Parte o el tercero que estará encargada de realizar los cálculos para cotizar o determinar las prestaciones a pagarse o entregarse en una Operación. Salvo pacto en contrario en el Suplemento o en la Confirmación, el Agente de Cálculo será (i) en caso de que sólo una de las Partes sea una institución de crédito o una casa de bolsa, esta Parte será el Agente de Cálculo; (ii) en caso de que las dos Partes sean una institución de crédito o una casa de bolsa, la Parte designada como Agente de Cálculo en el Suplemento o la Confirmación; (iii) si la Parte Afectada o Parte Incumplida es la Parte designada como Agente de Cálculo, la Parte Cumplida, en el caso de ser ésta una institución de crédito o casa de bolsa, será el Agente de Cálculo; en caso de no ser una institución de crédito o casa de bolsa, la Parte Cumplida deberá designar una institución de crédito o casa de bolsa para actuar como Agente de Cálculo; y (iv) en caso de que las dos Partes sean Partes Afectadas para efectos de la cláusula 10.2.2, cada una de las Partes actuará como Agente de Cálculo si las dos son instituciones de crédito o casas de bolsa y en caso de que cualquiera de las Partes no sea institución de crédito o casa de bolsa, dicha Parte deberá designar una institución de crédito o casa de bolsa como Agente de Cálculo.

“Anexo” significa cualquiera de los anexos al Contrato Marco que suscriban las Partes y en el cual se establezcan los términos y condiciones aplicables a un cierto tipo de operación financiera derivada.

“Caso Fortuito o Fuerza Mayor” significa cualquier hecho que reúna las siguientes características (i) imposibilite a la Parte Afectada a cumplir con sus obligaciones conforme al Contrato, (ii) esté más allá del control razonable de la Parte Afectada, (iii) no se deba a culpa o negligencia de la Parte Afectada, y (iv) no pudiese ser evitado por la Parte Afectada, actuando de conformidad con sanas prácticas comerciales, incluyendo sin limitación, fenómenos de la naturaleza, guerras, disturbios civiles, actos u omisiones de autoridades gubernamentales que no hubiesen sido voluntariamente solicitados o promovidos por la Parte Afectada ni ocasionados por el incumplimiento de sus obligaciones conforme a cualquier contrato o disposición legal aplicable. El Caso Fortuito o Fuerza Mayor no incluirá la falta de recursos por dificultades económicas o cambios en las condiciones del mercado, ni cambios o adopción de disposiciones legales aplicables.

“Causa de Terminación Anticipada” significa cualquiera de las Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes y de las Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas.

“Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes” significa cualquiera de las causas de terminación anticipada mencionadas en la Cláusula Séptima.

“Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas” significa cualquiera de las causas de terminación anticipada mencionadas en la Cláusula Octava.

“Cláusula” significa cualquier cláusula o inciso del Contrato Marco.

“Confirmación” tiene el significado que se establece en la Cláusula Segunda.

“Contrato” y “este Contrato” significa, en conjunto, el Contrato Marco, el Suplemento, los Anexos y las Confirmaciones según se modifiquen de tiempo en tiempo.

“Contrato Financiero Determinado” significa, cada uno de los contratos designados como tales en el Suplemento.

“Contrato Marco” significa el presente Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas.

“Día Hábil Bancario” significa cualquier día del año que no sea sábado ni domingo y en que los bancos estén autorizados para celebrar operaciones con el público en cada una de las plazas en que deberá liquidarse una Operación y, para efectos de la Cláusula Segunda, en la(s) plaza(s) en que se encuentren las oficinas de las Partes que celebren la Operación respectiva.

“Endeudamiento Determinado” significa cualquier obligación o pasivo derivado de préstamos o créditos recibidos, sea presente o futuro, principal, accesorio o contingente (incluyendo garantías) y cualquier otro tipo de obligación o pasivo que se señale en el Suplemento, excluyendo depósitos bancarios o depósitos que sean recibidos en el curso normal de negocios.

“Entidad Especificada” significa cada una de las entidades designadas como tales en el Suplemento.

“Fecha de Terminación Anticipada” significa la fecha de terminación anticipada notificada como tal conforme a las Cláusulas Séptima y Octava.



"Fuente" significa cualquier medio o persona que se pacte en el Suplemento o en una Confirmación, de la cual el Agente de Cálculo deberá obtener la información para calcular o determinar las cantidades o prestaciones debidas de la Operación de que se trate. La Fuente podrá ser, entre otras (i) una publicación privada o gubernamental, (ii) un medio o sistema electrónico de información, (iii) un Proveedor de Precios o (iv) cualquier otra persona o medio de información pactado por las Partes. En caso de que la Fuente deje de existir o no proporcione información al Agente de Cálculo, la fuente sustituta será, a elección hecha por el Agente de Cálculo de buena fe, (x) un sistema o publicación similar o (y) un Proveedor de Precio o institución financiera que no sea Afiliada de las Partes, en el entendido de que la Fuente elegida incluirá cualquier medio o fuente que en el futuro sea causahabiente o cesionaria de la misma.

"Garante" significa cualquier persona o entidad que haya otorgado una Garantía para garantizar las obligaciones de una de las Partes derivadas del Contrato con respecto a ciertas o todas las Operaciones.

"Garantía" significa cualquier garantía real o personal otorgada por un Garante respecto de las obligaciones de una de las Partes.

"Importe No Pagado" significa, en relación con una Operación Terminada la suma de (a) las cantidades cuyo pago era debido en o antes de la Fecha de Terminación Anticipada y no haya sido satisfecho, más, (b) en relación con las obligaciones a liquidar mediante entrega y que no hubieran sido cumplidas en o antes de la Fecha de Terminación Anticipada, el monto en dinero de la cotización que tenían en el mercado los valores o bienes objeto de la entrega en la fecha y hora en que ésta debía haberse producido y (c) los intereses desde la fecha en que el pago era exigible, conforme a los incisos (a) y (b) anteriores, hasta la Fecha de Terminación Anticipada (pero excluyendo ésta) a la Tasa de Interés Moratoria, en todos los casos, según lo determine el Agente de Cálculo. Los intereses se calcularán sobre la base diaria y por los días efectivamente transcurridos y en la misma moneda que los importes debidos y no satisfechos.

"México" significa los Estados Unidos Mexicanos.

"Moneda de Liquidación Anticipada" significa Pesos, moneda de curso legal en México, a menos que se estipule otra moneda en el Suplemento o Confirmación respectiva.

"Monto de Liquidación Anticipado" significa el equivalente en la Moneda de Liquidación Anticipada del Valor de Reemplazo o Valores de Reemplazo para la(s) Operación(es) Terminada(s).

"Operación" significa cualquier operación financiera derivada celebrada por las Partes al amparo del Contrato.

"Operación Afectada" significa cualquiera de las Operaciones que se encuentren en los supuestos descritos en las Cláusulas 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4.

"Operación Terminada" significa cualquier Operación que se dé por terminada anticipadamente por cualquier Causa de Terminación Anticipada.

"Parte" tiene el significado que se establece en el proemio del Contrato Marco.

"Parte Afectada" tiene el significado que se establece en la Cláusula Octava.

"Parte Cumplida" significa la Parte que no sea la Parte Afectada o la Parte Incumplida, según sea el caso.

"Parte Incumplida" tiene el significado que se establece en la Cláusula Séptima.

"Proveedor de Precios" significa cualquier entidad que esté autorizada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para fungir como proveedor de precios.

"Suplemento" significa el Suplemento al Contrato Marco que suscriban las Partes y en donde se señalan direcciones para notificaciones, cuentas y otros datos específicos de cada Parte y, en su caso, se estipulan términos y condiciones específicas que modifiquen o suplementen al Contrato Marco.

"Tasa de Interés Moratoria" significa la tasa de interés moratoria según se especifica en el Suplemento o la Confirmación correspondiente.

"Valor de Reemplazo" significa, en relación con cada Operación Terminada o grupo de Operaciones Terminadas, según sea el caso, la cantidad que el Agente de Cálculo determine de buena fe como el costo o la ganancia que la Parte Cumplida tendría que cubrir o recibiría, respectivamente, para reemplazar o para asegurar el mismo efecto económico de los pagos pendientes, entregas o derechos de opción que tendría en caso de continuar la Operación Terminada o grupo de Operaciones Terminadas en los términos originalmente pactados. El Agente de Cálculo podrá determinar el Valor de Reemplazo para todas las Operaciones Terminadas en conjunto, para un grupo de Operaciones Terminadas o para cada Operación Terminada y podrá utilizar diversos métodos de valuación para diferentes tipos de Operaciones o un grupo de Operaciones. El Valor de Reemplazo se determinará como el que se tendría en la Fecha de Terminación Anticipada o, en caso de no ser posible, en la fecha o fechas más cercanas posibles a la Fecha de Terminación Anticipada.

El Agente de Cálculo podrá determinar el Valor de Reemplazo con información proporcionada por una Fuente o por una o más instituciones que estén activas en el mercado relevante, que proporcionen los datos necesarios para hacer el cálculo conforme al párrafo anterior.

El Agente de Cálculo podrá tomar en cuenta o, en su caso, requerir a la Fuente que tome en cuenta, la calidad crediticia, documentación necesaria y políticas de crédito del Agente de Cálculo o de la Parte correspondiente, el monto de la(s) Operación(es) Terminada(s), la liquidez del mercado y otros factores relevantes en las circunstancias prevalecientes.

La determinación del Agente de Cálculo del Valor de Reemplazo podrá reflejar uno o más de los siguientes conceptos:

- (a) cualquier costo o ganancia (ya sea realizada o no) de la Parte Cumplida, derivado de la concertación de una o varias operaciones que darían a la Parte Cumplida un efecto económico equivalente en pagos, entregas o derechos, al que hubiera obtenido con la Operación Terminada o grupo de Operaciones Terminadas, si dichos pagos, entregas o derechos hubieran sido requeridos o ejercidos después de la Fecha de Terminación Anticipada, ya sea que dichos pagos, entregas o derechos fueran contingentes o directos;
- (b) cualquier costo de fondeo; o
- (c) cualquier pérdida o costo en el que hubiere incurrido la Parte Cumplida como resultado de la terminación, liquidación, reestablecimiento u obtención de cualquier cobertura o posición relacionada (o cualquier ganancia que resulte de las mismas) ya sea en una o un grupo de Operaciones Terminadas.

No se incluirán en el cálculo del Valor de Reemplazo los Importes No Pagados de la Operación Terminada o grupo de Operaciones Terminadas, gastos legales u otros gastos, pero sí los pagos o entregas debidos después de la Fecha de Terminación Anticipada y que no se hayan efectuado por haberse fijado ésta.

## **SEGUNDA. Operaciones; Confirmaciones.**

- 2.1 Cada Operación que las Partes acuerden al amparo del Contrato Marco se confirmará mediante un documento por escrito o en un mensaje electrónico (la "Confirmación") que se enviará en los términos de la Cláusula Décima Octava; en el entendido de que cada Operación será vinculante y obliga a las Partes desde el momento en que se hayan acordado los términos esenciales de la misma, ya sea oralmente o de cualquier otro modo permitido por la ley aplicable. La Parte que haya convenido en enviar la Confirmación deberá hacerlo el mismo día en que se haya concertado y en caso de que no se haya acordado quien enviará la Confirmación, es obligación de la Parte que inició la Operación. En caso de que sólo una de las Partes sea una institución de crédito o una casa de bolsa ésta tendrá la obligación de enviar la Confirmación.
- 2.2 Cada Confirmación contendrá los términos esenciales de la Operación de que se trate, así como una referencia al Contrato Marco y número progresivo de Confirmación, salvo en los casos en que el medio electrónico no lo permita, en cuyo caso se entenderá que dicha Confirmación hace referencia al Contrato Marco. La Parte receptora de una Confirmación deberá, a más tardar el Día Hábil Bancario siguiente a su recepción, aceptarla y enviar a la otra Parte la Confirmación aceptada mediante su firma u objetarla manifestando sus objeciones por escrito, en el entendido que de no aceptarla expresamente o no objetarla en el plazo antes mencionado, se entenderá que la ha aceptado tácitamente.
- 2.3 En caso de discrepancia entre las disposiciones del Contrato Marco y el Suplemento, prevalecerá el Suplemento. En caso de discrepancia entre las disposiciones de un Anexo y el Contrato Marco, prevalecerá el Anexo. En caso de discrepancia entre las disposiciones de un Anexo y el Suplemento, prevalecerá el Suplemento. En caso de una discrepancia entre una Confirmación y cualquiera de los documentos antes mencionados, prevalecerá la Confirmación.

## **TERCERA. Cumplimiento de Operaciones; Pagos; Cálculo.**

- 3.1 Cada una de las Partes se obliga a cumplir las Operaciones que celebre con la otra Parte, mediante el pago en efectivo o la entrega de divisas, valores o bienes en los términos de la correspondiente Confirmación y los demás términos aplicables del Anexo, Suplemento y el Contrato Marco, según sea el caso.
- 3.2 Todos los pagos o entregas que deban ser hechos por las Partes conforme a este Contrato se harán en la fecha en que sean exigibles, en la forma y moneda estipulada para cada Operación y a las cuentas o domicilios señalados en el Suplemento o Confirmación, sin necesidad de previo requerimiento; sin embargo, las Partes podrán señalar cuentas o domicilios distintos mediante notificación por escrito a la otra Parte, dada con cuando menos cinco (5) Días Hábiles Bancarios de anticipación a la fecha de pago o entrega respectiva.

- 3.3 En caso de que la fecha para el cumplimiento de una obligación o el ejercicio de un derecho o notificación deba realizarse en una fecha que no fuere un Día Hábil Bancario, se realizará de conformidad con el Acuerdo de Día Inhábil que se pacte en el Suplemento o en la Confirmación. El Acuerdo de Día Inhábil podrá ser:
- “Día Hábil Siguiente”, si la fecha no fuere un Día Hábil Bancario, se extenderá al siguiente Día Hábil Bancario.
- “Día Hábil Anterior”, si la fecha no fuere un Día Hábil Bancario, será adelantada al Día Hábil Bancario anterior.
- “Día Hábil Siguiente Modificado”, si la fecha no fuere un Día Hábil Bancario, se extenderá al siguiente Día Hábil Bancario, en el entendido que si el Día Hábil Bancario siguiente es en el mes siguiente al de la fecha correspondiente, la fecha será adelantada al Día Hábil Bancario anterior.
- En caso de que las Partes no señalen un Acuerdo de Día Inhábil en el Suplemento o en la Confirmación, se entenderá que se pacto el Día Hábil Siguiente.
- 3.4 Salvo pacto en contrario en el Suplemento o en la Confirmación, las Operaciones se cumplirán en caso de estar ubicada la plaza de liquidación en México a más tardar a las 17:00 horas de la plaza respectiva. En caso de que el lugar de cumplimiento sea en otro país a más tardar a las 11:00 horas A.M. de la plaza respectiva.
- 3.5 Todos los cálculos necesarios para determinar las cantidades a pagar o bienes o valores a entregar por cualquiera de las Partes en relación con cada Operación, se harán por el Agente de Cálculo.

#### **CUARTA. Compensación; Retención.**

- 4.1 Salvo que en el Suplemento o Confirmación se establezca de otra forma, en caso de existir cantidades pagaderas en la misma moneda por ambas Partes en los términos de este Contrato, respecto de una o varias Operaciones, las dos deudas, hasta la cantidad que importa la menor, serán forzosamente compensadas y, por lo tanto, se extinguirán, debiendo la Parte cuyo importe a pagar sea mayor, realizar el pago por la cantidad en exceso de las cantidades compensadas.
- 4.2 Salvo pacto o disposición legal expresas en contrario, las cantidades pagaderas al amparo de este Contrato con respecto a cualquier Operación podrán compensarse por la Parte acreedora de dichas cantidades, contra cantidades pagaderas a la otra Parte derivadas de obligaciones con la primera Parte al amparo de convenios o instrumentos diferentes a este Contrato, incluyendo depósitos.
- 4.3 Las estipulaciones de la Cláusula 4.1 serán aplicables en caso de existir cantidades pagaderas o entregas por ambas Partes en los mismos bienes.
- 4.4 En caso de que una Parte no cumpla puntualmente con alguna de sus obligaciones de pago o entrega conforme a este Contrato, la otra Parte podrá retener cualquier pago o entrega que deba a la primera Parte, mientras exista el incumplimiento.

#### **QUINTA. Ciertas Obligaciones de Hacer de las Partes.**

Cada una de las Partes conviene, mientras esté en vigor este Contrato o cualquier Operación, en:

- 5.1 entregar a la otra Parte la información financiera, contable y legal que acuerden las Partes en el Suplemento o en la Confirmación;
- 5.2 entregar a la otra Parte cualquier otro documento convenido en el Suplemento o en la Confirmación;
- 5.3 cumplir con las leyes, reglamentos y disposiciones que le sean aplicables;
- 5.4 mantener en vigor cualesquiera autorizaciones internas, gubernamentales o de cualquier otra índole, que fueren necesarias para el cumplimiento de sus obligaciones conforme a este Contrato y a las Operaciones; y
- 5.5 notificar por escrito a la otra Parte inmediatamente después de que tenga conocimiento de que se encuentra en una Causa de Terminación Anticipada.

#### **SEXTA. Terminación Anticipada Voluntaria.**

Cualquier Operación podrá darse por vencida en forma anticipada mediante acuerdo por escrito de las Partes, debiendo las Partes convenir para dichos efectos, los términos de tal terminación anticipada.

#### **SÉPTIMA. Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes.**

Cuando una Parte (la “Parte Incumplida”), alguno de los Garantes o alguna de las Entidades Especificadas de la Parte Incumplida, incurra en alguna de las causas de terminación anticipada que se especifican a continuación, la otra Parte (la “Parte Cumplida”) podrá anticipar la terminación de la totalidad de las Operaciones, sin necesidad de declaración judicial, mediante notificación escrita a la Parte Incumplida fijando una Fecha de Terminación Anticipada.

- 7.1 Incumplimiento de las Obligaciones de Pago y/o de Entrega. El incumplimiento de las obligaciones de pago y/o de entrega, de conformidad con lo establecido en la Cláusula Tercera, siempre que dicho incumplimiento no haya sido subsanado en un plazo de un (1) Día Hábil Bancario a partir del día en que debió haberse cumplido la obligación correspondiente.
- 7.2 Incumplimiento del Contrato. El incumplimiento de cualquier obligación derivada de este Contrato distinta de las de pago y/o entrega, incluyendo el incumplimiento de las obligaciones establecidas en la Cláusula Quinta y siempre que dicho incumplimiento no haya sido subsanado en un plazo de cinco (5) Días Hábiles Bancarios a partir de que la notificación del incumplimiento por la Parte Cumplida sea efectiva, de conformidad con lo establecido en la Cláusula Décima Octava.
- 7.3 Incumplimiento Respecto de la Garantía.
- 7.3.1 El incumplimiento por el/los Garante/s de la obligación de pago y/o entrega derivada de la Garantía.
- 7.3.2 El incumplimiento por el/los Garante/s de cualquier obligación distinta de la de pago y/o entrega derivada de la Garantía, siempre que dicho incumplimiento no fuese subsanado en el plazo previsto en el correspondiente documento de Garantía o, en su defecto, en el plazo de dos (2) Días Hábiles Bancarios a partir de la notificación por la Parte Cumplida, de conformidad con lo previsto en la Cláusula Décima Octava.
- 7.3.3 La extinción o suspensión de la Garantía por cualquier causa con anterioridad al cumplimiento o extinción de las obligaciones que la misma garantice, sin el consentimiento previo y por escrito de la Parte Cumplida.
- 7.3.4 La impugnación de la validez de la Garantía por la Parte Incumplida, por el/los propio/s Garante/s o por un tercero.
- 7.3.5 La disminución del valor de la Garantía por debajo de los límites y conforme a los términos establecidos en el contrato respectivo.
- 7.4 Falsedad de las Declaraciones. La falsedad o inexactitud de las declaraciones realizadas por la Parte Incumplida o alguno de sus Garantes en relación a este Contrato o con cualquier Garantía.
- 7.5 Incumplimiento de Contratos Financieros Determinados. El incumplimiento por la Parte Incumplida, de cualquiera de sus Garantes o Entidades Especificadas, de alguno de los Contratos Financieros Determinados, cuando dicho incumplimiento de lugar a la resolución o al vencimiento anticipado de las obligaciones contraídas en virtud del Contrato Financiero Determinado respectivo.
- 7.6 Incumplimiento Cruzado. El incumplimiento por la Parte Incumplida, de cualquiera de sus Garantes o Entidades Especificadas (i) de cualquier obligación de pago a su vencimiento, que constituya un Endeudamiento Determinado o, (ii) cualquier otra obligación conforme a un contrato que ampara un Endeudamiento Determinado, si como consecuencia de tal incumplimiento dicho Endeudamiento Determinado resulta o pueda ser declarado deuda vencida y exigible con antelación a la fecha originalmente prevista en tal contrato. En caso de que las Partes especifiquen en el Suplemento un monto con respecto a la Cláusula 7.6, un incumplimiento con respecto a un Endeudamiento Determinado sólo constituirá un incumplimiento bajo esta Cláusula 7.6 si el monto de dicho incumplimiento, en uno o varios sucesos, es igual o superior al monto especificado en el Suplemento para la Parte Incumplida.
- 7.7 Situaciones de Insolvencia o Intervención. Si la Parte Incumplida, cualquiera de sus Garantes o Entidades Especificadas:
- 7.7.1 solicite o fuese solicitada por un tercero, la declaración de concurso mercantil o su equivalente, o acudiese a sus acreedores para, de alguna forma, reestructurar sus deudas;
- 7.7.2 fuere demandada o sujeta a algún procedimiento judicial o extrajudicial que resulte o pudiera resultar en el embargo de bienes o activos, la intervención o subasta de sus bienes por cualquier cantidad. En caso de que las Partes especifiquen en el Suplemento un monto con respecto a la Cláusula 7.7.2, un incumplimiento con respecto a esta Cláusula, sólo se verificará si involucra en uno o varios sucesos, un monto igual o superior al monto especificado en el Suplemento para la Parte Incumplida;
- 7.7.3 incumpla de forma generalizada sus obligaciones o llegare a admitir por escrito su incapacidad para cumplir las en el momento en que fueran debidas;
- 7.7.4 adopte algún acuerdo o medida con el propósito de hacer efectivo cualquiera de los supuestos anteriores;

- 7.7.5 fuere objeto de medidas de intervención por las autoridades competentes en caso de ser una entidad sujeta a supervisión administrativa.
- 7.8 Disminución de la Solvencia Económica o Calidad Crediticia por Fusión, Escisión o Cesión de Activos y/o Pasivos. Cuando la solvencia o calidad crediticia de la Parte Incumplida, de cualquiera de sus Garantes o Entidades Especificadas, se vea reducida sustancialmente como consecuencia de su participación, de cualquier modo, en una fusión, escisión o cesión de activos y/o pasivos.
- 7.9 Extinción de la Personalidad Jurídica o Cambio de la Naturaleza Jurídica o Muerte. La extinción de la personalidad jurídica, cambio de la naturaleza jurídica o la muerte de la Parte Incumplida, de cualquiera de sus Garantes o Entidades Especificadas.
- 7.10 Disolución de Sociedad. Cuando se solicite o se adopte un acuerdo de disolución por la Parte Incumplida, por cualquiera de sus Garantes o Entidades Especificadas.
- 7.11 Otras Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes. Si ocurre cualquier otra Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes acordada en el Suplemento o en la Confirmación, con respecto a la Parte Incumplida, cualquiera de sus Garantes o Entidades Especificadas.

**OCTAVA. Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas.**

- 8.1 Prohibición o Imposibilidad Sobrevenida. Cuando, con posterioridad a la fecha en que se haya celebrado una Operación, se modifiquen o se adopten nuevas disposiciones legales o reglamentarias aplicables a dicha Operación o se modifique la interpretación judicial o administrativa de dichas disposiciones, de manera que resulte prohibido o imposible para cualquiera de las Partes o sus Garantes (en adelante, la "Parte Afectada"), efectuar o recibir los pagos o entregas debidos conforme a dicha Operación, o cumplir cualquier otra obligación derivada de la misma o de la Garantía correspondiente, se estará a lo dispuesto en la Cláusula 8.5. Lo anterior no será aplicable cuando la prohibición o imposibilidad se produzca como consecuencia del incumplimiento por alguna de las Partes o sus Garantes de la obligación de mantener vigentes todas las autorizaciones necesarias para el cumplimiento de las obligaciones conforme a este Contrato, en cuyo caso será aplicable lo dispuesto en la Cláusula 7.2.
- 8.2 Cambio en la Legislación Fiscal. Cuando con posterioridad a la fecha en que se haya celebrado una Operación, se modifiquen o se adopten nuevas disposiciones legales o reglamentarias de carácter fiscal con respecto a operaciones financieras derivadas, como consecuencia directa de las cuales se incremente sustancialmente la carga fiscal de cualquiera de las Partes o sus Garantes (la "Parte Afectada") en relación a dicha Operación, se estará a lo dispuesto en la Cláusula 8.5.
- 8.3 Caso Fortuito o Fuerza Mayor. La Parte que sufra el Caso Fortuito o Fuerza Mayor (la "Parte Afectada") no será responsable por incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones, en la medida y por un plazo en que la imposibilidad de cumplimiento se deba a Caso Fortuito o Fuerza Mayor. La Parte Afectada que alegue Caso Fortuito o Fuerza Mayor deberá efectuar sus mejores esfuerzos para subsanar, mitigar o remediar los efectos de Caso Fortuito o Fuerza Mayor. En caso de que el Caso Fortuito o Fuerza Mayor implique o constituya al mismo tiempo o en el futuro una Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes, solo se considerará la Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes y no el Caso Fortuito o Fuerza Mayor.
- 8.4 Otras Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas. Si ocurre cualquier otra Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas acordada en el Suplemento o en la Confirmación, se estará a lo dispuesto en la Cláusula 8.5.
- 8.5 Negociación; Terminación Anticipada.
- 8.5.1 En el caso en que se den uno o varios de los supuestos especificados en esta Cláusula, las Partes procurarán, de buena fe, llegar a un acuerdo en el plazo de cinco (5) días naturales, desde la fecha de efectividad de la notificación enviada por la Parte Afectada a la otra Parte, haciendo valer alguno de los supuestos establecidos en la Cláusula Octava, en el entendido de que dicha notificación deberá ser enviada por la Parte Afectada dentro de los tres (3) días siguientes a que se de el supuesto correspondiente, o se tenga conocimiento del mismo. En caso de que la Parte Afectada no de la notificación a que se refiere esta Cláusula, no se podrá alegar una Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas y se considerará un incumplimiento de conformidad con la Cláusula 7.1 o 7.2 según corresponda.
- 8.5.2 Si, en el plazo de cinco (5) días naturales establecido en la Cláusula 8.5.1 las Partes no llegasen a un acuerdo, la Parte Afectada podrá notificar a la otra Parte la terminación anticipada de las Operaciones Afectadas, fijando al efecto una Fecha de Terminación Anticipada, la cual no podrá ser anterior a la fecha de efectividad de la notificación enviada conforme a esta Cláusula, con arreglo a lo establecido en la Cláusula Décima Octava.

- 8.6 Situaciones que sean Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas y Causa de Terminación Anticipada Imputable a una de las Partes. En caso de que una situación sea al mismo tiempo una Causa de Terminación por Circunstancias Objetivas y una Causa de Terminación Imputable a una de las Partes se tratará conforme a lo previsto en la Cláusula Séptima.

**NOVENA. Efectos de la Fijación de una Fecha de Terminación Anticipada.**

- 9.1. Sin importar si continúan o no existiendo cualesquiera de las Causas de Terminación Anticipada, en la Fecha de Terminación Anticipada:
- 9.1.1 que se haya fijado conforme al primer párrafo de la Cláusula Séptima, se darán por terminadas anticipadamente todas las Operaciones que en ese momento estén en vigor entre las Partes por haberse producido una de las Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes, o
- 9.1.2 que se haya fijado conforme a la Cláusula 8.5.2, se darán por terminadas anticipadamente las Operaciones Afectadas por haberse producido una Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas.
- 9.2. A partir de la Fecha de Terminación Anticipada quedarán en suspenso las obligaciones de pago y/o entrega establecidas en la Cláusula 3.1, respecto de las Operaciones Terminadas, sin perjuicio de lo previsto en otras estipulaciones de este Contrato.
- 9.3. El Agente de Cálculo realizará los cálculos previstos en la Cláusula siguiente a la brevedad posible y facilitará a la otra Parte o a las Partes, un reporte que contenga el detalle de los cálculos practicados, incluyendo las cotizaciones y Fuente, especificando, en su caso, el Valor de Reemplazo y Monto de Liquidación Anticipada y la cantidad a pagar, de conformidad con la Cláusula Décima.

**DÉCIMA. Cálculo y Fecha del Pago del Monto de Liquidación Anticipada.**

- 10.1 Cantidad a Pagar por la Terminación Anticipada de Operaciones Motivado por Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes. La cantidad a pagar por la terminación anticipada de Operaciones motivada por Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes será igual a: la suma de (x) el Monto de Liquidación Anticipado (calculado por el Agente de Cálculo) de cada una de las Operaciones Terminadas (con signo positivo si dicho Monto de Liquidación Anticipado deba ser recibido por la Parte Cumplida y con signo negativo en caso de que la Parte Cumplida tenga que pagarlo a la Parte Incumplida), más (y) los Importes No Pagados en la Moneda de Liquidación Anticipada debidos a la Parte Cumplida, menos (z) los Importes No Pagados en la Moneda de Liquidación Anticipada debidos a la Parte Incumplida.

Si la cantidad a pagar resultante fuera positiva, la Parte Incumplida pagará dicha cantidad a la Parte Cumplida; si la cantidad a pagar resultante fuera negativa, la Parte Cumplida pagará el valor absoluto de esa cantidad a la Parte Incumplida.

- 10.2 Cantidad a Pagar por la Terminación Anticipada de Operaciones Motivada por Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas. En el caso en que se anticipe la terminación de una Operación como consecuencia de una Causa de Terminación Anticipada establecida en la Cláusula Octava, se estará a lo siguiente:

10.2.1 Una Parte Afectada. Si sólo hay una Parte Afectada, la cantidad a pagar se determinará con arreglo a lo dispuesto en la Cláusula 10.1. Las referencias a Parte Incumplida, se entenderán como referencias a Parte Afectada según corresponda.

10.2.2 Dos Partes Afectadas. a) Si las dos Partes son Partes Afectadas, cada Agente de Cálculo calculará el Monto de Liquidación Anticipada en relación con las Operaciones Afectadas, y se pagará una cantidad igual a la suma de (i) la mitad de la diferencia entre el Monto de Liquidación Anticipada (con signo positivo en caso de ser la Parte que resulte acreedora; en lo sucesivo dicha Parte denominada la "Parte X") y el Monto de Liquidación Anticipada (con signo negativo en caso de ser la Parte que resulte deudora; en lo sucesivo dicha Parte denominada la "Parte Y"), más (ii) el equivalente en la Moneda de Liquidación del Importe No Pagado debido a la Parte X, menos (iii) el equivalente en la Moneda de Liquidación del Importe No Pagado debido a la Parte Y;

b) Si la cantidad resultante conforme a la letra a), que antecede, fuera una cifra positiva, la Parte Y pagará dicha cantidad a la Parte X, y si fuera una cifra negativa, la Parte X pagará el valor absoluto de esa cantidad, a la Parte Y.

- 10.3 Conversión a la Moneda de Liquidación Anticipada.

El cálculo del Valor de Reemplazo, Monto de Liquidación Anticipada e Importes no Pagados se practicará en la Moneda de Liquidación Anticipada.

En el supuesto de que cualquiera de los conceptos antes mencionados no estuviera denominado en la Moneda de Liquidación Anticipada, éste se calculará por el Agente de Cálculo de conformidad con lo establecido en esta Cláusula, en función del tipo de cambio de esa otra moneda respecto a la Moneda de Liquidación Anticipada, en la Fecha de Terminación Anticipada (o, en su caso, en una fecha posterior si el Valor de Reemplazo se determina en una fecha posterior). El tipo de cambio se tomará de la Fuente que se establezca en el Suplemento o Confirmación y, en caso de no estar pactada la Fuente el tipo de cambio será el tipo de cambio de contado ("Spot") para la compra de esa otra moneda contra la Moneda de Liquidación Anticipada, aproximadamente a las 11:00 A.M. en la ciudad en la que se encuentre la entidad que efectúe la cotización y en la fecha en que habitualmente se determine el tipo para la compra de esa otra moneda, con valor Fecha de Terminación Anticipada (o posterior).

- 10.4 **Fecha de Pago.** El Agente de Cálculo notificará a la otra Parte la cantidad a pagar calculada según lo establecido en esta Cláusula. La fecha en la cual deberá pagarse dicha cantidad, será el Día Hábil Bancario siguiente al día en que surta efectos dicha notificación de conformidad con lo establecido en la Cláusula Décima Octava. Dicha cantidad devengará intereses a la Tasa de Interés Moratoria, desde la Fecha de Terminación Anticipada hasta la fecha de su pago.

#### **DÉCIMA PRIMERA. Intereses Moratorios.**

- 11.1 Cualquier monto vencido y no pagado con respecto a cualquier Operación devengará intereses moratorios a la Tasa de Interés Moratoria aplicable a dicha operación, desde su vencimiento (inclusive) hasta la fecha de su pago (exclusive) pagaderos a la vista, en los términos de la Cláusula Tercera.
- 11.2 Cualquier retraso en la obligación de entrega de valores y/o bienes dará lugar al pago de intereses moratorios a favor de la Parte que resulte perjudicada el Agente de Cálculo los calculará sobre la cotización de los valores o bienes no puntualmente entregados conforme a lo dispuesto en la definición del término Importe No Pagado, con respecto al período desde la fecha en que debió haberlos entregado y hasta la fecha en que efectivamente los entregue. En el caso de que alguna de las Partes no realice o retrase el pago o entrega conforme a la cláusula 4.4 no estará obligada al pago de intereses moratorios.
- 11.3 Las Partes acuerdan que los intereses moratorios serán capitalizados diariamente desde al fecha de incumplimiento o terminación anticipada hasta el día en que se cubra el adeudo en su totalidad.

#### **DÉCIMA SEGUNDA. Claves.**

Las claves de acceso, identificación y operación que pudieren ser establecidas por las Partes para el uso de sistemas electrónicos o de telecomunicaciones, sustituirán a la firma autógrafa de los representantes de las Partes de este Contrato por una de carácter electrónico. En virtud de lo anterior, las constancias documentales o técnicas derivadas del uso de dichos medios producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos suscritos por las Partes y tendrán igual valor probatorio. Cada una de las Partes será responsable del uso de dichas claves de acceso, identificación y operación.

#### **DÉCIMA TERCERA. Autorización de Uso de Información.**

- 13.1 Cada una de las Partes autoriza a la otra Parte (en caso de ser institución financiera), para que divulgue la información que se derive de las Operaciones a (i) las personas a las que tenga que dar información de conformidad con la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley del Mercado de Valores y otras disposiciones aplicables, (ii) las sociedades de información crediticia a que hace referencia la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, (iii) las demás entidades financieras Afiliadas de dicha Parte, (iv) las autoridades regulatorias de las Afiliadas de tal Parte y (v) el Banco de México; asimismo, expresamente autoriza a que el Banco de México divulgue dicha información de conformidad con las disposiciones legales aplicables
- 13.2 En cualquier momento, la Parte que corresponda podrá requerir por escrito a la otra Parte que le informe sobre los terceros a quienes ha proporcionado información relativa a la primera Parte o a las Operaciones que celebre con tal Parte.
- 13.3 Ninguna de las Partes será responsable del uso que hagan los terceros de la información proporcionada.

#### **DÉCIMA CUARTA. Cesión.**

Ninguna de las Partes podrá ceder sus derechos u obligaciones conforme a este Contrato, a excepción de la Parte Cumplida quien podrá ceder sus derechos en contra de la Parte Incumplida sin necesidad de consentimiento de esta última, mediante simple aviso escrito a la Parte Incumplida. Este Contrato será vinculatorio respecto de cada una de las Partes, sus sucesores, concesionarios y causahabientes.

#### **DÉCIMA QUINTA. Vigencia.**

Este Contrato estará en vigor por un período indefinido de tiempo; sin embargo, cualquiera de las Partes podrá darlo por terminado sin incurrir en ninguna responsabilidad, dando aviso por escrito a la otra Parte con por lo menos diez (10) días naturales de anticipación a la terminación propuesta, pero cualquier Operación que esté en vigor en ese momento se

seguirá rigiendo por este Contrato. Operaciones celebradas con posterioridad a la fecha del Contrato Marco se registrarán exclusivamente por este Contrato y no por los contratos marcos o normativos celebrados con anterioridad, los cuales sólo registrarán las operaciones existentes en o antes de la fecha del Contrato Marco, a menos que las Partes acuerden otra cosa.

**DÉCIMA SEXTA. Modificación de Términos.**

Los términos y condiciones de este Contrato solo podrán ser modificados mediante instrumento por escrito firmado por ambas Partes, excepto por los datos relativos a los apoderados de las Partes, domicilios y cuentas de cada Parte, que podrán ser modificados por medio de una notificación por escrito a la otra Parte.

**DÉCIMA SÉPTIMA. Grabaciones.**

Cada una de las Partes consiente en que la otra Parte grabe las conversaciones telefónicas que sostengan entre ellas con motivo de la negociación y celebración de las Operaciones. Tales grabaciones constituirán prueba de las Operaciones realizadas.

**DÉCIMA OCTAVA. Avisos.**

Todos los avisos y cualesquiera otras comunicaciones establecidas en este Contrato serán por escrito y enviadas al domicilio, números de telefax, dirección de correo electrónico o sistema de mensaje de datos señalados en el Suplemento o a cualquier otra dirección, número de facsímil, dirección de correo electrónico o mensaje de datos que sea designado por el receptor dando aviso a la otra Parte. Tales avisos y otras comunicaciones serán efectivas, si son entregadas personalmente, cuando sean entregadas, y si son enviadas por facsímil, correo electrónico o cualquier otro medio electrónico o de comunicación, cuando hayan sido recibidas o cuando se reciba el acuse de recibo del mensaje de datos correspondiente.

No obstante lo anterior las notificaciones relacionadas con las Cláusulas Séptima y Octava deberán entregarse por escrito en el domicilio señalado para dichos efectos por cada Parte en el Suplemento y no se considerarán entregadas en caso de enviarse por medios electrónicos, mensajes de datos, fax o teléfono.

**DÉCIMA NOVENA. Gastos.**

Cada Parte pagará los gastos en que incurra en relación con la negociación y celebración de este Contrato.

La Parte que haya incumplido sus obligaciones derivadas del Contrato deberá pagar todos los gastos en que haya incurrido la otra Parte como consecuencia de la defensa y/ o ejecución de sus derechos en virtud del Contrato o de una Garantía, incluyendo los honorarios profesionales de abogados, peritos y, en su caso, fedatarios públicos.

**VIGÉSIMA. Leyes Aplicables y Arbitraje.**

El presente Contrato se regirá por las leyes de México.

20.1. Las Partes deberán elegir de forma irrevocable en el Suplemento si se someten a la jurisdicción de los tribunales ubicados en la Ciudad de México, Distrito Federal o a un procedimiento arbitral ante el Centro de Arbitraje de México, debiendo elegir una de las siguientes Cláusulas:

20.1.1 Cualquier controversia relacionada con el presente Contrato que no pueda resolverse amigablemente por las Partes será resuelta definitivamente de acuerdo con las Reglas de Arbitraje del Centro de Arbitraje de México (CAM), por tres árbitros nombrados conforme a dichas Reglas.

20.1.2 Para la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente Contrato, las Partes se someten irrevocablemente a los tribunales de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando a cualquier otro fuero que les corresponda en virtud de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

El presente Contrato Marco se firma en dos (2) ejemplares.

**Parte "A"**

Casa de Bolsa , S.A.B. de C.V.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Apoderado

**Parte "B"**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Apoderado



**SUPLEMENTO AL CONTRATO MARCO PARA OPERACIONES FINANCIERAS DERIVADAS**

celebrado con fecha XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

entre

Casa de Bolsa S.A.B. de C.V.  
(Parte "A")  
y

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
(Parte "B")

Los términos que inicien con mayúscula y no sean definidos de otra forma en el presente Suplemento tendrán el significado que se les da en el Contrato Marco. Este Suplemento es parte integrante del Contrato Marco.

**Declaraciones**

Nombre y firma de las personas autorizadas para celebrar Operaciones:

**Parte "A":**

**Nombre**

**Firma**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Parte "B":**

**Nombre**

**Firma**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Nombre y firma de las personas autorizadas para confirmar Operaciones:

**Parte "A":**

**Nombre**

**Firma**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Parte "B":

**Nombre**

**Firma**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

En evento de que cualquiera de las personas indicadas por cualquiera de las Partes sea sustituida, deberá notificarse dicho cambio por escrito a la otra Parte indicando al efecto los nombres de las personas autorizadas para celebrar y confirmar Operaciones.

Operaciones que celebran en virtud de un mandato, comisión o como fiduciario: **No aplicable**

Declaraciones Adicionales:

No aplicable

**Cláusula Primera.**

Agente de Cálculo: **La Parte "A"**

Contrato Financiero Determinado:

Parte "A": Significa, cualquier operación financiera derivada, entre las que se encuentran, los futuros, opciones y swaps sobre los activos subyacentes autorizados, ya sean celebrada o no al amparo del presente Contrato.

Parte "B": Significa, cualquier operación financiera derivada, entre las que se encuentran, los futuros, opciones y swaps sobre los activos subyacentes autorizados, ya sean celebrada o no al amparo del presente Contrato.

Endeudamiento Determinado:

Parte "A": Tendrá el significado contenido en la cláusula primera del Contrato Marco.

Parte "B": Tendrá el significado contenido en la cláusula primera del Contrato Marco.

Entidades Especificadas:

Parte "A": No aplicable

Parte "B": No aplicable

Moneda de Liquidación Anticipada:

Tendrá el significado establecido en la cláusula primera del Contrato Marco, es decir, Pesos.

**Otras Definiciones:**

Cantidad Acordada

Significa la cantidad de \$ \_\_'000,000.00 (\_\_\_\_ MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.).

#### Inconvertibilidad.

En relación con Operaciones de Compraventa en las cuales se deban de hacer pagos en otras divisas, si, en virtud de (i) la entrada en vigor de disposiciones de cualquier índole (o de políticas o interpretaciones gubernamentales o legislativas) o (ii) que ocurran hechos que tengan efecto sobre el mercado mexicano y que prohíban o limiten la conversión de Pesos en Dólares o la entrega de Dólares (tales eventos, los "Eventos de Inconvertibilidad"), cualquiera de las Partes estuviere imposibilitada de cumplir con sus obligaciones de entregar Dólares conforme a este Contrato, dicha parte podrá cumplir con sus obligaciones conforme al presente mediante (x) la entrega de Pesos calculados al tipo de cambio que publique Banco de México en la fecha en que se cumpla efectivamente con la obligación de pago (el "Monto Sustituto en Pesos") o, en el caso en que fuera una imposibilidad legal entregar pesos, entonces se permitirá (y) la entrega de Certificados de la Tesorería de la Federación que tengan un valor de mercado, o Bonos del Gobierno Federal, determinado por la parte que esté en posición de cumplir con su obligación, igual al Monto Sustituto en Pesos o (z) en caso de que las alternativas contenidas en (x) y (y) no estén disponibles, las obligaciones de las Partes se suspenderán y serán reestablecidas cuando cese el Evento de Inconvertibilidad, debiendo las Partes pagar las cantidades debidas en la fecha en la cual se deban realizar pagos, junto con intereses que se devenguen a partir de la fecha en que las cantidades correspondientes fueren debidas y hasta el momento de su pago, a la tasa LIBOR (*London Interbank Offered Rate*) publicada en la página BBAM del Sistema Bloomberg (o cualquier otra página que la reemplace) o, en su defecto, la que se dé a conocer en la página LIBOR01 del Servicio de Dinero Doméstico de Estados Unidos Reuters ("Reuters U.S. Domestic Money Service") que se transmite a través del sistema de monitoreo Reuters (o cualquier otra página que la sustituya), y en caso de otra moneda extranjera convenida, se utilizará la tasa que se especifique en la Confirmación.

Suspensión de la Tasa de Referencia (i) En caso de que deje de existir ó publicarse cualquier Tasa de Referencia denominada en Pesos, como la TIIE ó el CETE, se utilizará como tasa sustituta aquella que dé a conocer el Banco de México según sea el caso, haciendo referencia al plazo más cercano y determinando el Rendimiento en Curva al Plazo Requerido. En aquellos casos en los que no se coloquen ó definan tasas de referencia de un plazo específico, esta tasa se sustituye por la tasa que defina Banco de México llevada en curva al plazo requerido y (ii) en caso de que deje de existir la LIBOR a plazo de 1 (un) mes o ésta deje de publicarse, se utilizará como tasa sustituta aquella que se dé a conocer por la British Banker's Association (BBA), la cual puede ser consultada ya sea en su página de internet (bba.org.uk) así como en la página BBAM del Sistema Bloomberg (o cualquier otra página que la reemplace) o, en su defecto, la que se dé a conocer a través del sistema de monitoreo Reuters como tasa sustituta de la LIBOR a plazo de 1 (un) mes, o al plazo más cercano al mismo.

Rendimiento en Curva ó Tasa Equivalente:

$$Rc = \left[ \left( 1 + \frac{r \times p}{360} \right)^{\frac{Pc}{p}} - 1 \right] \times \frac{360}{Pc}$$

donde,

Rc = Rendimiento en curva  
Pc = Plazo Requerido  
r = Tasa de Referencia  
p = Plazo de Referencia

#### Cláusula Tercera.

Lugar de Pago y Cuentas:

Parte "A":

Instrucciones de Liquidación en Pesos:

Número de Institución en caso de SPEI  
Cuenta

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
(clabe)

Número de Institución en caso de SIAC  
Cuenta

Banco de México

Beneficiario: Casa de Bolsa , S.A.B. de C.V.

Instrucciones de Liquidación en Dólares:

Plaza:  
Banco:  
Número de ABA:  
Número de Cuenta:  
Beneficiario: Casa de Bolsa , S.A.B. de C.V.

Parte "B":

Instrucciones de Liquidación en Pesos:

Número de Institución en caso de SPEI  
Cuenta XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX(clabe)  
Número de Institución en caso de SIAC  
Cuenta XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Beneficiario: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Instrucciones de Liquidación en Dólares:

Plaza: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Banco: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Número de ABA: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Número de Cuenta: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Beneficiario: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Acuerdo de Día Inhábil: El Día Hábil Siguiente

**Cláusula Cuarta.**

**Excepciones a la Compensación:**

Parte "A": No aplicable.

Parte "B": No aplicable.

**Cláusula Quinta.**

Información a entregarse:

Parte "A":

- a) Copia simple de la autorización vigente otorgada por Banco de México o por la autoridad competente para celebrar Operaciones.
- b) Copia simple de la escritura constitutiva con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.
- c) Copias simples de las escrituras públicas en donde consten los poderes para actos de administración de los representantes legales que suscriben el Contrato, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.
- d) Copias simples de las escrituras públicas en donde consten los poderes para actos de administración de los representantes legales que confirmarán las Operaciones, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.
- e) Copias simples de las identificaciones oficiales vigentes de los representantes legales que suscriben el Contrato y de las personas autorizadas para celebrar y confirmar Operaciones.
- f) Copia simple del comprobante de domicilio.
- g) Copia simple de la cédula de identificación fiscal.

- h) Copia simple de la autorización otorgada por Banco de México para operar productos derivados.

Parte "B":

- a) Copia simple de la autorización vigente otorgada por Banco de México o por la autoridad competente para celebrar Operaciones.
- b) Copia simple de la escritura constitutiva con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.
- c) Copias simples de las escrituras públicas en donde consten los poderes para actos de administración de los representantes legales que suscriben el Contrato, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.
- d) Copias simples de las escrituras públicas en donde consten los poderes para actos de administración de los representantes legales que confirmarán las Operaciones, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.
- e) Copias simples de las identificaciones oficiales vigentes de los representantes legales que suscriben el Contrato y de las personas autorizadas para celebrar y confirmar Operaciones.
- f) Copia simple del comprobante de domicilio.
- g) Copia simple de la cédula de identificación fiscal.
- h) Copia simple de la autorización otorgada por Banco de México para operar productos derivados.

Obligaciones de Hacer Adicionales:

Parte "A": No aplicable

Parte "B": No aplicable

#### **Cláusula Séptima.**

Inciso 7.6. Importe Especificado para el Incumplimiento Cruzado:

Parte "A": Será la cantidad que resulte menor entre: (i) el equivalente al 3% (tres por ciento) del capital contable de la Parte "A", de conformidad con los últimos estados financieros dictaminados, o bien( ii) la cantidad en Pesos equivalente a US\$10'000,000.00 (diez millones de dólares de los Estados Unidos de América 00/100).

Parte "B": Será la cantidad que resulte menor entre: (i) el equivalente al 3% (tres por ciento) del capital contable de la Parte "A", de conformidad con los últimos estados financieros dictaminados, o bien( ii) la cantidad en Pesos equivalente a US\$10'000,000.00 (diez millones de dólares de los Estados Unidos de América 00/100).

Inciso 7.7.2. Importe Especificado para Demandas, Embargos etc.:

Parte "A": Será la cantidad que resulte menor entre: (i) el equivalente al 3% (tres por ciento) del capital contable de la Parte "A", de conformidad con los últimos estados financieros dictaminados, o bien, (ii) la cantidad en Pesos equivalente a US\$10'000,000.00 (diez millones de dólares de los Estados Unidos de América 00/100).

Parte "B": Será la cantidad que resulte menor entre: (i) el equivalente al 3% (tres por ciento) del capital contable de la Parte "A", de conformidad con los últimos estados financieros dictaminados, o bien, (ii) la cantidad en Pesos equivalente a US\$10'000,000.00 (diez millones de dólares de los Estados Unidos de América 00/100).

Causas Adicionales de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes:

Con respecto a cualquiera de las Partes, cuando ocurra un cambio de Control, ya sea como resultado de una enajenación de acciones, aumentos o disminuciones de capital, fusión, escisión o cualquier otra forma reestructuración corporativa.

Para efectos de lo anterior, Cambio de Control significa que el Grupo de Control de cualquiera de las Partes pierda el derecho de designar a la mayoría de los miembros del consejo de administración de esa Parte.

Por su parte, Grupo de Control significa el grupo de accionistas de esa Parte, que la momento de la celebración del presente Contrato, son titulares, ya sea directa o indirectamente, de las acciones suficientes para tener el derecho a designar a la mayoría de los miembros del consejo de administración de esa Parte.

**Cláusula Octava.**

Causas Adicionales de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas:

No aplicable

**Cláusula Décima.**

Inciso 10.3. Fuente para el Tipo de Cambio:

Para el caso del Peso frente al Dólar:

Será el tipo de cambio de contado ("Spot") que aparezca publicado en la página MXN = D2 del sistema de información Reuters exactamente a las 11:00 A.M.

**Cláusula Décima Primera.**

Tasa de Interés Moratoria:

Pesos: Será la cantidad que resulte de multiplicar por 1.5 (Uno punto cinco) puntos la tasa de interés interbancaria de equilibrio ("TIIE") al plazo más corto, determinada y publicada por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación o a través de otro medio, el día en que la cantidad sea pagadera.

Dólares: Será lo que resulte de multiplicar por 1.5 (Uno punto cinco) puntos la Tasa Libor (London Interbank Offeres Rate)", ofrecida por los principales Bancos en el mercado interbancario de Londres como la tasa para depósitos en Dólares a un período de 30 (treinta) días, aproximadamente a las 11:00 horas (hora de Londres) que aparezca publicada en la página Libor del sistema de información Reuters, para los depósitos en Dólares de los Estados Unidos de América.

**Cláusula Décima Octava.**

Domicilios:

**Parte "A":**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Teléfono: XXXXXXXXXXXXX  
Fax: XXXXXXXXXXXXXXX

At'n: XXXXXXXXXXXXXXXX  
Contralor Normativo

**Parte "B":**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

At'n: XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Cláusula Vigésima.**

**Leyes Aplicables y Arbitraje.**

Para la interpretación y resolución de controversias las Partes eligen someterse irrevocablemente a lo dispuesto en la Cláusula: 20.1.2

## **A. ANEXO FORWARDS**

Las Partes acuerdan modificar las siguientes disposiciones del Anexo de Forwards para quedar redactados de la siguiente manera:

### **1. Definiciones.**

(a) Se eliminan las definiciones de Parte A, Parte B, Moneda A y Moneda B.

(b) Se modifican las siguientes definiciones para quedar redactadas de la siguiente manera:

“Comprador” significa la Parte que se establezca como tal en una Confirmación, la cual se obligará a adquirir el Monto de Referencia en contra del pago del Contravalor.

“Contravalor” significa una cantidad equivalente al resultado de multiplicar el Monto de Referencia por el Tipo de Cambio Pactado.

“Diferencia Cambiaria” significa el resultado de restar al Tipo de Cambio de Referencia el Tipo de Cambio Pactado.

“Moneda” significa Dólares, Pesos, Unidades de Inversión o cualquier otra moneda o referencia oficial monetaria que deba ser pagada por una Parte a la otra respecto de una Operación de Forwards, según se establezca en la Confirmación.

“Tipo de Cambio Pactado” significa el tipo de cambio para la conversión de una Moneda a una unidad de otra Moneda, acordado por las Partes en la fecha en que una Operación de Compraventa sea celebrada conforme a una Confirmación.

“Tipo de Cambio de Referencia” significa el tipo de cambio vigente en la Fecha de Liquidación, o, el Día Hábil Bancario anterior a una Fecha de Liquidación, para la conversión de una Moneda a una unidad de la otra Moneda, según convengan las Partes y que se incluya en una Confirmación, expresando la Fuente. En caso de que no se pacte la Fuente se estará a lo siguiente: (i) en el caso de que una de las Monedas sea el Peso, el Tipo de Cambio de Referencia será el tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana, que publique Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, el Día Hábil anterior a una Fecha de Liquidación en el entendido de que, si tal tipo de cambio no se publicare, se usará el tipo de cambio que publique Banco de México en sustitución del antes citado; (ii) en caso de que el Peso no sea una de las Monedas pactadas se estará a lo dispuesto en la Cláusula 10.3 del Contrato Marco.

“Vendedor” significa la Parte que se establezca como tal en una Confirmación, la cual se obligará a adquirir el Contravalor en contra del pago del Monto de Referencia.

### **2. Características de una Confirmación en relación a una Operación de Forwards.**

Cada Confirmación conforme a este Anexo deberá contemplar los términos siguientes: (i) las Partes y el carácter con el que actúan, (ii) la fecha de celebración de la Operación de Compraventa, (iii) la Fecha de Liquidación, (iv) la forma de liquidación, que puede ser en especie o por diferenciales, (v) el Tipo de Cambio Pactado, (vi) el Tipo de Cambio de Referencia, (vii) las Monedas objeto de la Operación de Compraventa, (viii) el Monto de Referencia y el Contravalor, (ix) las cuentas a las que cualquier pago relacionado a la Operación de Compraventa deberá ser hecho en caso de que sean distintas a las señaladas en el Suplemento, (x) de pactarse por las Partes, la garantía y/o monto de la garantía inicial, (xi) en su caso la Fuente; (xii) en su caso el Agente de Cálculo, (xiii) en su caso el Acuerdo de Día Inhábil, (xiv) indicar la finalidad de la Operación y (xv) cualquier otro término que las Partes consideren conveniente.

### **3. Liquidación de Operaciones de Compraventa.**

Cada Operación de Compraventa celebrada conforme a este Anexo se cumplirá en la Fecha de Liquidación, conforme a lo siguiente:

a) en el caso de Operaciones de Compraventa que fueren liquidables en especie, el Vendedor se obliga a entregar al Comprador en la Fecha de Liquidación una cantidad igual al Monto de Referencia en la Moneda que se hubiere pactado, contra el pago por el Comprador en la Fecha de Liquidación del Contravalor.

b) en el caso de Operaciones de Compraventa que fueren liquidables por diferenciales, (i) si la Diferencia Cambiaria es un número positivo, el Vendedor se obliga a pagar al Comprador en la Fecha de Liquidación, la cantidad igual al resultado de multiplicar el Monto de Referencia por la Diferencia Cambiaria, (ii) si la Diferencia Cambiaria es un número negativo, el Comprador se obliga a pagar al Vendedor en la Fecha de Liquidación, la cantidad igual al resultado de multiplicar el Monto de Referencia por el valor absoluto de la Diferencia Cambiaria, o (iii) si la Diferencia Cambiaria es cero, las Partes no tendrán obligación de hacer pago alguno.”



**CONTRATO GLOBAL PARA OTORGAR GARANTÍAS RESPECTO DE OPERACIONES FINANCIERAS DERIVADAS DE FECHA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX QUE CELEBRAN:**

CASA DE BOLSA , S.A.B. DE C.V. (PARTE "A")

Y

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (PARTE "B")

(EN LO SUCESIVO, LAS PARTES SERÁN REFERIDAS CONJUNTAMENTE COMO LAS "PARTES", E INDIVIDUALMENTE COMO UNA "PARTE"), CONFORME A LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

**DECLARACIONES**

Cada una de las Partes declara, tanto en la fecha de presente Contrato Global, así como en cada fecha en que se otorgue una Garantía, que:

- a. Las Partes han celebrado un Contrato Marco para la celebración de Operaciones;
- b. En caso de ser una persona física, cuenta con la capacidad suficiente para celebrar el presente Contrato Global y cumplir con sus obligaciones al amparo del mismo;
- c. En caso de ser una entidad o dependencia gubernamental, organismo descentralizado, institución financiera actuando como fiduciaria en un fideicomiso público o empresa de participación estatal mayoritaria, está debidamente facultada para celebrar el presente Contrato Global y cumplir con sus obligaciones al amparo del mismo;
- d. En caso de ser una persona moral, está debidamente constituida conforme a las leyes del lugar de su constitución y su objeto social la faculta para celebrar el presente Contrato Global y cumplir con sus obligaciones al amparo del mismo;
- e. Su(s) apoderado(s) que celebren el presente Contrato Global, cuentan con facultades suficientes para obligarla en los términos del presente Contrato Global y tales facultades no les han sido revocadas o modificadas;
- f. Cuenta con todas las autorizaciones corporativas, gubernamentales y cualesquier otras autorizaciones y licencias necesarias para celebrar el presente Contrato Global y cumplir con sus obligaciones al amparo del mismo;
- g. Este Contrato Global, no viola disposición alguna, legal o contractual, autorización, licencia, sentencia, laudo o resolución, de cualquier naturaleza, que le sea aplicable o la vincule, y las obligaciones que deriven del mismo son válidas y exigibles en su contra de conformidad con sus términos;
- h. No existen litigios pendientes o, hasta donde es de su conocimiento, que se amenacen en su contra, ante cualquier tribunal judicial, arbitral o administrativo, que pudieran llegar a tener un efecto adverso significativo respecto de la validez o ejecutabilidad del presente Contrato Global, o respecto de su capacidad de cumplir con sus obligaciones; y
- (i) Es el legítimo propietario o tiene la facultad de disponer de todos y cualquier Activo Elegible que pueda ser otorgado en Garantía, y, en su caso, dicho Activo Elegible se encuentra libre de todo gravamen y limitación de dominio.

En base a las declaraciones anteriores, que forman parte integral del presente Contrato Global, las Partes convienen en las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**Primera. Definiciones.**

Salvo que se definan de otra manera en el presente Contrato Global, los términos iniciados con mayúscula utilizados en el presente Contrato Global tendrán el significado que se les atribuye a los mismos en el Contrato Marco (dichos significados serán igualmente aplicables a las formas singular y plural).

Para efectos del presente Contrato Global, los siguientes términos tienen los siguientes significados:

"Acreeedor de la Garantía" significa la Parte que tenga derecho a que se le otorgue una garantía conforme al presente Contrato Global, o bien, mantenga Activos Otorgados en Garantía de la otra Parte.

“Activos Elegibles” significa efectivo y valores que se señalen como tal en el Anexo A.

“Activos Otorgados en Garantía” significa los Activos Elegibles que hayan sido otorgados en garantía por cada Parte conforme a la Cláusula Cuarta del presente Contrato Global.

“Agente de Valuación” significa la Parte o el tercero que estará encargada de realizar los cálculos conforme al presente Contrato Global. Salvo pacto en contrario en el Anexo A, el Agente de Valuación será (i) en caso de que sólo una de las Partes sea una institución de crédito o una casa de bolsa, dicha Parte será el Agente de Valuación; y (ii) en caso de que las dos Partes sean una institución de crédito o una casa de bolsa, la Parte que tenga derecho a recibir, según corresponda, el Monto de la Garantía o una Cantidad de Devolución.

“Cantidad Acordada” significa la cantidad que se señala como tal en el Anexo A, en el entendido de que si existe cualquier Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes o una Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas, la Cantidad Acordada aplicable a la Parte Incumplida o a la Parte Afectada, según sea el caso, será igual a cero.

“Cantidad de Devolución” significa para cada Fecha de Valuación, cuando una de las Partes hubiere otorgado a la otra Parte Activos Otorgados en Garantía, la diferencia positiva entre:

(i) el Valor de Mercado de la Garantía de los Activos Otorgados en Garantía con anterioridad a ese momento otorgada por el Deudor de la Garantía menos

(ii) la cantidad que sea equivalente a: (a) el valor de la Exposición Neta de Riesgo del Acreedor de la Garantía, en dicha Fecha de Valuación más (b) cualquier Margen aplicable al Deudor de la Garantía, en caso de existir, menos (c) cualquier Margen aplicable al Acreedor de la Garantía, en caso de existir, menos (d) la Cantidad Acordada aplicable al Deudor de la Garantía, en el entendido de que en caso de que el resultado que se obtenga de conformidad con lo establecido en el presente numeral sea menor a cero, se considerará que el mismo será cero.

Lo anterior, en el entendido de que habrá una Cantidad de Devolución, siempre y cuando la diferencia entre lo establecido en el punto (i) y el punto (ii) anterior, sea superior al Monto Mínimo de Transferencia aplicable al Deudor de la Garantía y dicha diferencia será redondeada al múltiplo integral inferior más cercano de acuerdo con el Monto de Redondeo.

“Cierre de Operaciones” tiene el significado que se le atribuye en el Anexo A.

“Contrato de Garantías” significa cualquiera de los contratos listados en la Cláusula Tercera del presente Contrato Global.

“Contrato Global” significa este Contrato Global para otorgar Garantías Respecto de Operaciones Financieras Derivadas.

“Contrato Marco” significa el Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas celebrado entre la Parte A y la Parte B.

“Deudor de la Garantía” significa la Parte que esté obligada a otorgar una garantía en términos del presente Contrato Global, o bien, haya otorgado a la otra Parte Activos Otorgados en Garantía.

“Exposición Neta de Riesgo” significa, en cada Fecha de Valuación, la cantidad, si la hubiere, que sería pagadera por el Deudor de la Garantía al Acreedor de la Garantía (expresada en un número positivo) o que el Acreedor de la Garantía debería de pagar al Deudor de la Garantía (expresada en un número negativo) en caso de que todas las Operaciones fueran dadas por terminadas anticipadamente a la Hora de Valuación en términos de la Cláusula 10.2.2 del Contrato Marco; en el entendido que para los efectos del presente Contrato Global (i) todos los cálculos conforme a la Cláusula 10.2.2 deberán ser realizados por el Agente de Valuación y no por cada Agente de Cálculo, calculando para cada Parte el Monto de Liquidación Anticipada (con signo positivo o negativo), (ii) el Agente de Valuación no considerará (y en su caso solicitará a la Fuente que no tome en cuenta) la calidad crediticia de la Parte respecto de la cual se este calculando el Monto de Liquidación Anticipada, ni el costo de fondeo a que se refiere el inciso b) de la definición de Valor de Reemplazo, (iii) el Agente de Valuación considerará las cotizaciones medias de mercado (mid-market), (iv) todas las referencias a “Operaciones Afectadas” en la definición de Valor de Reemplazo del Contrato Marco se entenderán hechas a “Operaciones” y (v) todas las Referencias a “Parte Cumplida” en la definición de Valor de Reemplazo en el Contrato Marco se entenderán hechas a la Parte respecto de la cual se está realizando el cálculo.

“Fecha de Valuación” significa cualquier Día Hábil Bancario.

“Hora de Notificación” tiene el significado que se le atribuye en el Anexo A.

“Hora de Valuación” tiene el significado que se le atribuye en el Anexo A.

“Margen” significa la cantidad que se identifica como tal en el Anexo A o en la Confirmación para cada una de las Partes, en el entendido de que si no se especifica monto alguno, dicha cantidad será cero.

“Monto de la Garantía” significa para cada Fecha de Valuación, la diferencia positiva entre:

(i) la cantidad que sea equivalente a (a) el valor de la Exposición Neta de Riesgo del Acreedor de la Garantía, en dicha Fecha de Valuación más (b) cualquier Margen aplicable al Deudor de la Garantía, en caso de existir, menos (c) cualquier Margen aplicable al Acreedor de la Garantía, en caso de existir, menos (d) la Cantidad Acordada aplicable al Deudor de la Garantía, en el entendido de que en caso de que el resultado que se obtenga de conformidad con lo establecido en el presente numeral sea menor a cero, se considerará que el mismo será cero, menos

(ii) el Valor de Mercado de la Garantía de los Activos Otorgados en Garantía con anterioridad a ese momento otorgada por el Deudor de la Garantía.

Lo anterior, en el entendido de que habrá un Monto de la Garantía, siempre y cuando la diferencia entre lo establecido en el punto (i) y el punto (ii) anterior, sea superior al Monto Mínimo de Transferencia aplicable al Deudor de la Garantía y dicha diferencia será redondeada al múltiplo integral superior más cercano de acuerdo con el Monto de Redondeo.

"Monto de Redondeo" tiene el significado que se le atribuye en el Anexo A.

"Monto Mínimo de Transferencia" significa la cantidad que se identifica como tal en el Anexo A para cada una de las Partes, en el entendido de que si existe cualquier Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes o una Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas, el Monto Mínimo de Transferencia aplicable a la Parte Incumplida o a la Parte Afectada, según sea el caso, será igual a cero.

"Valor de Mercado de la Garantía" significa respecto de Activos Otorgados en Garantía (i) en el caso de efectivo, el monto nominal y (ii) en el caso de otros Activos Elegibles, el precio determinado por el Agente de Valuación, multiplicado por el factor señalado en el Anexo A para cada tipo de Activo Elegible que corresponda.

#### **Segunda. Parte Integrante del Contrato Marco; Interpretación.**

1. El presente Contrato Global modifica en lo conducente y forma parte integrante del Contrato Marco.

2. En caso de discrepancias entre el Contrato Marco o el Suplemento y el presente Contrato Global y sus Anexos, prevalecerá este Contrato Global y sus Anexos. En caso de discrepancia entre una Confirmación y este Contrato Global y sus Anexos, prevalecerá la Confirmación. En caso de discrepancia entre este Contrato Global y alguno de sus Anexos, prevalecerán los Anexos. En caso de discrepancia entre este Contrato Global y algún Contrato de Garantía, prevalecerá el Contrato de Garantía.

#### **Tercera. Tipo de Contrato de Garantía.**

Cualquier garantía que deba otorgarse conforme al presente Contrato Global a fin de garantizar las obligaciones de las Partes conforme al Contrato Marco se otorgará mediante la celebración y perfeccionamiento, a elección hecha atendiendo la naturaleza de los Activos Elegibles, por la Parte que sea Acreedor de la Garantía, según se especifique en el Anexo A, de los Contratos de Garantía que las Partes hayan acordado, los cuales podrán ser:

1. Prenda bursátil; y/o
2. Fideicomiso en garantía; y/o
3. Prenda; y/o
4. cualquier otro contrato que acuerden las Partes.

#### **Cuarta. Obligación de Otorgar Garantías por Monto de la Garantía; Cantidad de Devolución; Condiciones; Cálculos; Terminación Anticipada.**

1. Monto de la Garantía. Las Partes acuerdan que, en tanto las obligaciones derivadas de las Operaciones no se hayan cumplido en su totalidad y con el objeto de garantizar el cumplimiento de las mismas:

(a) En caso de que, en cualquier Fecha de Valuación, el Acreedor de la Garantía notifique al Deudor de la Garantía que existe un Monto de la Garantía, el Deudor de la Garantía estará obligado a otorgar garantías por el Monto de

la Garantía a favor del Acreedor de la Garantía.

(b) La garantía deberá otorgarse por el Deudor de la Garantía antes del Cierre de Operaciones del Día Hábil Bancario siguiente a la notificación referida en el párrafo (a) anterior, mediante la celebración de un Contrato de Garantía, en los términos de la Cláusula Tercera o el aumento de la garantía bajo un Contrato de Garantía existente.

2. Cantidad de Devolución. En caso de que, en cualquier Fecha de Valuación, existiese una Cantidad de Devolución, el Deudor de la Garantía podrá solicitar al Acreedor de la Garantía y éste estará obligado a entregar la Cantidad de Devolución antes del Cierre de Operaciones del Día Hábil Bancario siguiente al que sea notificado por el Deudor de la Garantía que existe una Cantidad de Devolución.

3. Día Hábil y Hora para Efectuar Pagos o Entregas. En caso de que la Parte que corresponda realice en la Hora de Notificación o antes de la misma, una solicitud a la otra Parte para que le entregue el Monto de la Garantía o la Cantidad de Devolución, según sea el caso, dichos montos deberán ser entregados por la Parte de que se trate a más tardar al Cierre de Operaciones del Día Hábil Bancario siguiente al que le sea solicitado el Monto de la Garantía o Cantidad de Devolución, según sea el caso. En caso de que dichas notificaciones sean efectuadas después de la Hora de Notificación, entonces el Monto de la Garantía o la Cantidad de Devolución, según sea el caso, deberán ser entregados por la Parte que corresponda al segundo Día Hábil Bancario siguiente al que le sea solicitado el Monto de la Garantía o Cantidad de Devolución, según sea el caso.

4. Cálculos. Todos los cálculos de la Exposición Neta de Riesgo, Valor de Mercado de la Garantía, Monto de la Garantía y Cantidad de Devolución serán realizados por el Agente de Valuación. Los cálculos serán realizados alrededor de la Hora de Valuación. El Agente de Valuación deberá notificar los cálculos a la otra Parte cuando haya una Cantidad de Devolución o un Monto de la Garantía.

5. Controversias Respecto a Cálculos.

(a) En caso de que alguna de las Partes no esté de acuerdo con el cálculo realizado por el Agente de Valuación, dicha Parte deberá:

(i) notificar por escrito tal desacuerdo al Agente de Valuación, antes del Cierre de Operaciones del Día Hábil Bancario siguiente a la fecha en que se realicen las notificaciones requiriendo un Monto de la Garantía o una Cantidad de Devolución, según sea el caso;

(ii) en caso de que el desacuerdo por las cifras dadas a conocer por el Agente de Valuación no alcance una cantidad equivalente al 3% (tres por ciento) del cálculo de la Exposición Neta de Riesgo, prevalecerá la cifra obtenida por el Agente de Valuación

(b) El Agente de Valuación deberá, el Día Hábil Bancario siguiente a la fecha en la que fue notificado de la existencia de una controversia respecto de la Exposición Neta de Riesgo, Valor de Mercado de la Garantía, Monto de la Garantía y/o Cantidad de Devolución, volver a realizar los cálculos en disputa con valor a la Fecha de Valuación, utilizando las cotizaciones solicitadas a tres prestigiadas instituciones financieras nacionales o del exterior con presencia relevante en el mercado de derivados extrabursátiles. El valor que acepten las Partes para resolver la controversia será el que resulte tras eliminar la cotización más alta y la cotización más baja de las tres cotizaciones obtenidas, por lo que el valor será la cotización intermedia remanente. En caso de que por causas ajenas a su voluntad, después de transcurrido un plazo de un Día Hábil Bancario contado a partir de que formuló la solicitud, el Agente de Valuación obtenga menos de tres cotizaciones, el valor que haya obtenido el Agente de Valuación conforme al numeral 5(a)(ii) de esta cláusula, será válido.

(c) El Agente de Valuación deberá notificar por escrito a las Partes los nuevos cálculos a más tardar al Día Hábil Bancario siguiente a la fecha en la cual se realizaron los nuevos cálculos. La Parte que corresponda deberá transferir los Activos Elegibles que sean necesarios antes del Cierre de Operaciones del Día Hábil Bancario siguiente de recibir dicha notificación.

6. Terminación Anticipada. Las Operaciones podrán darse por terminadas anticipadamente en los términos del Contrato Marco, por cualquier incumplimiento de este Contrato Global o el Contrato de Garantías respectivo.

7. Limitación a la Obligación de Otorgar Garantías. Mientras alguna de las Partes sea una Parte Incumplida o una Parte Afectada, la otra Parte no tendrá ninguna obligación de otorgar Garantías o una Cantidad de Devolución conforme a esta Cláusula.

**Quinta. Modificaciones.**

Los términos y condiciones del presente Contrato Global solo podrán ser modificados mediante instrumento por escrito firmado por ambas Partes, excepto por los datos relativos a las cuentas de cada Parte señaladas en el Anexo A, que podrán ser modificados por medio de una notificación por escrito a la otra Parte.

**Sexta. Avisos.**

Todos los avisos y cualesquiera otras comunicaciones establecidas en el presente Contrato Global serán por escrito y enviadas al domicilio, números de telefax, dirección de correo electrónico o sistema de mensaje de datos señalados en el Suplemento o a cualquier otra dirección, número de facsímil, dirección de correo electrónico o mensaje de datos que sea designado por el receptor dando aviso a la otra Parte. Tales avisos y otras comunicaciones serán efectivas, si son entregadas personalmente, cuando sean entregadas, y si son enviadas por facsímil, correo electrónico o cualquier otro medio electrónico o de comunicación, cuando hayan sido recibidas o cuando se reciba el acuse de recibo del mensaje de datos correspondiente.

**Séptima. Ley Aplicable.**

Para todo lo relativo a la interpretación y ejecución del presente Contrato, las Partes se someten a las leyes aplicables y a los tribunales competentes del Distrito Federal, México, renunciando a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra razón.”

Las Partes firman el presente Contrato Global para otorgar Garantías respecto de Operaciones Derivadas, en dos (2) ejemplares.

| Parte “A”<br>CASA DE BOLSA S.A.B. DE C.V. | Parte “B”<br>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<br>APODERADO      | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<br>APODERADO |

## Anexo A

Anexo de Selección de Variables al Contrato Global para otorgar Garantías respecto de Operaciones Financieras Derivadas celebrado con fecha XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX entre

CASA DE BOLSA S.A.B. DE C.V.  
(Parte "A")

Y

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
(Parte "B")

El presente Anexo forma parte del Contrato Global y del Contrato Marco. Los términos que inicien con mayúscula y no sean definidos de otra forma en el presente Anexo tendrán el significado que se les da en el Contrato Global.

### 1. Partes Obligadas a Otorgar Garantías:

Parte "A" y Parte "B"

### 2. Tipo de Contrato de Garantía Acordada:

No Aplica

Cuentas de garantía:

Parte "A":

Cuenta Indeval:

Beneficiario: **Casa de Bolsa**, S.A.B. de C.V

Parte "B":

Cuenta Indeval: XXXXXXXXXXXXX

Beneficiario: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### 3. Activos Elegibles:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (a) Los valores inscritos en el Registro Nacional de Valores emitidos por el Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos excepto i) Los Certificados de la Tesorería de la Federación emitidos al amparo de programas de reestructuración de créditos en unidades de inversión (Cetes Especiales); ii) Los instrumentos de pagos emitidos por el Fondo Bancario de Protección al Ahorro derivados del denominado "Programa de Capitalización y Compra de Cartera"; iii) Los suscritos por el Instituto para la protección al Ahorro Bancario que, en su caso, sustituyan a los valores mencionados en el inciso ii) anterior, así como iv) cualquier otro que no sea negociable o no tenga mercado secundario. |
| (b) Los títulos emitidos por el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario, respecto a los cuales el Banco de México actúe como agente financiero para la emisión, colocación, compra y venta, en el mercado nacional inscritos en el Registro Nacional de Valores (BPA's)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| (c) Los Bonos de Regulación Monetaria emitidos por el Banco de México inscritos en el Registro Nacional de Valores (BREMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| (d) Los valores inscritos en el Registro Nacional de Valores emitidos por instituciones de banca de desarrollo, excepto los pagarés y certificados bursátiles de indemnización carretera con aval del Gobierno Federal, emitidos por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C., en su carácter de fiduciario en el fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (PIC-FARAC y CBIC-FARAC)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| e) Efectivo en moneda de curso legal, Pesos mexicanos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| AFOROS          |              |               |           |                                 |
|-----------------|--------------|---------------|-----------|---------------------------------|
| Plazo           | Tasa Nominal | Tasa Variable | Tasa Real | Tasa en dólares o monedas duras |
| Menor a 1 Año*  | 98%          | 98%           | 98%       | 97%                             |
| 1 a 3 Años      | 97%          | 98%           | 97%       | 96%                             |
| 3 a 5 Años      | 96%          | 98%           | 97%       | 94%                             |
| 5 a 10 Años     | 92%          | 98%           | 92%       | 91%                             |
| Mayor a 10 Años | 90%          | 98%           | 89%       | 89%                             |

\* Los valores a recibir deberán tener un plazo mayor a 3 meses.

|  | Activos Elegibles                                                                                                                                                                        | Factor |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | Efectivo                                                                                                                                                                                 | 100    |
|  | Certificados de la Tesorería de la Federación, Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal, Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal a Tasa de Interés Fija y Bonos de Regulación Monetaria |        |
|  | De 1 a 365 días para que venzan los títulos                                                                                                                                              | 99%    |
|  | De 366 a 1092 días para que venzan los títulos                                                                                                                                           | 98%    |
|  | De 1093 a 2548 días para que venzan los títulos                                                                                                                                          | 97%    |
|  | De 2549 hasta 3640 días para que venzan los títulos                                                                                                                                      | 96%    |

Las partes están de acuerdo en que, el Deudor de la Garantía podrá sustituir los Activos Elegibles mediante solicitud por escrito, con por lo menos dos (2) Días Hábiles de anticipación al Acreedor de la Garantía y entregar otros Activos Elegibles. Para tales efectos, se estará a lo siguiente:

- el Deudor de la Garantía deberá entregar otros Activos Elegibles aceptables para el Acreedor de la Garantía;
- el Deudor de la Garantía deberá cubrir los gastos y costos en que incurra el Acreedor de la Garantía por la sustitución de los Activos Elegibles; y
- el Acreedor de la Garantía únicamente estará obligado a entregar los Activos Elegibles materia de la sustitución, una vez que reciba los Activos Elegibles sustitutos.

**Cantidad Acordada:**

Parte A: \$ \_'000,000.00 ( \_\_\_\_ millones de pesos 00/100 M.N.)

Parte B: \$ \_'000,000.00 ( \_\_\_\_ millones de pesos 00/100 M.N.)

Margen:

Parte A: No aplica

Parte B: No aplica

Monto Mínimo de Transferencia:

Parte A: No aplica

Parte B: No aplica

Hora de Notificación: 12:00 hrs. del Día Hábil siguiente

Hora de Valuación: Con precios de cierre del Día Hábil anterior

Monto de Redondeo:

Parte A: No Aplica

Parte B: No Aplica

Agente de Valuación: La Parte que tenga derecho a recibir, según corresponda, el Monto de la Garantía o una Cantidad de Devolución.

**Otras Disposiciones:**

Intereses, Las partes están de acuerdo en que la cantidad en Pesos que se entregue como Monto de la Garantía generará un interés diario equivalente a la cantidad que resulte de aplicar la Tasa Ponderada de Fondeo Bancario publicada por el Banco de México en su página de Internet [www.banxico.gob.mx](http://www.banxico.gob.mx) el Día Hábil Bancario en México anterior a la Fecha de Valuación menos 40 puntos base.

| Parte "A"                            | Parte "B"                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| CASA DE BOLSA S.A.B. DE C.V.         | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX              |
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<br>APODERADO | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<br>APODERADO |



# **A N E X O 5**

**Modelo del  
*Suplemento al Contrato Marco para  
Operaciones Financieras Derivadas  
con garantía prendaria***

**(Modelo ISDA)**



**SUPLEMENTO AL CONTRATO MARCO PARA OPERACIONES FINANCIERAS DERIVADAS**

celebrado con fecha XXXXXXXXXXXXXXXX

entre

CASA DE BOLSA , S.A.B. DE C.V.  
(PARTE "A")

Y

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
(PARTE "B")

Los términos que inicien con mayúscula y no sean definidos de otra forma en el presente Suplemento tendrán el significado que se les da en el Contrato Marco. Este Suplemento es parte integrante del Contrato Marco.

**Declaraciones**

**Nombre y firma de las personas autorizadas para celebrar Operaciones:**

Parte "A":

Nombre

Firma

|                           |  |
|---------------------------|--|
| << Nombre del Promotor >> |  |
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX      |  |
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX      |  |

**Nombre y firma de las personas autorizadas para confirmar Operaciones:**

Parte "A":

Nombre

Firma

|                      |  |
|----------------------|--|
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |  |
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |  |
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |  |
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |  |

**Nombre y firma de las personas autorizadas para celebrar y confirmar Operaciones:**

Parte "B":

Nombre

Firma

|                              |  |
|------------------------------|--|
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |  |
|------------------------------|--|

En evento de que cualquiera de las personas indicadas por cualquiera de las Partes sea sustituida, deberá notificarse dicho cambio por escrito a la otra Parte indicando al efecto los nombres de las personas autorizadas para celebrar y confirmar Operaciones.

Operaciones que celebran en virtud de un mandato, comisión o como fiduciario: No aplicable

**Declaraciones Adicionales:**

Parte A: **No aplicable.**

Parte B: Declara la Parte "B" que tanto en la fecha de la celebración del Contrato Marco como en cada fecha en que celebre una Operación que:

(j) realiza Operaciones con propósitos de cobertura de riesgo y no de especulación.

**Cláusula Primera.**

Agente de Cálculo: Parte A, en el entendido que si la Parte A llegare a ser Parte Incumplida, la Parte B podrá designar como Agente de Cálculo a una institución financiera de reconocido prestigio con oficinas en México y Nueva York o Londres y con operaciones en el mercado relevante.

Contrato Financiero Determinado:

Parte A: No aplicable.

Parte B: Cualesquier operaciones financieras conocidas como operaciones financieras derivadas, sobre los activos subyacentes autorizados por el Banco de México, entre las que se encuentran los swaps, futuros, forwards y opciones, vigentes a la fecha del presente Contrato o futuras, así como operaciones de reporto, préstamo de valores y sus combinaciones celebradas por la Parte B, cualquiera de sus Garantes o Entidades Especificadas.

Endeudamiento Determinado:

Parte A: No aplicable.

Parte B: Tendrá el significado señalado en la Cláusula Primera del Contrato Marco.

Entidades Especificadas:

Parte A: No aplicable.

Parte B: Cualquier Afiliada y Garante de la Parte B tendrá el significado previsto en la Cláusula Primera del Contrato Marco.

Fuente: Para el caso del Peso frente al Dólar:

Será el tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas dentro de la República Mexicana (tipo de cambio FIX) que publique el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, en el entendido de que, si tal tipo de cambio no se publicare, se usará el tipo de cambio que publique la autoridad competente en sustitución del antes citado.

Garantía:

Parte "A": No aplicable

Parte "B": La que se especifique en la Confirmación correspondiente.

Moneda de Liquidación Anticipada: Pesos.

Otras definiciones:

Dólares: Moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.

Pesos: Moneda de curso legal en México.

Tasa TIIE: Significa la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio publicada periódicamente por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, en el entendido que el cálculo de los intereses se realizará con base en la última Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio publicada en la fecha en que ocurra la mora y en cada aniversario mensual de la misma, independientemente al plazo al que la misma haya sido determinada y en el entendido de que si en cualquier fecha (en la cual deba obtenerse la tasa de referencia aplicable para la determinación de cada tasa de interés moratoria) son publicadas varias Tasas de Interés Interbancarias de Equilibrio para distintos plazos, se aplicará: (i) la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio que haya sido determinada para un plazo de 28 (veintiocho) días; (ii) en su defecto, la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de plazo superior al plazo de 28 (veintiocho) días que más se aproxime a dicho plazo; o (iii) en su defecto, la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio inferior al plazo de 28 (veintiocho) días que más se aproxime a dicho plazo. En el supuesto de que desaparezca la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio, las Partes convienen en que se aplicará la que la sustituya y en caso de no existir ésta, aplicará la tasa de rendimiento que paguen los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES) a plazo de 28 días, en colocación primaria.

Tasa Libor: Significa la tasa de interés que aparezca en la Página LIBOR 01 a las 11:00 a.m. (hora de la Ciudad de Londres, Inglaterra), 2 (dos) Días Hábiles para efectos de la Tasa Libor antes de la fecha de iniciación de la mora respectiva y de cada aniversario diario de la misma (y para el caso de días inhábiles, se aplicará la publicada el último Día Hábil para efectos de la Tasa Libor anterior), por depósitos en Dólares a un mes o en su defecto, al plazo que más se aproxime a un mes.

Día Hábil para efectos de la Tasa Libor: Significa cualquier día en que se realicen operaciones para depósitos en Dólares, en el mercado interbancario de Londres, Inglaterra.

Página LIBOR 01: Significa la muestra de tasas de interés obtenidas del promedio de las cotizaciones que bancos de importancia ofrecen en el mercado interbancario de Londres, Inglaterra, para depósitos en Dólares, que se contiene en la Página LIBO del Servicio de Observación de Tasas Monetarias de Reuters; o cualquier otra página que pudiera reemplazarla para mostrar dichas tasas de interés que reflejen las condiciones del mercado de cotizaciones ofrecidas por bancos de importancia en el mercado interbancario de Londres, Inglaterra, para depósitos en Dólares.

Exposición Neta de Riegos, Significa en cada Fecha de Valuación, la cantidad si la hubiere, que sería pagadera por cualquiera de las Partes, en caso de que alguna las Operaciones fueran dadas por terminadas anticipadamente a la Hora de Valuación en términos de la Cláusula 10.2.2 del Contrato Marco; en el entendido que para los efectos del Contrato y del presente Suplemento

- (i) todos los cálculos conforme a la Cláusula 10.2.2 deberán ser realizados por el Agente de Cálculo, calculando para cada Parte el Monto de Liquidación Anticipada (con signo positivo o negativo),
- (ii) el Agente de Cálculo no considerará (y en su caso solicitará a la Fuente que no tome en cuenta) la calidad crediticia de la Parte respecto de la cual se esté calculando el Monto de Liquidación Anticipada, ni el costo de fondeo a que se refiere el inciso b) de la definición de Valor de Reemplazo,
- (iii) el Agente de Cálculo considerará las cotizaciones medias de mercado (mid-market),
- (iv) todas las referencias a "Operaciones Afectadas" en la definición de Valor de Reemplazo del Contrato Marco se entenderán hechas a "Operaciones" y
- (v) todas las Referencias a "Parte Cumplida" en la definición de Valor de Reemplazo en el Contrato Marco se entenderán hechas a la Parte respecto de la cual se está realizando el cálculo.

Cantidad Acordada: Significa la cantidad de \$7'500,000.00 ( SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL Pesos 00/100 M.N.)

**Cláusula Tercera.** Lugar de Pago y Cuentas:

Parte A:

Instrucciones de Liquidación en Dólares:

Plaza:

Banco:

Número de ABA:

Número de Cuenta:

Beneficiario:

Casa de Bolsa , S.A.B. de C.V.

Instrucciones de Liquidación en Pesos:

Número de Institución en caso de SPEI

Cuenta

(clabe)

Número de Institución en caso de SIAC

Cuenta

Banco de México

Beneficiario:

Casa de Bolsa , S.A.B. de C.V.

Parte B:

Instrucciones de Liquidación en Pesos:

Según está determinado en el Contrato de Intermediación

Bursátil No. XXXXXX

La Parte B autoriza expresamente a la Parte A a realizar los cargos necesarios para liquidar las Operaciones en la o las cuentas señaladas anteriormente y las que designe con posterioridad.

Acuerdo de Día Inhábil:

El Día Hábil Siguiente

**Cláusula Cuarta.** Excepciones a la Compensación:

Parte "A": No aplicable.

Parte "B": No aplicable.

**Cláusula Quinta.** Información a entregarse:

Parte "A" : No aplicable.

Parte "B":

a)Copia simple de la escritura constitutiva con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.

b)Copias simples de las escrituras públicas en donde consten los poderes para actos de administración de los representantes legales que suscriben el Contrato, con datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.

c)Copias simples de las identificaciones oficiales vigentes de los representantes legales que suscriben el Contrato y de las personas autorizadas para celebrar y confirmar Operaciones.

d)Copia simple del comprobante de domicilio.

e) Copia simple de la cédula de identificación fiscal.

Obligaciones de Hacer Adicionales:

Parte "A":No aplicable

Parte "B":Suscribir el Contrato Global para Otorgar Garantías respecto de Operaciones Financieras Derivadas con los siguientes parámetros mínimos:

Agente de Valuación: Parte A

Margen: El especificado en la confirmación correspondiente a cada operación, excepto en el caso de que la Parte B adquiera Opciones, en cuyo caso sería de Cero.

Monto Mínimo de Transferencia: La cantidad equivalente en dólares a \$20,000.00 ( Veinte mil Pesos 00/100 M.N.).

Monto de Redondeo: La cantidad equivalente en dólares a \$ 5,000.00 (Cinco mil Pesos 00/100 M.N.).

**Cláusula Sexta.** Terminación Anticipada Voluntaria y Cambio en las condiciones:

Cualquier Operación podrá darse por vencida en forma anticipada mediante acuerdo por escrito de las Partes, debiendo las Partes convenir para dichos efectos, los términos de tal terminación anticipada.

Cambio en las condiciones:

I. En cada Fecha de Valuación, el Agente de Cálculo llevará a cabo la valuación de todas las Operaciones vigentes, de conformidad con lo ya estipulado en la definición de Exposición Neta de Riesgos, misma que enviará a la otra Parte, al Día Hábil Bancario siguiente en que dicha valuación sea llevada a cabo.

II. En la fecha en que el Agente de Cálculo notifique a cualquiera de las Partes que la Exposición Neta de Riesgos, excede la Cantidad Acordada, las Partes deberán pactar, qué operaciones vencerán anticipadamente, en caso contrario, las Partes se obligan a dar por vencidas anticipadamente las Operaciones cuya valuación sea mayor; lo anterior, a efecto de que en todo momento la Exposición Neta de Riesgos sea igual o menor a la Cantidad Acordada.

La notificación a que se hace referencia en el presente párrafo, deberá llevarse a cabo a más tardar a las 10:00 a.m., en caso de no ser así, el vencimiento de las Operaciones se llevará a cabo al Día Hábil Bancario siguiente.

III. En la misma fecha en que el Agente de Cálculo notifique a las partes que la Exposición Neta de Riesgos ha excedido la Cantidad Acordada, y simultáneamente al vencimiento anticipado de las Operaciones, las Partes celebrarán una o varias Operaciones nuevas en las que se establecerán, de acuerdo a los cálculos que determine el Agente de Cálculo, dependiendo del tipo de Operación de que se trate y con base en las condiciones prevalecientes en el mercado, los tipos de cambio, las tasa de interés etc., los cuales reflejarán exclusivamente el pago equivalente al vencimiento anticipado de las Operaciones correspondientes, mismo que deberá realizarse a más tardar al segundo Día Hábil Siguiente en el que se haya llevado a cabo dicho vencimiento anticipado.

Los precios, tipos de cambio, tasas de interés, curvas de tasas de interés y demás variables específicas utilizadas para el cálculo de las cantidades que deberá pagar una de las Partes a la otra, como resultado del vencimiento anticipado de operaciones establecido en el numeral II, serán las mismas que se utilizarán para determinar los tipos de cambio, tasas de interés o en su caso, los Montos de Referencia de las Operaciones nuevas

**Cláusula Séptima.** Causas Adicionales de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes:

Monto con respecto a la Cláusula 7.6 Endeudamiento Determinado para el Incumplimiento Cruzado:

|          |                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte A: | No aplicable para la parte A la causa de terminación anticipada establecida en la cláusula 7.6 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                              |
|----------|----------------------------------------------|
| Parte B: | \$100,000.00 (Cien mil Pesos 00/100 M.N.), y |
|----------|----------------------------------------------|

Monto con respecto a la Cláusula 7.7.2 Importe Especificado para Demandas, Embargos, etc:

|          |                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte A: | No aplicable para la parte A la causa de terminación anticipada establecida en la cláusula 7.7.2 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|
| Parte B: | \$1,000,000.00 (Un millón de Pesos 00/100 M.N.). |
|----------|--------------------------------------------------|

**7.11. Otras causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes:**

Si durante la vigencia del Contrato y de cualquier Operación celebrada al amparo del mismo, ocurre cualquiera de las Causas Adicionales de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes siguientes:

7.11.1. Parte A: No aplicable.

7.11.2. Parte B: Sentencias o Laudos. Si se dictaren una o varias sentencias o laudos, por una cantidad en Pesos igual o superior, individualmente o en conjunto a \$1,000,000.00 (Un millón de Pesos 00/100 M.N.), en contra de la Parte "B",

cualquiera de sus Garantes y dichas sentencias o laudos no hubieren sido satisfechas, se hubieren sobreseído o se hubieren incumplido, dentro de un plazo de sesenta (60) días, contados a partir de la fecha en que se hubieren dictado.

**Cláusula Octava.** Causas Adicionales de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas:

Inciso 8.1 Se adiciona un segundo párrafo para quedar redactado en los términos siguientes:

“ 8.1 Prohibición o Imposibilidad Sobrevenida

Inconvertibilidad. No obstante lo establecido en el párrafo anterior, en relación con Operaciones de Compraventa a Futuro en las cuales se deban de hacer pagos en otras divisas, si, en virtud de (i) la entrada en vigor de disposiciones de cualquier índole (o de políticas o interpretaciones gubernamentales o legislativas de cualquier índole), o (ii) que ocurran hechos que tengan efecto sobre el mercado mexicano y que prohíban o limiten la conversión de Pesos en Dólares o la entrega de Dólares (tales eventos, los “Eventos de Inconvertibilidad/Intransferibilidad”), cualquiera de las Partes estuviere imposibilitada de cumplir con sus obligaciones de entregar Dólares conforme a éste Contrato, dicha Parte podrá cumplir con sus obligaciones conforme al presente Contrato mediante la entrega de Pesos calculados al tipo de cambio que resultare de la utilización de la Fuente según se define dicho término para efectos de tal calculo, en la fecha en que se cumpla efectivamente con la obligación de pago (el “Monto Sustituto en Pesos”), sin que se deba considerar como una Causa de Terminación Anticipada de las Operaciones conforme al Contrato.”

Inciso 8.3. Se modifica para quedar redactado en los términos siguientes:

“8.3 Caso Fortuito o Fuerza Mayor. La Parte que sufra el Caso Fortuito o Fuerza Mayor (la “Parte Afectada”) no será responsable por incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones, en la medida y por un plazo en que la imposibilidad de cumplimiento se deba a Caso Fortuito o Fuerza Mayor. La Parte Afectada que alegue Caso Fortuito o Fuerza Mayor deberá efectuar sus mejores esfuerzos para subsanar, mitigar o remediar los efectos de Caso Fortuito o Fuerza Mayor. Para efectos del inciso 9.1.2, cualquier operación conforme a este Contrato que sea dada por terminada con base en éste inciso, se limitará a aquellas Operaciones Afectadas.”

Inciso 8.4 Causas Adicionales de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas:

Si durante la vigencia del Contrato y de cualquier Operación celebrada al amparo del mismo, ocurre cualquiera de las Causas Adicionales de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas siguientes:

8.4.1. Si el gobierno de México o cualquier otra autoridad competente declarare una moratoria, sobre cualquier obligación de pago de cualquiera de las Partes y/o cualquier Afiliada de las Partes (incluyendo algún Garante); o

8.4.2 Si se presentaren en México situaciones graves de inestabilidad civil, que, a juicio de la Parte “A”, pudieran constituir una emergencia nacional, o bien que México declare o le sea declarada la guerra.

Las partes acuerdan la modificación de los numerales 8.5.1 y 8.5.2 para quedar como sigue:

8.5.1 En el caso en que se den uno o varios de los supuestos especificados en esta Cláusula, las Partes procurarán, de buena fe, llegar a un acuerdo en el plazo de dos (2) días hábiles bancarios, desde la fecha de efectividad de la notificación enviada por la Parte Afectada a la otra Parte, haciendo valer alguno de los supuestos establecidos en la Cláusula Octava, en el entendido de que dicha notificación deberá ser enviada por la Parte Afectada dentro del día hábiles bancarios siguiente a que se dé el supuesto correspondiente, o se tenga conocimiento del mismo. En caso de que la Parte Afectada no de la notificación a que se refiere esta Cláusula, no se podrá alegar una Causa de Terminación Anticipada por Circunstancias Objetivas y se considerará un incumplimiento de conformidad con la Cláusula 7.1 o 7.2 según corresponda.

8.5.2 Si, en el plazo de dos (2) días hábiles bancarios establecido en la Cláusula 8.5.1 las Partes no llegasen a un acuerdo, la Parte Afectada podrá notificar a la otra Parte la terminación anticipada de las Operaciones Afectadas, fijando al efecto una Fecha de Terminación Anticipada, la cual no podrá ser anterior a la fecha de efectividad de la notificación enviada conforme a esta Cláusula, con arreglo a lo establecido en la Cláusula Décima Octava.

Cláusula Décima Cálculo y Fecha del Pago del Monto de Liquidación Anticipada.

Inciso 10.3. Fuente para el Tipo de Cambio:

Fuente para el tipo de cambio (Cláusula 10.3):

Tipo de cambio de contado (“Spot”), tal y como se establece en la Cláusula 10.3 del Contrato Marco.

**Cláusula Décima Primera.**

Tasa de Interés Moratoria:



Pesos: la tasa anual que resulte de multiplicar el factor de 2.5 (dos punto cinco) por la Tasa TIIE, tal y como que da definida en el inciso c) de la cláusula primera de éste Suplemento, publicada en la fecha en que ocurra la mora y en cada aniversario mensual de la misma, por lo que los intereses moratorios variarán mensualmente junto con las variaciones que sufra la Tasa TIIE durante el periodo en que subsista la mora.

Dólares: la tasa anual que resulte de multiplicar el factor de 2 (dos ) por la Tasa Libor, en el entendido de que la Tasa de Interés Moratoria variará diariamente junto con las variaciones que sufra la Tasa Libor durante el período que subsista la mora.

Los intereses que se generen se computarán sobre la base de 1 (un) año de 360 (trescientos sesenta) días por los días efectivamente transcurridos.

**Cláusula Décima Cuarta. Cesión.**

Las Partes acuerdan modificar la cláusula Décima Cuarta, para quedar como sigue:

Ninguna de las Partes podrá ceder sus derechos u obligaciones conforme a este Contrato, a excepción de la Parte Cumplida quien podrá ceder sus derechos en contra de la Parte Incumplida sin necesidad de consentimiento de esta última, mediante simple aviso escrito a la Parte Incumplida, previamente a que la cesión surta sus efectos. Este Contrato será vinculatorio respecto de cada una de las Partes, sus sucesores, cesionarios y causahabientes.

**Cláusula Décima Quinta. Vigencia**

Las Partes acuerdan modificar la cláusula Décima Quinta, para quedar como sigue:

Este Contrato estará en vigor por un período indefinido; sin embargo, cualquiera de las Partes podrá darlo por terminado sin incurrir en ninguna responsabilidad, dando aviso por escrito a la otra Parte con por lo menos diez (10) días hábiles bancarios de anticipación a la terminación propuesta. En caso de existir Operaciones en vigor en ese momento, las Partes podrán acordar darlas por vencidas de manera anticipada, o en su defecto, las mismas se seguirán rigiendo por este Contrato.

**Cláusula Décima Sexta. Modificación de Términos.**

Las Partes acuerdan modificar la cláusula Décima Sexta, para quedar como sigue:

Los términos y condiciones de este Contrato sólo podrán ser modificados mediante documento por escrito firmado por ambas Partes, previamente a que la modificación surta sus efectos, excepto por los datos relativos a los apoderados de las Partes, domicilios y cuentas de cada Parte, que podrán ser modificados por medio de una notificación por escrito a la otra Parte.

**Cláusula Décima Octava.**

Domicilios:

Parte "A":

XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Teléfono: xxxxxxxxxxxxxxxx  
At'n: XXXXXXXXXXXXXXXX

Parte "B":

XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

## A. ANEXO FORWARDS

Las Partes acuerdan modificar las siguientes disposiciones del Anexo de Forwards para quedar redactados de la siguiente manera:

### “1. Definiciones.”

(a) Se eliminan las definiciones de Parte A, Parte B, Moneda A y Moneda B.

(b) Se modifican las siguientes definiciones para quedar redactadas de la siguiente manera:

“Comprador” significa la Parte que se establezca como tal en una Confirmación, la cual se obligará a adquirir el Monto de Referencia en contra del pago del Contravalor.

“Contravalor” significa una cantidad equivalente al resultado de multiplicar el Monto de Referencia por el Tipo de Cambio Pactado.

“Diferencia Cambiaria” significa el resultado de restar al Tipo de Cambio de Referencia el Tipo de Cambio Pactado.

“Moneda” significa Dólares, Pesos, Unidades de Inversión o cualquier otra moneda o referencia oficial monetaria que deba ser pagada por una Parte a la otra respecto de una Operación de Forwards, según se establezca en la Confirmación.

“Tipo de Cambio Pactado” significa el tipo de cambio para la conversión de una Moneda a una unidad de otra Moneda, acordado por las Partes en la fecha en que una Operación de Compraventa sea celebrada conforme a una Confirmación.

“Tipo de Cambio de Referencia” significa el tipo de cambio vigente en la Fecha de Liquidación, o, el Día Hábil Bancario anterior a una Fecha de Liquidación, para la conversión de una Moneda a una unidad de la otra Moneda, según convengan las Partes y que se incluya en una Confirmación, expresando la Fuente. En caso de que no se pacte la Fuente se estará a lo siguiente: (i) en el caso de que una de las Monedas sea el Peso, el Tipo de Cambio de Referencia será el tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana, que publique Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, el Día Hábil anterior a una Fecha de Liquidación en el entendido de que, si tal tipo de cambio no se publicare, se usará el tipo de cambio que publique Banco de México en sustitución del antes citado; (ii) en caso de que el Peso no sea una de las Monedas pactadas se estará a lo dispuesto en la Cláusula 10.3 del Contrato Marco.

“Vendedor” significa la Parte que se establezca como tal en una Confirmación, la cual se obligará a adquirir el Contravalor en contra del pago del Monto de Referencia.

### 2. Características de una Confirmación en relación a una Operación de Forwards.

Cada Confirmación conforme a este Anexo deberá contemplar los términos siguientes: (i) las Partes y el carácter con el que actúan, (ii) la fecha de celebración de la Operación de Compraventa, (iii) la Fecha de Liquidación, (iv) la forma de liquidación, que puede ser en especie o por diferenciales, (v) el Tipo de Cambio Pactado, (vi) el Tipo de Cambio de Referencia, (vii) las Monedas objeto de la Operación de Compraventa, (viii) el Monto de Referencia y el Contravalor, (ix) las cuentas a las que cualquier pago relacionado a la Operación de Compraventa deberá ser hecho en caso de que sean distintas a las señaladas en el Suplemento, (x) de pactarse por las Partes, la garantía y/o monto de la garantía inicial, (xi) en su caso la Fuente; (xii) en su caso el Agente de Cálculo, (xiii) en su caso el Acuerdo de Día Inhábil, (xiv) indicar la finalidad de la Operación y (xv) cualquier otro término que las Partes consideren conveniente.

### 3. Liquidación de Operaciones de Compraventa.

Cada Operación de Compraventa celebrada conforme a este Anexo se cumplirá en la Fecha de Liquidación, conforme a lo siguiente:

a) en el caso de Operaciones de Compraventa que fueren liquidables en especie, el Vendedor se obliga a entregar al Comprador en la Fecha de Liquidación una cantidad igual al Monto de Referencia en la Moneda que se hubiere pactado, contra el pago por el Comprador en la Fecha de Liquidación del Contravalor.

c) en el caso de Operaciones de Compraventa que fueren liquidables por diferenciales, (i) si la Diferencia Cambiaria es un número positivo, el Vendedor se obliga a pagar al Comprador en la Fecha de Liquidación, la cantidad igual al resultado de multiplicar el Monto de Referencia por la Diferencia Cambiaria, (ii) si la Diferencia Cambiaria es un número negativo, el Comprador se obliga a pagar al Vendedor en la Fecha de Liquidación, la cantidad igual al resultado de multiplicar el Monto de Referencia por el valor absoluto de la Diferencia Cambiaria, o (iii) si la Diferencia Cambiaria es cero, las Partes no tendrán obligación de hacer pago alguno.”

## B. ANEXO DE FUTUROS SOBRE TASAS DE INTERÉS

Las Partes acuerdan modificar las siguientes disposiciones del Anexo de Futuros sobre Tasas de Interés para quedar redactados de la siguiente manera:

(a) Se modifican las siguientes definiciones para quedar redactadas de la siguiente manera:

### “1. Definiciones

“Comprador” significa la Parte que se establezca como tal en una Confirmación.

“Plazo” significa el plazo que elijan las Partes, de acuerdo a la Confirmación correspondiente para el cálculo de las liquidación de la Operación de sobre Tasas de Interés de que se trate.

“Tasa Acordada” la tasa de interés pactada por las partes para el Plazo; dicha Tasa Acordada deberá estar expresada en porcentaje anual sobre la base de un año de 360 días.

“Tasa de Referencia” la que determinen las partes en la Confirmación, la cual deberá estar expresada en un porcentaje anual sobre la base de un año de 360 días.

“Tasa Observada” a la Tasa de Referencia para el Plazo, observada en la Fecha de Vencimiento, la cual deberá estar expresada en un porcentaje anual sobre la base de un año de 360 días. La Tasa de Referencia y el Plazo deberán ser identificados de forma clara en la Confirmación.

“Vendedor” significa la Parte que se establezca como tal en la Confirmación.

(b) Las Partes acuerdan eliminar las definiciones de Tasa A, Tasa B, Tasa A Observada, Tasa B Observada, Tasa de Interés, Parte A y Parte B.

### 2. Características de una Confirmación en Relación a una Operación de Futuros sobre Tasas de Interés.

Cada Confirmación conforme a este Anexo deberá contemplar los términos siguientes: (i) las Partes y el carácter con el que actúan, (ii) la fecha de celebración de la Operación sobre Tasas de Interés, (iii) la Fecha de Liquidación, (iv) la Fecha de Vencimiento, (v) la Tasa Acordada, (vi) la Tasa de Referencia, (vii) el Plazo, (viii) el Monto de Referencia, (ix) las cuentas a las que cualquier pago relacionado a la Operación sobre Tasas de Interés deberá ser hecho en caso de que sean distintas a las señaladas en el Suplemento, (x) de pactarse por las Partes la garantía y/o monto de la garantía inicial, (xi) en su caso la Fuente; (xii) en su caso el Agente de Cálculo (xiii) en su caso el Acuerdo de Día Inhábil (xiv) indicar la finalidad de la Operación y (xv) cualquier otro término que las Partes consideren conveniente.

### 3. Liquidación de Operaciones de Futuros sobre Tasas de Interés.

Cada Operación sobre Tasas de Interés celebrada conforme a este Anexo se cumplirá en la Fecha de Liquidación en los términos pactados conforme a lo siguiente:

(a) En caso de que la Tasa Observada sea menor que la Tasa Acordada, el Comprador tendrá el derecho a recibir del Vendedor en la Moneda de que se trate, una cantidad igual a la que resulte de multiplicar el Monto de Referencia por el resultado que se obtenga de la fórmula siguiente:

$$(A - Fix) * \frac{PR}{36000} \quad \text{cuando la cantidad no se lleva a valor presente}$$

$$(A - Fix) * \frac{PR}{36000} * \frac{1}{1 + Fix * \frac{PR}{36000}} \quad \text{cuando la cantidad se lleva a valor presente}$$

Donde:

A = Tasa Acordada.  
Fix = Tasa Observada.  
PR = Plazo.

El Vendedor tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a la realización de un cálculo conforme a la fórmula anterior, precisamente en la Fecha de Liquidación.

(b) En caso de que la Tasa Observada sea mayor que la Tasa Acordada, el Vendedor tendrá el derecho a recibir del Comprador en la Moneda de que se trate, una cantidad igual a la que resulte de multiplicar el Monto de Referencia por el resultado que se obtenga de la fórmula siguiente:

$$(Fix - A) * \frac{PR}{36000} \quad \text{cuando la cantidad no se lleva a valor presente}$$

$$(Fix - A) * \frac{PR}{36000} * \frac{1}{1 + Fix * \frac{PR}{36000}} \quad \text{cuando la cantidad se lleva a valor presente}$$

Donde:

A = Tasa Acordada.  
 Fix = Tasa Observada.  
 PR = Plazo.

El Comprador tendrá la obligación de entregar la cantidad que resulte conforme a la fórmula anterior, precisamente en la Fecha de Liquidación.

(c) En el evento de que la Tasa Observada sea igual a la Tasa Acordada, las partes no tendrán obligación de pagar cantidad alguna."

### C. ANEXO SWAPS

(a) Las Partes acuerdan modificar las siguientes disposiciones del Anexo de Swaps para quedar redactados de la siguiente manera:

#### "1. Definiciones

"Moneda" significa Pesos, Unidades de Inversión o cualquier otra moneda o referencia oficial monetaria que deba ser pagada por una Parte a la otra respecto de una Operación de Intercambio, según se establezca en la Confirmación, en el entendido de que en una Operación de Intercambio en diferentes Monedas, la Moneda en que una Parte tenga que hacer sus pagos se denominará Moneda A y la Moneda en la que la otra Parte tenga que hacer sus pagos se denominará Moneda B.

"Monto de Referencia" significa, la cantidad denominada con respecto a una Moneda para el cálculo de las liquidaciones de las Operaciones de Intercambio.

"Operación de Intercambio" significa cada una de las operaciones de intercambio de Monedas y/o flujos que celebren las Partes al amparo de este Anexo, donde la Parte que se señala en la Confirmación, se obliga a pagar a la otra Parte, tanto en cada una de las Fechas de Pago como en la Fecha de Vencimiento, según sea el caso, (i) una o varias cantidades de la Monedas especificadas en una Confirmación (una "Operación de Intercambio de Monedas"); o (ii) las cantidades que resulten de aplicar la Tasa que corresponda al Monto de Referencia que corresponda (una "Operación de Intercambio de Tasas de Interés") respecto del número de días que transcurra en cada uno de los períodos que correspondan; o (iii) una o varias cantidades de la Moneda que corresponda y las cantidades que resulten de aplicar la Tasa que corresponda al Monto de Referencia que corresponda, respecto del número de días que transcurra en cada uno de los períodos que correspondan (una "Operación de Intercambio de Monedas y Tasa de Interés").

...

"Parte A" significa la Parte de la Operación de Intercambio que se establezca como tal en la Confirmación.

...

"Parte B" significa la Parte de la Operación de Intercambio que se establezca como tal en la Confirmación.

...

"Tasa "A"" significa la Tasa de Interés que en una Operación de Intercambio de Tasas de Interés o en una Operación de Intercambio de Monedas y Tasas de Interés que la Parte que se señale en la Confirmación deba pagar a la otra Parte sobre el Monto de Referencia correspondiente en cada Fecha de Pago por el Plazo.

...

"Tasa "B"" significa la Tasa de Interés que en una Operación de Intercambio de Tasas de Interés o en una Operación de Intercambio de Monedas y Tasas de Interés la Parte que se señale en la Confirmación deba pagar a la otra Parte sobre el Monto de Referencia correspondiente en cada Fecha de Pago por el Plazo."

#### 2. Características de una Confirmación en relación a una Operación de Intercambio.

Cada Confirmación conforme a este Anexo deberá contemplar los términos siguientes: (i) el nombre de las Partes y el carácter con el que actúan, (ii) el tipo de Operación de Intercambio (iii) la Fecha de Concertación, (iv) la Fecha de Inicio (v) la Fecha de Vencimiento (vi) las Fechas de Pago, (vii) la Tasa "A" y la Tasa "B" (viii) la Moneda "A" y la Moneda "B" (ix) en su caso, la cantidad o cantidades de las Monedas a pagarse en cada Fecha de Pago, (x) el Monto de Referencia, (xi) de pactarse por las Partes, la garantía y/o monto de la garantía inicial, (xii) en caso de ser distintas de las cuentas señaladas

en el Suplemento, las cuentas en que cualquier pago relacionado a la Operación de Intercambio deberá ser hecho, (xiii) en su caso, la Fuente, (xiv) en su caso, Acuerdo de Día Inhábil, (xv) en su caso, el Agente de Cálculo, (xvi) indicar la finalidad de la Operación, (xvii) si aplica la Capitalización y sus términos y (xix) cualquier otro término que las Partes consideren conveniente.”

#### **D. ANEXO OPCIONES**

(a) Las Partes acuerdan adicionar y modificar el punto uno del Anexo de Opciones para quedar redactado como sigue:

##### **“1. Definiciones**

“Activo Subyacente” significa cualesquiera de los siguientes: oro, plata, metales preciosos, canastas de valores, divisas, pesos, unidades de inversión, referencias monetarias, contratos, derechos, índices, tasas de interés, acciones, valores o cualquier otro activo, o bien, que las Partes acuerden como objeto de una Operación de Opción.

“Comprador” significa la Parte que a cambio de la Prima obtiene del Vendedor el derecho, mas no la obligación (i) en el caso de una Opción de Compra, de comprar, a cambio del Precio de Ejercicio, cada unidad del Activo Subyacente y (ii) en caso de una Opción de Venta, de vender, al Precio de Ejercicio, cada unidad del Activo Subyacente.

“Diferencia” significa (x) en el caso de una Opción de Compra, la cantidad positiva si la hubiere del resultado de multiplicar (i) el Monto de Referencia por (ii) el resultado de restar al Valor de Mercado, el Precio de Ejercicio y (y) en el caso de una Opción de Venta la cantidad positiva si la hubiere del resultado de multiplicar (i) el Monto de Referencia por (ii) el resultado de restar al Precio de Ejercicio, el Valor de Mercado.

“Fecha de Ejercicio” significa el Día Hábil Bancario dentro del Periodo de Ejercicio en el que el Comprador notifique al Vendedor su deseo de ejercer sus derechos conforme a la Operación de Opción de que se trate.

“Fecha de Inicio” significa el primer Día Hábil Bancario en el que inicie el Periodo de Ejercicio y a partir del cual el Comprador tendrá derecho a ejercer sus derechos conforme a la Opción de que se trate.

“Fecha de Liquidación” significa la fecha que estipulen las Partes en la Confirmación para el cumplimiento de sus obligaciones y en caso de no pactarse una fecha específica, dos (2) Días Hábiles Bancarios siguientes a la Fecha de Ejercicio.

“Fecha de Pago de la Prima” significa la o cada una de las fechas que convengan las Partes para hacer el pago de la Prima.

“Hora de Ejercicio” significa la hora limite en un Día Hábil Bancario de un Periodo de Ejercicio, en la que el Comprador puede notificar al Vendedor el ejercicio de la Opción.

“Fecha de Vencimiento” significa el último Día Hábil Bancario en el que el Comprador puede ejercer el derecho de Opción que se establezca en la Confirmación y en que termine el Periodo de Ejercicio.

“Liquidación en Especie” significa la Operación de Opción en la que el cumplimiento de las obligaciones de compra o venta serán satisfechas mediante la entrega del Monto de Referencia del Activo Subyacente y el Precio de Ejercicio multiplicado por el Monto de Referencia.

“Liquidación por Diferenciales” significa la Operación de Opción en la que el cumplimiento de las obligaciones de compra o venta serán satisfechas mediante la entrega por parte del Vendedor al Comprador de la cantidad que resulte como Diferencia.

“Moneda de Pago” significa pesos o cualquier otra divisa que pacten las Partes en la Confirmación para el pago del Precio de Ejercicio.

“Moneda de Pago de la Prima” significa pesos o cualquier otra divisa que pacten las Partes en la Confirmación para el pago de la Prima.

“Monto de Referencia” significa la cantidad pactada en la Confirmación de unidades del Activo Subyacente a comprarse o venderse respecto de una Operación de Opción.

“Opción u Operación de Opción” significa la operación en virtud de la cual el Comprador adquiere del Vendedor mediante el pago de una Prima a este último, el derecho, mas no la obligación, de comprar o vender, según sea el caso, las unidades del Activo Subyacente dentro de un Periodo de Ejercicio y el Vendedor se obliga durante el Periodo de Ejercicio a vender o comprar, según sea el caso, las unidades del Activo Subyacente al Precio de Ejercicio.

“Opción Americana” significa la Operación de Opción en la cual el Periodo de Ejercicio es superior a un Día Hábil Bancario inmediatamente consecutivo y que comprende cualquier Día Hábil Bancario desde e incluyendo la Fecha de Inicio y hasta la Fecha de Vencimiento.

“Opción Bermuda” significa la Operación de Opción en la que el Periodo de Ejercicio está compuesto por uno o más Días Hábiles Bancarios.

“Opción de Compra” significa la Opción donde el Comprador, al pagar la Prima, adquiere el derecho mas no la obligación durante el Periodo de Ejercicio de comprar del Vendedor el Monto de Referencia a cambio del Precio de Ejercicio.

“Opción de Venta” significa la Opción donde el Comprador, al pagar la Prima, adquiere el derecho mas no la obligación durante el Periodo de Ejercicio de vender al Vendedor el Monto de Referencia al Precio de Ejercicio.

“Opción Europea” es la Operación de Opción en la que el Periodo de Ejercicio se limita a la Fecha de Vencimiento.

“Período de Ejercicio” significa el/los Días Hábiles Bancarios o periodos de Días Hábiles Bancarios estipulados en una Confirmación en los que el Comprador puede ejercer sus derechos.

“Precio de Ejercicio” significa: (i) la cantidad pactada en la Confirmación por unidad del Activo Subyacente, que en el caso de una Opción de Compra el Comprador deberá pagar en la Fecha de Liquidación al Vendedor como contraprestación por cada unidad del Activo Subyacente o (ii) la cantidad pactada en la Confirmación por cada unidad del Activo Subyacente que en el caso de una Opción de Venta el Vendedor deberá pagar en la Fecha de Liquidación al Comprador como contraprestación por cada unidad del Activo Subyacente.

“Prima” significa la contraprestación que el Comprador de la Opción pagará al Vendedor de la Opción por el derecho de adquirir los derechos que la Opción otorga.

“Valor de Mercado” significa en relación con cualquier Activo Subyacente en la Fecha de Ejercicio la cotización para cada unidad del Activo Subyacente que se obtenga de la Fuente.

“Valor de Referencia” significa en el caso de Operaciones de Opción en las que se realice la Liquidación por Diferenciales, el Valor de Mercado de una unidad del Activo Subyacente en la Moneda de Pago que el Agente de Cálculo determine en la Fecha de Ejercicio.

“Vendedor” significa la Parte que a cambio del pago de la Prima por el Comprador, se obliga a (i) en el caso de una Opción de Compra, vender a cambio del Precio de Ejercicio, cada unidad del Activo Subyacente y (ii) en caso de una Opción de Venta, comprar al Precio de Ejercicio, cada unidad del Activo Subyacente.

(b) Las Partes acuerdan eliminar las definiciones de Día de Ejercicio, Diferencia Positiva, Diferencia Negativa, Pesos, Fecha Efectiva de Ejercicio, Moneda, Tipo de Cambio Pactado, Tipo de Cambio de Referencia y Valor Pactado.

(c) Las Partes acuerdan modificar el punto dos del Anexo de Opción, para quedar como sigue:

## 2. Características de una Confirmación en relación a una Operación de Opción.

Cada Confirmación conforme a este Anexo deberá contemplar los términos siguientes: (i) el Vendedor y el Comprador; (ii) si la Opción es de Compra o de Venta; (iii) el Activo Subyacente; (iv) si la Opción es Americana, Bermuda o Europea; (v) el Monto de Referencia; (vi) la Prima y la Fecha de Pago de la Prima; (vii) el Precio de Ejercicio; (viii) el Periodo de Ejercicio; (ix) si es de Liquidación en Especie o Liquidación por Diferenciales; (x) Moneda de Pago y Moneda de Pago de la Prima; (xi) en caso de ser distintas de las cuentas señaladas en el Suplemento, las cuentas en que se llevarán a cabo cualquier pago, (xii) la Fuente, (xiii) Acuerdo de Día Inhábil; (xiv) en su caso, el Agente de Cálculo; (xv) el número de Confirmación; (xvi) en su caso, la Hora de Ejercicio; (xvii) de pactarse por las Partes, la garantía y/o monto de la garantía inicial, y (ix) cualquier otro termino que las Partes consideren conveniente.”

(d) Las Partes acuerdan modificar el punto 3 del Anexo de Opción para quedar como sigue:

## 3. Liquidación de Operaciones de Opción.

Cada Operación de Opción celebrada conforme a este Anexo se cumplirá, conforme a lo siguiente:

(a) En caso de convenirse el pago de una Prima, ésta deberá ser pagada precisamente en la Moneda de Pago de la Prima y en la Fecha de Pago de la Prima. La Parte que tenga el derecho de ejercer la Opción correspondiente no podrá hacerlo en caso de que no haya liquidado la Prima en la Fecha de Pago de la Prima y dicha circunstancia será considerada como una Causas de Terminación Anticipada por Circunstancias Imputables a las Partes de conformidad con lo establecido en la cláusula 7.1 del Contrato Marco y la Prima no pagada será considerada como un Importe no Pagado.

(b) El Agente de Cálculo deberá tomar la información para calcular el Valor de Mercado de una Fuente.

(c) Salvo pacto en contrario el Comprador que quiera ejercer su derecho conforme a una Opción deberá notificar dicha intención al Vendedor durante los Días Hábiles Bancarios pactados en cada Opción como el Periodo de Ejercicio. La Hora de Ejercicio se entenderá, salvo pacto en contrario determinada conforme a la plaza de la oficina del Vendedor, en caso de que no se pacte la Hora de Ejercicio en una Confirmación, se entenderá que la Hora de Ejercicio es las 11:00 horas A.M. de la plaza del Vendedor.

(d) Liquidación en Especie. En caso de pactarse la Liquidación en Especie de una Operación de Opción y si el Vendedor hubiere recibido la notificación señalada en el párrafo (c) anterior, las Partes se obligan a: (i) en caso de una Opción de Compra, en la Fecha de Liquidación, el Comprador deberá pagar el Precio de Ejercicio en la Moneda de Pago, y

el Vendedor entregar precisamente el Monto de Referencia, y (ii) en caso de una Opción de Venta, en la Fecha de Liquidación, el Comprador deberá entregar el Monto de Referencia y el Vendedor el Precio de Ejercicio en la Moneda de Pago.

(e) Liquidación por Diferenciales. En caso de pactarse la Liquidación por Diferenciales de una Operación de Opción y si el Vendedor hubiere recibido la notificación señalada en el párrafo (c) anterior, las Partes se obligan a: (i) en caso de una Opción de Compra y si el Precio de Ejercicio es menor al Valor de Referencia, en la Fecha de Liquidación, el Vendedor deberá entregar al Comprador en la Moneda de Pago la Diferencia y el Comprador no deberá entregar cantidad alguna, y (ii) en caso de una Opción de Venta y si el Precio de Ejercicio es mayor al Valor de Referencia, en la Fecha de Liquidación, el Vendedor deberá entregar en la Moneda de Pago la Diferencia al Comprador y el Comprador no deberá entregar cantidad alguna. En virtud de la compensación de las obligaciones del Comprador y la extinción de las mismas, el Comprador no estará obligado a entregar cantidad alguna en caso de ejercer una Opción Liquidable por Diferenciales.

(f) Las partes están de acuerdo en que las intenciones contenidas en las notificaciones a que se refieren los incisos (c), (d) y (e) anteriores, serán irrevocables para todos los efectos legales conducentes.

(g) En caso de que el Activo Subyacente sea un índice o tasa de interés, las Partes acuerdan que dichas Opciones serán siempre liquidadas por diferenciales, de conformidad con los términos y condiciones que pacten y que establezcan en la Confirmación.

(h) Salvo pacto en contrario, las obligaciones de las Partes derivadas de una Opción se cumplirán dos Días Hábiles Bancarios después de la Fecha de Ejercicio.

## **E. ANEXO CAPS (SE GENERA SOLO EN CASO DE QUE ESTE ANEXO SEA REQUERIDO)**

Este Anexo contiene las estipulaciones aplicables a las operaciones de "CAPS" o Cadena de Opciones Sobre un Activo Subyacente estipulado en la confirmación de la Operación.

### **1. Definiciones.**

Los términos definidos, que inicien con mayúscula inicial en este Anexo, tienen el significado que se les da en el Contrato Marco, salvo por los siguientes términos que tienen los siguientes significados (dichos significados serán igualmente aplicables a las formas singular y plural):

"Activo Subyacente" significa cualesquiera de lo siguiente: Tasas de interés o índices de tasas de interés o cualquier otro activo o bien que las Partes acuerden como objeto de una Operación de CAP.

"CAP" significa la Operación en virtud de la cual el Comprador adquiere mediante el pago de la Prima la obligación del Vendedor a vender o comprar, según sea el caso, el Activo Subyacente a un Precio de Ejercicio en los Días de Ejercicio.

"Confirmación" significa el documento en donde se detallarán las características de una Operación de CAP celebrada entre las partes.

"Comprador" significa la Parte que paga una prima y recibe el derecho a cobrar a la otra parte un derecho si el Precio de Ejercicio se encuentra por encima o debajo de lo estipulado según sea el caso.

"Día de Ejercicio" significa las fechas en las que el comprador del CAP recibirá su pago conforme a la fórmula de cálculo establecida en la confirmación.

"Fecha de Liquidación" significa la fecha que estipulen las Partes en la Confirmación para el cumplimiento de sus obligaciones y en caso  
fica, dos (2) Días Hábiles Bancarios siguientes al Día de Ejercicio.

"Fecha de Pago de la Prima" significa la o cada una de las fechas que convengan las Partes, para hacer pagos de la Prima.

"Fórmula de Cálculo" significa la fórmula que sea establecida por las Partes y mediante la cual se realizarán los cálculos para los pagos que en su caso el Vendedor se obliga a realizar con el comprador.

$$\text{Max} [ 0, \text{Monto} * [ \text{Spot-Strike} ] * \text{Plazo} / 360 ]$$

"Moneda" significa Pesos, Unidades de Inversión o cualquier otra moneda o referencia oficial monetaria que deba ser pagada por una Parte a la otra respecto de una Operación de CAP, según se establezca en la Confirmación, en el entendido de que en una Operación de Opción en diferentes Monedas, la Moneda en que la Parte A tenga que hacer sus pagos se denominará Moneda A y la Moneda en la que la Parte B tenga que hacer sus pagos se denominará Moneda B.

"Monto de Referencia" significa (i) una cantidad determinada respecto al Activo Subyacente que se utilizará para los cálculos de la cantidad de Activo Subyacente que deba comprarse, venderse o entregarse respecto de una Operación de CAP, o (ii) la cantidad denominada en una Moneda sobre la cual se realizarán los cálculos para determinar las obligaciones de las Partes en una Operación de CAP, según se establezca en la Confirmación.

“Pesos” significa la moneda de curso legal en México.

“Período de Ejercicio” significa respecto de una Operación de CAP, el o los Día(s) Hábil(es) Bancario(s) o período(s) de Días Hábiles Bancarios que acuerden las Partes, en los cuales el Comprador recibirá si es el caso sus derechos derivados de una Operación de CAP.

“Precio de Ejercicio” significa el precio de referencia del Activo Subyacente que convengan las Partes sobre el cual deberá pagarse según la fórmula y la confirmación convenidos.

“Prima” significa la cantidad que convengan las Partes, pagadera por el Comprador al Vendedor por el derecho de participar en una Operación de CAP.

“Tasa de Interés” significa la tasa de interés que una Parte deba pagar a la otra respecto al Monto de Referencia aplicable, la cual podrá ser una tasa fija o una tasa flotante, según las Partes convengan respecto de una Operación de CAP Sobre Tasas de Interés y se establezca en la Confirmación.

“Tipo de Cambio Pactado” significa el tipo de cambio para la conversión de la Moneda A, a una unidad de la Moneda B, acordado por las Partes en la fecha en que una Operación de Compraventa sea celebrada conforme a una Confirmación.

“Tipo de Cambio de Referencia” significa (i) el tipo de cambio vigente en la Fecha de Liquidación para la conversión de la Moneda A, a una unidad de la Moneda B, o (ii) el Día Hábil anterior a una Fecha de Liquidación, según se pacte en la Confirmación; en caso de que no se pacte la Fuente en la Confirmación se estará a lo siguiente: (a) en el caso de que una de las Monedas sea el Peso, el Tipo de Cambio de Referencia será el tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana, que publique Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, el Día Hábil anterior a una Fecha de Liquidación; en el entendido de que, si tal tipo de cambio no se publicare, se usará el tipo de cambio que publique la autoridad competente en sustitución del antes citado; (b) en caso de que el Peso no sea una de las Monedas pactadas, se estará a lo dispuesto en la Cláusula 10.3 del Contrato Marco.

“Valor de Referencia” significa en el caso de Operaciones de CAP en las que no se entregue el Activo Subyacente y que se liquiden por diferencia de precios o que estén referenciadas a un indicador o tasa de interés, el valor del Activo Subyacente que el Agente de Cálculo determine para el Activo Subyacente en la Fecha Efectiva de Ejercicio.

“Valor Pactado” significa el valor pactado por las Partes que tiene el Activo Subyacente para efectos de calcular la Diferencia Positiva y la Diferencia Negativa.

“Vendedor” significa la Parte que se obliga con la otra Parte a realizar un pago según las condiciones establecidas en la fórmula de cálculo.

## 2. Características de una Confirmación en relación a una Operación de CAP.

Cada Confirmación conforme a este Anexo deberá contemplar los términos siguientes: (i) el carácter con el que actúa cada una de las Partes, (ii) el Activo Subyacente (iii) el Período de Ejercicio o Día de Ejercicio, (iv) el Monto de Referencia aplicable, (v) en su caso, la Prima y la Fecha de Pago de la Prima, (vi) el Precio de Ejercicio, (vii) en caso de ser distintas de las cuentas señaladas en el Suplemento, las cuentas en que cualquier pago relacionado a la Operación de Opción deberá ser hecho, (viii) de pactarse por las Partes garantía y/o monto de la garantía inicial (ix) el Agente de Cálculo (x) el número de Confirmación, (xi) el Acuerdo de Día Inhábil, (xii) indicar la finalidad de la Operación, (xiii) cualquier otro término que las Partes consideren conveniente, (xiv) No. De Contrato y (xv) No de Confirmación

## 3. Liquidación de Operaciones de CAP.

Cada Operación de CAP celebrada conforme a este Anexo se cumplirá, conforme a lo siguiente:

- (a) en caso de convenirse el pago de una Prima, esta deberá ser liquidada en la Fecha de Pago de Prima. La Parte que tenga el derecho del CAP correspondiente no podrá hacerlo en caso de que no haya liquidado la Prima en la Fecha de Pago de la Prima.
- (b) salvo pacto en contrario en la Confirmación, los pagos que tenga que hacer el vendedor por los CAPS se liquidarán dos Días Hábiles Bancarios después de la Fecha de Ejercicio.



Las Partes firman el presente Suplemento y sus Anexos al Contrato Marco, en dos (2) ejemplares.

Parte "A"

Casa de Bolsa , S.A.B. de C.V.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Apoderado

Parte "B"

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Apoderado

## **DECLARACION DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO AL CELEBRAR OPERACIONES FINANCIERAS DERIVADAS**

El Cliente de Casa de Bolsa XXXXXXX, S.A.B. de C.V., (en lo sucesivo XXXXXX), con el número de contrato de Intermediación Bursátil señalado en la parte superior de este documento, que celebra operaciones con Instrumentos Derivados, realiza estas operaciones porque entiende la naturaleza de los contratos (y las relaciones contractuales) que va a celebrar; así como el grado de exposición del mismo. La negociación de futuros y opciones no se recomienda al público en general, por lo que deberá considerar cuidadosamente si la negociación es adecuada a sus intereses tomando en cuenta su experiencia, objetivos, recursos financieros y otras circunstancias relevantes.

El Cliente entiende que la colocación de órdenes con cualquier tipo de límite o las estrategias que utilizan combinación de posiciones como en el caso de la Posición Opuesta, con el propósito de limitar las pérdidas a cierta cantidad y/o de reducir riesgos, pueden no ser eficaces debido a que las condiciones del mercado pueden impedir que se satisfagan dichas órdenes

Así mismo El Cliente sabe que eventualmente podrán presentarse condiciones especiales de mercado (v.gr. falta de liquidez) o de emergencia en la operación de los activos subyacentes. Estas condiciones especiales aumentan el riesgo de pérdidas

De igual manera El Cliente declara que conoce que la pérdida o ganancia generada por transacciones con Contratos de Futuros y Contratos de Opciones denominados en moneda extranjera están expuestas a variaciones en la paridad cambiaria de dicha moneda extranjera respecto al peso mexicano o a otra divisa. Así como a las consecuencias derivadas de cualquier imposibilidad o restricción para adquirir dicha moneda y que en caso de que celebre un Contrato en el que las transacciones se realicen en moneda extranjera, cualquier utilidad o pérdida en la que se incurra debido a fluctuaciones en el tipo de cambio de dicha moneda será por cuenta y riesgo del Cliente. Después de que tal Contrato haya sido liquidado, (Casa de Bolsa xxxxxx) efectuará los cargos y los abonos necesarios en su cuenta, en pesos mexicanos, al tipo de cambio especificado en el Suplemento del Contrato Marco. Todos los depósitos de Aportaciones serán en pesos mexicanos según lo requiera (Casa de Bolsa xxxxxx) a su propia discreción.

El Cliente reconoce que (Casa de Bolsa xxxxxx) tiene el derecho a limitar el número de posiciones abiertas que en cualquier momento usted pueda mantener o adquirir

El Cliente se compromete a que todas las comunicaciones, ya sea por correo, telégrafo, fax, teléfono, mensajero o de cualquier otra índole, que le sean enviadas a su domicilio, mismo que (Casa de Bolsa xxxxxx) tiene registrado de conformidad con la documentación proporcionada por usted, se considerarán que le fueron personalmente entregadas.

El Cliente reconoce y conviene que (Casa de Bolsa xxxxxx) grabará las conversaciones telefónicas que sostengamos con usted en lo relacionado con su cuenta y sus operaciones, y que tal grabación se realizará durante la conducción habitual de sus negocios sin que se le tenga que notificar en cada ocasión.

La presente Declaración se regirá por las leyes mexicanas, y El Cliente acepta que (Casa de Bolsa xxxxxx) podrá a su única discreción, entablar demandas en el tribunal de cualquier jurisdicción en la que usted resida o en donde se localicen sus activos. En cualquier acción legal que se ejerza a su favor o en su contra, usted acepta expresamente someterse a los tribunales federales ubicados en el Distrito Federal, los cuales tendrán jurisdicción sobre usted y que la competencia territorial de dicha acción legal será México, Distrito Federal.

Que la presente Declaración tendrá la misma vigencia que el Contrato, sus Anexos, Suplementos y Carta Confirmación suscritos entre el cliente y (Casa de Bolsa xxxxxx). Cualquier modificación al presente deberá hacerse por escrito y estar firmada por ambas partes y formará parte integrante de la presente Declaración, por lo que El Cliente declara y está de acuerdo con lo siguiente:

- Entienden los conceptos y objetivos de la operación.
- Las transacciones van de acuerdo con sus objetivos.
- Son capaces de evaluar los riesgos que implican estas operaciones.
- Están enterados y deberán dar cumplimiento a todas las obligaciones propias de dichas operaciones.
- Al recibir la "Carta Confirmación" por parte de (Casa de Bolsa xxxxxx), ésta deberá de ser revisada y avisar de inmediato en caso de existir alguna inconformidad con las características de la operación.
- Dar aviso oportuno y por escrito a (Casa de Bolsa xxxxxx) de cualquier cambio en sus objetivos y situación financiera.

Nombre o Razón Social:

---

Firma (s):

---

---

---

Fecha:

---

\*En caso de ser una cuenta mancomunada, todos los Titulares o Representantes legales deberán firmar.

## ANEXO 1

### AVISO DE ASAMBLEA

[ ] de [ ] de 200 [ ]

[Acreedor de la Garantía]

Estimados señores:

Hacemos referencia al Contrato de Prenda Bursátil (el "Contrato de Prenda") celebrado el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_, entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ Casa de Bolsa, S.A. de C.V., \_\_\_\_\_ Grupo Financiero, como ejecutor (en lo sucesivo, el "Ejecutor").

Los términos con inicial mayúscula aquí utilizados tendrán los significados que se les atribuye en el Contrato de Prenda, salvo que se definan de otra manera en la presente.

De conformidad con lo previsto en el inciso (a) (ii) de la Cláusula 4 del Contrato de Prenda, el Deudor de la Garantía en este acto notifica a ustedes, que a las [ ] horas del día [ ] de [ ] del 200[ ]. Tendrá lugar una asamblea [general ordinaria, extraordinaria o especial] de accionistas del Emisor, conforme al Orden del Día contenido en la convocatoria que se adjunta a la presente como Anexo I.

Lo anterior, a fin de que se sirvan expedir directamente, u obtengan del INDEVAL o del depositario de los Valores correspondiente, los documentos que hagan constar que los Activos Otorgados en Garantía se encuentra depositados en el INDEVAL o con depositario de los Valores correspondiente en la Cuenta de la Prenda, a fin de que el Deudor de la Garantía comparezca a dicha asamblea y ejerza los Derechos Corporativos derivados de los Activos Otorgados en Garantía.

Por este medio el Deudor de la Garantía certifica que no ha ocurrido ninguna Causa de Terminación Anticipada, ni el Deudor de ha recibido una Notificación de Ejecución bajo el Contrato de Prenda ni cualquier otra notificación que indique que ha ocurrido un evento de incumplimiento bajo las Operaciones.

Atentamente,

[ ]

[Deudor de la Garantía].

## ANEXO 2

### AVISO DE DERECHO DE OPCION

[ ] de [ ] de 200[ ]

[Acreedor de la Garantía]

Estimados señores:

Hacemos referencia al Contrato de Prenda Bursátil (el "Contrato de Prenda") celebrado el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_, entre \_\_\_\_ y \_\_\_\_ Casa de Bolsa, S.A. de C.V., \_\_\_\_ Grupo Financiero, como ejecutor (en lo sucesivo, el "Ejecutor").

Los términos con inicial mayúscula aquí utilizados tendrán los significados que se les atribuye en el Contrato de Prenda, salvo que se definan de otra manera en la presente.

De conformidad con lo previsto en el inciso (a) (iii) de la Cláusula 4 del Contrato de Prenda, el Deudor de la Garantía en este acto notifica a ustedes, que los títulos señalados en el Anexo I de la presente carta atribuyen a su tenedor un [derecho de opción, preferencia o sea pagada alguna exhibición] de conformidad con los términos descritos en dicho Anexo I.

Lo anterior, a fin de que se sirvan ejercer el Derecho de Opción para lo cual traspasaremos la cantidad de \$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) a la cuenta que nos indiquen por escrito, solicitando se ejerza dicho derecho.

Por este medio el Deudor de la Garantía certifica que no ha ocurrido ninguna Causa de Terminación Anticipada, ni el Deudor de la Garantía ha recibido una Notificación de Ejecución bajo el Contrato de Prenda ni cualquier otra notificación que indique que ha ocurrido un evento de incumplimiento bajo las Operaciones.

Atentamente,

[\_\_\_\_\_]

[Deudor de la Garantía]

Anexo: Términos del Derecho de Opción.

### ANEXO 3

#### NOTIFICACION DE TERMINACION

[ \_\_ ] de [ \_\_\_\_ ] de 200 [ \_\_ ]

[Ejecutor]

[Deudor de la Garantía]

Estimados señores:

Hacemos referencia al Contrato de Prenda Bursátil (el "Contrato de Prenda"), celebrado el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_, entre \_\_\_\_ y \_\_\_\_ Casa de Bolsa, S.A. de C.V., \_\_\_\_ Grupo Financiero, como ejecutor (en lo sucesivo, el "Ejecutor").

Los términos con inicial mayúscula aquí utilizados tendrán los significados que se les atribuye en el Contrato de Prenda, salvo que se definan de otra manera en la presente.

De conformidad con la cláusula 5 del Contrato de Prenda, el Acreedor de la Garantía por medio de la presente notifica que todas y cada una de las Obligaciones Garantizadas han sido cumplidas en su totalidad a nuestra satisfacción, por lo que con esta fecha se da por terminado el Contrato de Prenda.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
[Acreedor de la Garantía]

Por:

Cargo:

## ANEXO 4

### NOTIFICACION DE EJECUCION

[ \_\_\_\_ ] de [ \_\_\_\_ ] de 200 [ \_\_\_\_ ]

[Ejecutor]

Estimados señores:

Hacemos referencia al Contrato de Prenda Bursátil (el "Contrato de Prenda") celebrado el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ Casa de Bolsa, S.A. de C.V., \_\_\_\_\_ Grupo Financiero, como ejecutor (en lo sucesivo, el "Ejecutor").

Los términos con inicial mayúscula aquí utilizados tendrán los significados que se les atribuye en el Contrato de Prenda, salvo que se definan de otra manera en la presente.

De conformidad con lo previsto en la cláusula 8 del Contrato de Prenda, notificamos a ustedes la existencia de una Causa de Terminación Anticipada bajo el Contrato Marco, consistente en [ \_\_\_\_\_ ], por lo que el Ejecutor deberá iniciar el procedimiento de ejecución a que se refiere la cláusula 8 del Contrato de Prenda, en los términos de dicho procedimiento.

Por lo tanto, el Ejecutor procederá de inmediato con la venta extrajudicial de los Activos Otorgados en Garantía a través de la BMV o en mercados extrabursátiles a su Valor de Mercado en uno o varios actos simultáneos o sucesivos, según instrucciones que de tiempo en tiempo reciba por parte del Acreedor de la Garantía durante el proceso de venta, hasta por el monto que resulte necesario para satisfacer la totalidad de las Obligaciones Garantizadas entonces insolutas y demás conceptos previstos en la Cláusula 9 del Contrato de Prenda.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
[Acreedor de la Garantía]

Por:

Cargo:

c.c.p.: Al Deudor de la Garantía

## ANEXO 6

### NOTIFICACION DE CUMPLIMIENTO

[\_\_] de [\_\_\_\_] de 200 [\_\_]

[Acreedor de la Garantía]

México, D.F.

Estimados señores:

Hacemos referencia al Contrato de Prenda Bursátil (el "Contrato de Prenda") celebrado el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ como ejecutor (en lo sucesivo, el "Ejecutor").

Los términos con inicial mayúscula aquí utilizados tendrán los significados que se les atribuye en el Contrato de Prenda, salvo que se definan de otra manera en la presente.

De conformidad con lo previsto en la cláusula 8 del Contrato de Prenda, notificamos a ustedes el cumplimiento por parte consistente en la exhibición de:

- ☐ El importe del adeudo; o
- ☐ El documento que compruebe la prórroga del plazo o la novación de la obligación; o
- ☐ La constitución de la garantía faltante.

En consecuencia de lo anterior, les requerimos atentamente instruir al Ejecutor la suspensión del procedimiento de ejecución extrajudicial de los Activos Otorgados en Garantía.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
[Deudor de la Garantía]

Por:

Cargo:

c.c.p.: Al Ejecutor (sin su responsabilidad y sólo para efectos de su conocimiento)



---

---

## A B R E V I A T U R A S

- ~ **AB's.-** Aceptaciones bancarias
- ~ **ABI.-** *Associazione Bancaria Italiana*
- ~ **ADR's.-** *American Depositary Receipts*
- ~ **AIM's.-** Aportaciones Iniciales Mínimas
- ~ **AMCB.-** Asociación Mexicana de Casas de Bolsa, A.C.
- ~ **AMEX.-** *The American Stock Exchange*
- ~ **AMIB.-** Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, A.C.
- ~ **Art(s).-** Artículo(s)
- ~ **ASIGNA.-** Asigna, Compensación y Liquidación
- ~ **BM&F.-** *Bolsa de Mercadorias & Futuros de Brasil*
- ~ **BM, Banxico.-** Banco de México
- ~ **BMV.-** Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B de C.V.
- ~ **Bondes.-** Bonos de Desarrollo
- ~ **C.V.-** Capital Variable
- ~ **CBOE.-** *The Chicago Board Options Exchange*
- ~ **CBOT.-** *Chicago Board of Trade*
- ~ **CCIRS.-** *Swaps* sobre divisas
- ~ **Cd.-** Ciudad
- ~ **CEBUR.-** Certificado bursátil
- ~ **CEMLA.-** Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos
- ~ **CEPLATA's.-** Certificados de Plata
- ~ **CETE's.-** Certificados de la Tesorería de la Federación
- ~ **Cfr.-** Confrontar, confróntese
- ~ **CKD.-** Certificado de Capital de Desarrollo
- ~ **CME.-** *Chicago Mercantile Exchange*
- ~ **CMEG o CME Group.-** *Chicago Mercantile Exchange Group*
- ~ **CNB.-** Comisión Nacional Bancaria
- ~ **CNBV.-** Comisión Nacional Bancaria y de Valores

- ~ **CNSF.-** Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
- ~ **CNV.-** Comisión Nacional de Valores
- ~ **CONDUSEF.-** Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
- ~ **CONSAR.-** Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
- ~ **Const.-** Constitucional o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- ~ **CPI.-** Certificado de Participación Inmobiliaria
- ~ **CPO.-** Certificado de Participación Ordinario
- ~ **DALI.-** Sistema de Depósito, Administración y Liquidación de Valores
- ~ **Dlls.-** Dólares
- ~ **DOF.-** Diario Oficial de la Federación
- ~ **DTB.-** *Deutsche Terminbörsee*
- ~ **DUEA.-** Dólar de los Estados Unidos de América
- ~ **EAIM's.-** Excedentes de Aportaciones Iniciales Mínimas
- ~ **Ed.-** Edición
- ~ **Edit.-** Editorial
- ~ **EE.UU.-** Estados Unidos de Norteamérica
- ~ **EFE.-** Entidad financiera del exterior
- ~ **Et al.-** Y otros
- ~ **ETF.-** *Exchange traded funds*
- ~ **FAMERVAL.-** Fondo de Apoyo al Mercado de Valores
- ~ **FED.-** *Federal Reserve*
- ~ **FIA.-** *Futures Industry Association*
- ~ **FIBRA.-** Fideicomiso de bienes raíces
- ~ **FIBV.-** *International Federation of Stock Exchanges*
- ~ **FMI.-** Fondo Monetario Internacional
- ~ **FOBAPROA.-** Fondo Bancario de Protección al Ahorro
- ~ **G-30.-** Grupo de los 30
- ~ **GBMV.-** Grupo Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.
- ~ **Ibídem.-** Allí mismo (mismo autor, misma obra, página diferente)
- ~ **Ídem.-** Allí mismo (mismo autor, misma obra y misma página)

- ~ **IFC.-** *International Finance Corporation*
- ~ **IMF.-** *International Monetary Fund*
- ~ **IMM.-** *International Monetary Market*
- ~ **INPC.-** Índice Nacional de Precios al Consumidor
- ~ **IOSCO.-** *International Organization of Securities Commissions*
- ~ **IPAB.-** Instituto para la Protección al Ahorro Bancario
- ~ **IPC.-** Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V.
- ~ **IRS.-** *Swaps sobre tasas de interés*
- ~ **ISDA.-** *International Swap and Derivatives Association*
- ~ **ISE.-** *International Securities Exchange, Inc.*
- ~ **KCBT.-** *Kansas City Board of Trade*
- ~ **LBM.-** Ley del Banco de México
- ~ **LCNBV.-** Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores
- ~ **LGSM.-** Ley General de Sociedades Mercantiles
- ~ **LGTOC.-** Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito
- ~ **LIBID.-** *London Interbank Bid Rate*
- ~ **LIC.-** Ley de Instituciones de Crédito
- ~ **LIFFE.-** *London International Financial Futures Exchanges*
- ~ **LMV.-** Ley del Mercado de Valores
- ~ **LOAPF.-** Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- ~ **LPDUSF.-** Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros
- ~ **M.N.-** Moneda nacional
- ~ **MATIF.-** *Marché à Terme des Instruments Financiers*
- ~ **MBS.-** *Mortgage Backed Securities*
- ~ **MEFF.-** Mercado Español de Futuros Financieros
- ~ **MexDer.-** MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.
- ~ **Mtro.-** Maestro
- ~ **NYOE.-** *New York Options Exchange*
- ~ **NYSE.-** *New York Stock Exchange*
- ~ **Ob(s). cit.-** Obra(s) citada(s)
- ~ **OCDE.-** Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

- ~ **OTC.-** Mercado *Over The Counter* o sobre el mostrador
- ~ **P.p.-** Pie de página
- ~ **Pág(s).-** Página(s)
- ~ **Pagafe.-** Pagaré de la Tesorería de la Federación
- ~ **PHLX.-** *The Philadelphia Stock Exchange*
- ~ **PIC-FARAC's.-** Pagarés de Indemnización Carretero, emitidos por el Fideicomiso de Apoyo al Rescate de Autopistas Concesionadas
- ~ **PRLV.-** Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento
- ~ **PSE.-** *The Pacific Stock Exchange*
- ~ **Ref.-** Se refiere a, refiérase a
- ~ **RICNBV.-** Reglamento Interior de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores
- ~ **RSCNBV.-** Reglamento de Supervisión de la Comisión Nacional Bancaria
- ~ **RTS.-** *Russian Trading System*
- ~ **S.A.-** Sociedad Anónima
- ~ **S.A.B. o SAB.-** Sociedad anónima bursátil
- ~ **S.D. INDEVAL ó INDEVAL.-** Instituto para el Depósito de Valores, S.A. de C.V.
- ~ **S.N.C. o SNC.-** Sociedad nacional de crédito
- ~ **S/e.-** Sin edición, sin editorial
- ~ **SEC.-** *Securities and Exchange Commission*
- ~ **SENTRA.-** Sistema Electrónico de Negociación, Transferencia, Recepción y Asignación de Valores
- ~ **SET-TD.-** Sistema Electrónico de Transacciones-Títulos de Deuda
- ~ **SHCP.-** Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- ~ **SIAC-Banxico.-** Sistema de Atención a Cuentahabientes de Banco de México
- ~ **SIC.-** Sistema Internacional de Cotizaciones
- ~ **SICAM.-** Sistema de Cámaras de Compensación
- ~ **SIF-ICAP.-** Sistemas de Integración Financiera
- ~ **SIMEX.-** *Singapore International Monetary Exchange*
- ~ **SIV.-** Vehículo de inversión estructurada
- ~ **SOFFEX.-** *Swiss Options and Financial Futures Exchanges*
- ~ **SPEI.-** Sistema de Pagos Electrónico Interbancario

- ~ **SPEUA.-** Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado
- ~ **SWAPCEMM.-** *Swap* elaborado por la Comisión de Estudios de Mercado Monetario
- ~ **Telmex.-** Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.
- ~ **Tesobono.-** Bono de la Tesorería de la Federación
- ~ **TIIE.-** Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio
- ~ **TIIP.-** Tasa de Interés Interbancaria Promedio
- ~ **TIR.-** Tasa de retorno, tasa interna de rendimiento o tasa interna de rentabilidad
- ~ **TRAC.-** Título Referenciado a Acciones
- ~ **UDI's.-** Unidades de Inversión
- ~ **Udibono.-** Bono indizado a las Unidades de Inversión
- ~ **USA Dlls.-** United States of America dollars o dólares de los Estados Unidos de Norteamérica
- ~ **USA.-** United States of America
- ~ **VALPRE.-** Sistema de Valores Prestables y Ventas en Corto
- ~ **VaR.-** Valor riesgo
- ~ **Vgr.-** *Verbi gratia* o verbigracia // por ejemplo // ejemplo
- ~ **Vid.-** Véase o véanse
- ~ **VIMEX.-** Índice de Volatilidad México
- ~ **VRR.-** *Value Recovery Rights* o Derechos de Recuperación de Valor



---

---

## F U E N T E S   D E   C O N S U L T A

### I. BIBLIOGRÁFICAS

1. **ABELLÓ Riera, Javier, Jordi Oller Macià y Jordi Vila Santandreu.** *Introducción a las opciones financieras.* Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 1992.
2. **ADELL Ramón, Ramón y Joan Antoni Ketterer.** *Gestión de tesorería con futuros financieros.* Edit. Pirámide, Madrid, 2000.
3. **ADELL Ramón, Ramón y Remedios Romeo García.** *Opciones y futuros financieros.* Edit. Pirámide, Madrid, 1996.
4. **ANCHUELO Crego, Álvaro.** *Consecuencias económicas del euro.* Editorial Civitas. Madrid, 1998.
5. **ASCENCIO Triujeque, Alfonso.** “Panorama general de los mercados financieros”. Presentación realizada en la cátedra *Ofertas internacionales de valores y bursatilización de activos* de la Especialidad en Instituciones de Derecho Financiero. Universidad Panamericana, Campus Ciudad de México. Agosto de 2010.
6. **AYUSO Huertas, Juan y Soledad Núñez.** *¿Desestabilizan los activos derivados el mercado al contado?: La experiencia española en el mercado de deuda pública.* Documento de Trabajo n° 9513. Edit. Banco de España-Servicios de Estudio, Madrid, 1995.
7. **BASAÑEZ Villaluenga, Josep Manuel y Domingo Sarsa López.** *La creación del mercado de derivados financieros: lanzamiento e influencia en el sistema financiero.* Instituto Bolsas y Mercados Españoles, Madrid, 2006.
8. **BIERWAG, Gerald O.** *Análisis de la duración: La gestión del riesgo de tipo de interés.* Alianza Editorial Economía y Finanzas, Madrid, 1991.
9. **BMV-Educación.** *Inducción a productos derivados.* Bolsa Mexicana de Valores, S.A. México, 2003.
10. **BORJA Martínez, Francisco.** *El Banco de México.* Edit. Nacional Financiera, S.N.C. y Fondo de Cultura Económica, S.A. de C.V., México, 1996.
11. **CASANOVAS Ramón, Montserrat.** *Opciones Financieras.* 5ª ed. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S.A.). Madrid, 2000.

12. **CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES.** *Marco Legal y Fiscal del Mercado de Derivados.* México, 1999.
13. **CENTRO EDUCATIVO DEL MERCADO DE VALORES.** *Operaciones con Títulos.* México, 1999.
14. **COMAS, Jordi.** *Les Opcions i futurs financers: què son i com usar-los per millorar les serves invernions.* Edit. Tibidabo, Madrid, 1995.
15. **DÁVALOS Mejía, Carlos Felipe.** *Títulos y Contratos de Crédito. Tomo II: Derecho Bancario y Contratos de Crédito.* 2ª ed. Edit. HARLA, S.A. de C.V., México, 1992.
16. **DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús.** *Ley del Mercado de Valores. (Análisis, exposición de motivos, jurisprudencia, casos prácticos, disposiciones de las autoridades financieras).* Edit. Porrúa, S.A. México, 2009.
17. **DE LA FUENTE Rodríguez, Jesús.** *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil. Seguros. Fianzas. Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Grupos Financieros.* 2 Tomos. 6ª ed. Edit. Porrúa, S.A. de C.V., México, 2010.
18. **DE LARA Haro, Alfonso.** *Productos derivados financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos.* Edit. LIMUSA, México, 2010.
19. **DÍAZ Tinoco, Jaime y Fausto Hernández Trillo.** *Futuros y opciones financieras. Una introducción.* 3ª ed. Edit. Limusa, México, 2000.
20. **ECHAVARRÍA Sánchez, Anabel.** *Volatilidad de productos financieros: el caso de México.* s/e. México, 1998.
21. **EICHENGREEN, Barry.** *La globalización del capital. Historia del sistema monetario internacional.* Antoni Bosch Editor, S.A., Barcelona, 1996.
22. **EZQUIAGA, Ignacio.** *El mercado español de deuda del estado. Estructura y formación de precios.* Edit. Ariel Economía, Madrid, 1995.
23. **FERNÁNDEZ Blanco, Matilde.** *Opciones, activos, mercado y valoración.* Instituto OM y IEAF, Madrid, 1999.
24. **FERNÁNDEZ, Pablo, Pablo González y Rafael Termes.** *Opciones y valoración de instrumentos financieros.* Ediciones Deusto, Bilbao, 1997.
25. **FERNÁNDEZ, Pablo.** *Opciones, futuros e instrumentos derivados.* Ediciones Deusto, Bilbao, 1996.
26. **FREIXAS, Xavier y Jean-Charles Rochet.** *Economía Bancaria.* Banco Bilbao Vizcaya y Antoni Bosch Editor, S.A., Barcelona, 1997.



27. **FREIXAS, Xavier.** *Futuros financieros.* Alianza Editorial Economía y Finanzas, Madrid, 1990.
28. **FUNDACIÓN MAPFRE.** *Curso de Introducción al Seguro.* Colección Estudios. Edit. MAPFRE. México, 2001.
29. **GREENSPAN, Alan.** *La era de las turbulencias. Aventuras en un nuevo mundo.* Ediciones B. Barcelona, 2008.
30. **HALPERIN, Isaac y Nicolás H. Barbato.** *Seguros. Exposición crítica de las leyes 17.418, 20.091 y 22.400.* 3ª ed. Edit. Depalma. Buenos Aires, 2003.
31. **HEYMAN, Timothy.** *Inversión en la globalización. Análisis y administración de las nuevas inversiones mexicanas.* Edit. Milenio, Bolsa Mexicana de Valores, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas e Instituto Tecnológico Autónomo de México. México, 2001.
32. **HEYMAN, Timothy.** *Mexico for the global investor. Emerging markets. Theory and practice.* Editorial Milenio, S.A., México, 1999.
33. **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS.** *Diccionario Jurídico Mexicano.* Tomo P-Z. 7ª ed. Edit. Porrúa, S.A. y Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1994.
34. **KEYNES, John Maynard.** *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero.* 2ª edición en español, 14ª reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México, 1997.
35. **KNOP, Roberto.** *Manual de Instrumentos Derivados. Más de tres décadas de Black-Scholes.* Fundación Cultural Banesto y Ediciones Empresa Global, Madrid, 2009.
36. **LAMOTHE Fernández, Prosper y Francisco Prieto.** *Los activos de renta fija. Valoración y principios de gestión.* Bolsa de Madrid, Madrid, 1997.
37. **LAMOTHE Fernández, Prosper y Miguel Pérez Somalo.** *Opciones financieras y productos estructurados.* 2ª ed. Edit. McGraw-Hill, Madrid, 2003.
38. **LAMOTHE, Prosper.** *Opciones financieras. Un enfoque fundamental.* Edit. McGraw-Hill. México, 1993.
39. **LAMOTHE Fernández, Prosper y José Antonio Soler.** *Swaps y otros derivados OTC en tipos de interés.* McGraw-Hill, Madrid, 1996.
40. **LARRAGA, Pablo.** *Futuros sobre índice bursátil: cobertura, especulación y arbitraje con el Índice MEFF300.* Ediciones Cinco Días, Barcelona, 1998.

41. **MANSELL Carstens, Catherine.** *Las nuevas finanzas en México.* 12ª reimpresión. Edits. Milenio, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas e Instituto Tecnológico Autónomo de México, México, 2006.
42. **MARTÍN Marín, José Luis y Ramón Jesús Ruiz Martínez.** *El inversor y los mercados financieros.* 2ª ed. Edit. Ariel Economía, Barcelona, 1994.
43. **MARTÍNEZ Abascal, Eduardo.** *Invertir en bolsa: conceptos y estrategias.* Edit. Mc Graw Hill, Madrid, 1998.
44. **MARTÍNEZ Gil, José de Jesús.** *Manual teórico y práctico de seguros.* Edit. Porrúa. México, 1984.
45. **MASCAREÑAS, Juan, José R. Aragonés, Marta Solórzano y Alfonso Álvarez.** *Futuros y opciones financieros.* Ediciones Pirámide, S.A. Madrid, 1998.
46. **MAULEON, Ignacio.** *Inversiones y riesgos financieros.* Edit. Espasa Calpe, S.A., Madrid, 1999.
47. **MENEU, Vicente, Eliseo Navarro y María Teresa Barreira.** *Análisis y gestión del riesgo de interés.* Edit. Ariel Economía, Madrid, 1997.
48. **MEXDER, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.** *Informe Anual 2009.*
49. **MEXDER, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.** *Un nuevo mercado para administrar riesgos financieros.* Edit. Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V., México, 1999.
50. **MEXDER, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.** *Estructura y Funcionamiento del Mercado Mexicano de Derivados.* Edit. Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. y Asigna Compensación y Liquidación, México, 1999.
51. **MEXDER, Mercado Mexicano de Derivados, S.A de C.V.** *Resumen y Análisis Operativo del Mercado Mexicano de Derivados.* Enero 2011.
52. **MOCHÓN Morcillo, Francisco.** *Principios de Economía.* 2ª ed. Edit. Mc Graw Hill/Interamericana de España. Madrid, 2001.
53. **NATENBERG, Sheldon.** *Option volatility and pricing strategies.* Edit. Probus, Publishing Company, Chicago, 1997.
54. **PARKIN, Michael y Gerardo Esquivel.** *Microeconomía. Versión para Latinoamérica.* 5ª ed. Edit. Pearson Educación. México, 2001.
55. **OCAMPO Castañares, Aldo.** "Definición de Riesgo". Apuntes del módulo *Teoría del Riesgo* del Diplomado en Derecho de Seguros y Fianzas. Posgrado

en Derecho de la Universidad Panamericana. Campus Ciudad de México. Junio, 2009.

56. **ONTIVEROS, Emilio, Emilio Ontiveros Baeza y Francisco Javier Valero.** *Introducción al sistema financiero español: análisis económico y tendencias.* Edit. Civitas, Madrid, 1994.
57. **RAMÍREZ Solano, Ernesto.** *Moneda, banca y mercados financieros. Instituciones e instrumentos en países en desarrollo.* Edit. Pearson Educación. México, 2001.
58. **RODRÍGUEZ De Castro y Andersen Consulting.** *Introducción al análisis de productos financieros derivados.* Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. y Editorial LIMUSA, México, 1996.
59. **SACHS, Jeffrey D. y Felipe Larrain B.** *Macroeconomía en la economía global.* Edit. Prentice Hall Hispanoamérica. México, 1994.
60. **SALAS Amézquita, Gabriela.** *Títulos Opcionales: una introducción a los productos derivados en el mercado de valores mexicano.* s/e. México, 1996.
61. **SAMUELSON, Paul A. y William D. Nordhaus.** *Economía.* 17ª ed. Edit. Mc Graw Hill/Interamericana de España. Madrid, 2002.
62. **SAMUELSON, Paul A., William D. Nordhaus, Lourdes Dieck y José de Jesús Salazar.** *Macroeconomía con aplicaciones a México.* 16ª ed. Edit. Mc Graw Hill/Interamericana Editores. México, 2001.
63. **SARSA López, Domingo.** *Manual de derivados financieros para las PYMES: cómo cubrir el riesgo de interés y tipo de cambio.* Edit. Vicens Vives, Madrid, 1999.
64. **SCHETTINO, Macario.** *Introducción a la economía para no economistas.* Edit. Pearson Educación, México, 2002.
65. **STIGLITZ, Joseph E.** *El malestar de la globalización.* Santillana Ediciones Generales, S.A. de C.V. México, 2002.
66. **URÍA, Rodrigo.** *Derecho mercantil.* 17ª ed. Edit. Marcial Pons. Madrid, 1990.
67. **VARGAS García, Salomón.** *Nociones de contratación bursátil. Aspectos prácticos a considerar para la celebración de contratos bursátiles.* Edit. Porrúa, S.A., México, 2009.

68. **VEGA Rodríguez, Francisco Javier, Efraín Caro Razú, Manuel Espinoza de los Monteros Guerra, Gerardo Gamboa Ortiz y José Javier Robles.** *El mercado mexicano de dinero, capitales y productos derivados: sus instrumentos y sus usos.* Edit. Eón, México, 1998.
69. **VILLAGÓMEZ, F. Alejandro.** *Para entender la economía en los Estados Unidos Mexicanos.* Nostra Ediciones. México, 2007.
70. **WEIHMANN Illades, Gerardo Johannes.** “Los mercados financieros”. Presentación realizada en la cátedra *Mercado de productos derivados* de la Especialidad en Instituciones de Derecho Financiero. Posgrado en Derecho. Universidad Panamericana, Campus Ciudad de México. julio-agosto de 2011.

## II. DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS

1. **ARTHUR ANDERSEN Consulting.** *Diccionario de Economía y Negocios.* Edit. Espasa Calpe, S.A., Madrid, 1999.
2. *Enciclopedia Microsoft Encarta 2000.* Microsoft Corporation. 1993-1999.
3. *Enciclopedia Universal Multimedia.* Micronet S.A. 1999/2000

## III. HEMEROGRÁFICAS Y REVISTAS ELECTRÓNICAS

1. **ALEGRÍA Formoso, Jorge.** *Alianza estratégica CME.* Presentación realizada en agosto de 2010.
2. **ALEGRÍA Formoso, Jorge.** *Mitos y paradigmas con el uso de Derivados, lecciones aprendidas,* Seminario organizado por el Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas. Mérida, octubre 2009.
3. **ÁLVAREZ Garibay, Jaime M.** “Elementos jurídicos de los productos derivados” en *Jurídica.* Anuario de la Universidad Iberoamericana. México, 1996.
4. **ANDRÉS, Irasema.** “Ofrecen en el Mercado nuevas Opciones. Aumentará la seguridad de operar en el mercado, asegura Jorge Alegría”, en *Valores y dinero* del periódico *El Economista*, Pág. 20, México, Lunes 29 de septiembre de 2003.
5. **ARAGÓN, Gloria.** “Derivados vuelven a economías resistentes” en *Portafolio de Futuros.* Periódico *El Economista.* 17 de marzo de 2006. México.
6. **BAKKEN, Henry H.** “Futures Trading-Origin” en *Development and present economic status futures trading Seminar VII II.* Mimir Publishers, 1953.
7. **BERNANKE, Benjamin S.** “Política monetaria y la burbuja inmobiliaria” en *Boletín CEMLA* (Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos), Volumen xxx, Número xx, enero-marzo de 2010. México.

8. **BORRELL, Máximo y Alfonso Roa.** “Los mercados de futuros financieros” en *Papeles de Economía Española. Suplemento sobre el Sistema Financiero*. NQ 33. Edit. Ariel Economía, Madrid, 1991.
9. **BURGHARDT, Galem.** “Global Futures and Option Trading Rises 28% in 2007”, en *FIA Annual Volume Survey 2007*.
10. **CACHÓN Blanco, José Enrique.** “Régimen jurídico de los warrants” en *Revista de derecho bancario y bursátil*. Año XI, Número 46, abril-junio 1992. Centro de Documentación Bancaria y Bursátil. Madrid, 1992.
11. **Departamento de Estadística del Fondo Monetario Internacional.** *Guía de la encuesta coordinada sobre inversión directa*. Fondo Monetario Internacional. Marzo, 2010.
12. **DÍAZ Ruiz, Emilio.** “La contratación en los mercados de futuros y opciones españoles” en *Lecciones de Derecho Bancario y Bursátil*. Edit. Colex. Madrid, 2001.
13. **DÍAZ Ruiz, Emilio.** “Modelos de contratos de SWAP de la Asociación Bancaria Italiana” en *Revista de derecho bancario y bursátil*. Año XI, Número 46, abril-junio 1992. Centro de Documentación Bancaria y Bursátil. Madrid, 1992.
14. **FREGOZO Elizondo, Óscar E.** “Introducción al Derecho Bursátil”. Material de apoyo en el *Diplomado Derecho Bursátil* impartido en el Centro de Estudios del Mercado de Valores. México, 1999.
15. **GARCÍA Araneda, Alfonso.** “Mexder es la opción”, en *Portafolio de Futuros* del periódico *El Economista*, México, s/f.
16. **GARCÍA Machado, Juan José, Ma. Pilar Sancha Dionisio, Concepción Tejero Rioja y David Toscano Pardo.** “Opciones exóticas” en *Boletín Económico de ICE*, número 2673, del 27 de noviembre al 3 de diciembre de 2000. Fundación Dialnet de la Universidad de la Rioja.
17. **GONZÁLEZ De la Paz, Raúl B.** “Introducción a los instrumentos derivados y su aplicación al análisis de riesgo” en *Serie Cuadernos de Investigación*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA). Enero, 1999.
18. **GRAMLICH, Edward M.** “Auges y quiebras: el caso de las hipotecas subprime”, en *Boletín CEMLA*, enero-marzo de 2008.
19. **GRAY, Simon y Joanna Place.** “Derivados financieros” en *Ensayos*. Número 69. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA). México, 2003.

20. **GREENSPAN, Alan.** “La Crisis” en *Revista de Economía Institucional*, Volumen 12, N° 22, Primer Semestre/2010.
21. **KATZ, E.** “History of Options” en *The Options Institute Options Essencial Concepts and Trading Strategies*. CBOE Chicago, s/f.
22. **KETTERER, Joan Antoni y Pablo Larraga.** “El mercado de futuros financieros”, en *Papeles de Economía Española*, núm. 29. Suplemento del Sistema Financiero.
23. **MASCAREÑAS, Juan.** “Productos financieros estructurados” en *Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas*. Universidad Complutense de Madrid. Julio 2010.
24. **ORTIZ, Guillermo.** “Crisis crecientes en mercados emergentes: ¿qué es lo que hemos aprendido?”, en *Boletín CEMLA* (Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos), Volumen XLVIII, Número 4, octubre-diciembre de 2002. México.
25. **SALAZAR, Germán.** “Mercado de derivados”, en *Actualidad Económica* de la Revista *Carta Financiera*, N° 141, enero-marzo, 2008, Colombia.
26. **SÁNCHEZ Coll, Felipe.** “¿Es Alan Greenspan el culpable de la crisis crediticia?”, 28 de mayo de 2008.
27. **STOLL, Hans,** en *El Economista*, publicación del 26 de abril de 1999.
28. **URQUIZA, María del Carmen.** “Los acuerdos marco de compensación”. Conferencia dictada en el *Congreso Internacional de Derecho Mercantil*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 8-10 de marzo de 2006.
29. **YUSTE, José.** “Bulltick revocada; CNBV, por controles previos” en *Excelsior*. México, s/f.

#### **IV. LEYES, REGLAMENTOS, CIRCULARES Y MANUALES**

##### **A) Leyes**

1. Código Fiscal de la Federación
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
3. Ley de Ahorro y Crédito Popular
4. Ley de Instituciones de Crédito
5. Ley de Inversión Extranjera
6. Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores
7. Ley de Protección y de Defensa al Usuario de Servicios Financieros

8. Ley del Banco de México
9. Ley del Impuesto al Valor Agregado
10. Ley del Impuesto Sobre la Renta
11. Ley del Mercado de Valores
12. Ley Federal de Instituciones de Fianzas
13. Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros
14. Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito
15. Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito
16. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
17. Ley para Regular las Agrupaciones Financieras

## **B) Reglamentos**

1. Reglamento General Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
2. Reglamento Interior de Asigna, Compensación y Liquidación
3. Reglamento Interior de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.

## **C) Reglas**

1. REGLAS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS INSTITUCIONES DE BANCA MÚLTIPLE, LAS CASAS DE BOLSA, LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN Y LAS SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO, EN LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS (Circular 4/2006), expedidas por el Banco de México.
2. REGLAS A LAS QUE HABRÁN DE SUJETARSE LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE CONTRATOS DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA, expedidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
3. REGLAS GENERALES A LAS QUE DEBERÁ SUJETARSE LA INFORMACIÓN QUE LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, LAS ENTIDADES RECEPTORAS Y LAS EMPRESAS OPERADORAS DE LA BASE DE DATOS NACIONAL SAR, ENTREGUEN A LA COMISIÓN NACIONAL DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO (Circular 19-8), expedidas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.
4. REGLAS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS INSTITUCIONES DE CRÉDITO; CASAS DE BOLSA; INSTITUCIONES DE SEGUROS, INSTITUCIONES DE FIANZAS, SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO Y LA FINANCIERA RURAL, EN LAS OPERACIONES DE FIDEICOMISO (Circular 1/2005), expedidas por el Banco de México.
5. REGLAS GENERALES QUE ESTABLECEN EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ÍNDICES DE RENDIMIENTO NETO DE LAS

SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, APLICABLES A LOS PROCESOS DE TRASPASO, ASIGNACIÓN DE CUENTAS INDIVIDUALES, Y COMO RESULTADO DE LA FUSIÓN ENTRE ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO (Circular 71-1), expedidas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

6. REGLAS GENERALES SOBRE EL REGISTRO DE LA CONTABILIDAD Y ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO Y LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO (Circular 12-11), expedidas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.
7. REGLAS PARA LA CELEBRACIÓN DE SUBASTAS SINDICADAS DE VALORES GUBERNAMENTALES (Circular 16/2011), expedidas por el Banco de México.
8. REGLAS PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS (Circular 4/2012), expedidas por Banco de México.
9. REGLAS PRUDENCIALES EN MATERIA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO Y LAS EMPRESAS OPERADORAS DE LA BASE DE DATOS NACIONAL SAR (Circular 61-1), expedidas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

#### **D) Circulares**

1. Circular 1/2006, expedida por el Banco de México, referida a las OPERACIONES DE LA BANCA DE DESARROLLO.
2. Circular 4/2006, expedida por el Banco de México (REGLAS A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS INSTITUCIONES DE BANCA MÚLTIPLE, LAS CASAS DE BOLSA, LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN Y LAS SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO, EN LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DERIVADAS)
3. Circular 5/2011, expedida por el Banco de México, referidas al PROCEDIMIENTO PARA ACTUAR COMO FORMADORES DE MERCADO DE VALORES GUBERNAMENTALES.
4. Circular 7/2011, que contiene el PROCEDIMIENTO PARA QUE LOS FORMADORES DE MERCADO Y FORMADORES DE MERCADO DE UDIBONOS EJERZAN EL DERECHO DE COMPRA DE BONOS, CETES Y UDIBONOS, SEGÚN CORRESPONDA, Y CELEBREN OPERACIONES DE PRÉSTAMO SOBRE TALES VALORES CON EL BANCO DE MÉXICO EN SU CARÁCTER DE AGENTE FINANCIERO DEL GOBIERNO FEDERAL.
5. Circular 22/2011, expedida por el Banco de México, referida a las MODIFICACIONES AL PROCEDIMIENTO PARA ACTUAR COMO FORMADORES DE MERCADO DE VALORES GUBERNAMENTALES.



6. Circular 2/2012, expedida por el Banco de México, referida a las MODIFICACIONES AL PROCEDIMIENTO PARA ACTUAR COMO FORMADORES DE MERCADO DE VALORES GUBERNAMENTALES.
7. Circular 9/2012, que contiene las MODIFICACIONES A LA CIRCULAR 4/2012.
8. Circular Única de Fianzas, expedida por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
9. Circular Única de Seguros, expedida por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

#### **E) Disposiciones**

1. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS OPERACIONES DE LAS INSTITUCIONES DE CRÉDITO Y DE LA FINANCIERA RURAL (Circular 3/2012 expedida por Banco de México)
2. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS CASAS DE BOLSA (Circular Única de Casas de Bolsa), expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
3. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS EMISORAS DE VALORES Y A OTROS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE VALORES (Circular Única de Emisoras), expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
4. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS ENTIDADES DE AHORRO Y CRÉDITO POPULAR Y ORGANISMOS DE INTEGRACIÓN A QUE SE REFIERE LA LEY DE AHORRO Y CRÉDITO POPULAR (Circular Única de Ahorro y Crédito Popular), expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
5. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS INSTITUCIONES DE CRÉDITO (Circular Única de Bancos), expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
6. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS ORGANIZACIONES AUXILIARES DEL CRÉDITO, CASAS DE CAMBIO, UNIONES DE CRÉDITO, SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO Y SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO MULTIPLE REGULADAS (Circular Única de Instituciones Financieras Especializadas), expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
7. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS SOCIEDADES CONTROLADORAS DE GRUPOS FINANCIEROS SUJETAS A LA SUPERVISIÓN DE LA COMISIÓN NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES (Circular Única de Grupos Financieros), expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

8. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN Y A LAS PERSONAS QUE LES PRESTAN SERVICIOS (Circular Única de Sociedades de Inversión), expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
9. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LOS PLANES DE PENSIONES, expedidas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.
10. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS ORGANIZACIONES AUXILIARES DEL CRÉDITO, CASAS DE CAMBIO, UNIONES DE CRÉDITO, SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO Y SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO MULTIPLE REGULADAS (Circular Única de Entidades Financieras Especializadas), expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
11. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL EN MATERIA DE OPERACIONES DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO (Circular Única de los Sistemas de Ahorro para el Retiro), expedidas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.
12. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL EN MATERIA DE USOS Y PRÁCTICAS FINANCIERAS RELATIVAS A LAS RECOMENDACIONES QUE FORMULEN ENTIDADES FINANCIERAS PARA LA CELEBRACIÓN DE OPERACIONES CON VALORES E INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS, expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
13. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN EL RÉGIMEN DE INVERSIÓN AL QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, expedidas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.
14. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS CRITERIOS DE CONTABILIDAD A LOS QUE SE SUJETARÁN LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE FUTUROS Y OPCIONES COTIZADOS EN BOLSA, expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
15. DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL A LAS QUE SE SUJETARÁN EN SUS OPERACIONES LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO DE DERIVADOS LISTADOS EN BOLSA, expedidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
16. DISPOSICIONES DE CARÁCTER PRUDENCIAL EN MATERIA DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS, APLICABLES A LAS INSTITUCIONES DE BANCA MÚLTIPLE (Abrogadas).

## **F) Manuales**

1. Manual de Políticas y Procedimientos de Asigna, Compensación y Liquidación.
2. Manual de Políticas y Procedimientos de MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.

## **G) Otros**

1. Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana, expedido por el Consejo de Administración de la Bolsa Mexicana de Valores.
2. Contrato de Fideicomiso número F/30,430, constituido en Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple.

## **H) DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS**

1. <http://www.actibva.com/magazine/mercados-financieros/mercados-de-commodities-inversion-mas-alla-de-la-bolsa>
2. [http://www.asigna.com.mx/wb.../wb3/wb/ASG\\_subcomites](http://www.asigna.com.mx/wb.../wb3/wb/ASG_subcomites)
3. [http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/interna?/wb3/wb/ASG/socios\\_liquidadores](http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/interna?/wb3/wb/ASG/socios_liquidadores)
4. [http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/intrna?/wb3/ASG/estructura\\_corporativa](http://www.asigna.com.mx/wb3/wb/ASG/intrna?/wb3/ASG/estructura_corporativa)
5. <http://www.banxico.org.mx/disposiciones/circulares/circular-1-2006/%7B3AA85139-C096-711A-B1DE-C6A471B4743F%7D.pdf>
6. <http://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/pagina-sistemas-pago.html>
7. <http://www.bis.org/about/index.htm?l=2>
8. <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>
9. <http://www.cmegroup.com/international/about/global-leadership.html>
10. [http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=opinion&cat=11&id\\_nota=833039](http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=opinion&cat=11&id_nota=833039)
11. <http://www.futuros.com/opciones.html>
12. <http://www.meffrv.es/arbitraje.htm>
13. <http://www.meffrv.es/cobertura.htm>
14. <http://www.meffrv.es/especulacion.htm>
15. [http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/triptico\\_Maiz\\_final.pdf](http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/triptico_Maiz_final.pdf)
16. [http://www.mexder.com.mx/mexder/body\\_frame.html](http://www.mexder.com.mx/mexder/body_frame.html)
17. [http://www.mexder.com/MEX/Contratos\\_Futuros.html](http://www.mexder.com/MEX/Contratos_Futuros.html)
18. [http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos\\_Opciones.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Contratos_Opciones.html)

19. [http://www.mexder.com.mx/MEX/Derechos\\_y\\_Obligaciones.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Derechos_y_Obligaciones.html)
20. [http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/FIA\\_Survey\\_2007.pdf](http://www.mexder.com.mx/inter/info/mexder/avisos/FIA_Survey_2007.pdf),
21. <http://www.mexder.com.mx/MEX/mercadomexicano.html>
22. <http://www.mexder.com/MEX/Presentaciones.html>
23. <http://www.mexder.com.mx/MEX/Organizacion.html>
24. [http://www.mexder.com.mx/MEX/Participa\\_en\\_MexDer.html](http://www.mexder.com.mx/MEX/Participa_en_MexDer.html),
25. <http://www.mexder.com.mx/MEX/Recomendaciones.html>
26. <http://www.mexder.com.mx/mexder/operacio.html>
27. <http://www.mexder.com.mx/MEX/vimex.html>
28. <http://www.nafin.com/portalfn/content/servicios-en-linea/servicios-financieros/instrumentos-financieros.html>
29. <http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-4087957>
30. <http://www.rankia.com/blog/sanchezcoll/357185-alan-greespan-culpable-crisis-crediticia>
31. [http://www.zurichserviciosfinancieros.cl/Centro\\_Aprendizaje/edu\\_generalc\\_sl ot.jhtml.htm](http://www.zurichserviciosfinancieros.cl/Centro_Aprendizaje/edu_generalc_sl ot.jhtml.htm)
32. [http://bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV\\_modelo\\_de\\_negocio](http://bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV_modelo_de_negocio)
33. <http://buscon.rae.es/draeI/>
34. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2088951>
35. <http://finance.blogs.ie.edu/archives/2011/01/opciones-exoticas-i-asiaticas-y-lookback.php>
36. <http://finanzaspracticas.com.mx/323367-Que-es-la-Tasa-Interna-de-Retorno.note.aspx>
37. <http://jonkepa.wordpress.com/2008/10/27/alan-greenspan-reconoce-sus-errores-y-su-rol-en-la-crisis-financiera/>
38. <http://usequities.nyx.com/markets/nyse-equities/circuit-breakers>

## **I) DIRECCIONES ELECTRÓNICAS**

1. <http://www.banxico.org.mx>
2. <http://www.bmv.com.mx>
3. <http://www.cmegroup.com>
4. <http://www.cnbv.gob.mx>
5. <http://www.futuros.com>

6. <http://www.group30.org>
7. <http://www.meffrv.es>
8. <http://www.mexder.com.mx>
9. <http://www.scjn.gob.mx>
10. <http://www.shcp.gob.mx>