

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

**ECEE
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE
PROYECTOS, INCORPORADA A LA SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA RVOE. 2004387**

TESIS:

**“FIDEICOMISOS DE INFRAESTRUCTURA Y BIENES
RAÍCES (FIBRAS) PARA INCREMENTAR EL
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE INVERSIÓN DE
UNA SOCIEDAD DE INVERSIÓN ESPECIALIZADA EN
FONDOS PARA EL RETIRO (SIEFORE)”**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE
PROYECTOS**

PRESENTAN:

**MARIO ISRAEL CARRANZA CEDILLO
PABLO EDUARDO GARCÍA CAMARGO**

DIRECTOR DE LA TESIS:

MTRO. GERARDO APARICIO YACOTÚ

MÉXICO, D.F. OCTUBRE 2014

Dedicatorias y Agradecimientos

A mi esposa Magda Galván que me apoyó para concluir este trabajo con sus palabras de aliento, amor y comprensión durante el tiempo que dediqué a esta tesis.

A mis hijas Angela y Elisa que son mi motivación en la vida para seguir desarrollándome personal, académica y profesionalmente.

A mis padres Mario Carranza y Emma Cedillo por darme la vida, por la educación y amor que siempre he recibido de ellos.

A mis hermanos Moisés y Fernanda por su cariño de siempre.

A mi compañero de tesis Pablo García por su tiempo y dedicación en este trabajo, así como por el aprendizaje que me ha dejado.

A mi director de tesis Gerardo Aparicio por su guía y consejos en la elaboración de este trabajo.

Mario

Dedicatorias y Agradecimientos

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para el logro de mis objetivos.

A mi esposa Naxhieli quien en todo momento ha sido el impulso y pilar de este trayecto, además de brindarme su cariño, estímulo y apoyo constante que son evidencia de su gran amor. ¡Gracias!

A mis padres quienes con su amor y ejemplo de perseverancia han influido en los momentos más determinantes de mi vida.

A mi hermano Juan Karlos por estar conmigo y apoyarme siempre.

A mis sobrinos Daniela, Karla y Rodrigo por ser las nuevas generaciones, que logren ser tan exitosos como se lo propongan.

A mi compañero Mario por su aportación, compromiso y entrega mostrados en la realización de esta tesis.

A mi director de tesis Gerardo Aparicio por su guía y motivación para la elaboración de este trabajo.

Agradezco a Jaime Lázaro y Jorge Unda por su ejemplo de profesionalismo y liderazgo dentro del grupo BBVA.

Pablo

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	1
Objetivo de la tesis	5
Esquema de la tesis	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
Necesidades de las Afores	7
Necesidades de los Trabajadores	8
Hipótesis Fundamental	10
Metodología	10
Aportaciones	11
I. FONDOS DE PENSIONES EN MÉXICO	12
Antecedentes	12
Nuevas Cuentas de retiro	15
Contribuciones a la economía	19
Comisiones y traspasos	22
Régimen de inversión (RI) de Siefores	25
Portafolio de inversión de las Siefores	34
II. FIDEICOMISOS EN MÉXICO	37
Historia	37
Naturaleza legal	39
Características	41
Partes del Fideicomiso	46
El Fideicomitente	47
El Fiduciario	47
Comité Técnico	49

El Fideicomisario	50
III. FIBRAS	52
Entorno de Fibras	52
REITs en Estados Unidos.....	52
REITs en el mundo	55
Fibras en México	56
Modelo de Negocio	56
Sectores de Fibras.....	58
Participación de Mercado de Fibras	63
Rendimientos de las Fibras	64
Inversión de Afores en Fibras	65
Portafolio de Activos	66
Marco Legal	70
Comprobación de Hipótesis	72
Metodología	72
Resultados.....	73
IV. ANÁLISIS FODA DE FIBRAS	77
Fortalezas	77
Sector Industrial.....	77
Sector Detallista, Oficina e Industrial	78
Sector Hotelero.....	78
General	78
Oportunidades	79
Sector Industrial.....	79
Sector Oficinas	82
Sector Hotelero.....	83
Sector Detallista.....	86
General	86
Debilidades	88

Amenazas	89
CONCLUSIONES	93
BIBLIOGRAFÍA	99
WEBGRAFÍA	102
ANEXOS	104

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

En esta tesis tratamos temas fundamentales para el desarrollo económico de nuestro país y del bienestar social: El ahorro de los trabajadores y la creación de un fondo para su retiro del ámbito laboral.

El punto central de nuestra tesis es el incremento de rendimientos que generan los ahorros de los trabajadores para su jubilación, los cuales son gestionados por las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores).

Desde principios del siglo pasado, surgió en México la base para promover el bienestar social de los trabajadores mediante la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), órgano público desconcentrado y autónomo fundado en 1941, orientado a la protección de la población económicamente activa del sector privado y que trabaja con la participación de patrones y del gobierno federal.

El IMSS pretendía fomentar el ahorro entre la población trabajadora, pero tuvo problemas financieros para lograrlo, por lo que en 1997 surgieron las Afores como un mecanismo para impulsar el ahorro a largo plazo, financiar empresas con actividades productivas y brindar a los trabajadores un mejor nivel de vida cuando lleguen a su etapa de retiro laboral.

Tomando como punto de partida las características fundamentales de una inversión, y suponiendo eficiencia de los mercados y racionalidad de los inversionistas, Harry Markowitz¹ revolucionó el pensamiento financiero a finales de la década de los cincuenta y principios de la década de los sesenta. Markowitz es el creador del

¹ Markowitz (1952) y (1959).

modelo de Rendimiento – Riesgo que es una relación que suele presentarse a través de un diagrama de media desviación estándar. Su contribución es un modelo para la construcción de portafolios óptimos que maximicen los rendimientos dado un nivel de riesgo, o que inversamente, minimicen el riesgo para un nivel dado de rendimiento. Si se estiman con anticipación los rendimientos, varianzas de cada activo y las covarianzas de cada par de activos, es posible identificar el conjunto de oportunidades de inversión y sobre todo una frontera de inversiones eficiente, en las que se maximicen los rendimientos y minimicen los riesgos.

Sin embargo, cuando el modelo de Markowitz fue inicialmente concebido, sus aplicaciones fueron limitadas debido a la complejidad de su cálculo. Para sobreponer este problema, Sharp², Lintner³, Treynor⁴, y Mossin⁵ separadamente crearon modelos muy similares de cómo cada valor está fuertemente correlacionado con el mercado. Entonces en lugar de relacionar la covarianza de un activo con cada una de las inversiones dentro del portafolio, sería más fácil relacionar el rendimiento de cada valor con el rendimiento del mercado en su conjunto.

La primera forma de regresión lineal documentada fue el método de los mínimos cuadrados, en donde se incluía una versión del teorema de Gauss y Márkov. Nuestra investigación está basada en el modelo de regresión lineal simple, por lo que sólo cuenta con dos parámetros.

A lo largo de su historia, las Afores y las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (Siefores), cuya misión es invertir adecuadamente los recursos acumulados en las Cuentas Individuales de los trabajadores, han sido beneficiadas por los cambios que la Autoridad ha venido realizando en la regulación para propiciar el crecimiento de los fondos de ahorro para el retiro invertidos en el Mercado de Valores.

² Sharpe (1963).

³ Lintner (1966).

⁴ Treynor (1962).

⁵ Mossin (1966).

Uno de los instrumentos recientemente aprobados para incluirse en los portafolios de inversión de las Siefores son los Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces (Fibras). La presente tesis se enfoca en describir las circunstancias que permiten potenciar el crecimiento económico del portafolio de inversión de una Siefore con la incorporación de Fibras.

¿Es posible que las Fibras pudieran ayudar a incrementar el rendimiento potencial de los fondos de pensiones en México para el largo plazo? ¿Qué variables económicas estarían involucradas en este supuesto?

Las Fibras nacieron en el año 2007, son definidas como “fideicomisos que se dediquen 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”⁶.

Para los inversionistas, las Fibras proveen una fuente de ingresos periódica mediante las rentas de los inmuebles y representan un activo fijo que eleva su precio con el paso del tiempo. Para los proveedores de los bienes inmuebles, las Fibras son un medio de financiamiento a través de la emisión de certificados en el Mercado de Valores.

Según lo explica Grupo BMV, las Fibras tienen los siguientes objetivos⁷:

- Desarrollar el mercado inmobiliario en México.
- Servir como una fuente de recursos para desarrolladores y constructores.
- Permitir la inversión en bienes inmuebles a todo tipo de personas.
- Diversificar portafolios de inversión bajo un esquema regulado.

⁶ Artículo 187 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

⁷ GRUPO BMV. (2014). *Fibras, Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces*, [en línea]. México. Recuperado el 28 de septiembre de 2014 de http://www.bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV_repositorio/_vtp/BMV/20d3_folleteria/_rid/223/_mto/3/FO LLETO_COMPLETO_21.pdf

- Impulsar el crecimiento comercial de distintos segmentos como el industrial, hotelero, detallista y de oficinas.

De acuerdo a la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar), las Fibras y otros instrumentos estructurados brindan importantes beneficios a los trabajadores incluyendo lo siguiente⁸:

- Escala y Horizonte.- este tipo de instrumento engloba objetivos de inversión a largo plazo y a gran escala, compatible con los de las Afores.
- Diversificación de la cartera.- las inversiones en activos de bienes raíces tienen baja correlación con otras clases de activos.
- Flujos de efectivo.- posterior a una etapa de amortización de capital inicial, las inversiones proporcionan flujos constantes de efectivo.
- Protección inflacionaria.- estas inversiones tienen una protección natural contra fenómenos inflacionarios no previstos.
- Crecimiento económico.- los rendimientos de estas inversiones se ajustan a variables financieras en épocas de crecimiento económico.

⁸ CONSAR. (2014). *Grandes retos del SAR: Desempeño de los CKDs a 4 años de regulación*, [en línea]. México. Recuperado el 27 de septiembre de 2014 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/pdf/presentaciones/2014/Presentacion_9SummitCapitalEmprendedor.pdf

Objetivo de la tesis

Los principales objetivos que tiene esta tesis son:

1. Determinar las ventajas financieras, operativas y estructurales que obtendría una Siefore al incluir Fibras en su estrategia de inversión.
2. Comprobar que el portafolio de inversión de una Siefore puede incrementar su rendimiento de forma significativa y controlada en el largo plazo con la incorporación de Fibras.
3. Exponer las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas y riesgos que representan las Fibras como parte de las inversiones de una Siefore, tratando de comprobar que tienen mayor peso las fortalezas y oportunidades sobre las debilidades y amenazas.
4. Establecer la situación favorable que rodea a las Afores y Siefores soportadas por las nuevas regulaciones con la intención de incrementar su negocio y el bienestar de sus clientes.

Esquema de la tesis

Como primer capítulo de nuestra tesis, abordaremos el contexto de las Afores y Siefores a lo largo de su historia en México. Con este capítulo de Fondos de Pensiones, mostraremos la consolidación que ha alcanzado el mercado de las Afores en cuanto a su crecimiento en número de cuentas administradas, montos de fondos captados, la competencia entre los jugadores que promueve la mejora de sus servicios, su contribución al desarrollo económico de México y la regulación que ha propiciado su crecimiento financiero.

En el segundo capítulo llamado Fideicomisos en México exponemos las bases de la figura legal del fideicomiso en nuestro país. Hacemos mención de la amplia regulación sobre los contratos de fideicomiso para demostrar la fortaleza y confianza jurídica que respaldan a los Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces.

En el tercer capítulo de Fibras, nos adentramos en la historia de estos instrumentos de inversión mencionando casos de éxito como los Reits en Estados Unidos. Incluimos una descripción del modelo de negocio de las Fibras en México, los sectores económicos donde tienen presencia y las características de los portafolios de inversión de la mayoría de las Fibras existentes en México. En la parte final de este capítulo, tenemos el soporte de uno de los principales objetivos de la tesis: la comprobación de los rendimientos incrementales que puede tener una Siefore al incluir Fibras en su portafolio de inversión.

Como cuarto y último capítulo de la tesis, desarrollamos un análisis FODA con el que buscamos confirmar que las fortalezas y oportunidades de las Fibras son mayores que sus debilidades y amenazas considerando todo tipo de factores internos como su operación, precios, rendimientos y endeudamiento, así como factores externos incluyendo regulación, economía, sociedad y competencia, entre otros.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los principales problemas que aborda nuestra tesis son la necesidad de ahorro de parte de los trabajadores para dar mayor seguridad a su futuro una vez que dejen de trabajar, y por otro lado, la necesidad de incrementar los rendimientos que producen los ahorros de los trabajadores invertidos por las Siefores en el Mercado de Valores.

El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) cumplió 17 años desde que se creó en 1997 con un modelo de cuentas individuales para trabajadores cotizantes del IMSS y 7 años desde su implementación para cotizantes del ISSSTE a partir del 2007. El mayor logro de estas reformas fue hacer financieramente sustentable al sistema de pensiones.

Necesidades de las Afores

Algunos de los retos que enfrenta actualmente el SAR son “incrementar la densidad de cotización de trabajadores con cuentas individuales y seguir buscando mecanismos que permitan ampliar de manera responsable el régimen de inversión de las Siefores”⁹, teniendo como fin la diversificación de las carteras de inversión y un mayor rendimiento de los recursos a favor de los trabajadores cotizantes.

De acuerdo a Grupo de Economistas y Asociados, “movilizar un volumen altamente creciente de recursos financieros se convierte asimismo en el principal reto para el sistema, igual que asegurar que dichos recursos constituyan una base sólida y segura para financiar las pensiones de los trabajadores”¹⁰, lo que obliga a las Afores a tratar de mejorar la rentabilidad de su gestión.

⁹ EJECUTIVOS DE FINANZAS. *Desafíos del Sistema de Pensiones*. México, septiembre 2013, pp. 46-50.

¹⁰ GEA. (2012). *Contribuciones y Desafíos del Sistema de Ahorro para el Retiro 1997-2012*, [en línea]. México. Recuperado el 03 de octubre de 2014 de http://amafore.org/sites/default/files/Contribuciones%20y%20Desafios%20del%20SAR_Estudio.pdf

Los estudios actuariales del SAR indican que la tasa de reemplazo actual es relativamente baja. Su elevación a niveles superiores al 60% es un reto importante al comparar el indicador contra los logros de regímenes de pensiones que operan en otros países latinoamericanos. Aunque la tasa de reemplazo está altamente relacionada con el nivel de aportaciones, también depende en cierta medida de los rendimientos que generan los fondos invertidos por las Siefores.

Otra necesidad de las Afores es contar o seguir contando con la preferencia de los trabajadores cotizantes, por lo que ofrecer mayores rendimientos a sus clientes representaría una ventaja competitiva entre ellas, en especial estando expuestas a la regulación que les exige gran transparencia en su comunicación y limitantes referentes a rendimientos para captación de cuentas.

El ahorro de cada uno de los mexicanos con una cuenta individualizada, al día de hoy en el llamado Contribuciones Definidas (contribución a la cuenta de ahorro individual de cada trabajador dependiendo de su perfil) administrado por las Afores, requiere la mayor eficiencia en los recursos invertidos en las carteras de inversión.

El grado de eficiencia por parte del Comité de Inversiones de las Siefores, combinado con una razonable comisión por manejo de cuenta a los trabajadores, determinará el ahorro para su retiro.

Necesidades de los Trabajadores

Por su parte, los trabajadores cotizantes tienen el problema de obtener una pensión ante contingencias y situaciones naturales que se dan en el transcurso de la vida como vejez, cesantía en edad avanzada, muerte prematura, accidentes, desempleo y enfermedades que conducen a la invalidez.

Con una pensión, las personas tienen la tranquilidad de que contarán con los medios para llevar una vida digna cuando alcancen la edad de retiro, que en México es de 65 años.

La mayoría de los trabajadores afiliados no tienen una idea clara de cómo se manejan los fondos de pensión, sin embargo la pensión que reciban producto de su trabajo, será con lo que cuenten para enfrentar su vejez.

El Sistema de Pensiones en México ofrece una gama de alternativas para que el trabajador decida la Afore en donde estarán sus ahorros, el hecho es que una mala decisión hará que su inversión en el retiro sea cada vez menor si está en la Afore incorrecta.

Considerar el Rendimiento Neto es importante, ya que un punto base en el rendimiento o en la comisión elevada exponencialmente en varios años representa un monto considerable al momento de recibir la pensión.

Algunos de los resultados encontrados en la encuesta nacional de Consar del año 2013 para evaluar el conocimiento y confianza en torno al Sistema de Ahorro para el Retiro, indican lo siguiente:

- El 88% de los entrevistados considera que su pensión será igual o mayor a su salario actual.
- El 56% de los encuestados esperan que al momento de su retiro la proporción de su ingreso sea completa.
- El 35% de los entrevistados sugiere que para mejorar el sistema de pensiones, hace falta mejorar los rendimientos.
- El 33% de los entrevistados considera que gracias a su pensión va a vivir en su vejez.

- Sólo el 14% de los encuestados considera que su Afore le paga altas ganancias / rendimientos / intereses.
- El 52% de las personas que cambiaron de Afore mencionaron que la razón principal fue tener mejores rendimientos o ganancias.

Hipótesis Fundamental

En esta tesis se plantea la siguiente hipótesis a comprobar:

1. Las Fibras pueden incrementar significativamente los rendimientos (ganancias de capital) que se obtienen de los fondos de pensiones invertidos por las Siefos.
2. La inclusión de Fibras en las inversiones que realizan las Siefos puede manejarse de una forma controlada y con riesgos minimizados en base a la regulación, facilidad de inversión en bienes inmuebles y expectativas de crecimiento económico, entre otros factores.
3. Las fortalezas y oportunidades de negocio de las Fibras, se sobreponen a sus debilidades y amenazas.

Metodología

El desarrollo de nuestro trabajo con un método de investigación deductivo que parte de la hipótesis mencionada anteriormente, incluye una investigación documental en diversas fuentes públicas para alcanzar los objetivos planteados para cada capítulo y llegar a conclusiones específicas relacionadas a cada tema.

Adicionalmente en el capítulo de Fibras, utilizamos para la comprobación de la hipótesis sobre rendimientos incrementales de dichos instrumentos, el método estadístico de regresión lineal con el que aplicamos una comprobación empírica.

Con los ejercicios de regresión lineal, comprobamos la correlación entre distintas variables que nos permitieron proyectar rendimientos futuros para las series de datos simulados en nuestro portafolio de inversión, teniendo como fin la comparación de carteras con y sin Fibras.

Aportaciones

La información de nuestro trabajo podrá ser útil para las Afores interesadas en diversificar y maximizar el rendimiento de sus portafolios de inversión. Podrá considerarse una especie de asesoría de negocios principalmente para las Siefores y para otras empresas que busquen mayor rendimiento en sus inversiones dentro del Mercado de Valores.

Para los trabajadores afiliados al régimen de las Afores, nuestra tesis contribuye a ampliar su conocimiento para poder tomar decisiones de qué Afore elegir o a cual cambiarse basándose en las que podrían generar mayores rendimientos con inversiones en Fibras.

I. FONDOS DE PENSIONES EN MÉXICO

Antecedentes

En el año 2014 el sistema de pensiones cumple 71 años de existencia en México. Cuando se fundó el sistema de pensiones, la esperanza de vida en México era muy inferior a la que se tiene actualmente y la población crecía a tasas aceleradas, por lo que había pocos adultos mayores y muchos jóvenes. La situación demográfica provocó que el diseño del sistema de pensiones fuera de reparto, donde las contribuciones de los jóvenes son utilizadas para pagar las pensiones de los laboralmente retirados¹¹.

El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) se creó en 1992 para proporcionar un ingreso complementario de pensión a trabajadores del sector privado afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Las cuentas de retiro individuales se integraban por dos subcuentas, ahorro para el retiro y fondo de la vivienda. En la primera se aportaba el 2% del salario base de cotización (SBC) del trabajador con tope a 25 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF), los fondos eran administrados por la banca comercial e invertidos en Banco de México (Banxico). La subcuenta de vivienda se fondeaba con 5% del SBC con tope a 10 veces el SMGVDF y era administrada por el Instituto de Fomento Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit) o por el Fondo de Vivienda del ISSSTE (Fovissste) según correspondiera¹².

¹¹ IBARRA ZAVALA, Darío. *El mercado de Afores. Propuestas para reducir los riesgos de los sistemas de pensiones de México*. CIDAC, México, 2012, p 17.

¹² CONSAR. (2012). *A 15 años de la reforma al Sistema de Pensiones en México*, [en línea]. México. Recuperado el 10 de octubre de 2013 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

La Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) se estableció en 1994 como la entidad supervisora responsable del buen funcionamiento del sistema y con base en la ley emitida para la coordinación de los Sistemas de Ahorro para el Retiro¹³ es responsable de emitir reglas para la seguridad y rentabilidad de los recursos administrados en el sistema.

En 1995 el sistema de pensiones se encontraba en una situación compleja porque las tasas de natalidad del país decrecieron de 3.7% anual en 1970 a 1.9% en 1995 y la esperanza de vida aumentó de 49.6 años en 1950 a 70.8 años en 1995¹⁴. El cambio demográfico afectó la estructura poblacional de afiliados al IMSS y al ISSSTE provocando en el sistema de reparto una relación decreciente de trabajadores activos por pensionados. El promedio de empleados activos por uno pensionado en el IMSS que era de 83 en 1950, disminuyó a 7 en 1999¹⁵. Las aportaciones de los trabajadores jóvenes ya no eran suficientes para pagar las pensiones de los retirados.

Debido a que el sistema de pensiones se volvió deficitario por el cambio demográfico y su impacto fiscal estimado para el IMSS en 61.4% del PIB de 2004 y para el ISSSTE en 38.4% del PIB en el período 2008-2050¹⁶, en la reforma de 1997 se realizó el cambio del sistema del IMSS al esquema de contribuciones definidas fondeadas, cuyo beneficio total se estimó en ahorros equivalentes al 52% del PIB. En este nuevo esquema, los trabajadores obtienen periódicamente aportaciones tripartitas en sus cuentas de fondos de pensiones. Los problemas estructurales del sistema anterior se corrigieron y se mitigó el problema fiscal al desvincular la

¹³ Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 1996.

¹⁴ CONSAR. (2004). *El Sistema de Ahorro para el Retiro. 10º Aniversario de la Consar*, [en línea]. México. Recuperado el 8 de octubre de 2013 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

¹⁵ *Ídem*.

¹⁶ BBVA Bancomer. *Hacia el Fortalecimiento de los Sistemas de Pensiones en México: Visión y Propuestas de Reforma*. Primera Edición. Pensiones y Seguros América y Servicio de Estudios Económicos, México, 2007, pp. 10 y 11.

capacidad de financiar las pensiones con la relación de empleados activos por pensionados.

Los principales beneficios de la reforma fueron las nuevas aportaciones del empleador y del gobierno en las cuentas de retiro de los trabajadores. Otros beneficios que proporcionó la reforma de 1997 a los trabajadores y que han sido reconocidos por la Consar fueron:

- Asignación de recursos a un sólo fin, a través de la cuenta individual de retiro.
- Derecho de propiedad. El trabajador siempre recibe el beneficio de su ahorro, incluso si no alcanza un mínimo de años de cotización o si cotizó en diferentes sistemas.
- Portabilidad y heredabilidad de los recursos para el trabajador, quien puede laborar en distintos sectores sin perder sus aportaciones.
- Elevación de pensión para un monto de contribución dado, al invertir los recursos a través del mercado financiero a plazos largos.
- Garantía de una pensión mínima financiada con impuestos generales que paga toda la sociedad y no con aportaciones de otros trabajadores.

Por los beneficios que traen los sistemas pensionarios de contribución definida, varios países en Latinoamérica optaron por cambiar a un sistema basado en cuentas individuales durante los años 80 y 90. Chile en 1981, Perú 1993, Argentina 1994, Colombia 1994, Uruguay 1995, Bolivia 1997, Panamá 1997, El Salvador 1998.

El cambio del sistema de pensiones al modelo de contribuciones definidas para los trabajadores afiliados al ISSSTE se realizó en el año 2007. El costo fiscal estimado de 38.4% del PIB en el período 2008-2050 se redujo a 18.6% del PIB por el cambio en el sistema¹⁷.

¹⁷ BBVA Bancomer. *Ídem*.

Nuevas Cuentas de Retiro

Los trabajadores del ISSSTE reciben en sus cuentas de retiro aportaciones del trabajador de 6.125% del SBC y del patrón-gobierno de 5.175%.

Las cuentas individuales de trabajadores del IMSS se componen de tres subcuentas: retiro, vivienda y aportaciones voluntarias. En la primera el trabajador aporta 1.125% de su salario y otros ingresos contractuales, el patrón 5.15% y el gobierno 0.225%¹⁸, además de la cuota social¹⁹ para trabajadores con ingresos de hasta 15 salarios mínimos. Para la vivienda, el patrón contribuye con 5% del salario contractual del trabajador. Estos recursos se canalizan al Infonavit y reciben un rendimiento anual determinado por la operación del instituto. Las subcuentas de retiro y aportaciones voluntarias se invierten en las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (Siefores), las cuales son gestionadas por las Administradoras de fondos para el retiro (Afores).

Las Afores son las empresas dedicadas a la comercialización del servicio de administración de fondos para el retiro ofrecido a las personas económicamente activas que cotizan con el IMSS e ISSSTE y a personas con actividad empresarial independiente. Las Afores administran las cuentas individuales de los trabajadores, expiden estados de cuenta y dan atención a sus clientes.

Las Siefores son sociedades anónimas que tienen como fin único la inversión de los fondos de pensiones en instrumentos financieros como cetes, bonos, notas estructuradas, instrumentos de renta variables, Fibras y CKDs, para recibir y otorgar a los clientes de las Afores una parte del premio que se obtiene de las inversiones

¹⁸ CONSAR. (2013). *Seguridad Social en México y otras experiencias*, [en línea]. México. Recuperado el 6 de noviembre de 2013 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

¹⁹ Monto fijo de entre \$3.22 y \$3.87 pesos por cada día cotizado ajustado trimestralmente con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Artículo 168, fracción IV de la Ley del Seguro Social.

realizadas con sus fondos. Las Siefores son propiedad de las Afores, pero operan de forma independiente.

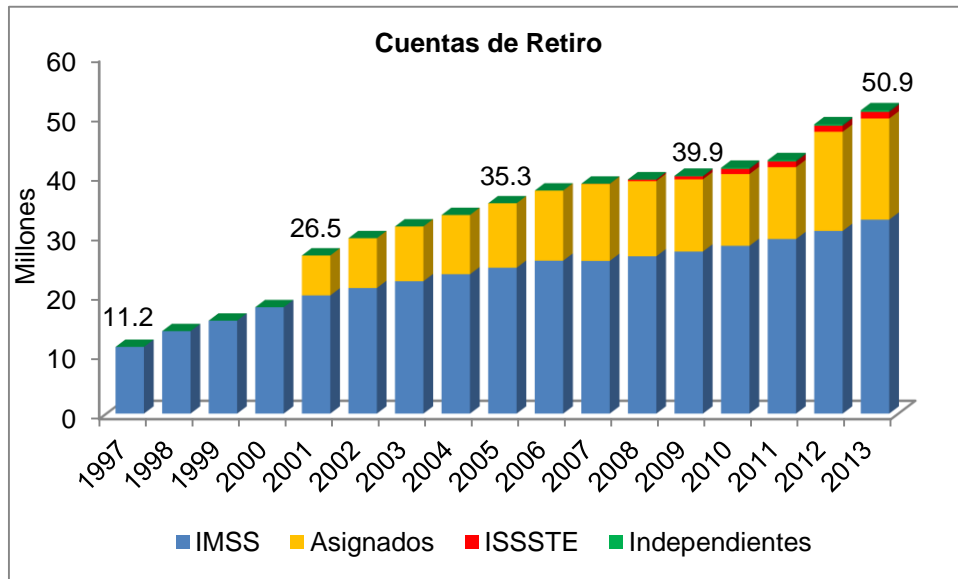
En 1997 las Afores tenían 11.2 millones de cuentas individuales bajo su administración. Durante los primeros 4 años después de la reforma, el incremento promedio de cuentas por año fue de 3.8 millones. Durante los siguientes cuatro años el promedio de cuentas adicionales por año se redujo a 2.2 millones, en los siguientes cuatro años disminuyó a 1.2 millones y en los últimos 4 años el incremento promedio anual fue de 2.7 millones para llegar a 50.9 millones de cuentas totales al final del 2013.

La mayor parte de las cuentas de retiro corresponden a personas registradas²⁰, las cuales representan 67% del total de cuentas. El otro 33% son cuentas de trabajadores asignados²¹. Al final del 2013, las cuentas registradas se distribuyeron en 95.9% de trabajadores cotizantes del IMSS, 3.3% de empleados cotizantes del ISSSTE y 0.8% de empleados independientes²².

²⁰ Trabajadores que se registraron en una Afore, que firmaron un contrato con una Afore para que administre los recursos de su cuenta individual. Incluye a los trabajadores de Afore PensionISSSTE.

²¹ Trabajadores que no están registrados en una Afore y que fueron asignados en una para que administre sus recursos.

²² Trabajadores que se registraron en una Afore y que no han cotizado ni al IMSS ni al ISSSTE.



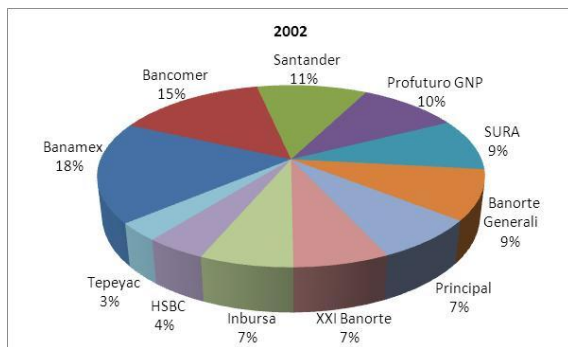
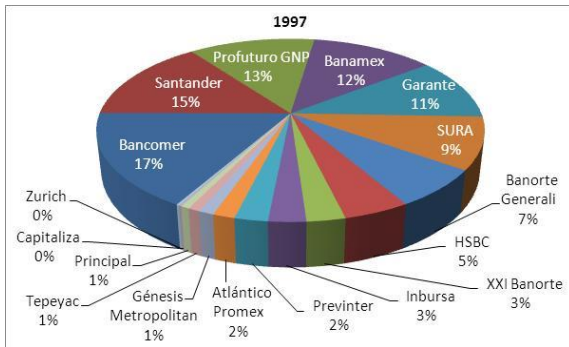
Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR

De acuerdo a los datos más recientes de Consar a mayo de 2012, el grupo de cuentas más grande se encontraba en la Siefore Básica 4 (SB4) de trabajadores con edades de entre 27 a 36 años que representaba 32% del total de cuentas, después la SB3 de personas de 37 a 45 años de edad con 22% de las cuentas y la SB2 de trabajadores de 46 a 59 años con 17%.

	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	Banxico
Edad	60 o más	46-59	37-45	27-36	27 o menos	
Cuentas	3,292,157	7,720,477	9,887,066	14,590,854	5,993,183	4,467,334

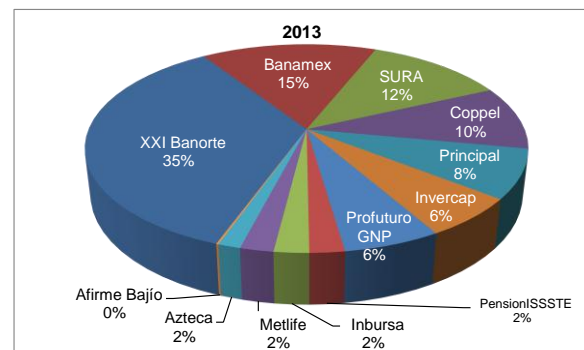
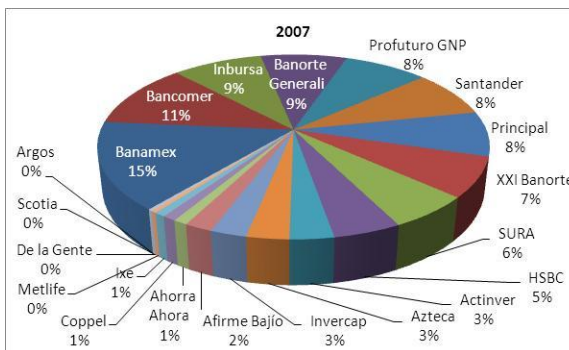
Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR

Las cuentas de retiro han sido administradas históricamente por Afores pertenecientes a grandes grupos financieros, aseguradoras y fondos de inversión. Al final de 1997, más del 80% de las cuentas de retiro se distribuían entre siete Afores: Bancomer, Santander, Profuturo GNP, Banamex, Garante, Sura y Banorte Generali. Otras diez Afores contaban con el resto de las cuentas. 5 años más tarde, las instituciones mencionadas continuaban dominando el mercado, Banamex se fusionó con Garante y entró Principal a la competencia al comprar a Zurich. El número total de Afores se redujo de 17 en 1997 a 11 en 2002.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR

En 2007 más del 80% de las cuentas correspondían a nueve Afores, las mismas que lideraron el mercado años atrás y adicionalmente Inbursa y Siglo XXI. Al cierre del 2013 existían 12 Afores y el 80% de las cuentas se distribuían entre cinco: Banorte que se fusionó con Siglo XXI y Bancomer, Banamex, Sura que adquirió ING (Santander en las gráficas), Coppel y Principal que adquirió a HSBC.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR

Contribuciones a la economía

De acuerdo a la información publicada por la Consar²³, el SAR y las Afores han tenido impactos económicos favorables en México como su contribución al ahorro financiero de largo plazo que permite financiar proyectos productivos de larga maduración pasando de 0.3% en 1997 a 11.6% en 2004, 21.4% en 2011 y 21.9% en 2012 y 2013.

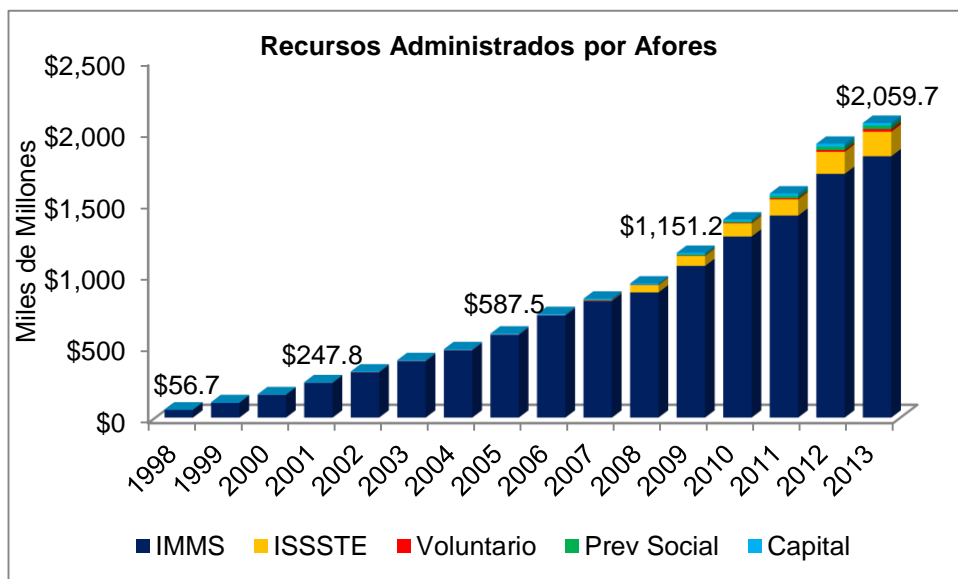
Las Afores han ocupado el segundo lugar como intermediario financiero desde el 2006 con 11.8% de los activos netos del sistema, 13.4% en 2010, 13.6% en 2011, 15.0% en 2012 y 15.9% en 2013, detrás de la banca múltiple que representa el 52% y antes de las sociedades de inversión y la banca de desarrollo que representan el 16% y 13% respectivamente²⁴.

La participación de las Afores en el financiamiento al sector privado pasó de 0.3% en 1997 a 10.6% en 2004. Al final del 2007 las Siefores financiaban el 25.3% del total emitido de deuda privada de largo plazo cuyo monto era de \$495.6 mil millones y en mayo 2011 incrementaron su participación a 28.5%.

Los recursos administrados por las Afores han tenido un crecimiento promedio anual compuesto de 27.1% desde la reforma al sistema de pensiones del IMSS hasta el año 2013. Como se muestra en la siguiente gráfica, en 1998 los fondos de pensiones sumaban \$56.7 miles de millones de pesos, que aumentaron durante los siguientes siete años a más de diez veces para llegar a \$587.5 miles de millones en 2005. Después de otros ocho años, los fondos crecieron a más del triple para acumular \$2.0 billones de pesos al cierre del 2013.

²³ CONSAR. Prensa. Presentaciones en http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

²⁴ CONSAR. (2014). *17 años del Sistema de Ahorro para el Retiro*, [en línea]. México. Recuperado el 19 de agosto de 2014 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx



Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR

La mayor parte de los recursos administrados pertenecen a cotizantes del IMSS²⁵, cuyos activos representan al final del 2013 el 88.7% del total. Los fondos que corresponden a cotizantes del ISSSTE²⁶ representan el 8.3%, el monto de ahorro voluntario²⁷ de los trabajadores es el 0.9%, los recursos de previsión social²⁸ el 1.3% y el capital²⁹ de las Afores el 0.9%.

Como proporción del producto interno bruto³⁰ (PIB) de México, los activos administrados por las Afores han crecido constantemente. En 1998 los recursos eran equivalentes al 1.2% del PIB, siete años después representaron el 6.2% y otros ocho años más tarde al final del 2013 representaron el 12.7% del PIB.

²⁵ Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes al IMSS. Incluye los fondos de Retiro del SAR 92 de dichos trabajadores.

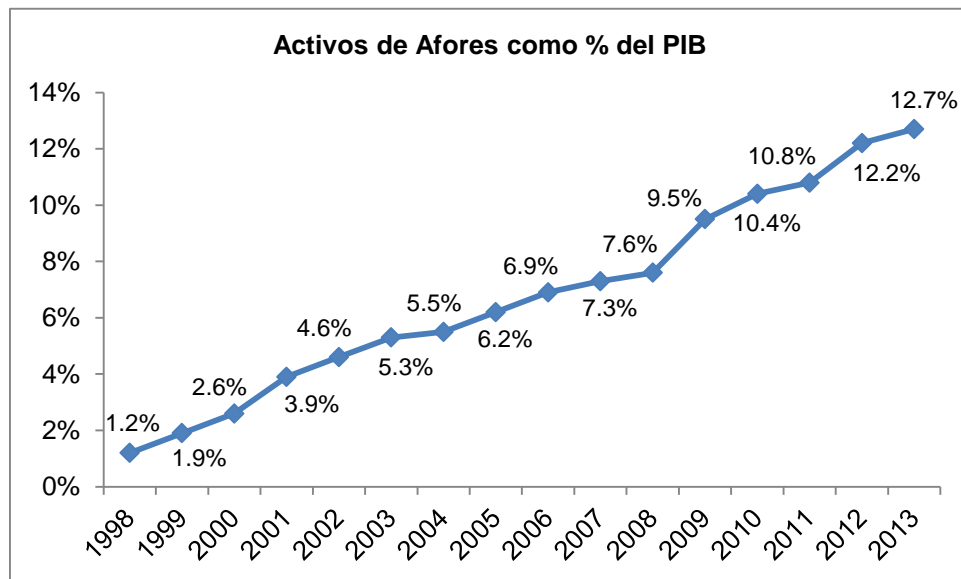
²⁶ Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes al ISSSTE. Incluye los recursos del SAR ISSSTE.

²⁷ Incluye Aportaciones Voluntarias, Aportaciones Complementarias de Retiro, Ahorro de Largo Plazo y Ahorro Solidario.

²⁸ Recursos de Previsión Social de entidades públicas y privadas.

²⁹ Recursos de las Afores que, conforme a las normas de capitalización, deben mantener invertidos en las Siefores.

³⁰ Producto interno bruto a precios de mercado: valor agregado bruto a precios básicos, flujos corrientes.



Fuente: Elaboración propia con datos de CON SAR

En los últimos cinco años, se observó un crecimiento anual promedio (1% del PIB) mayor que en los años anteriores. Dicho crecimiento se debió a la incorporación al esquema de contribución definida de los trabajadores del ISSSTE a partir de 2008, así como a los rendimientos obtenidos en ese periodo.

El incremento en el ahorro voluntario de más del 60% promedio anual desde 2010 hasta 2013, fue causado por diferentes factores como una mayor educación financiera en la población, los incentivos fiscales para su captación, promoción de los beneficios de este ahorro por parte de las Afores y el crecimiento de los recursos de Ahorro Solidario³¹ del esquema pensionario del ISSSTE.

³¹ Es un esquema voluntario con apoyo del Gobierno Federal, mediante el cual la dependencia contribuye con \$3.25 por cada peso aportado por el trabajador (aportación máxima del trabajador hasta 2% del salario de cotización).

Comisiones y traspasos

El sistema de pensiones ha evolucionado a lo largo de su historia en temas de comisiones para clientes. Desde 2002 la Consar ha fomentado la competencia en el sector mediante sus regulaciones en materia de publicidad y comparativos de competidores en estados de cuenta para mantener bien informados a los trabajadores sobre los costos y rendimientos netos que tiene su Afore y todas las del mercado³².

Otro tema regulado por la Consar es el proceso de traspasos de cuentas y requisitos para que los trabajadores cambien de Afore. En 2002 se implementaron condiciones para hacer más fácil el trámite a los trabajadores, el tiempo del trámite se redujo de tres meses a tres semanas y la documentación requerida se simplificó.

Los traspasos de cuentas observados fueron de 109.8 mil en 2001, 129.2 mil en 2002, 420.8 mil en 2003 y 1.2 millones en 2004. Los traspasos fueron aumentando respecto al total de cuentas desde 0.4% en 2001 hasta 3.6% en 2004. Los traspasos no fueron del todo positivos porque algunos se hicieron hacia Afores con mayor costo y menor rendimiento, debido en parte al enfoque que la regulación hizo sobre comisiones y no rendimientos.

En 2005, para limitar el número de traspasos, la regulación estableció que los trabajadores podían traspasarse a la Afore de su preferencia una vez al año. Antes de cumplir doce meses de permanencia en una Afore, el traspaso sólo podía realizarse hacia otra Afore con comisiones más bajas³³.

³² Artículo 37-A de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

³³ BBVA Research. *Cambios regulatorios y de mercado en el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en México, en la dirección correcta*. Observatorio Económico, México, 2012, p. 10.

Los traspasos siguieron incrementándose acumulando 2.4 millones durante 2005 o 6.9% del total de cuentas y 3.8 millones en 2006 equivalente al 10.3% de las cuentas.

En marzo de 2008 se unificó el sistema de cobro para que fuera solamente de comisiones sobre saldos eliminando la comisión sobre flujo para permitir a los trabajadores comparar más fácilmente los costos y rendimientos que ofrecen las Afores³⁴. Aunque para el cambio de Afore el trabajador firmaba como enterado sobre las comisiones que cobraban su actual y nueva Afore, en el año 2008 se reguló el proceso para garantizar que un traspaso lleve a una Afore con mayor rendimiento neto que la actual³⁵.

A partir de 2009, la Junta de Gobierno de Consar tiene la facultad de revisar anualmente y en su caso autorizar las comisiones que cobrarán las Afores el siguiente año calendario. Se estableció que no podrán autorizarse aumentos de comisiones por encima del promedio³⁶.

En diciembre de 2011, la Consar estableció nuevas reglas para la retención y recepción de cuentas que permitan a los trabajadores permanecer en Afores que han otorgado altos rendimientos y evitar que se traspasen a Afores con mal desempeño³⁷:

- Las Afores que podrán retener cuentas por traspasos antes de un año serán aquellas ubicadas en la mediana de rendimientos o superior durante al menos el 70% de los últimos 24 meses y no ubicadas por debajo del cuartil inferior de rendimientos durante 20% o más del periodo mencionado.

³⁴ Artículo 37 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

³⁵ Artículo 41 del Reglamento de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

³⁶ Artículo 37 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

³⁷ BBVA Research. *Cambios regulatorios y de mercado en el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en México, en la dirección correcta*. Observatorio Económico, México, 2012, p. 11.

- Las Afores que podrán recibir traspasos antes de un año no deberán ubicarse por debajo del tercil inferior de rendimientos durante más de 30% de los últimos 24 meses.

Debido a que el Índice de Rendimiento Neto (IRN) tenía algunas desventajas como ser sensible ante la volatilidad de los mercados financieros, trasladar dicha volatilidad al ranking de Siefores, ocasionar que algunos trabajadores tomaran decisiones de traspaso incorrectas en momentos inconvenientes, no considerar la capacidad de gestión de largo plazo de las Siefores y no reflejar las comisiones verdaderamente cobradas por las Afores que se calculaban con rendimientos brutos a 36 meses menos la comisión vigente, a partir del 2012 se establecieron algunas modificaciones en su cálculo³⁸:

- Ampliación gradual del plazo de cálculo de 3 a 5 años.
- Uso de promedios móviles a 6 meses para capturar la tendencia de los rendimientos y evitar movimientos repentinos en el ranking de las Afores.
- Cálculo del IRN con los precios de bolsa de las Siefores para reflejar las comisiones efectivamente cobradas en el período.

Los resultados que se han alcanzado son la reducción de traspasos con respecto al total de cuentas administradas por las Afores desde 2007 con 3.5 millones de traspasos o 9.1% del total de cuentas, 3.3 millones en 2008 que representaron el 8.4% de las cuentas, 2.5 millones en 2009 o 6.2% de las cuentas, 1.9 millones en 2010 o 4.7% de las cuentas, 1.8 millones en 2011 o 4.2% de cuentas, 1.8 millones en 2012 o 3.7% de cuentas y 2.1 millones en 2013 equivalentes a 4.2% de las cuentas³⁹.

³⁸ BBVA Research. *Ibíd*em, p. 9.

³⁹ CONSAR. Estadísticas en http://www.consar.gob.mx/principal/estadisticas_sar.aspx

Así mismo se ha observado una disminución de las comisiones cobradas por las Siefores Básicas: 1.9% promedio al final del 2008, 1.7% en 2009, 1.6% en 2010, 1.5% en 2011, 1.4% en 2012 y 1.3% en 2013⁴⁰.

La dispersión de comisiones también se redujo permitiendo que la diferencia entre la comisión más alta y la más baja cambie de 94 puntos base en 2009 a 50 puntos base en 2013⁴¹.

Régimen de inversión (RI) de Siefores

Desde inicios de la década del 2000, la Consar realizó cambios al Régimen de Inversión con la finalidad de mantener altos rendimientos y alta seguridad en los activos del sistema. El riesgo de crédito que desde 1997 era mínimo 65% en gubernamental y máximo 10% en intermediarios financieros (divisas), pasó en 2003 a gubernamental, privado, estatal, municipal, paraestatal e intermediario financiero sin límite y controlado con calificación⁴².

A los tipos de activos gubernamental y privado permitidos desde 1997, se agregaron los derivados en 2001 y emisiones estatales, municipales y paraestatales en 2003.

El riesgo de concentración, limitado a instrumentos gubernamentales en dólares desde 1997, se expandió a yenes y euros en 2001 y en 2003 la inversión máxima por emisor dependía de su calidad crediticia⁴³.

En 2005 los nuevos activos de inversión permitidos fueron los instrumentos de renta variable, también se permitió la entrada de emisores internacionales listados o

⁴⁰ *Ídem.*

⁴¹ CONSAR. (2013). *Comisiones de las AFORE 2014*, [en línea]. México. Recuperado el 19 de agosto de 2014 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

⁴² CONSAR. (2004). *El Sistema de Ahorro para el Retiro. 10º Aniversario de la Consar*, [en línea]. México. Recuperado el 8 de octubre de 2013 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

⁴³ *Ídem.*

colocados en países miembros del Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO) y la Unión Europea⁴⁴.

El esquema de una Siefore aumentó a dos Siefores obligatorias para ofrecer diferentes alternativas de inversión en función del riesgo y la clase de activos. La Siefore uno, diseñada para trabajadores mayores de 56 años, se dedicó a las inversiones de renta fija nacional e internacional. La Siefore dos, diseñada para trabajadores jóvenes, invertía en renta fija y renta variable a través de notas de deuda con capital protegido al vencimiento. Los trabajadores tenían que elegir una de las dos Siefores y podían cambiar de una a otra Siefore en el momento que lo desearan, cuantas veces quisieran y sin costo ni restricción alguna⁴⁵.

En el año 2008 la familia de Siefores creció a 5 para ofrecer un mayor rendimiento a lo largo de la vida del trabajador buscando cuidar el riesgo-rendimiento en cada etapa del ciclo de vida⁴⁶.

	Siefore				
	Básica 1	Básica 2	Básica 3	Básica 4	Básica 5
Edad	Mayor a 55	46 a 55	37 a 45	27 a 36	Menor a 27
Renta fija	100%	100%	100%	100%	100%
Valores extranjeros	20%	20%	20%	20%	20%
Renta variable	0%	15%	20%	25%	30%
Fibras	0%	5%	5%	10%	10%
Instrumentos estructurados	0%	1%	5%	7.5%	10%
VaR	0.6%	1%	1.3%	1.6%	2%

Fuente: Elaboración propia

⁴⁴ *Ídem.*

⁴⁵ *Ídem.*

⁴⁶ CONSAR. (2008). *Nueva Ley del SAR: Reformas y expectativas*, [en línea]. México. Recuperado el 8 de octubre de 2013 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

Los fondos de los trabajadores se comenzaron a invertir en portafolios cuya diversificación variaba según el rango de edad de los afiliados. El esquema de multifondos se conformó por cinco Siefores Básicas (SB1 a SB5) con régimen de inversión más conservador para el trabajador que se acercara a la edad de retiro y más diversificado para los trabajadores de menor edad.

Los nuevos instrumentos de inversión permitidos fueron los Instrumentos Estructurados, los Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces (Fibras) y los Certificados de Capital de Desarrollo (CKDs).

Los Instrumentos Estructurados CKDs tienen como fin financiar empresas que no tienen acceso a los mercados de capitales, proyectos productivos de largo plazo e infraestructura. Su rendimiento está ligado al desempeño del proyecto. Están compuestos por el proyecto o empresa, el fideicomiso emisor, la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y los adquirentes. La empresa realiza una cesión de flujos y los activos que los generarán o acciones de la empresa, el fideicomiso emisor emite certificados bursátiles a través de la BMV, las Siefores y el público inversionista adquieren los certificados bursátiles, el fideicomiso emisor recibe el producto de la colocación para pagar a la empresa y adquiere un bono gubernamental o AAA para garantizar el capital de los certificados a vencimiento. Mientras avanza el desarrollo del proyecto, bajo un calendario de liberación de flujos programado, el fideicomiso entrega a la empresa recursos. Cuando el proyecto entra en operación, la empresa genera ingresos y los flujos derivados de las ventas se utilizan para enviar recursos al fideicomiso emisor a través de dividendos. Los dividendos son utilizados para realizar amortizaciones parciales y al vencimiento del bono, para amortizar por completo los certificados bursátiles.

Las condiciones sobre la emisión de los certificados bursátiles incluyen que los bienes fideicomitados y el proyecto estén en territorio nacional, deben ser certificados bursátiles calificados y contar con un prospecto que describa el proyecto, debe ser una empresa mexicana o proyecto en territorio nacional y tener un socio privado

mayoritario, deberá transferirse la propiedad de las garantías al fideicomiso, el fideicomiso liberará recursos al proyecto o empresa promovida de acuerdo a un calendario compatible con las etapas de desarrollo⁴⁷.

En 2010 se permitió a las Siefores la inversión en Ofertas Públicas Iniciales (IPOs) y en instrumentos de deuda subordinada.

En julio de 2011 se modificó el rango de edad de los trabajadores más próximos al retiro, el intervalo de edades de la SB2 se amplió para incluir personas de 46 a 59 años y la SB1 cambió para incluir trabajadores de 60 años o más. Con esta adecuación se permitió a los trabajadores cercanos al retiro aprovechar más tiempo las ventajas de la diversificación que tenía la SB2⁴⁸.

	Sifore				
	Básica 1	Básica 2	Básica 3	Básica 4	Básica 5
Edad	Mayor a 59	46 a 59	37 a 45	27 a 36	Menor a 27
Renta fija	100%	100%	100%	100%	100%
Valores extranjeros	20%	20%	20%	20%	20%
Renta variable	5%	25%	30%	40%	40%
Fibras	0%	5%	5%	10%	10%
Instrumentos estructurados	0%	1%	5%	7.5%	10%
VaR	0.7%	1.1%	1.4%	2.1%	2.1%

Fuente: Elaboración propia

Otros cambios llevados a cabo en julio 2011 fueron⁴⁹:

- Incrementos de límites de inversión en renta variable y ajustes en el parámetro de control global de riesgos VaR.

⁴⁷ CONSAR. (2007). *Financiamiento a empresas y proyectos a través de las Siefores*, [en línea]. México. Recuperado el 8 de octubre de 2013 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

⁴⁸ BBVA Research. *Cambios regulatorios y de mercado en el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en México, en la dirección correcta*. Observatorio Económico, México, 2012, p. 5.

⁴⁹ BBVA Research. *Ibíd.* pp.6-8.

- Autorización de inversiones en sociedades de inversión o fondos mutuos cuyos subyacentes estén autorizados en el RI.
- Permiso para delegar la administración de inversiones a través de mandatos de inversión que cumplan con el RI, considerando principios legales, financieros y prudenciales mínimos en materia de inversiones y de gestión de riesgos.
- Autorización para invertir en commodities de subyacentes autorizados por Banxico, así como subyacentes incluidos en los índices de commodities más representativos del mercado con fines de replicación de dichos índices.
 - La exposición a commodities puede ser a través de Derivados autorizados en el RI (futuros, forwards, opciones, swaps) y Vehículos permitidos: estructuras de deuda simple ligadas a commodities, vehículos de inversión (ETFs) o a través de mandatos de inversión.
- Inclusión de nuevos países elegibles para inversiones buscando agregar todos los países que sean miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) o con quienes México haya realizado un tratado de libre comercio y quienes tienen una supervisión financiera apegada a estándares internacionales como Chile, Israel y Noruega.
- Autorización de inversiones en nuevas divisas. Para fines de adquisición y cobertura, todas las divisas de los países elegibles del RI y para poder tomar posiciones cambiarias: libra esterlina, franco suizo, dólar australiano, dólar canadiense.
- Ajustes a la inversión en Certificados de Capital de Desarrollo (CKDs).
 - Eliminación del requisito de protección de capital a vencimiento.
 - Permiso para que los CKDs inviertan en empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores.
 - Autorización al conjunto de Siefores de una Afore para adquirir más del 35% de una emisión de CKDs, siempre y cuando existan coinversionistas nacionales o extranjeros.
 - Exclusión de CKDs para el cómputo del VaR de las carteras por ser instrumentos que se conservan a vencimiento.

A finales del año 2012, la Junta de Gobierno de la Consar autorizó distintas adecuaciones al RI orientadas a mejorar el rendimiento de las inversiones. Debido a que la Siefore Básica 5 para trabajadores con menos de 27 años fue disminuyendo su peso respecto a los recursos totales del sistema (de 7% en 2008 a 5.8% en 2012), a que las cuentas individuales de la SB5 presentaron los menores saldos promedio del sistema y a que esta Siefore era muy similar en lo que respecta a límites de inversión comparada con la SB4, la Autoridad decidió ampliar el rango de edades de la Siefore Básica 4 para incluir en ella las cuentas de la SB5.

La distribución de los recursos administrados por las Siefores después del cambio era de 7.7% en la SB1, 30.4% en la SB2, 31.8% en la SB3 y 30.1% en la SB4⁵⁰. Los límites quedaron establecidos como sigue:

		SB1	SB2	SB3	SB4
Riesgo de mercado	Diferencial del CVaR	≤ 0.3%	≤ 0.45%	≤ 0.7%	≤ 1%
	Renta variable	5%	25%	30%	40%
	Instrumentos en divisas	30%	30%	30%	30%
Riesgo por emisor y/o contraparte	Deuda común de mxBBB a mxAAA o en divisas de BB a AAA	5%	5%	5%	5%
	Deuda subordinada de mxBB+ a mxBBB- o en divisas de B+ a BB-	1%	1%	1%	1%
	Instrumentos extranjeros BBB- un solo emisor o contraparte	5%	5%	5%	5%
	Sobre una misma emisión	Máximo 35%, \$300 mdp			
Otros límites	Valores extranjeros	20%	20%	20%	20%
	Instrumentos bursatilizados	10%	15%	20%	30%
	Instrumentos estructurados	0%	15%	20%	20%
	Infraestructura o vivienda	0%	10%	13%	13%
	Otros	0%	5%	7%	7%

⁵⁰ BBVA Research. *Cambios en la estructura de multifondos y régimen de inversión de las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores)*. Observatorio Económico, México, 2012, p. 3.

		SB1	SB2	SB3	SB4
	Protección inflacionaria	51% min	No	No	No
	Mercancías	0%	5%	10%	10%
Conflictos de interés	Instrumentos de entidades relacionadas entre si	15%	15%	15%	15%
	Instrumentos de entidades con nexo patrimonial con la Afore	5%	5%	5%	5%
Vehículos y contratos	Mandatos	Si	Si	Si	Si
	Fondos mutuos	Si	Si	Si	Si
	Derivados	Si	Si	Si	Si

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR⁵¹.

La métrica de riesgo de mercado de los portafolios fue cambiada para elevar su precisión y enfoque con un modelo más actual: Valor en Riesgo Condicional (CVaR), el cual provee más información a las Siefores para tomar mejores decisiones ante episodios de incertidumbre. De acuerdo a la Consar, el VaR usado desde 2005 fue una medida útil para poder limitar el apalancamiento de los portafolios a través de derivados, pero presentó algunas desventajas como tener que ser recalibrado por cambios al régimen de inversión para no limitar la diversificación de las inversiones. Durante episodios de alta volatilidad en los mercados financieros, el límite de VaR fue temporalmente suprimido para evitar que los fondos de pensiones desinvirtan precipitadamente los activos que generan el exceso en dicho límite.

El diferencial de valor en riesgo condicional se calcula como el CVaR del portafolio total menos el CVaR del portafolio sin considerar instrumentos derivados. De esta forma se pretendió limitar el apalancamiento a través de derivados sin afectar la diversificación de los portafolios⁵².

Otro cambio en el 2012 fue permitir la inversión en valores extranjeros con calificaciones crediticias internacionales que tengan cuando menos Grado de

⁵¹ CONSAR. (2013). *Régimen de Inversión de las Siefores*, [en línea]. México. Recuperado el 10 de octubre de 2013 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

⁵² BBVA Research. *Cambios en la estructura de multifondos y régimen de inversión de las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores)*. Observatorio Económico, México, 2012, p.4.

Inversión (hasta BBB-, antes se permitía hasta A-). La inversión en bonos con calificación entre BBB- y BBB+ sólo puede realizarse a través de mandatarios de inversión con historial y experiencia suficiente para administrar estos activos. Las Siefores que demuestren un cabal cumplimiento de los criterios establecidos por Consar podrán realizar directamente dichas inversiones⁵³. Con este cambio se preservaron los estándares crediticios más elevados, se fomentó la diversificación de las carteras y permitió a las Siefores invertir en activos financieros de emisores internacionales que tienen mejor calificación que el Gobierno Federal⁵⁴.

La última modificación en 2012 fue permitir indistintamente la calificación local o internacional para los emisores nacionales que emiten en mercados internacionales en divisas. Esto evitó encarecer costos a los emisores nacionales a quienes se les requerían varias calificaciones homólogas⁵⁵.

En 2013 se ampliaron las divisas y países elegibles y se hicieron cambios en las medidas de control de riesgos:

	Básica 0	Básica 1	Básica 2	Básica 3	Básica 4
Diferencial CVaR	≤ 0.25%	≤ 0.25%	≤ 0.40%	≤ 0.60%	≤ 0.80%

Fuente: Elaboración propia.

La SB0 o de pensiones se utilizará para el pago de pensiones para los trabajadores que se jubilarán bajo esquemas de contribución definida⁵⁶ o bien trabajadores sin derecho a pensión⁵⁷; así como para los pensionados que ya reciben un Retiro

⁵³ *Ídem.*

⁵⁴ CONSAR. (2012). *Adecuaciones al Régimen de Inversión*, [en línea]. México. Recuperado el 10 de octubre de 2013 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

⁵⁵ *Ídem.*

⁵⁶ Se refiere a los esquemas reformados de la Ley del Seguro Social de 1997 (LSS 97) o de la Ley del ISSSTE 2007 (LISSSTE 07).

⁵⁷ No tendrán derecho a pensión los trabajadores que no reúnan los requisitos de antigüedad establecidos en la LSS o LISSSTE, así como aquellos que por haber dejado de cotizar durante largos periodos, hayan perdido sus derechos pensionarios. Dichos trabajadores pueden retirar en una sola exhibición el saldo de la cuenta individual a la edad de 65 años.

Programado⁵⁸. Sólo las Afores que administren más de 500 millones de pesos de este tipo de recursos están obligadas a abrir este nuevo fondo.

Los trabajadores que tengan derecho a pensionarse bajo el esquema de reparto permanecerán en la SB1, trabajadores que se encontraban cotizando al momento de la reforma de 1997 conocidos como Generación de Transición.

Dicha diferenciación permitirá en un futuro tener reglas de inversión más especializadas para estos dos fondos. Los trabajadores cuyo monto de pensión depende únicamente del saldo de la cuenta individual (SB0) son más sensibles al riesgo de mercado en su última etapa de vida activa.

En resumen, la evolución de los instrumentos permitidos en el régimen de inversión se dio de la siguiente forma:

Instrumentos Permitidos dentro del Régimen de Inversión de las SIEFORE																
Deuda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Divisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Renta Variable	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CKDs y FIBRAS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bursatilizados	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mercancías	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓
Swaptions	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
REITs	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2013

Fuente: CONSAR. (2014). *Régimen de Inversión de las Siefore* [en línea]. México. Recuperado el 19 de agosto de 2014 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

⁵⁸ Modalidad de pago de pensión bajo la cual los recursos permanecen en la cuenta individual y el pensionado recibe mensualmente un monto calculado de acuerdo a su esperanza de vida, los rendimientos esperados y el saldo remanente en la cuenta individual.

Portafolio de inversión de las Siefores

Las Siefores han ofrecido a sus clientes rendimientos más altos que aquellos a los que tendrían acceso la mayoría de los trabajadores por medio de cuentas de ahorro, cuentas de cheques, sociedades de inversión, pagarés y depósitos a plazo, entre otros. Los rendimientos de las Siefores se ubicaron en 628.2 puntos de 1997 a 2013 con una base de 100 a partir de 1997, lo que significó un rendimiento casi dos veces superior al del instrumento que le sigue.

Rendimientos	Desde 1997 hasta 2013
Siefores Básicas	628.2
Cetes 28 días	380.5
Depósitos a plazo fijo 28 días	348.6
Depósitos a plazo fijo 7 días	338.7
Depósitos a plazo fijo 91 días	280.6
Pagarés a 7 días	267.7
Sociedades de inversión renta variable	265.1
Pagarés a 28 días	252.2
Pagarés a 91 días	233.2
Sociedades de inversión renta fija	204.6
Cuentas de cheques	85.4
Inversión en dólares	64.0
Depósitos de ahorro	48.6

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR⁵⁹.

La SB4 es la que ha tenido mayores rendimientos nominales en los últimos 6 años, seguida por la SB3, la SB1 y por último la SB2.

⁵⁹ CONSAR. (2013). *Consideraciones Recientes sobre el SAR*, [en línea]. México. Recuperado el 19 de agosto de 2014 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

Rendimientos nominales ⁶⁰ a últimos 36 meses						
	Dic-08	Dic-09	Dic-10	Dic-11	Dic-12	Dic-13
SB1	6.9%	5.9%	6.9%	7.9%	9.1%	6.2%
SB2	5.7%	5.0%	6.8%	9.0%	9.7%	6.8%
SB3	N/A	N/A	N/A	9.9%	10.3%	7.2%
SB4	N/A	N/A	N/A	10.9%	11.3%	7.9%

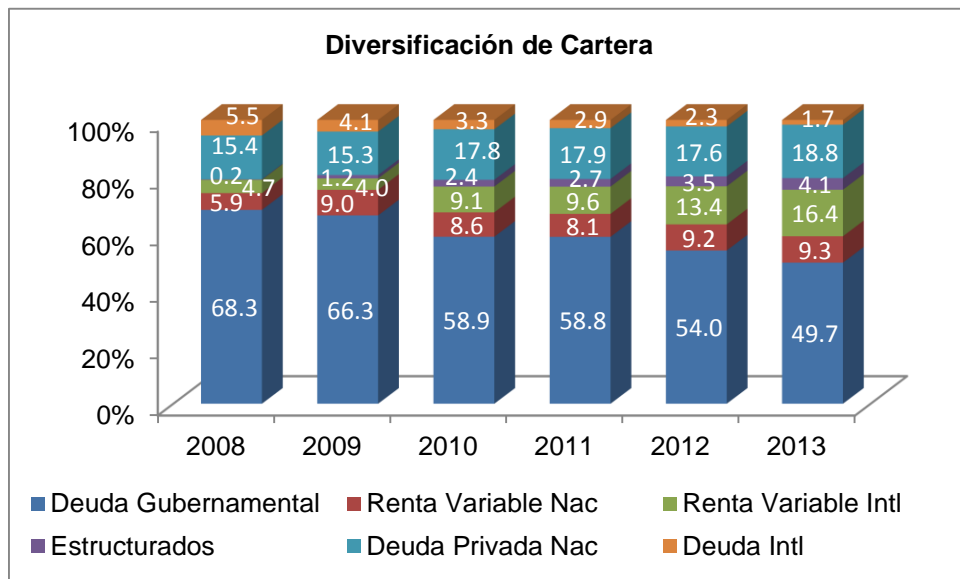
Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR

Con los cambios al Régimen de Inversión, la autoridad contribuyó a aumentar los rendimientos de los portafolios con activos de renta variable y a reducir el riesgo vía una mayor diversificación con valores internacionales. El sistema convirtió la proporción de inversiones que se hacían en valores gubernamentales de 93% en el año 2000 a 49.7% en 2013⁶¹.

Los valores que tuvieron un incremento significativo durante los últimos cinco años fueron los de deuda de entidades nacionales, renta variable nacional, renta variable extranjera y estructurados, al aumentar su participación en conjunto de 26.2% en 2008 a 48.6% en 2013.

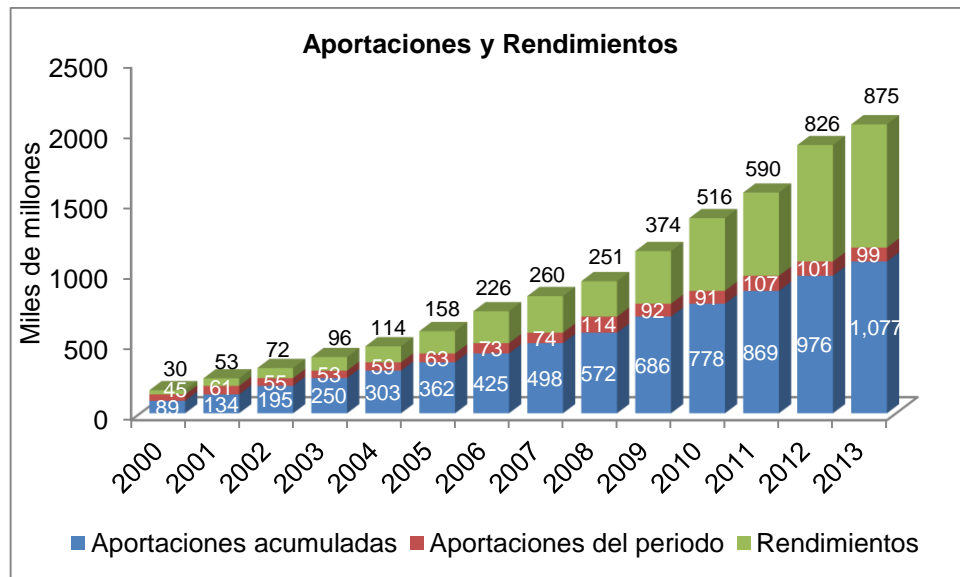
⁶⁰ Rendimientos con Precios de Bolsa: calculados de acuerdo al precio por acción de una Sociedad de Inversión.

⁶¹ CONSAR. (2014). *Sistema de Ahorro para el Retiro. Panorama Actual*, [en línea]. México. Recuperado el 19 de agosto de 2014 de http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx



Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR

La proporción de rendimientos respecto al total de activos administrados por las Siefores se incrementó de 18.2% en el año 2000 a 42.7% en 2013.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR

II. FIDEICOMISOS EN MÉXICO

Historia

El primer fideicomiso con efectos en México fue creado en Estados Unidos a principios del siglo XX para garantizar la emisión de bonos y obligaciones que tenían como objetivo financiar la construcción de trenes de la empresa Ferrocarriles Mexicanos⁶². Dicho fideicomiso no tuvo influencia en el futuro marco legal del fideicomiso mexicano.

Los legisladores mexicanos decidieron probar y adaptar el fideicomiso anglosajón a las regulaciones mexicanas. El “trust” anglosajón fue definido como una relación fiduciaria con respecto a determinados bienes que sujeta a la persona que tiene el título sobre ellos (trustee) a obligaciones de equidad para manejarlo en beneficio de un tercero (cestui que trust). Este negocio surge como resultado de un acto volitivo expreso de la persona que crea el trust (settlor).

Existieron varios proyectos de leyes en México desde 1905 hasta 1926, año en que se emitió la primera ley que incluía al fideicomiso: La Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios (LGICEB).

Existieron otras leyes como la Ley de Fideicomiso de Bancos, donde se establecía el concepto del fideicomiso como un mandato irrevocable mediante el cual determinados bienes se entregan a un banco como fiduciario, para que los

⁶² BATIZA Rodolfo. *Fideicomiso Teoría y Práctica*. 2ª edición. Asociación de Banqueros de México, México DF, 1973, p.83 citado por PIÑA MEDINA Jorge y ACOSTA ROMERO Miguel. *Las Instituciones fiduciarias y el fideicomiso en México*. Banco Mexicano Sofomex, S.A., México DF, 1982, p.28.

administre de acuerdo a la voluntad de la persona que los entregó (fideicomitente), en beneficio de una tercera persona llamada fideicomisario⁶³.

En 1932, la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito (LGTOC) sustituyó a la LGICEB de 1926 conservando sus fundamentos. En esta ley se incluyó la posibilidad para el fideicomitente de revocar un fideicomiso si así se establecía al momento de su constitución. A través del tiempo, las disposiciones de la LGTOC han sufrido cambios en esencia y tratamiento fiscal⁶⁴. La última modificación fue hecha el 13 de junio de 2014.

La historia del fideicomiso se puede dividir en 4 etapas, según lo explicó Domínguez Martínez⁶⁵. La primera etapa fue de 1932 a 1974, período en que todo era objeto de fideicomiso incluyendo el sector familiar con el fideicomiso testamentario y el sector comercial con el fideicomiso para disponer de bienes inmuebles y para captar capital.

En 1933 no existía la delimitación reglamentaria entre las instituciones fiduciarias que se designaban bajo una misma figura, fideicomisario y fiduciaria. Debido a lo anterior, existieron abusos de parte de las instituciones de crédito, lo que provocó una reforma de parte del gobierno federal vigente a partir a 1934 para definir reglas de un fideicomiso cuando se constituye a favor del fiduciario. Durante la vigencia de esta ley no se cobraban impuestos por la constitución de fideicomisos.

La segunda etapa en la historia del fideicomiso fue de 1975 al año 2000, cuando se utilizó el fideicomiso por el Gobierno del DF para regularizar asentamientos urbanos. Después de expropiar zonas a su favor, el GDF llevó a cabo un fideicomiso de los bienes en el Banco Nacional de Obras del Servicio Público.

⁶³ VILLAGORDOA LOZANO José Manuel. *Doctrina General del Fideicomiso*. 4ª edición. Porrúa, México, 2003, p.46.

⁶⁴ DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ Jorge Alfredo. *El fideicomiso de antes y ahora*. Porrúa, México, 2008, p.16.

⁶⁵ DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ Jorge Alfredo. Conferencia "El Fideicomiso en México". México, 2005.

En la tercera etapa de 2001 a 2003, de acuerdo a Domínguez Martínez, existió una contradicción en la LGTOC al comparar lo establecido en la primera sección sobre que en virtud del fideicomiso el fideicomitente designa ciertos bienes a un fin lícito determinado bajo encomienda de la realización de ese fin a la institución fiduciaria, contra lo establecido en la sección segunda como fideicomiso de garantía, donde el fideicomitente transmite a la institución fiduciaria la propiedad de ciertos bienes con el fin de garantizar al fideicomisario el cumplimiento de una obligación. En la parte general, el fideicomiso no era translativo y en la parte del fideicomiso de garantía, sí lo era.

La cuarta etapa, desde finales del 2003 a la fecha, se caracteriza por la armonía entre las definiciones generales de fideicomiso en la primera sección y del fideicomiso de garantía en la segunda sección de la LGTOC.

Naturaleza legal

La LGTOC en su artículo 381 señala que “En virtud del fideicomiso, el fideicomitente transmite a una institución fiduciaria la propiedad o la titularidad de uno o más bienes o derechos, según sea el caso, para ser destinados a fines lícitos y determinados, encomendando la realización de dichos fines a la propia institución fiduciaria”.

La legislación actual no define el fideicomiso, pero describe cómo debe operar. Esta definición se distingue de la de 1929 por la necesidad de transferir bienes de parte del fideicomitente al fiduciario, en lugar de la simple entrega de bienes.

El fideicomiso es un negocio jurídico que se constituye mediante la declaración unilateral de voluntad de un sujeto fideicomitente, en virtud de la cual, destina ciertos bienes o derechos a un fin lícito y determinado, y la ejecución de los actos que

tiendan al logro de ese fin, deberá realizarse por la institución fiduciaria que se hubiera obligado contractualmente a ello⁶⁶.

En el acto constitutivo del fideicomiso o en sus reformas, se podrá prever la formación de un comité técnico, las reglas para su funcionamiento y facultades del fiduciario⁶⁷. Más adelante se describen las condiciones de operación de dicho comité técnico.

El fideicomiso se encuentra regulado en la LGTOC de manera general, mientras que la parte relativa a los comités técnicos y a la institución fiduciaria se encuentra regulada en la Ley de Instituciones de Crédito (LIC), ya que a los bancos y a otras instituciones y sociedades financieras se les autoriza ejercer como fiduciarios.

Los fideicomisos pueden ser clasificados bajo distintas bases:

- Por el origen de su nacimiento a la vida jurídica.- entre personas vivas o por testamento.
- Por el interés titulado.- privados o públicos en los que el fideicomitente es una entidad gubernamental.
- Por el fin principal o genérico.- fideicomisos de inversión como los hechos para educación de descendientes, fideicomisos de administración como los de planeación patrimonial y fideicomisos de garantía que aseguran la cobertura de una obligación como pueden ser los pagos de un crédito.
- Por su revocabilidad.- revocables o irrevocables.
- Por su forma de celebración.- en escrito privado o en instrumento público cuando se trata de bienes inmuebles.
- Por su posibilidad de modificación.- modificable e inmodificable.
- Por la materia u objeto transmitido.- bienes, derechos o ambos.
- Por su permisión.- los permitidos y los prohibidos.

⁶⁶ DÁVALOS MEJÍA, L. Carlos Felipe. *Títulos y operaciones de crédito*. 3ª edición. Oxford, México, 2002, p. 547.

⁶⁷ Artículo 80 de la Ley de Instituciones de Crédito (LIC).

- Por la posibilidad de adhesión de nuevas partes contratantes: los abiertos y los cerrados.

Características

Pueden ser objeto del fideicomiso toda clase de bienes y derechos, salvo aquellos que conforme a la ley sean estrictamente personales de su titular. Los bienes que se den en fideicomiso se considerarán afectos al fin a que se destinan y en consecuencia sólo podrán ejercitarse respecto a ellos los derechos y acciones que al mencionado fin se refieran, salvo los que expresamente se reserve el fideicomitente, los que para él deriven del fideicomiso mismo o los adquiridos legalmente respecto de tales bienes con anterioridad a la constitución del fideicomiso, por el fideicomisario o por terceros.

La institución fiduciaria deberá registrar contablemente los bienes o derechos de fideicomisos y mantenerlos en forma separada de sus activos de libre disponibilidad ⁶⁸. En ningún caso estos bienes estarán afectos a otras responsabilidades que las derivadas del fideicomiso mismo⁶⁹.

En la Circular 1/2005 de Banco de México se establece que “Las instituciones fiduciarias deberán registrar y conservar la constancia de las operaciones que realicen”⁷⁰.

La constitución del fideicomiso deberá constar siempre por escrito⁷¹. En el contrato de fideicomiso se deberá pactar lo siguiente⁷²:

⁶⁸ Artículo 386 LGTOC.

⁶⁹ Artículo 79 LIC.

⁷⁰ Disposición 2.4 de las 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.

⁷¹ Artículo 387 LGTOC.

⁷² Disposición 3.2 de las 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.

- El procedimiento a seguir para invertir los recursos líquidos que integren el patrimonio fideicomitado.
- La forma como se procederá en caso de que dicha inversión no pueda realizarse conforme al procedimiento previsto.
- La clase de bienes, derechos o títulos en los que se podrán invertir los recursos líquidos que integren el patrimonio del fideicomiso.
- Los plazos máximos de las inversiones.
- Las características de las contrapartes con quienes tales inversiones podrán realizarse.
- Tratándose de inversiones en valores, títulos de crédito u otros instrumentos financieros, las características de sus emisores y en su caso, la calificación de tales valores, títulos o instrumentos.
- Que los fondos que reciban las fiduciarias que no se inviertan de manera inmediata conforme a los fines del fideicomiso de que se trate, deberán ser depositados en una institución de crédito a más tardar el día hábil siguiente al que se reciban, en tanto se aplican al fin pactado en el contrato de fideicomiso respectivo, así como que de realizarse el depósito en la institución de crédito que actúa como fiduciaria, éste deberá devengar la tasa más alta que dicha institución pague por operaciones al mismo plazo y monto similar, en las mismas fechas en que se mantenga el depósito.

En los fideicomisos de garantía se deberá establecer en el contrato por lo menos lo siguiente⁷³:

- Las obligaciones cuyo cumplimiento se garantiza con el patrimonio fiduciario.
- Los bienes o derechos que constituyan dicho patrimonio.
- La proporción que deberá mantenerse entre el valor de los bienes o derechos que integren el patrimonio fideicomitado y el saldo insoluto de la obligación garantizada.

⁷³ Disposición 2.6 *Ibíd.*

El Banco de México podrá autorizar la celebración de operaciones de fideicomiso en términos distintos a los previstos en las 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. Para ello, las instituciones fiduciarias deberán presentar la solicitud de autorización respectiva junto con el proyecto de contrato y, en su caso, de las reglas de operación, a la Gerencia de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad⁷⁴.

El fideicomiso constituido en fraude de terceros, podrá en todo tiempo ser atacado de nulidad por los interesados⁷⁵.

El fideicomiso cuyo objeto recaiga en bienes inmuebles, deberá inscribirse en la Sección de la Propiedad del Registro Público del lugar en que los bienes estén ubicados. El fideicomiso surtirá efectos contra tercero, desde la fecha de inscripción en el Registro⁷⁶.

El fideicomiso cuyo objeto recaiga en bienes muebles, surtirá efectos contra tercero desde la fecha de su inscripción en la Sección Única del Registro Único de Garantías Mobiliarias del Registro Público de Comercio⁷⁷.

Un fideicomiso se extingue por alguna de las siguientes causas⁷⁸:

- Por la realización del fin para el cual fue constituido.
- Por hacerse éste imposible.
- Por hacerse imposible el cumplimiento de la condición suspensiva de que dependa o no haberse verificado dentro del término señalado al constituirse el

⁷⁴ Disposición 2.9 *Ibidem*.

⁷⁵ Artículo 386 LGTOC.

⁷⁶ Artículo 388 LGTOC.

⁷⁷ Artículo 389 LGTOC.

⁷⁸ Artículo 392 LGTOC.

fideicomiso, o en su defecto, dentro del plazo de 20 años siguientes a su constitución.

- Por haberse cumplido la condición resolutoria a que haya quedado sujeto.
- Por convenio escrito entre fideicomitente, fiduciario y fideicomisario.
- Por revocación hecha por el fideicomitente, cuando éste se haya reservado expresamente ese derecho al constituir el fideicomiso.
- El fideicomiso constituido en fraude de terceros.
- Cuando el fiduciario lo termina porque no se le haya cubierto la contraprestación debida en los términos establecidos en el contrato respectivo por un periodo igual o superior a tres años.

Extinguido el fideicomiso, si no se pactó lo contrario, los bienes o derechos en poder de la institución fiduciaria serán transmitidos al fideicomitente o al fideicomisario según corresponda. En caso de duda u oposición respecto de dicha transmisión, el juez de primera instancia competente en el lugar del domicilio de la institución fiduciaria, resolverá lo que proceda oyendo a las partes.

Para que la transmisión mencionada surta efectos tratándose de inmuebles o de derechos reales impuestos sobre ellos, bastará que la institución fiduciaria así lo manifieste y que esta declaración se inscriba en el Registro Público de la Propiedad en que aquél hubiere sido inscrito.

Están prohibidos los siguientes fideicomisos⁷⁹:

- Fideicomisos secretos.
- Aquellos en los cuales el beneficio se conceda a diversas personas sucesivamente que deban substituirse por muerte de la anterior, salvo el caso de que la substitución se realice en favor de personas que estén vivas o concebidas a la muerte del fideicomitente.

⁷⁹ Artículo 394 LGTOC.

- Aquellos cuya duración sea mayor de cincuenta años, cuando se designe como beneficiario a una persona moral que no sea de derecho público o institución de beneficencia. Sin embargo, pueden constituirse con duración mayor de cincuenta años cuando el fin del fideicomiso sea el mantenimiento de museos de carácter científico o artístico que no tengan fines de lucro.

Las instituciones fiduciarias sólo podrán cobrar las comisiones y honorarios que convengan en el contrato de fideicomiso. Se podrá pactar que el pago de dichas comisiones y honorarios se cargue al patrimonio fideicomitado⁸⁰.

En el supuesto de que a la institución fiduciaria no se le haya cubierto la contraprestación debida en los términos establecidos en el contrato respectivo por un periodo igual o superior a tres años, la institución fiduciaria podrá dar por terminado el fideicomiso sin responsabilidad.

En el supuesto anterior, la institución fiduciaria deberá notificar al fideicomitente y al fideicomisario su decisión de dar por terminado el fideicomiso por falta de pago de las contraprestaciones debidas por su actuación como fiduciario y establecer un plazo de quince días hábiles para que los mismos puedan cubrir los adeudos según corresponda.

En el caso de que transcurrido el citado plazo, no se hayan cubierto las contraprestaciones debidas, la institución fiduciaria transmitirá los bienes o derechos en su poder en virtud del fideicomiso al fideicomitente o al fideicomisario según corresponda⁸¹.

⁸⁰ Disposición 2.5 de las 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.

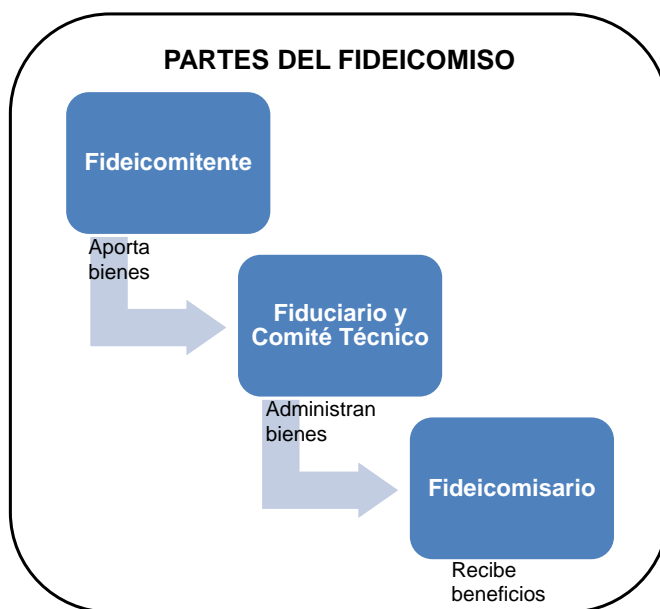
⁸¹ Artículo 392 Bis LGTOC.

Las instituciones fiduciarias indemnizarán a los fideicomitentes por los actos de mala fe o en exceso de las facultades que les corresponda para la ejecución del fideicomiso⁸².

Partes del Fideicomiso

Las partes en un fideicomiso son:

- El fideicomitente, quien constituye el fideicomiso mediante la aportación de bienes al mismo.
- El fiduciario, la institución autorizada que adquiere la titularidad de los bienes aportados y busca la consecución del fin.
- El fideicomisario, quien recibe el provecho que el fideicomiso implica.



Fuente: Elaboración propia

⁸² Artículo 393 LGTOC.

El Fideicomitente

Es la persona física o moral que mediante una manifestación expresa de su voluntad y teniendo la capacidad legal para ello, afecta la propiedad o titularidad de ciertos bienes o derechos a la institución fiduciaria para constituir un fideicomiso, a fin de que se realicen con ellos los fines para los que éste se constituye⁸³.

La LGTOC establece claramente que “sólo pueden ser fideicomitentes las personas con capacidad para transmitir la propiedad o la titularidad de los bienes o derechos objeto del fideicomiso, según sea el caso, así como las autoridades judiciales o administrativas competentes para ello”⁸⁴.

El fideicomitente puede designar varios fideicomisarios para que reciban simultánea o sucesivamente el provecho del fideicomiso⁸⁵, salvo el caso mencionado anteriormente sobre los fideicomisos prohibidos.

El Fiduciario

Es la persona a quien se encomienda la realización del fin establecido en el acto constitutivo del fideicomiso y se atribuye la titularidad de los bienes fideicomitados⁸⁶.

La institución fiduciaria tiene todos los derechos y acciones que se requieran para el cumplimiento del fideicomiso, salvo las normas o limitaciones que se establezcan al constituirse el mismo. Está obligada a cumplir dicho fideicomiso conforme al acto constitutivo; no podrá excusarse o renunciar a su encargo sino por causas graves a juicio de un Juez de Primera Instancia del lugar de su domicilio, y deberá obrar

⁸³ ACOSTA ROMERO, Miguel y ALMAZÁN ALANIZ, P. Roberto. *Tratado Teórico Práctico de Fideicomiso*. 4ª Edición. Porrúa, México, 2002, pp. 221-222 y 226.

⁸⁴ Artículo 384 LGTOC.

⁸⁵ Artículo 383 LGTOC.

⁸⁶ CERVANTES AHUMADA, Raúl. *Títulos y Operaciones de Crédito*. 14ª Edición. Porrúa, México, 1999, p. 292.

siempre como buen padre de familia, siendo responsable de las pérdidas o menoscabos que los bienes sufran por su culpa⁸⁷.

Para la inversión y administración del patrimonio fideicomitido, las instituciones fiduciarias deberán ajustarse a lo pactado en el contrato de fideicomiso, en el cual se podrá estipular la posibilidad de recibir instrucciones del fideicomitente, del fideicomisario o del comité técnico⁸⁸.

Las instituciones fiduciarias deberán prever en los contratos de fideicomiso la forma, los plazos y las personas a las que entregarán la documentación relativa al fideicomiso. Dicha documentación podrá consistir en estados financieros, estados de cuenta o cualquier otra que acuerden las partes en el contrato de fideicomiso⁸⁹.

En el fideicomiso podrán intervenir varias instituciones fiduciarias para que conjunta o sucesivamente desempeñen el cargo de fiduciario, estableciendo el orden y las condiciones en que hayan de substituirse.

Salvo lo que se prevea en el fideicomiso, cuando por renuncia o remoción la institución fiduciaria concluya el desempeño de su cargo, deberá designarse a otra institución fiduciaria que la substituya. Si no fuere posible esta substitución, el fideicomiso se dará por extinguido⁹⁰.

Las instituciones de crédito pueden practicar las operaciones de fideicomiso a que se refiere la LGTOC y llevar a cabo mandatos y comisiones⁹¹.

⁸⁷ Artículo 391 LGTOC.

⁸⁸ Disposición 3.1 de las 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.

⁸⁹ Disposición 5.3 *Ibidem*.

⁹⁰ Artículo 385 LGTOC.

⁹¹ Artículo 46 LIC, Fracción XV.

Los fiduciarios pueden reunir la calidad de fiduciarios y fideicomisarios únicamente tratándose de fideicomisos que tengan por fin servir como instrumentos de pago a su favor. En este supuesto, las partes deberán convenir los términos y condiciones para dirimir posibles conflictos de intereses, para lo cual podrán nombrar a un ejecutor o instructor que podrá ser una institución fiduciaria o cualquier tercero, a fin de que determine el cumplimiento o incumplimiento del contrato para el solo efecto de iniciar el procedimiento de ejecución y para que cumpla los fines del fideicomiso en lo que respecta a la aplicación de los bienes afectos al fideicomiso como fuente de pago de obligaciones derivadas de créditos otorgados por la propia institución⁹².

Sólo podrán actuar como fiduciarias de los fideicomisos que tengan como fin garantizar al fideicomisario el cumplimiento de una obligación y su preferencia en el pago, las instituciones y sociedades siguientes⁹³:

- Instituciones de crédito.
- Instituciones de seguros.
- Instituciones de fianzas.
- Casas de bolsa.
- Sociedades Financieras de Objeto Múltiple.
- Almacenes generales de depósito.
- Uniones de crédito.
- Sociedades operadoras de fondos de inversión.

Comité Técnico

De acuerdo a la LIC, al constituirse el fideicomiso o en las modificaciones que sufra, se podrá prever la formación de un comité técnico, las reglas para su funcionamiento y facultades del fiduciario.

⁹² Artículo 382 LGTOC.

⁹³ Artículo 395 LGTOC.

Cuando las instituciones de crédito actúen ajustándose a los dictámenes o acuerdos de este comité, estarán libres de toda responsabilidad, siempre que en la ejecución o cumplimiento de tales dictámenes o acuerdos se cumpla con los fines establecidos en el contrato de fideicomiso y se ajusten a las disposiciones jurídicas aplicables⁹⁴.

Cuando exista un comité técnico, se deberá prever en el contrato de Fideicomiso por lo menos lo siguiente⁹⁵:

- La forma en que se integrará.
- La forma en que tomará sus resoluciones.
- El mecanismo a través del cual informará el contenido de dichas resoluciones a la Institución Fiduciaria y, en su caso, a otras personas.

El Fideicomisario

Es la persona física o moral que recibe el beneficio del fideicomiso y la que recibe los remanentes una vez cumplida la finalidad del mismo⁹⁶.

Pueden ser fideicomisarios las personas que tengan la capacidad necesaria para recibir el provecho que el fideicomiso implica.

El fideicomisario podrá ser designado por el fideicomitente en el acto constitutivo del fideicomiso o en un acto posterior.

El fideicomiso será válido aunque se constituya sin señalar fideicomisario, siempre que su fin sea lícito y determinado, y conste la aceptación del encargo por parte del fiduciario⁹⁷.

⁹⁴ Artículo 80 LIC.

⁹⁵ Disposición 2.3 de las 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..

⁹⁶ ACOSTA ROMERO, Miguel y ALMAZÁN ALANIZ, P. Roberto. *op. cit.*, p. 254.

⁹⁷ Artículo 382 LGTOC.

El fideicomisario, además de los derechos que se le concedan por virtud del acto constitutivo del fideicomiso, tendrá capacidad de:

- Exigir el cumplimiento del fideicomiso a la institución fiduciaria.
- Atacar la validez de los actos que el fiduciario cometa en su perjuicio, de mala fe o en exceso de las facultades que por virtud del acto constitutivo o de la ley le corresponda.
- Reivindicar los bienes que a consecuencia de los actos mencionados en el punto anterior, hayan salido del patrimonio objeto del fideicomiso.

Cuando no exista fideicomisario determinado o cuando éste sea incapaz, los derechos a que se refiere el párrafo anterior corresponderán al que ejerza la patria potestad, al tutor o al Ministerio Público según el caso⁹⁸.

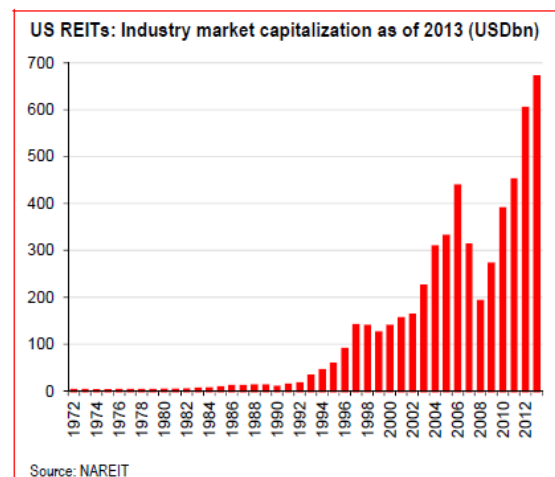
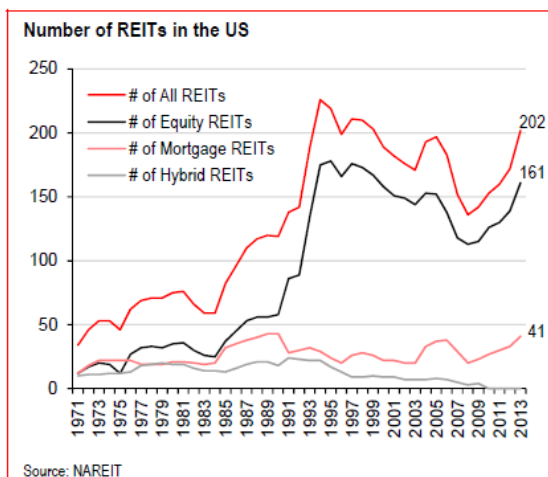
⁹⁸ Artículo 390 LGTOC.

III. FIBRAS

Entorno de Fibras

REITs en Estados Unidos

En 1960 el Congreso de los Estados Unidos introdujo el primer fideicomiso de bienes inmuebles mejor conocido como REIT⁹⁹. El propósito era dar la oportunidad a los inversionistas de participar en el mercado de bienes inmuebles de la misma forma como se realiza en el mercado de bonos y acciones, pero con beneficios similares a los obtenidos si se fuera dueño en directo de las propiedades. Los activos en la industria de los REIT acumulaban alrededor de \$200 millones de dólares a mediados de la década de los sesenta. Para el 2013, de acuerdo a la Asociación Nacional de Fideicomisos para la Inversión de Bienes Inmuebles (NAREIT¹⁰⁰), el valor estimado de los bienes comerciales pertenecientes a los REIT (listados y no listados) es de aproximadamente \$700 billones de dólares.



Fuente: National Association of Real Estate Investment Trusts

⁹⁹ Real Estate Investment Trusts en Estados Unidos en lo sucesivo REIT. Es un vehículo de inversión inmobiliario basado en la figura del fideicomiso con oferta pública.

¹⁰⁰ En lo sucesivo NAREIT, National Association of Real Estate Investments Trusts que agrupa a las REITs.

En los Estados Unidos existen tres tipos de REITs: los REIT en acciones, los REIT hipotecarios y los REIT híbridos. Los REIT accionarios obtienen la mayoría de sus ingresos del alquiler, mientras que los REIT hipotecarios reciben sus beneficios de los intereses ganados en el otorgamiento de préstamos hipotecarios. En el caso de los REIT híbridos, replican y combinan sus estrategias de inversión tanto en propiedades como en hipotecas. Para estos últimos, el NAREIT discontinuó la publicación de su índice en diciembre de 2010.

Los REIT hipotecarios fueron populares durante la década de los sesenta gracias a su alto nivel de rendimiento registrado en la generación de dividendos. Sin embargo, su prosperidad cesó durante la recesión que hubo de 1973 a 1975, donde sus niveles de apalancamiento los hicieron más vulnerables a los incrementos de las tasas de interés.

Por su parte, los REIT accionarios mostraron un mejor desempeño, registrando sólidas ganancias durante la década de los setenta a pesar de enfrentar las mismas condiciones que los REIT hipotecarios en la recesión de 1973. Sin embargo, de 1975 a 1990, los REIT accionarios tuvieron un año de retorno total negativo excepto en 1987.

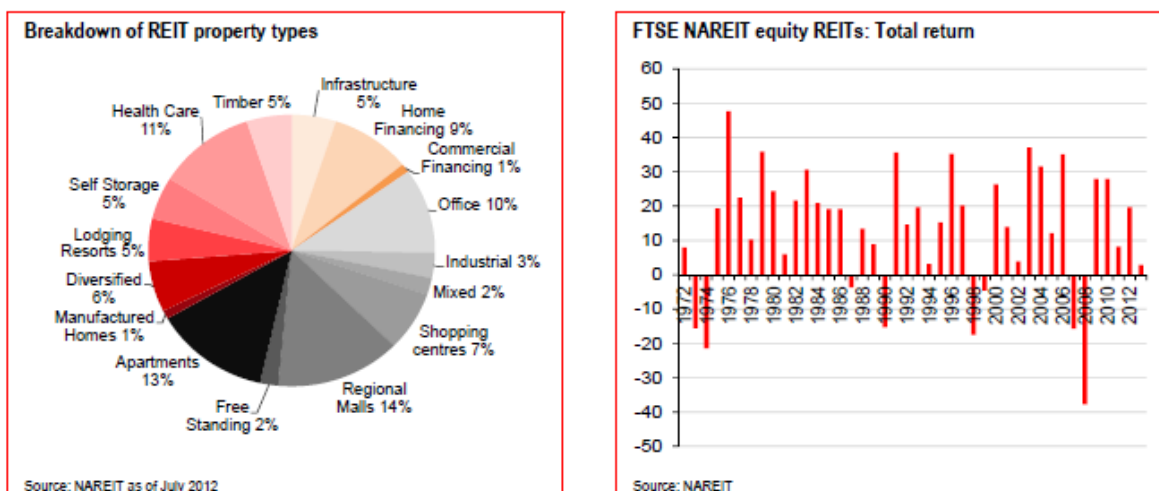
De acuerdo al NAREIT, 100 ofertas públicas fueron realizadas para 1993 y 97 se llevaron a cabo en 1994. Durante este periodo de altas colocaciones en el mercado, surgieron emisiones de cada vez mayor especialidad disponible para los inversionistas, por ejemplo: centros comerciales regionales, propiedades industriales, centros comerciales de promociones permanentes¹⁰¹, manufactura de hogares, bodegas, hoteles, apartamentos y unidades de salud (ver siguiente gráfico).

Para finales de 1997, la ola de adquisiciones que se observó después de las colocaciones en el mercado no fueron del todo productivas, ya que en algunos casos

¹⁰¹ También conocidos como Outlet.

los retornos esperados se encontraban por debajo de los costos de capital, lo que repercutió en la creación de valor.

La prosperidad para estos instrumentos regresó hacia el año 2000, sin embargo estos vehículos junto con el mercado en general, se vieron fuertemente afectados por el escenario de la Gran Recesión, el cual se dio de diciembre 2007 a Junio de 2009 originándose en Estados Unidos¹⁰² (ver siguiente gráfico). Los REITs en consecuencia respondieron ante este evento con incrementos de capital en el mercado, vendiendo activos y reestructurando el vencimiento de sus pasivos.



Fuente: National Association of Real Estate Investment Trusts

Hacia el futuro, los REITs deberían beneficiarse de la recuperación económica esperada en los siguientes años, considerando que este tipo de activos son altamente cíclicos.

¹⁰² BAUMOHL, Bernard. *The Secrets of Economic Indicators*. FT Press, Third Edition, EU, p 27.

REITs en el mundo

El mercado de los REITs se encuentra en una etapa de desarrollo global. De acuerdo a NAREIT, cerca de 30 países han adoptado estructuras similares a estos vehículos comparables con los que operan en los Estados Unidos (ver cuadro).

Países que han adaptado estructuras similares al REIT

1960	Estados Unidos	2005	Tailandia
1969	Nueva Zelanda	2006	Israel
1969	Holanda	2006	Dubai
1971	Australia	2007	Reino Unido
1993	Canadá	2007	Alemania
1995	Bélgica	2007	Italia
1995	Turquía	2008	Pakistán
1999	Singapur	2009	Finlandia
2000	Japón	2009	España
2001	Corea del Sur	2010	México
2003	Francia	2010	Filipinas
2003	Hong Kong	2011	Hungría
2003	Taiwán	2013	Irlanda
2005	Bulgaria	2013	Sudáfrica
2005	Malasia		

Fuente: Elaboración propia con datos de NAREIT.

Actualmente varios países se encuentran estudiando la posibilidad de crear estas estructuras en sus mercados, entre éstos observamos: China, India, Indonesia, Kenia, Nigeria y Vietnam. La legislación se encuentra bajo revisión en estas naciones. En el caso de la India a pesar de que las normativas ya fueron aprobadas en el 2007, mayores detalles sobre esta regulación han sido requeridos en este país, lo que conlleva a retrasos para el inicio de su operativa¹⁰³.

¹⁰³ BLOOMBERG. (2014). *India Paves the Way for Opening \$20 billion REIT Market: Real Estate*, [en línea]. EU. Recuperado el 30 de septiembre de 2014 de <http://www.bloomberg.com/news/2014-07-31/india-plans-to-open-20-billion-reit-market-real-estate.html>

En Latinoamérica, Brasil y Chile han adoptado su propia estructura en vehículos de inversión para bienes inmuebles: Fundo de Investimento Imobiliario (FII) en Brasil y Fondo de Inversión Privado¹⁰⁴ en Chile. Estructuralmente tienen ciertas diferencias respecto a los REIT. Por ejemplo, operan como fondos en lugar de ser fideicomisos.

Otra diferencia importante se refiere a la inversión en bienes inmobiliarios. En los Estados Unidos, se requiere un mínimo del 75% invertido en bienes inmuebles. En contraste, en Chile los FIP no tienen permitido invertir directamente en bienes inmuebles, sino que lo pueden realizar a través de empresas que están directamente invirtiendo en este sector¹⁰⁵.

En el caso de Brasil, la regulación aprobada en diciembre de 2008 no especifica un nivel mínimo de inversión en la industria inmobiliaria, por lo cual no está claro en qué momento y cantidad estos fondos podrían invertirse en activos no inmobiliarios¹⁰⁶.

Fibras en México

Modelo de Negocio

Antes del inicio de las Fibras, la posibilidad de participar en el desarrollo y alquiler de espacios comerciales en México era limitado exclusivamente a un pequeño grupo de familias y empresarios adinerados, grandes inversionistas institucionales extranjeros e instituciones financieras.

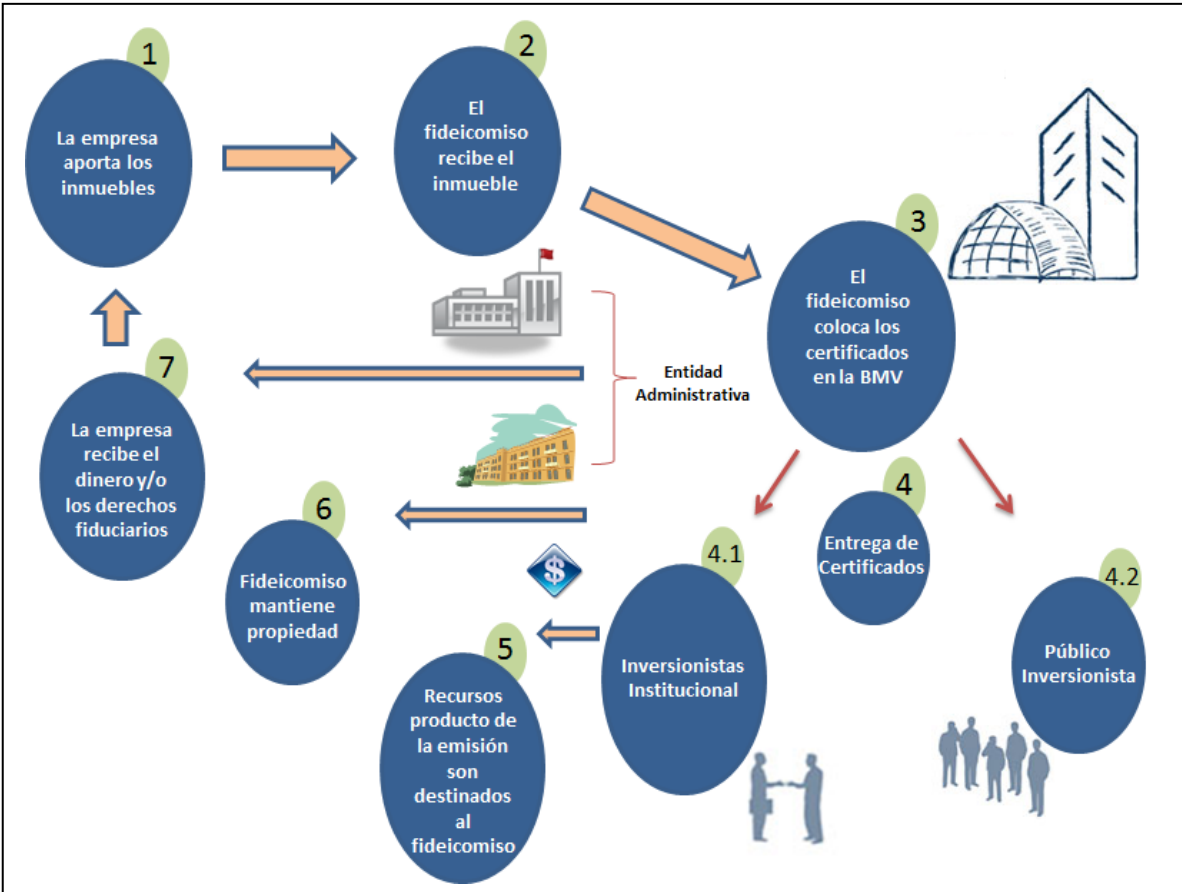
El sector comercial inmobiliario en México se caracteriza por un número limitado de desarrolladores de gran escala, que cuenten con solidez financiera y capacidad técnica para desarrollar y completar grandes proyectos.

¹⁰⁴ En lo subsecuente FIP

¹⁰⁵ Ley 18.815. Regula Fondos de Inversión. Título I, artículos 5 y 13.

¹⁰⁶ Ley 8.666 (1993) Comissao de Valores Mobiliarios CVM.

El modelo de negocio para las Fibras es en esencia el ingreso por arrendamiento de sus propiedades. A continuación se presenta la estructura básica de los fideicomisos inmobiliarios y su funcionamiento en el mercado.



Fuente: Elaboración propia

Los principales sectores donde las Fibras tienen exposición hoy en día son bodegas tanto de tipo industrial como de logística, detallista y oficinas. A pesar de que las Fibras comparten indicadores de ingreso similares como la tasa de ocupación, nivel de rentas, diferencial de rentas, mezcla de inquilinos y calidad de inquilinos, podemos decir que los inversionistas de los sectores industrial, detallista, oficinas y hospedaje muestran diferentes intereses. Estos intereses y la decisión de a qué sector inmobiliario enfocarse, están guiados por el desempeño y expectativa de cada uno de dichos sectores.

Cada uno de los sectores tiene su propio catalizador y expectativa de crecimiento. Las principales decisiones de inversión se encuentran en los fundamentales de la industria manufacturera, la inversión extranjera directa, la capacidad de producción que beneficie el entorno inmobiliario, el incremento en el ingreso personal, gasto discrecional, la penetración de los centros comerciales per cápita y en general el desempeño del PIB que aumente las expectativas de ocupación de oficinas y hospedaje, entre otros.

Sectores de Fibras

Sector Industrial

El desempeño general de las bodegas industriales tiende a depender en mayor medida del crecimiento manufacturero del país. Por su parte, el resto de los sectores se correlaciona más con una dinámica general económica del mercado en México.

El mayor sector inmobiliario en México es el industrial, con un inventario total de 50.5 millones de m² de acuerdo a Jones Lang LaSalle¹⁰⁷. Las regiones de mayor relevancia para esta industria son: Ciudad de México, Guanajuato, Guadalajara, San Luis Potosí, Puebla y Toluca.

La región del Bajío que contempla los mercados de Aguascalientes, Guadalajara, Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí, tiene un total de 8.6 millones de m² de inventario, con un promedio vacante del 2.8% y un promedio de renta por m² de \$4.17 dólares medido al final de 2013. La región del Bajío es considerada como una región clave para atraer inversión extranjera, recientemente del sector automotriz, aeroespacial y alimentos. Diferentes empresas como GM, Honda, Nissan, VW, Bombardier, Eurocopter, Safran y Thyssenkrupp Aerospace, se han establecido y en algunos casos, expandido sus operaciones en la región.

¹⁰⁷ En los subsecuente JLL, empresa consultora estadounidense que proporciona servicios inmobiliarios comerciales y administración de inversiones.

Querétaro es la entidad con el promedio vacante más bajo de la región en 2.3%. A pesar del aumento en el suministro de metros cuadrados, los precios se mantienen estables a un nivel de \$4.17 dólares el m², lo que podría sugerir un aumento de los actuales niveles hacia el futuro¹⁰⁸.

La región Norte consiste de los mercados de Chihuahua, Ciudad Juárez, Matamoros, Mexicali, Monterrey, Nogales, Nuevo Laredo, Reynosa, Saltillo y Tijuana. Tiene un total de 31.6 millones de m² de inventario con una tasa promedio vacante de 8.2% y un promedio de renta de \$3.86 dólares m² en 2013. Relativo a la región del Bajío y región Centro, la Norte es la más grande en términos de inventario total y es donde las plantas manufactureras y de maquila son instaladas. Algunas empresas como Toyota, Chrysler y Ford se han establecido en esta región y han expandido sus operaciones a través de los años.

Dentro de la región Norte, los mercados de mayor tamaño son Monterrey, Ciudad Juárez y Tijuana en términos de inventario con un tamaño de 9.1 millones, 5.7 millones y 5.3 millones de m² respectivamente. Al igual que en la región Bajío, la tasa promedio vacante ha disminuido de su pico 10.3% en 2010 a 8.2% reportado a finales de 2013. Referente al nivel promedio de rentas, la mayoría de los mercados de la región vieron éstas aumentar durante el 2013, aunque no han registrado un patrón de crecimiento constante en años recientes¹⁰⁹.

La región Centro está comprendida por los mercados de la Ciudad de México (y área conurbada), Puebla y Toluca. Muestra un inventario total de 10.3 millones de m², con un promedio de tasa vacante de 1.7% y promedio de renta de \$4.72 dólares m² al 2013. Varias compañías como VW, Chrysler, Ford y Nissan se han instalado en esta región y en algunos casos extendido sus operaciones a través de los años.

¹⁰⁸ JLL. (2013). *Economic transformation drives Latin America's lodging industry*, [en línea]. México. Recuperado el 30 de septiembre de 2014 de http://www.joneslanglasalle.com/ResearchLevel1/JLL-Latin-America_White-Paper_Sep2013.pdf

¹⁰⁹ *Ídem*.

Dentro de esta zona, el mercado de la Ciudad de México y áreas colindantes, son los más importantes con un inventario total de 6.2 millones de m². El mercado es altamente dinámico en esta área y los niveles de renta que se encuentran en \$5.54 de dólares m² reflejan la falta de terrenos para el desarrollo de nuevos proyectos. Este es uno de los pocos mercados donde se observan altos niveles constantes de renta desde el 2010. Las principales oportunidades se observan a los alrededores de la ciudad en el corredor de la parte norte conformado por Cuautitlán, Tepotzotlán y Tultitlán.

Para 2013, JLL reportó un incremento del cerca de 200,000 m² en el inventario de esta región, dada la demanda en los mercados de la Ciudad de México y Toluca. A finales de este año, la región Centro acumuló un total de 10.3 millones m². Esto fue un aumento marginal del 2% respecto al mismo periodo del 2012.

Tal y como se vio en la región del Bajío, la tasa promedio vacante ha disminuido del 6.5% en el 2006 al 1.7% reportado a diciembre de 2013. Puebla y Toluca muestran el nivel vacante más bajo de la zona con 1.1% y 1.2% respectivamente. A pesar de que la actividad económica se mostró estable durante el 2013, el sector de producción manufacturera fue el de mejor comportamiento, creciendo a un promedio del 1.4% de enero a noviembre del mismo año; el sector de producción industrial en general aumentó solo 0.80%.

Sector Detallista (Retail)

El sector de la propiedad detallista tiene un inventario total de 17 millones de m² y es altamente diversificado, va desde centros comerciales de alto ingreso hasta zonas comerciales de modesto ingreso.

De acuerdo a la fuente Colliers¹¹⁰, el inventario detallista en México está concentrado en los alrededores de las áreas urbanas y en la región centro del país, donde más de un 70% de la población reside. Entre las más importantes áreas para este tipo de comercio se encuentran: la Ciudad de México, Toluca, Puebla, Monterrey, Guadalajara, Tijuana, León y Cancún.

De acuerdo a la consultora mexicana Softec, el sector detallista se puede dividir de acuerdo a su nivel de importancia en “Power Center”, los cuales presentan establecimientos tipo “ancla” como supermercados (Walmart, Chedraui, Soriana, etc.), cines y tiendas departamentales (Liverpool, Sears, etc.). En esta categoría se encuentran también comercios satélite dirigidos al servicio como restaurantes y bancos. Después encontramos la segunda categoría por importancia llamada “centros comerciales de moda” donde al menos se encontrará una tienda departamental. El objetivo de éstos últimos es captar al consumidor con un nivel de ingreso medio y alto. Finalmente existen los centros comerciales especializados que incluyen a los “centros estilo de vida” que buscan un consumidor base tipo AAA.

Sector Oficinas

El sector de oficinas se encuentra fuertemente concentrado en la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara. De acuerdo a la consultora CBRE, el inventario total para este mercado es de 5.2 millones de m² y de este número el 10.5% se encuentra vacante.

La Ciudad de México es por mucho el mercado donde más oficinas existen, teniendo la tasa de alquiler más elevada (\$31 dólares m²/mes) con el 80% de los inventarios del país. La mayoría de las oficinas de alta calidad en la Ciudad de México están ubicadas en las zonas de Santa Fe, Polanco, Lomas, Palmas y Reforma.

¹¹⁰ Consultora inmobiliaria estadounidense que brinda servicios inmobiliarios alrededor del mundo.

Sector Hotelero

La industria hotelera es altamente estacional y particularmente vulnerable a ciclos económicos y cambios sociales. Los principales destinos en el país son: Ciudad de México, región del Caribe y Riviera Maya, Los Cabos y Acapulco.

México recibió 76 millones de visitantes en el 2012. Éstos son clasificados de la siguiente forma con la intención de facilitar la medición de su impacto económico: turistas no fronterizos, turistas fronterizos, visitantes fronterizos y pasajeros de cruceros.

La más importante fuente de ingresos es representada por los turistas no fronterizos, quienes contribuyeron con un 80% de los ingresos, equivalente a \$10.1 billones de dólares en el 2012, a pesar de que esta categoría de turistas solo representó un 20% del total que visitaron el país¹¹¹. Estos turistas gastan en promedio \$753 dólares¹¹².

Los turistas fronterizos, que se hospedan al menos una noche, representaron un 10% del total de turistas, pero el gasto que realizan en el país es muy bajo.

Por su parte, los visitantes fronterizos y pasajeros de cruceros fueron de casi 53 millones en el 2012, pero visitando el país sólo por unas horas. El gasto promedio por estancia para esta última categoría es de \$32 dólares, el menor de toda la gama.

Cabe mencionar que en México el 70% de los hoteles no se encuentran afiliados a alguna franquicia. El restante 30% que sí lo está, los ubicamos en grandes centros de turismo e importantes ciudades¹¹³.

¹¹¹ INEGI. (2013). *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, [en línea]. México. Recuperado el 30 de septiembre de 2014 de

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/gel/doc/scnm_metodologia_05.pdf

¹¹² SECTUR. (2013). *Resultados de la Actividad Turística 2013*, [en línea]. México. Recuperado el 30 de septiembre de 2014 de

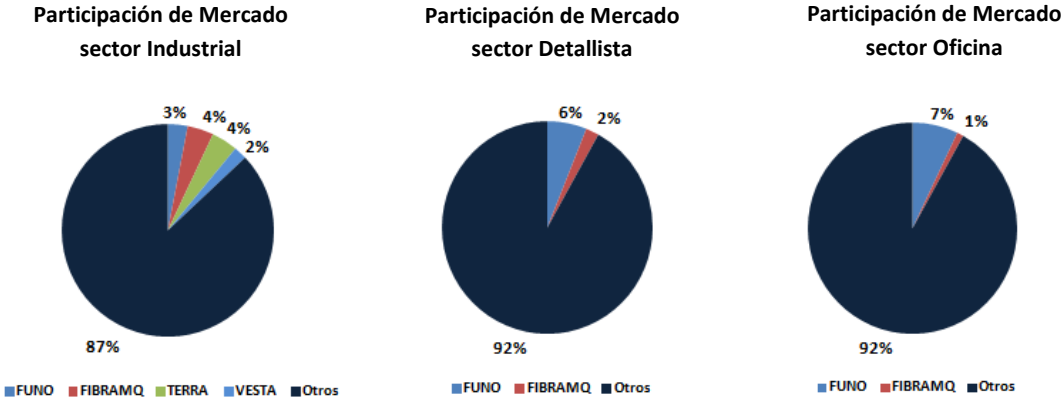
http://consulmex.sre.gob.mx/montreal/images/Consulado/Comunicado/rat2013_18feb14.pdf

¹¹³ JLL

Otra consideración a destacar sobre las Fibras expuestas al sector hotelero, es que su modelo de negocio difiere del resto, ya que tienden a administrar sus propios hoteles cuando el resto delega ésta operativa a terceras partes.

Participación de Mercado de Fibras

La Fibra como vehículo de inversión que permite a los inversionistas participar en el sector inmobiliario, sostendría la sólida tendencia que hemos visto durante estos años. Las propiedades de las Fibras en México muestran hoy en día una pequeña participación del mercado total en México. A continuación se presenta la participación de mercado de las Fibras más representativas por sector.



Fuente: Colliers e Itau BBA

La restante participación de mercado está concentrada en otras Fibras y empresas no listadas en el mercado de valores. Esta distribución no contempla a Fibra Prologis, el segundo jugador en el segmento industrial en México (colocada en junio del 2014). Con esto se percibe una fuerte actividad de fusiones y adquisiciones principalmente en el ámbito industrial, el cual es el de mayor impacto en el país¹¹⁴.

¹¹⁴ JLL

Rendimientos de las Fibras

El potencial de exceso de retorno visto en la operativa mexicana por adquisición de inmuebles es superior al que se puede observar en Brasil. Para una transacción en Brasil podríamos percibir “cap rates” del 8% - 9%, representando un spread de 160 – 260 puntos base sobre el bono gubernamental ligado a la inflación de 10 años, o un spread del 130 – 230 puntos base sobre el mismo bono pero con vencimiento al 2050. Este diferencial resulta ser mucho más significativo en México, donde los “cap rates” oscilan alrededor de 8% - 9% pero representan spreads de 560 – 670 puntos base sobre el bono soberano ligado a la inflación de 10 años ó 410 – 510 puntos base sobre el mismo papel con vencimiento al 2040. En base a lo anterior, destacamos que para algunas de las operaciones (especialmente en los sectores industrial y oficinas) los ingresos están denominados en dólares estadounidenses y ajustados a la inflación.

El escenario operativo de las Fibras en México se encuentra en un ambiente favorable donde los “cap rates” son mayores que el costo de la deuda y la tasa de rendimiento sobre el efectivo. Este no es el caso para Brasil, donde adquisiciones a “cap rate” del 8 – 9% están financiadas a tasas del 9 – 10% y el rendimiento del efectivo es aproximado al 10%. En Brasil, empieza a existir valor en estas transacciones conforme el diferencial de ajuste por inflación de los ingresos se reduce respecto al costo fijo de la deuda. Las adquisiciones en este país no generan valor sino hasta el tercer o cuarto año (ver gráfico).

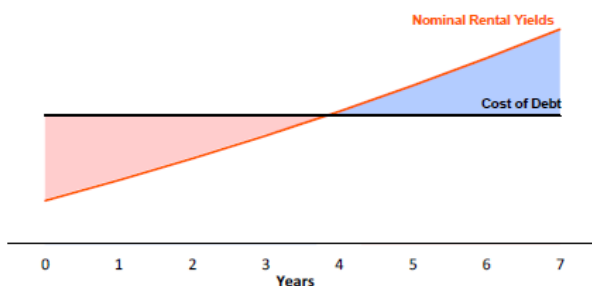
En México por su parte, mientras que las adquisiciones son llevadas a cabo a un “cap rate” de 8 – 9%, el costo de la deuda se encuentra alrededor del 6%¹¹⁵ y el rendimiento al efectivo cercano al 3%¹¹⁶, lo que permite obtener valor justo al momento de que la operación es pactada. Dado que el costo de la deuda en México

¹¹⁵ Fuente: Bloomberg, promedio de los últimos 12 meses al 30 de septiembre de 2014 de la tasa de rendimiento para el bono soberano mexicano a 10 años.

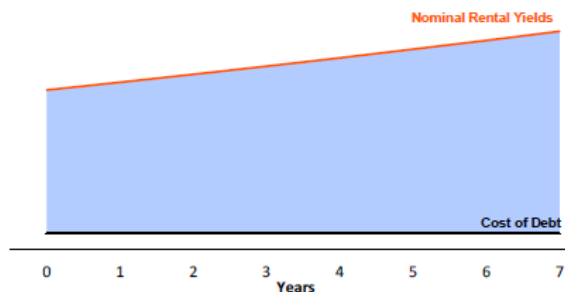
¹¹⁶ Fuente: Banco de México. Referencia tasa de fondeo vigente al 30 de septiembre de 2014.

es también fijo, las Fibras se benefician también de los reajustes por inflación en sus contratos, desde luego que a un menor nivel que en Brasil dado que la tasa de inflación en México¹¹⁷ se encuentra alrededor de 200 puntos base por debajo que la de Brasil¹¹⁸.

Dynamics of a Typical Property Deal in Brazil



Dynamics of a Typical Property Deal in Mexico



Fuente: ITAU BBA

Como resultado de lo anterior, se espera un escenario de fuerte actividad de fusiones y adquisiciones en México para los siguientes dos años. En el largo plazo podríamos considerar adicionalmente que el mercado de propiedades en México tiene suficiente espacio para soportar una compresión de “cap rate”, que haría del proceso de adquisiciones un escenario más caro. Por consecuencia el valor de las carteras de las Fibras aumentaría, pero por el contrario haría que las adquisiciones fueran más difíciles de encontrar. De acuerdo a lo anterior, sería importante para las Fibras el armar portafolios con propiedades de calidad, lo que justifica los altos niveles transaccionales vistos recientemente en el mercado mexicano.

Inversión de Afores en Fibras

Los fondos de pensiones en México (Afores) son claramente las entidades compradoras de estos instrumentos y que en el largo plazo darían soporte a los precios de estos vehículos de inversión. El valor de los activos de las Afores ha

¹¹⁷ Referencia: INEGI, tasa de inflación anual 2014 al mes de agosto.

¹¹⁸ Referencia: Instituto Brasileiro de Geografia e Estadística (IBGE), tasa de inflación anual inflación 2014 a agosto.

aumentado a un ritmo del 17% constante desde el 2004, alcanzando más de \$150 billones de dólares al tercer trimestre de 2013¹¹⁹. Adicionalmente desde años anteriores se ha observado un cambio de la deuda pública a instrumentos de mayor rendimiento, mayor duración y papeles de riesgo en renta variable, notas e instrumentos estructurados. En el 2000 la mayoría de los fondos de pensiones en México se encontraban invertidos en deuda pública, para finales de 2013 sólo el 50% de los fondos mostraba inversiones en estas posiciones¹²⁰.

Las Afores reciben flujos importantes de los contribuyentes más jóvenes, y por lo tanto empezarían a concentrar parte de sus inversiones en Fibras y CKDs. Cabe destacar que las dos Siefores que integran a la población más joven, representan un porcentaje mayor al 60% del total de los activos manejados por las Afores. Además, las Siefores han venido relajando su política de inversión hacia instrumentos estructurados en los últimos cinco años. Hoy en día, las Siefores Básicas 3 y 4 pueden invertir en combinación por encima del 13% de sus recursos en vehículos estructurados destinados al desarrollo de infraestructura, vivienda y bienes raíces, categorías que incluyen a las Fibras¹²¹. Actualmente la inversión en este tipo de instrumentos se encuentra por debajo de su límite para estas Siefores.

Portafolio de Activos

A continuación haremos una breve descripción de la composición de los portafolios de activos sobre las Fibras más importantes en México. Esto ayudado con información propia de cada una de las empresas reportada a la Bolsa Mexicana de Valores.

¹¹⁹ CONSAR

¹²⁰ CONSAR

¹²¹ CONSAR

Existen actualmente en el mercado ocho Fibras listadas en la Bolsa Mexicana de Valores. Fibra Uno¹²², la primera Fibra en México, es una Fibra diversificada en diferentes sectores. Las siguientes dos Fibras que fueron colocadas en el mercado, participan en los sectores hoteleros e industrial: Fibra Hotel y Fibra Macquarie. Tres años después de la colocación de FUNO, las Fibras en México han crecido en número y en los sectores a las que se encuentran expuestas. Adicionalmente a los sectores de industrial y de uso inmobiliario mixto, las Fibras muestran participación también en el ámbito detallista (retail), oficinas y hoteles.

FUNO

- Es la Fibra más diversificada en México, tiene un total de 417 propiedades en 31 estados del país y cuenta con un área rentable total de 5.2 millones de m² al primer trimestre del 2014.
- El portafolio de FUNO tiene una diversificación en los sectores de: industrial (51.6%) , detallista (38.9%) y de oficinas (9.5%).
- Desde su lanzamiento al mercado en marzo de 2011, el portafolio de FUNO ha incrementado a una tasa anual compuesta del 95%. Esta empresa se percibe como uno de los principales consolidadores del mercado.
- El segmento del área industrial tiene la mejor tasa de ocupación al 97.2% para esta empresa medido al 1T14. El promedio total de ocupación para FUNO es el 95.2% al primer trimestre del año 2014.
- FUNO tiene casi la mitad de su área rentable total (41.9%) en el Estado de México, seguido por la Ciudad de México (13.8%).
- Más del 50% de los flujos recibidos por contratos tienen una vida de al menos cuatro años para vencer.
- Adquisiciones son el principal catalizador de FUNO. Sin considerar el portafolio inicial de la empresa, su cartera en adquisiciones ha crecido un 80%. El aumento en su estrategia de desarrollo ha sido del 18%.

¹²² En lo subsecuente FUNO

Terrafina

- El portafolio de Terrafina está exclusivamente compuesto por propiedades industriales. Al primer trimestre del 2014, Terrafina tenía 217 propiedades ubicadas a lo largo de 16 estados del país, con un área total rentable de 30.9 millones de m², el mayor inventario del sector en México propiedad de una Fibra.
- La diversificación del portafolio de esta empresa se encuentra de la siguiente forma: el 60% del área total rentable se ubica en la parte norte del país, 21% en el bajío y 19% en el centro de México.
- El segmento industrial para Terrafina está dividido en 69% manufactura y 31% logística y distribución.
- El 96% de los flujos que recibe esta Fibra, están denominados en dólares. Además los contratos son ajustados al índice inflacionario de los Estados Unidos.

Fibra Macquarie

- Fibra Macquarie tiene un total de 259 propiedades industriales localizadas en 21 ciudades de 15 estados del país. El área total rentable de su portafolio es de 2.6 millones de m² donde su promedio de renta se sitúa en \$4.49 dólares m² y su tasa de ocupación es del 90%. Su negocio industrial se encuentra dividido de la forma siguiente:
 - Norte 76%
 - Bajío 14%
 - Centro de México 9%
 - Otros 1%
- Fibra Macquarie es dueña también de 17 propiedades en los sectores detallista y oficinas en 6 ciudades de la República con 445,000 m². Su promedio de renta para ambos sectores es de \$10.42 dólares m² y una tasa de ocupación del 93.9% en el 1T14.

Fibra Danhos

- Fibra Danhos cuenta con un total de 12 propiedades. Del total de estas propiedades, 9 corresponden a su portafolio operativo y 3 a desarrollos en proceso. Todas sus propiedades excepto las de más reciente adquisición, fueron financiadas por la misma Fibra.
- La empresa tiene 267,000 m² de área rentable; esto incluye 9 de sus propiedades actualmente en operación. Cuando termine dos de sus proyectos actualmente en desarrollo, su área rentable total llegará a 539,000 m². Adicionalmente con sus proyectos de expansión, el área rentable estaría llegando a 633,000 m².

Fibra Shop

- Fibra Shop tiene un total de diez propiedades, de las cuales ocho ya estaban consideradas al momento de la colocación de la empresa en el mercado. Las otras dos propiedades, Puerto Paraiso y Plaza Kukulcan, tienen una porción de espacio de 18,660 y 15,737 m² respectivamente que necesita ser remodelada, y por lo tanto su adquisición está sujeta a estos arreglos y a un nivel de ocupación adecuado.
- Adicionalmente, Plaza Cibeles se encuentra en un proceso de expansión que agregaría 15,000 m² a su actual área rentable total. La construcción de este último proyecto se espera sea finalizado para noviembre 2014.

Fibra Hotel

- Fibra Hotel tiene un total de 58 hoteles, incluyendo 11 que se encuentran en etapa de desarrollo. Tiene un total de 7,886 habitaciones en su portafolio, de las cuales 1,220 están en proceso de terminado.
- Esta Fibra tiene presencia en 24 estados a lo largo del país. El mayor número de hoteles se encuentra concentrado en el centro de México con un total de 12 hoteles que representan el 24% del total de su portafolio.

- Fibra Hotel opera sus hoteles en cuatro segmentos: servicio limitado, servicio selecto, servicio completo y estancia adicional.
- El portafolio de hoteles es operado por tres cadenas empresariales: Grupo Posadas, Grupo Real Turismo y Marriot.
- Cuenta con ocho diferentes marcas de hoteles: Fiesta Inn, One, Real Inn, Fiesta Americana, Courtyard, Fairfield, Residence y AC.

Fibra Inn

- Fibra Inn cuenta con un total de 26 hoteles y 4,644 habitaciones incluyendo tres hoteles en etapa de desarrollo.
- Comparado al número de habitaciones de 1,613 antes de su colocación al mercado, Fibra Inn ha visto aumentar sus habitaciones en 132%, excluyendo los hoteles que se encuentran actualmente en desarrollo.
- Desde su colocación en marzo de 2013, Fibra Inn ha adquirido 15 hoteles con un total de 2,133 habitaciones y una inversión total de \$2,712 millones de pesos.

Marco Legal

Esencialmente, el esquema legal y fiscal de las Fibras provee de tratamientos especiales en cuanto a impuestos a fideicomisos interesados en invertir en bienes inmobiliarios y que recibirán ingresos al alquilar estas propiedades.

El marco fiscal de las Fibras es el resultado de múltiples cambios a la Ley del Impuesto sobre la Renta y a reglas misceláneas realizadas en los últimos años. De acuerdo a los artículos 187 y 188 de la Ley del ISR, para que un fideicomiso inmobiliario califique como Fibra es necesario, entre otros requerimientos:

- i) que sus activos inmobiliarios estén dedicados al arrendamiento,
- ii) la adquisición del derecho a recibir sus ingresos de tales activos inmobiliarios,

- iii) otorgar financiamiento para esos fines con garantía hipotecaria de los bienes arrendados.
- iv) invertir (y mantener) al menos el 70% de los activos en bienes inmuebles, el resto puede ser invertido en instrumentos del gobierno federal o en acciones de sociedades de inversión en instrumentos de deuda.
- v) mantener los activos inmobiliarios por al menos cuatro años después de la adquisición o construcción. Las propiedades que sean vendidas antes de este tiempo, no tendrán el beneficio fiscal al que tienen derecho. Sin embargo de realizarse una venta antes de los cuatro años establecidos, el fideicomiso no perderá su condición de Fibra.
- vi) que las Fibras emitan certificados a los inversionistas (Certificados Bursátiles Fiduciarios Inmobiliarios o CBFIs), los cuales tendrán que estar en manos del público inversionista general o al menos en 10 inversionistas que sean considerados como partes no relacionadas. En cualquiera de los casos, ningún inversionista deberá tener más del 20% de estos certificados.
- vii) distribuir, al menos, el 95% del resultado fiscal de manera anual a los tenedores de los CBFIs.

Nueva Regulación de Fibras

El 17 de junio de 2014 se publicó la nueva regulación para las Fibras en el Diario Oficial de la Federación, que entró en vigor el 24 de junio del mismo año.

La nueva regulación aplica exclusivamente para las Fibras (la propuesta original incluía también CKDs) e incorpora un índice de cobertura de su deuda. Esta regulación busca el proveer al inversionista con información más detallada acerca de las características y desempeño de estos vehículos. La idea es permitir a los inversionistas realizar decisiones fundamentadas que encajen dentro de sus intereses, esto con el objetivo de evitar conflictos de interés y que se tenga una conciencia de los riesgos implícitos.

Comprobación de Hipótesis

Metodología

Realizamos el método de regresión lineal para cada una de las variables seleccionadas en nuestro modelo. Decidimos utilizar diferentes variables para comprobar que la inversión en Fibras a partir de su inicio en marzo de 2013, ha sido efectiva al considerarla dentro de una cartera hipotética que mantiene posiciones en renta variable y deuda mexicanas. El objetivo es comparar una cartera hipotética sin invertir en Fibras y una segunda cartera considerando esta última posición.

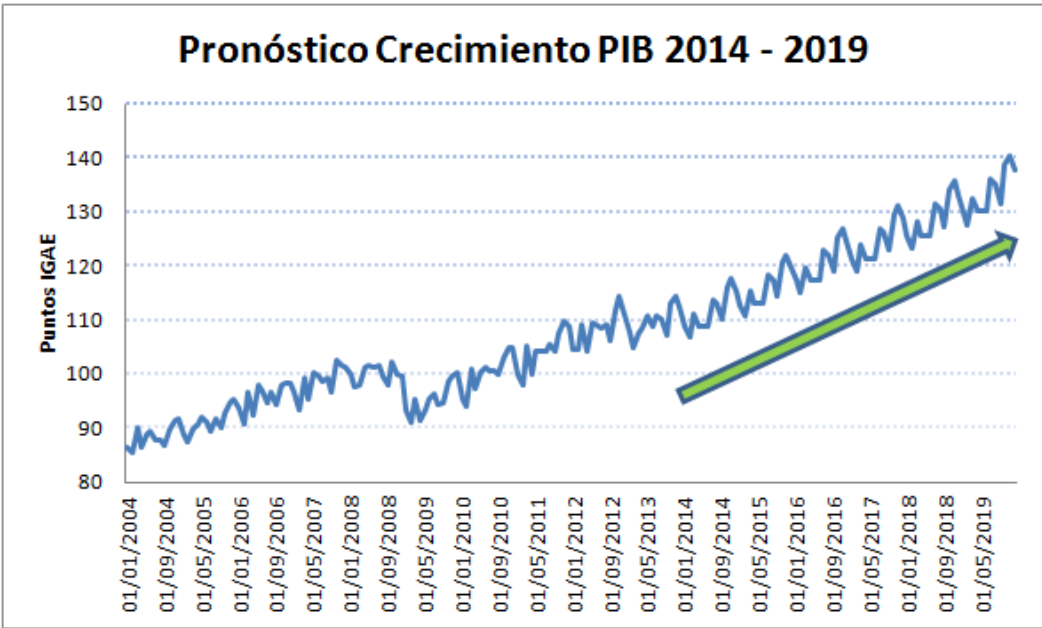
Para la realización del estudio utilizamos la serie de datos en forma mensual del índice Fibras de la Bolsa Mexicana de Valores como variable dependiente desde su inicio en marzo de 2011 y hasta el 30 de junio de 2014. Así mismo generamos las series de datos de enero 2004 a junio 2014 de forma mensual, para la variable dependiente Índice de Precios y Cotizaciones (renta variable) de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y la variable dependiente del índice S&P/Valmer (renta fija – UDIs) del Gobierno de México que replica el comportamiento de la curva real en el país. Cada una de estas series la hemos usado para generar las correspondientes regresiones respecto al desempeño del Producto Interno Bruto en México, representado por el índice IGAE¹²³ como variable independiente.

De la misma forma realizamos el estudio de regresión lineal para diez años sobre el índice NAREIT como variable dependiente en Estados Unidos respecto al S&P 500 a su vez variable dependiente. El objetivo de la realización de este modelo fue el de mostrar la sólida relación que ha existido a través de los años entre el mercado de Fibras en Estados Unidos y el mercado S&P500, el cual es un índice altamente representativo del comportamiento de las empresas en este país. Cabe señalar que

¹²³ IGAE que es un cálculo aproximado del PIB en México, pero que tiene la ventaja de ser publicado de forma mensual.

estas variables no estarán formando parte de la simulación de nuestro portafolio hipotético de inversiones.

Con este ejercicio determinamos la ecuación para cada variable dependiente con el objetivo de poder proyectar el estimado de crecimiento para los siguientes 5 años basado en la serie de datos obtenida para el IGAE que pronostica el crecimiento del PIB en México dentro de los siguientes 5 años hasta el 2019. Con esta información graficamos la serie proyectada reflejando una clara tendencia de continuo crecimiento hacia la fecha establecida (ver gráfico).



Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE y Bloomberg

Resultados

A continuación presentamos el cuadro resumen con los resultados obtenidos de correr nuestro modelo de proyección.

**RESULTADOS DE REGRESIONES LINEALES PARA PROYECTAR PORTAFOLIO DE FONDOS DE PENSIONES
CON Y SIN FIBRAS**

	REIT Y FIBRA		RENTA VARIABLE	DEUDA / UDI
	Reit-S&P	Fibra-PIB	IPC-PIB	UDI-PIB
Coefficiente de correlación múltiple	0.8354	0.5851	0.9211	0.9039
Coefficiente de determinación R ²	0.6979	0.3423	0.8484	0.8171
F	286.4962	19.7789	694.1952	553.9103
Valor crítico de F	4.988E-34	7.334E-05	1.215E-52	1.435E-47
Ecuación	$y = 0.3373 x + 14.7294$	$y = 8.5205 x - 751.0835$	$y = 1319.9873 x - 102958.5012$	$y = 6.3389 x - 462.88$
Años de regresión	10	3	10	10
Datos de regresión (período)	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual

PROYECCIÓN DE PIB (X) PARA OBTENER Y

	2014	2016	2017	2019
PIB real México estimado (%)	2.7	3.9	3.4	3.5

Fuente: Elaboración propia

Es importante señalar que la correlación para las variables REIT vs S&P resulta ser del 84%, lo que consideramos representativo para nuestro ejercicio a pesar de que el coeficiente de determinación arroja un 70%. Esto quiere decir que el resultado de la correlación para ambas variables se explica en este último porcentaje. El valor crítico de F es menor al nivel de confianza del 95% menos 1, lo que hace que este modelo tenga valor.

Por otra parte, la correlación para las variables del Índice de Fibras respecto al PIB fue del 58% con un bajo coeficiente de determinación del 34% lo que explica la baja relación entre estas variables desde el inicio de estos instrumentos en México. Por su parte, el valor crítico de F es menor al 5% del nivel de confianza lo que hace que podamos considerar que este modelo tenga valor. Se espera que estas variables vayan fortaleciendo su correlación a medida que las Fibras se vayan integrando a la actividad del mercado a través de sus esquemas de expansión a lo largo del país.

En el caso de la correlación del IPC con el PIB, un 92% explica la sólida tendencia de crecimiento que han mostrado a través de los años. Este dato es soportado por un 84% en su coeficiente de determinación y complementando el valor de este modelo con el valor crítico de F por debajo del 5%.

A su vez, el coeficiente de correlación entre el Índice de curva real (UDIs) y el PIB arroja un 90% que sustenta la sólida relación de ambas variables. Una R^2 del 82% valida la fortaleza de este modelo. De la misma forma, su valor crítico de F por debajo del 5% concuerda con lo favorable de esta regresión.

Para la inversión en instrumentos estructurados como las Fibras, la CONSAR considera dentro de su legislación para las Siefore B4¹²⁴ las siguientes restricciones:

- 100% en instrumentos de deuda del gobierno mexicano (Mbonos, UDIs)
- 40% en instrumentos de renta variable (autorizadas por las sociedades de inversión básica 4)
- 20% en instrumentos estructurados que a su vez se divide en:
 - 13% en instrumentos estructurados que se destinen exclusivamente a proyectos de infraestructura o de vivienda (CKDs)
 - 7% en los demás instrumentos estructurados (Fibras)

Tomando en cuenta lo anterior, nuestra cartera hipotética muestra un máximo de inversión del 7% en Fibras, 40% en instrumentos de renta variable representado por el IPC y un 53% para papeles de renta fija que en este caso son Udibonos. Para simular el rendimiento proyectado de nuestra cartera, optamos por calcular la tasa compuesta ponderada mensual para cada una de las series tomando como base los datos del 31 de julio de 2014 al 31 de diciembre de 2019. Una vez obtenidos los nuevos valores hacia el 2019, optamos por convertir la tasa compuesta ponderada de crecimiento mensual en su equivalente anual multiplicado por su ponderación correspondiente. El resultado obtenido es la conveniencia de haber invertido en

¹²⁴ CONSAR. Disposiciones de Carácter General, Sección II Instrumentos y Operaciones Permitidas y Prohibidas

Fibras al compararla contra una cartera sin este papel, esto a pesar de la relativa baja ponderación que se tiene para este tipo de emisiones.

	RENDIMIENTOS estimados Julio 2014 a Diciembre 2019			
	Fibra¹	IPC²	UDI³	
Ponderación	7%	40%	53%	
Rendimiento c/F	0.86%	3.80%	4.54%	9.19%
Rendimiento s/F		3.80%	5.14%	8.93%
Diferencia				0.26%

1 Índice Fibras de BMV

2 Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV

3 Índice S&P/Valmer curva real

Fuente: Elaboración propia

Si aplicaríamos los resultados de nuestro modelo (0.26% de rendimiento incremental con Fibras) al monto de los recursos administrados por las Siefos Básicas 4 del mercado, podríamos comparar carteras hipotéticas con y sin Fibras considerando la inversión hasta el límite que tienen disponible, obteniendo los siguientes resultados:

Siefos Básicas 4

(Cifras en millones de pesos al cierre de agosto de 2014)

Activos totales	Límite de inversión en Fibras	Incremental de Rendimiento con Fibras
\$ 693,746.50	\$ 9,712.45	\$ 25.25

Fuente: Elaboración propia con datos de Consar

Las Siefos Básicas 4 podrían incrementar sus rendimientos en \$25 millones de pesos anuales.

IV. ANÁLISIS FODA DE FIBRAS

Fortalezas

Sector Industrial

- Tamaño del negocio.- Actualmente el mayor sector inmobiliario en México es el industrial. El inventario industrial en México ha crecido a una tasa anual compuesta del 11% durante los últimos siete años (ver gráfico que sigue).



Fuente: Jones Lang LaSalle

De acuerdo a la Secretaría de Economía, las inversiones en los Estados de Querétaro, Guanajuato y San Luis Potosí acumularon \$1,438 millones de dólares en los primeros nueve meses del 2013, lo que representa un incremento del 54.2% comparado al mismo periodo de 2012. De esta suma, aproximadamente el 70% fue direccionado al sector automotriz.

- Potencial del negocio.- De acuerdo a la consultora JLL, el sector industrial está actualmente categorizado como “Mercado en Crecimiento”, lo cual se percibe como un signo positivo en el desempeño futuro de este segmento en México.

- Precios a nivel regional.- Si bien las tasas de ocupación en las principales ciudades de México son consistentes con las observadas en América Latina, las rentas promedio en el sector comercial inmobiliario en México son sensiblemente menores¹²⁵.

Sector Detallista, Oficina e Industrial

- Rendimientos a nivel regional.- El escenario operativo de las Fibras en México se encuentra en un ambiente favorable donde los “cap rates” son mayores que el costo de la deuda y la tasa de rendimiento sobre el efectivo, lo que permite obtener un valor justo al momento de que la operación es pactada. Por el contrario, este escenario no sucede de inmediato en Brasil, donde habría que esperar en promedio de 3 a 4 años para que surta efecto.

Sector Hotelero

- Control de costos.- Debido a que en este sector los inversionistas tienden a administrar sus propios hoteles, la Fibra se beneficia con el control de costos, lo que permite alcanzar mejores márgenes operativos.

General

- Accesibilidad.- Las Fibras ofrecen una alternativa de inversión a través de la BMV en bienes inmuebles desde montos muy accesibles tanto para personas físicas como morales.
- Diversificación.- La naturaleza de las Fibras permite invertir de forma diversificada en el sector de bienes inmuebles incluyendo naves industriales, centros comerciales, oficinas y hoteles, entre otros.

¹²⁵ Colliers & ITAU BBA

- Fuentes de rendimiento.- Mediante las Fibras, los inversionistas obtienen dos tipos de ganancias: flujos por las rentas y plusvalía por la revaluación de los bienes inmuebles.
- Gobierno corporativo.- Los inversionistas pueden gozar de los beneficios que ofrece el marco legal institucional de las Fibras, así como su gobierno y transparencia operativa.

La administración de la empresa se realiza con profesionalismo y experiencia que posee el personal dentro de la Fibra.

La estructura del fideicomiso cuida los lineamientos e incentivos entre todos los tenedores. La aplicación de prácticas de su gobierno corporativo evita conflictos de intereses entre patrocinadores y partes relacionadas.

- Transparencia.- El fideicomiso proporciona un esquema de comisiones sencillo y adecuado, revela información de forma detallada y comunica abiertamente a los participantes del mercado.

Oportunidades

Sector Industrial

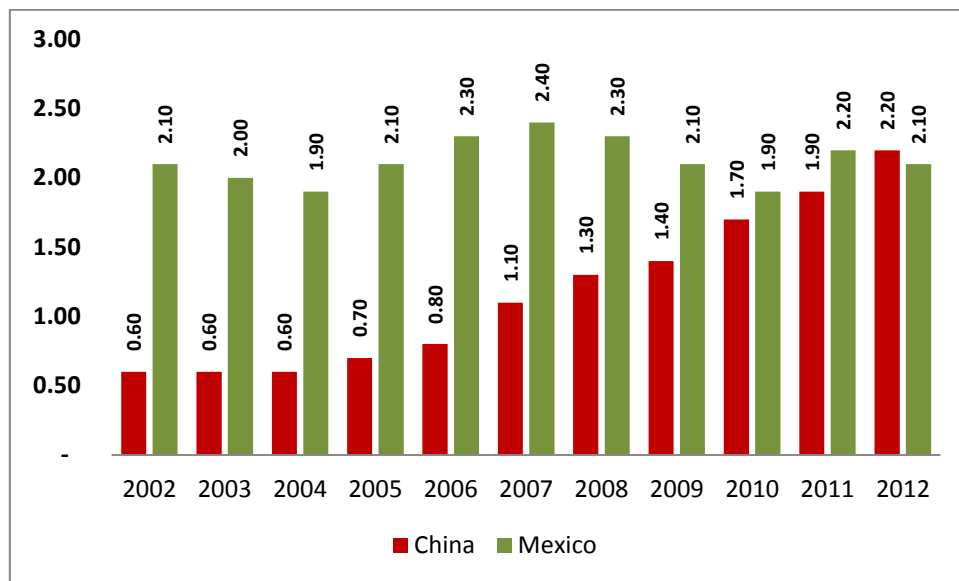
- Crecimiento.- Se espera que empresas del sector automotriz y alimentos continúen llegando a la región del Bajío. El gobierno del Estado de Guanajuato ha anunciado la inversión de USD\$50 millones en la construcción de siete parques industriales enfocándose a las industrias mencionadas¹²⁶.

¹²⁶ GOBIERNO DE GUANAJUATO. (2014). *Anuncia el gobernador Miguel Márquez Márquez el Parque Industrial de los Pueblos del Rincón*, [en línea]. México. Recuperado el 21 de mayo de 2014 de <http://noticias.guanajuato.gob.mx/?p=10606>

Los gobiernos de la Ciudad de México y del Estado de México han anunciado sus compromisos para industrializar la región a través del desarrollo de parques de alta tecnología (High-Tech). Este programa busca atraer inversiones y en consecuencia crear mayores empleos.

- Seguridad.- A pesar de la inseguridad vista en la región Norte, recientes datos estadísticos muestran que los homicidios relacionados al tráfico de drogas ha disminuido¹²⁷.
- Localización.- Una de las principales atracciones de la región Norte es su ubicación, que facilita el comercio con los Estados Unidos. La abundante fuerza laboral combinado a la cercanía con los Estados Unidos, ha brindado un fundamento sólido de expansión a la actividad exportadora de la manufactura mexicana.
- Mano de Obra.- De acuerdo al Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas (IMEF), el rango competitivo del sector manufacturero en México ha venido creciendo en los últimos años convirtiéndose en un robusto indicador de expansión dentro de este sector en el país. Como ejemplo, cabe mencionar que en China los costos tanto laborales como de transporte han aumentado significativamente en la última década (ver gráfico).

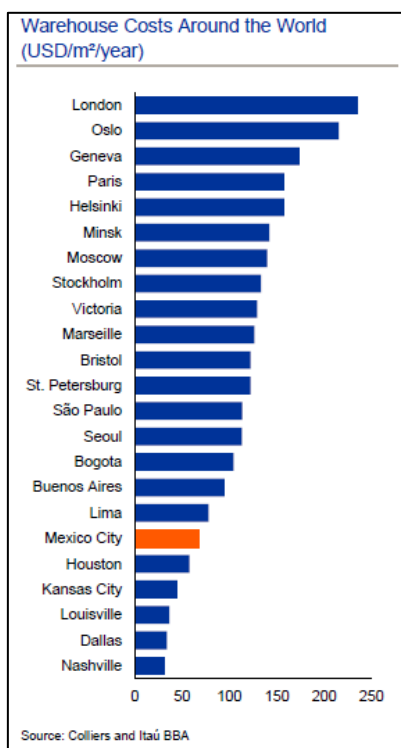
¹²⁷ PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. (2014). *Segundo Informe de Gobierno 2013 – 2014*, [en línea]. México. Recuperado el 1 de septiembre de 2014 de http://cdn.presidencia.gob.mx/segundoinforme/Segundo_Informe_escrito_completo.pdf



Fuente: Fibra Shop e Itau BBA

- Economía.- Existe un gran número de tratados internacionales de libre comercio (44 en total incluyendo a Estados Unidos y Canadá), así como una tendencia a la reducción de costos de energía en industrias clave como producción de autopartes y manufactura aeroespacial ante la recientemente aprobada Reforma Energética.
- Regulación.- La industria maquiladora cuenta con un régimen de impuestos especial que le permite cumplir con la regla de precios de transferencia. Además puede reembolsar el impuesto al valor agregado (IVA), ya que su giro de servicio es considerado como exportador¹²⁸.
- Alquiler a nivel global.- Según Colliers e ITAU BBA, de un total de 46 países a México lo ubicamos en el lugar 39 y a Brasil en el lugar 15 (ver gráfico).

¹²⁸ Artículos 24, 25 fracción IX y 26 de la LIVA



Fuente: Colliers e ITAU BBA

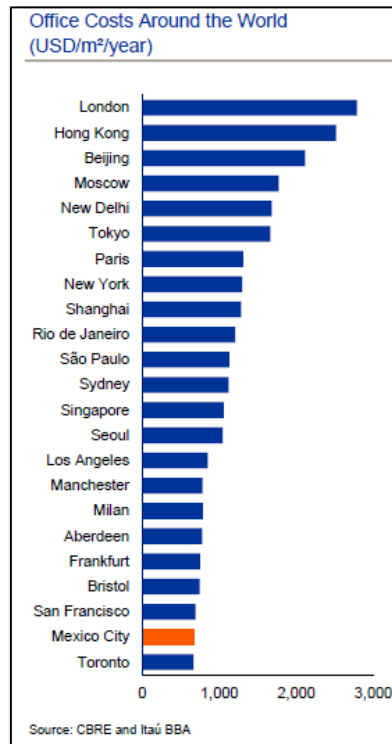
Sector Oficinas

- Explotación.- Existe potencial para que se generen más Fibras enfocadas a este sector. Únicamente Fibra Uno y Fibra Macquarie tienen participación en el sector de oficinas. Nuevas Fibras podrían incursionar en este sector para la diversificación de sus portafolios.
- Regulación.- La aprobación a las Reformas Energética y de Telecomunicaciones pudieran ser el detonador para el aumento en el crecimiento de este segmento¹²⁹.
- Alquiler a nivel global.- De acuerdo a la empresa consultora CBRE Group¹³⁰, México se encuentra en el lugar 49 de un total de 50 de los mercados más caros

¹²⁹ SECRETARÍA DE ECONOMÍA. (2014). *Las Reformas Estructurales y el Futuro de la Economía Mexicana.* , [en línea]. México. Recuperado el 07 de septiembre de 2014 de <http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/informacion-relevante/10620-boletin14-115a>

¹³⁰ En los subsecuente CBRE, empresa estadounidense de consultoría inmobiliaria a nivel global.

por metro cuadrado en renta de espacio para oficinas. México se compara favorablemente en la región latinoamericana con Brasil el cual está en el lugar 13.



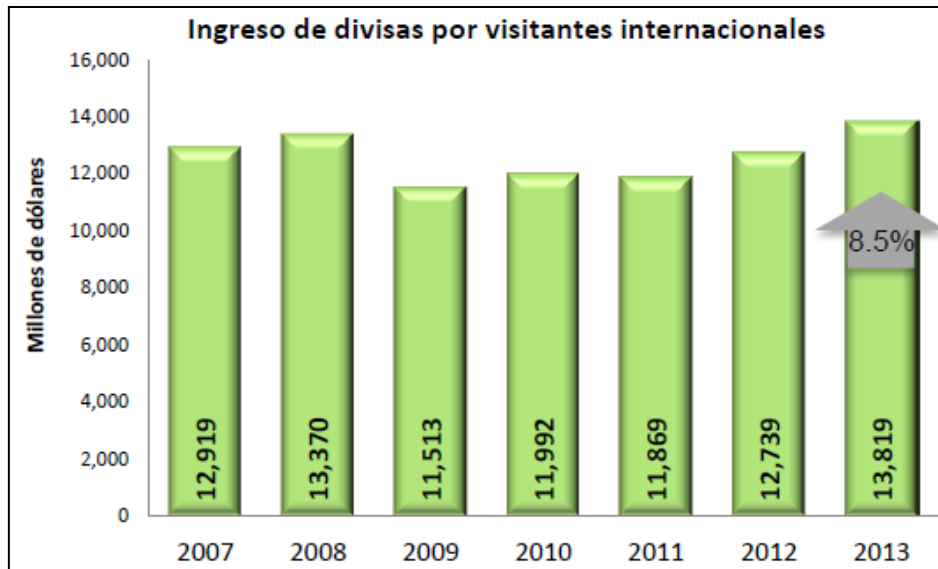
Fuente: CBRE e ITAU BBA

Sector Hotelero

- Mercado.- México se encuentra entre los destinos más importantes para el turismo global recibiendo en promedio 23 millones de turistas al año, medido por los visitantes que al menos se hospedan una noche¹³¹.

La entrada de divisas por concepto de visitantes internacionales tuvieron un crecimiento del 8.5% durante 2013, alcanzando un máximo histórico como se ve en el siguiente gráfico.

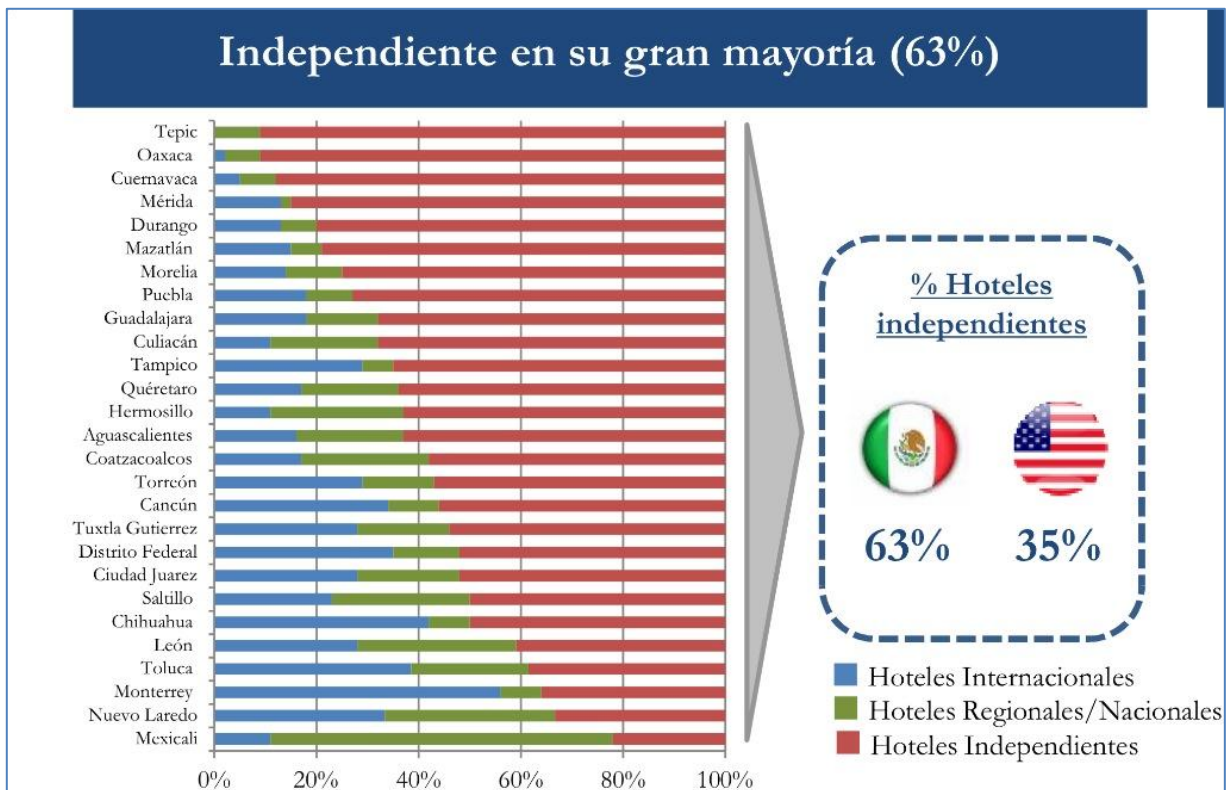
¹³¹ SECTUR. (2013). Resultados de la Actividad Turística 2013, [en línea]. México. Recuperado el 30 de septiembre de 2014 de http://consulmex.sre.gob.mx/montreal/images/Consulado/Comunicado/rat2013_18feb14.pdf



Fuente: Sector con datos de Banco de México.

- Territorio.- Con 9,330 km de costa, México cuenta con más de 20 destinos turísticos de importancia, incluyendo Riviera Maya, Cancún, Acapulco, Los Cabos, Puerto Vallarta, Cozumel y Huatulco. Actualmente no existe alguna Fibra que concentre su estrategia en hoteles de playa, su enfoque es hoy en día más hacia ciudades del centro, bajío y norte del país.
- Hoteles independientes.- Parte de la estrategia de Fibras Inn y Fibra Hotel consiste en adquirir hoteles operados de manera independiente. En México existen 1,097 hoteles orientados a viajeros de negocio, de los cuales 405 (el 37%) son hoteles urbanos de marca, mientras que 692 (el 63%) son hoteles urbanos independientes¹³² (ver siguiente gráfico).

¹³² URVISERV. (2013). *Perspectivas para el turismo de negocios en México: la Fibra Hotel y la Fibra Inn*, [en línea]. México. Recuperado el 27 de septiembre de 2014 de <http://www.urviserv.com/esp/blog.cfm>



Fuente: URVISERV

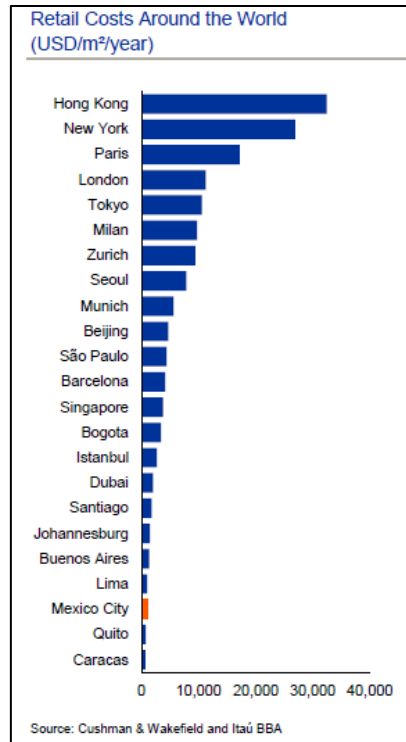
- **Potencial.-** De acuerdo a la Fibra Hotel existen oportunidades en el sector hotelero urbano. La Fibra compara la ciudad industrial de San Luis Potosí (SLP) que se encuentra en crecimiento y tiene un millón de habitantes, contra Tulsa Oklahoma que tiene menor población pero un panorama industrial similar. En SLP existen solo un tercio de los hoteles que existen en Tulsa.

Adicionalmente Fibra Hotel identificó oportunidades importantes en el segmento de estancia prolongada, donde la oferta actual no cubre la demanda de mercado¹³³.

¹³³ Ídem.

Sector Detallista

Alquiler a nivel global.- De acuerdo a la consultora inmobiliaria Cushman & Wakefield's¹³⁴, México se posiciona en el lugar 51 de un total de 62 países, mientras que Brasil muestra el nivel 14 de la lista.

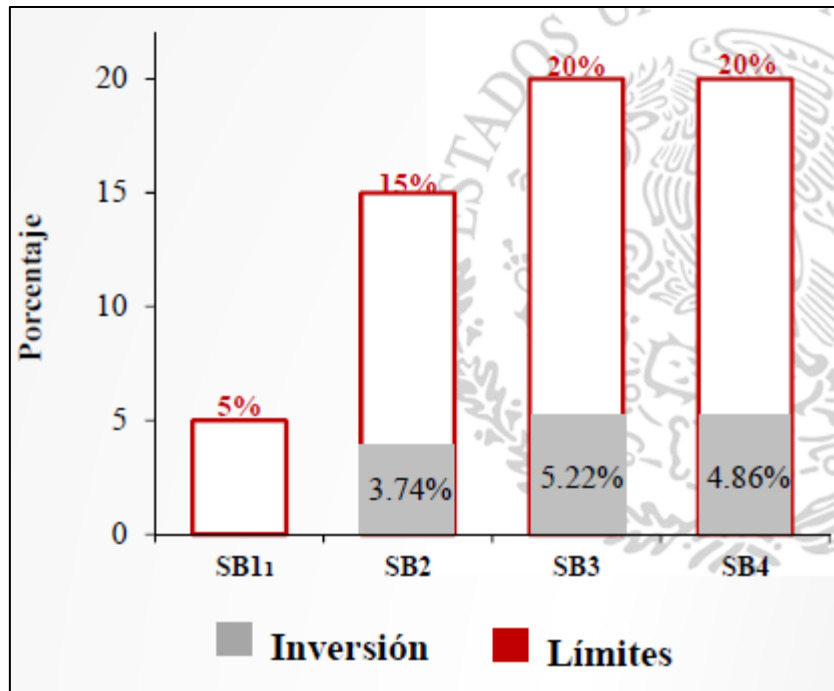


Fuente: Cushman & Wakefield's

General

- Inversión de Afores.- La tendencia a incrementar las inversiones en Fibras por las Siefores podría continuar ante un escenario de tasas de interés bajas que incentivaría a los fondos de pensión a aumentar sus tenencias en este tipo de instrumentos. Las Siefores actualmente se encuentra por debajo de sus límites (máximo 5% de 20% disponible) para invertir en instrumentos estructurados como las Fibras (ver siguiente gráfico).

¹³⁴ Empresa estadounidense de consultoría inmobiliaria a nivel global.



Fuente: Consar.

- **Beneficio fiscal.**- Aquellos fideicomisos que califican como Fibras son tratados como entidades transparentes (pass-through) para fines fiscales. Esto quiere decir que la Fibra en sí no paga impuestos en la ganancia de capital ni en la captación de dividendos.

Quando algún bien inmueble es vendido a una Fibra en intercambio por Certificados Bursátiles, los aportantes pueden diferir el Impuesto Sobre la Renta (ISR) y el Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles (ISAI).

Los inversionistas que están exentos de pago de impuestos son las Afores, ciertos fondos mexicanos privados para el retiro y fondos de pensiones extranjeros¹³⁵.

¹³⁵ Artículos 224 y 179 de la LISR.

El IVA que es del 16%, es devuelto en su totalidad por el gobierno a la empresa (Fibra)¹³⁶.

- Gobierno corporativo.- La nueva regulación aprobada el 17 junio de 2014¹³⁷, busca otorgar mayor soporte en cuanto a gobierno corporativo para el inversionista.

Debilidades

- Precios a nivel local.- Aunque los precios por m² se han mantenido estables en la región del Bajío, el aumento en el suministro de m² por una mayor demanda podría propiciar que dichos precios aumenten en el futuro.

En la región Norte, el nivel promedio de rentas en la mayoría de los mercados aumentó durante el 2013.

Debido a que la mayoría de los contratos de arrendamiento se encuentran denominados en dólares, las fluctuaciones cambiarias podrían resultar en menores ingresos.

- Problemas éticos.- Posibles conflictos de interés entre miembros del comité técnico y las empresas asesora y administradora, podrían resultar en decisiones de poco beneficio para los tenedores.
- Costos.- La posibilidad de incremento en el nivel de los costos presupuestados, afectaría el retorno de los proyectos en cuanto a su estrategia de desarrollo y expansión.

¹³⁶ Artículo 6 de la LIVA y Artículos 22 y 23 del Código Fiscal de la Federación. FUNO. (2011). *Reporte Anual*, [en línea]. México. Recuperado el 30 de septiembre de 2014 de [https://www.db.com/mexico/docs/Reporte_Anual_2011_Fideicomiso_1401_\(FUNO11\).pdf](https://www.db.com/mexico/docs/Reporte_Anual_2011_Fideicomiso_1401_(FUNO11).pdf)

¹³⁷ RESOLUCIÓN que modifica las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, publicada en el DOF el 17/06/2014.

- Endeudamiento.- En un escenario de alza de tasa, buscar recursos adicionales para el financiamiento de nuevos proyectos, después de haber llevado a cabo colocaciones en el mercado, podría limitar la estrategia de expansión.

Cualquier problema para lograr reducir el nivel de apalancamiento de las Fibras, podría impactar el sentimiento de los inversionistas, ya que verían limitada la estrategia de expansión afectando por ende el precio de la acción.

Amenazas

- Elevación de precios.- De acuerdo a analistas financieros, existe el riesgo de encarecimiento del valor y la renta de los bienes inmuebles del sector inmobiliario provocado por el incremento de la demanda. Los rendimientos ya no serían tan atractivos para los inversionistas¹³⁸.
- Desocupación.- Los especialistas prevén la posibilidad de una sobreoferta futura teniendo como consecuencia la desocupación de los inmuebles¹³⁹.
- Microeconomía.- De acuerdo al intermediario financiero UBS, el éxito de las Fibras dependerá de factores como el PIB y las tasas de interés. Existe el riesgo de que la recuperación económica no se materialice tan rápido después de que Banxico redujo su pronóstico de crecimiento del PIB 2014. Otro riesgo es la exposición de México tras la decisión de Banxico de reducir las tasas de interés

¹³⁸ OBRASWEB. (2013). *La sobreoferta inmobiliaria amenaza el futuro de las Fibras*, [en línea]. México. Recuperado el 27 de septiembre de 2014 de <http://www.obrasweb.mx/construccion/2013/09/03/la-sobreoferta-inmobiliaria-amenaza-el-futuro-de-las-fibras>

¹³⁹ *Ídem*.

en el momento en que en Estados Unidos se espera un incremento de los réditos¹⁴⁰.

La mayor parte de la deuda de las Fibras se encuentra a tasa variable, relacionada a la TIIE o Libor. Los cambios en el precio del dinero impactarían la deuda de estas empresas¹⁴¹.

- Macroeconomía.- La recuperación de la actividad económica en América del Norte podría perder su momento o entrar en una nueva fase de desaceleración, afectando la demanda por espacio industrial y poniendo presión en los niveles de renta y ocupación en México¹⁴².

El índice de confianza del consumidor en Estados Unidos sigue estando por debajo de los niveles vistos antes de la crisis en 2008 (ver siguiente gráfico).



Fuente: Bloomberg.

¹⁴⁰ SIGNUM RESEARCH. (2014). *Escenario favorable para las fibras*, [en línea]. México. Recuperado el 27 de septiembre de 2014 de

<http://www.signumresearch.com/dmedios.aspx?xm=219&id=219&t=0&r=SM>

¹⁴¹ *Ídem*.

¹⁴² THE WASHINGTON POST. (2014). *The Economy is showing signs of improvement. So Why aren't Democrats Talking About It?*, [en línea]. E.U. Recuperado el 1 de Julio de 2014 de <http://www.washingtonpost.com/blogs/the-fix/wp/2014/07/09/the-economy-is-improving-so-why-arent-democrats-celebrating/#>

- Competencia.- Las Fibras podrían perder participación de mercado contra los certificados de capital de desarrollo (CKDs). Hacia el 2015, el mercado de CKDs espera nuevas colocaciones para fondar proyectos en el sector energético e infraestructura. Estos instrumentos demostraron ser una alternativa rentable desde el 2009 y ahora cobra fuerza la expectativa de que aumente su demanda anticipando el pago de buenos réditos¹⁴³.
- Tiempo de reacción.- Las empresas que analizan la posibilidad de ingresar al mercado mexicano impulsadas por la reciente aprobación a las Reformas Energética y de Telecomunicaciones, podrían tardar por condiciones del mercado, más de lo esperado en su demanda por espacio en los sectores industrial, oficina, detallista y hotelero¹⁴⁴.
- Sociedad.- Eventos tales como protestas y manifestaciones en la Ciudad de México podrían temporalmente afectar el flujo de personas con la intención de visitar centros comerciales.
- Tecnología.- El auge en el tipo de ventas “on line” se hace cada vez más evidente. Los servicios de banda ancha con el tiempo tienen mayor alcance para la población al ser más baratos. Esto podría resultar en un impacto para el tráfico de consumidores al formato de centros comerciales.

Así mismo, la tecnología permite a las empresas aplicar prácticas de trabajo desde el hogar, lo que podría disminuir la demanda de renta de oficinas.

¹⁴³ EL FINANCIERO. (2014). *Catapultarán infraestructura y energía a CKDes*, [en línea]. México. Recuperado el 27 de septiembre de 2014 de <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/catapultaran-infraestructura-y-energia-a-ckdes.html>

¹⁴⁴ BMV. (2014). *Eventos Relevantes. Fibra Shop anuncia que derivado de las condiciones del mercado ha decidido postergar la colocación subsecuente de CBFIs*, [en línea]. México. Recuperado el 03 de octubre de 2013 de www.bmv.com.mx/eventore/eventore_552218_1.pdf

Avances tecnológicos como las video conferencias, podrían reducir la necesidad de viajar frecuentemente con propósitos de negocios.

- Ubicación.- La concentración de hoteles en zonas consideradas de alta violencia e inmuebles localizados en regiones vulnerables a fenómenos meteorológicos como huracanes, podría afectar la ocupación. “Por su ubicación dentro de cuatro de las seis regiones generatrices de ciclones en el mundo, la República Mexicana es altamente propensa a estos fenómenos, principalmente en el territorio de Tehuantepec, Región Oriental del Mar Caribe, Sonda de Campeche y Región Oriental del Atlántico. Aproximadamente 15 ciclones ocurren en el Océano Pacífico y 10 en el Atlántico. 4 de estos ciclones inciden con fuertes vientos (Nivel III o mayores)”¹⁴⁵.

¹⁴⁵ ESPECIALISTAS EN EVALUACIÓN DE RIESGOS NATURALES. *Riesgos Naturales*, [en línea]. México. Recuperado el 03 de octubre de 2014 de <http://www.ern.com.mx/riesgos.htm>

CONCLUSIONES

Después de la presente investigación, hemos llegado a varias conclusiones incluyendo las referentes a la hipótesis fundamental y otras adicionales derivadas de la estructura definida para la tesis.

Con el primer capítulo de Fondos de Pensiones en México, concluimos que el entorno de las Fibras en cuanto al mercado de sus principales inversionistas (Afores), se encuentra en una etapa de madurez debido a lo siguiente:

- El SAR cumplió 17 años en el año 2014, después de la reforma al esquema de contribuciones definidas para cotizantes del IMSS y 7 años para cotizantes del ISSSTE.
- El número de cuentas administradas por las Afores creció 355%, de 11.2 millones en 1997 a 50.9 millones al final del 2013.
- La competencia en el mercado ha sido constante a pesar de las fusiones y adquisiciones, el 80% de las cuentas que se distribuían entre 7 Afores en 1997, se distribuyeron entre 5 Afores al final del 2013.
- Los recursos administrados por las Afores han tenido un crecimiento anual compuesto de 27%, de \$57 miles de millones de pesos en 1998 a \$2 billones de pesos en 2013.
- Como proporción del PIB, los recursos administrados por las Afores aumentaron de 1.2% en 1998 a 12.7% en 2013.
- La evolución del régimen de inversión de la Consar ha permitido a las Afores aumentar el rendimiento de sus portafolios. En 1997 sólo se permitían instrumentos de deuda y divisas. Al final del 2013 estaban permitidos otros instrumentos como los de renta variable, estructurados, bursatilizados y mercancías, entre otros.

- La diversificación en los portafolios de inversión de las Afores, se ve reflejada en el aumento de la proporción de rendimientos sobre activos administrados, que pasó de 18% en el año 2000 a 43% en el año 2013.

Pensamos que la madurez del mercado permitirá a las Siefores seguir aumentando los rendimientos de sus portafolios. Más adelante hablaremos de la conclusión relacionada a utilizar Fibras para aumentar aún más los rendimientos de las Siefores.

Con el segundo capítulo de Fideicomisos, concluimos que el marco legal de las Fibras proporciona seguridad y confiabilidad a los inversionistas de estos instrumentos, con base en lo siguiente:

- La figura jurídica del fideicomiso en México tiene una antigüedad de 88 años.
- Existen varias leyes y regulaciones que contemplan al fideicomiso incluyendo la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, Ley de Instituciones de Crédito, Reglas a las que deberán sujetarse las Instituciones de Crédito y Circular 1/2005 de Banco de México.
- Las regulaciones mencionadas definen claramente los derechos y obligaciones de las partes del fideicomiso (fideicomitente, fiduciario, comité técnico y fideicomisario), sus características, condiciones y limitantes.

La contundencia del marco legal del fideicomiso, genera una mayor certeza jurídica al momento de operar con estos instrumentos.

Mediante el capítulo de Fibras, con el que cubrimos la hipótesis fundamental de nuestra tesis, llegamos a las siguientes conclusiones:

- El modelo de negocio de las Fibras es efectivo en términos de su accesibilidad para el público inversionista. Anteriormente el alcance del sector inmobiliario se limitaba exclusivamente a inversionistas de altos capitales, quienes se asociaban

entre sí para el desarrollo de diferentes proyectos de construcción. Hoy en día, cualquier clase de inversionista, ya sea mexicano o extranjero, puede participar en esta industria a través de las Fibras y ser dueño en proporción de este mercado.

- El mercado inmobiliario en México muestra solidez, destacan los niveles de ocupación en los sectores donde operan las Fibras, siendo un 96% promedio en el sector industrial y 90% en el sector oficinas.
- Las Fibras tienen un gran potencial para incrementar su participación en el mercado de infraestructura y bienes raíces, ya que la mayor parte del negocio está dominado por empresas no listadas en la bolsa mexicana de valores, las cuales tienen una participación aproximada de 87% en el sector industrial, 92% en el sector detallista y 92% en el sector oficinas. Las Fibras podrían realizar fusiones o adquisiciones de las empresas que actualmente dominan los sectores mencionados.
- El anaquel de las Fibras es de reciente creación y ha originado altas expectativas de sólidos retornos hacia el futuro. Los rendimientos de las Fibras mexicanas comparadas con Brasil, muestran mejores resultados en retorno de inversión considerando que los “cap rates” son mayores que el costo de la deuda y la tasa de rendimiento sobre el efectivo (lo que no sucede en Brasil).
- Las Siefors son los principales inversionistas de Fibras, desde el 2007 la Autoridad les ha permitido invertir en estos activos. Las Siefors más beneficiadas hacia estos instrumentos serían la Básica 3 y 4, donde la restricción de inversión se topa hasta un 7% del valor permitido para este rubro de instrumentos.

- En 2013 se aprobó la inclusión de Fibras para la Siefore Básica 1 con un límite del 5%, lo que demuestra el impulso que se le quiere dar a esta categoría de papeles y su importancia dentro de este tipo de fondos.
- Las recientes aprobadas regulaciones hacen del modelo de las Fibras instrumentos de inversión de alta confiabilidad en cuanto a gobierno corporativo se refiere. Bajo estos términos, el inversionista tendrá una mayor transparencia sobre en qué sector y Fibra invertir. Esto quiere decir que estos instrumentos deberán especificar con mayor claridad la información, por ejemplo: la elaboración de los prospectos en eventos de colocación subsecuente y la entrega del boletín de resultados trimestrales a la BMV.
- Después de realizar el ejercicio de nuestra cartera hipotética, podemos concluir que los fondos de pensiones deberían incluir a las Fibras como parte de su posición. Nuestro modelo de regresión arrojó un retorno positivo del 0.26% al comparar las carteras con y sin Fibras en las SB4, lo que implicaría un beneficio de \$25 millones de pesos anuales adicionales a su rendimiento regular.

Con el análisis realizado en el capítulo de FODA de Fibras, encontramos que existe un mayor número de fortalezas y oportunidades en las Fibras, que debilidades y amenazas:

- Una de las principales fortalezas de las Fibras es la diversificación en cuanto a los sectores comerciales que presentan.
- Los precios de alquiler en México para los sectores industrial, detallista y oficinas son relativamente inferiores a los de las ciudades más importantes del mundo, esto representa una oportunidad de inversión para las empresas que decidan instalarse en el país impulsadas por la reciente aprobación de las reformas.

- El retorno de la operativa de las Fibras en México es considerablemente superior al de otros países como Brasil.
- Las Fibras son consideradas como un instrumento híbrido, ya que puede otorgar rendimientos fácilmente predecibles producto del arrendamiento (deuda) y rendimientos variables producto de la plusvalía de los inmuebles (capitales).
- Se esperan escenarios favorables de inversión pública y privada tanto nacional como extranjera para los diversos sectores donde las Fibras tienen presencia, pero especialmente en el industrial.
- Los costos laborales en China han rebasado a los de México, lo que puede crear un área de oportunidad en la inversión para el sector manufacturero. Además de que esta industria goza del beneficio fiscal de acreditar el IVA en actividades exportadoras.
- Debido a las reformas Energética y de Telecomunicaciones, así como a los tratados de libre de comercio, se espera en México una reducción de los costos de producción y operación para empresas de todos los sectores, lo que hará aún más atractivo invertir en nuestro país.
- Para el sector hotelero existen oportunidades de desarrollo al considerar que el país cuenta con importantes centros turísticos además de playas por desarrollar. En estos momentos la concentración de las Fibras en este sector es considerablemente baja, ya que su enfoque ha sido hacia las regiones centro y norte del país captando turismo de negocio.
- Gracias al beneficio fiscal del que tienen derecho las Fibras, se generan oportunidades para su crecimiento ya que no están obligadas al pago de impuestos en la ganancia de capital ni por la captación de dividendos. Además

están facultadas para solicitar la devolución del IVA por la naturaleza de sus actividades de negocio.

Pensamos que los puntos anteriores (principales fortalezas y oportunidades de las Fibras) tienen mayor peso que sus debilidades y amenazas que incluyen factores de la economía nacional e internacional (PIB, tasas de interés) movimientos en los precios de alquiler y demanda de los bienes inmuebles. Estos factores deberán ser monitoreados por las Afores y otros inversionistas de Fibras para seguir proyectando el éxito financiero de estos instrumentos.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA ROMERO, Miguel y ALMAZÁN ALANIZ, P. Roberto. *Tratado Teórico Práctico de Fideicomiso*. 4ª edición. Porrúa, México, 2002.

BATIZA MARCIAL LUJAN Rodolfo. *El Fideicomiso: Teoría y Práctica*. 9ª edición. Porrúa, México, 2009.

CERVANTES AHUMADA, Raúl. *Títulos y Operaciones de Crédito*. 14ª edición. Porrúa, México, 1999.

DÁVALOS MEJÍA, L. Carlos Felipe. *Títulos y operaciones de crédito*. 3ª edición. Oxford, México, 2002.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ Jorge Alfredo. *El fideicomiso de antes y ahora*. Porrúa, México, 2008.

GUJARATI DAMODAR N. *Econometría*, Mc Graw Hill. 5º Edición, México, 2009.

HERNÁNDEZ JUÁREZ, Yazmín. “La Inequidad del Sistema de Pensiones en México” Tesis de Maestría en Finanzas. México, UNAM Facultad de Contaduría y Administración, 2010. 132 h.

IBARRA ZAVALA, Darío. *El mercado de las Afores. Propuestas para reducir los riesgos de los sistemas de pensiones de México*. CIDAC, México, 2012.

LINTNER, John. *The Valuation of risky Assets: The Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets, Review of Economics and Statistics*. The MIT Press, 1965.

MARKOWITZ, Harry M. *Portfolio Selection, Journal of Finance*. Blackwell, 1952.

MARKOWITZ, Harry M. *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments.* John Wiley & Sons, New York, 1959.

MIRANDA VALENZUELA Patricio, *Entendiendo a las Afores.* Editorial Sicco, México, 1997.

MOSSIN, J. *Equilibrium in a Capital Asset Market.* The Econometric Society, 1966.

PIÑA MEDINA Jorge y ACOSTA ROMERO Miguel. *Las Instituciones fiduciarias y el fideicomiso en México.* Banco Mexicano Sofomex, S.A., México DF, 1982.

PRICE WATER HOUSE® *Capital Emprendedor, una guía para empresarios, inversionistas y administradores de Fondos.* 2ª Edición, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, México, 2003.

REILLY, BROWN. *Investment Analysis Portfolio Management.* Editorial Thomson-Western, 2003.

RENDER Barry. *Métodos Cuantitativos para los Negocios.* 9ª edición. Pearson, México, 2006.

ROSS, WESTERFIELD, Jordan, *Fundamentos de Finanzas Corporativas.* 9ª Edición Mc Graw Hill, 2010.

SHARPE, W. F. *A Simplified Model for Portfolio Analysis, Management Science, Vol 9.* INFORMS, 1963.

TREYNOR, Jack. *Toward a Theory of the Market Value of Risky Assets,* publicado en 1989 en *Asset Pricing and Portfolio Performance.* Londres Risk Books, pp. 15-22, 1962.

VILLAGORDOA LOZANO José Manuel. *Doctrina General del Fideicomiso.* 4a edición. Porrúa, México, 2003.

BBVA Bancomer. *Hacia el Fortalecimiento de los Sistemas de Pensiones en México: Visión y Propuestas de Reforma.* Primera Edición. Pensiones y Seguros América y Servicio de Estudios Económicos, México, 2007.

BBVA Research. *Cambios en la estructura de multifondos y régimen de inversión de las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores).* Observatorio Económico, México, 2012.

CIRCULAR 1/2005, 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. (Modificado por la Circular 1/2005 Bis 1).

LEY DE INSTITUCIONES DE CRÉDITO, Última reforma publicada DOF 10-01-2014.

LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO, Última Reforma publicada DOF 10-01-2014.

LEY GENERAL DE TÍTULOS Y OPERACIONES DE CRÉDITO, Última reforma publicada DOF 13-06-2014.

REGLAMENTO DE LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO, Nuevo Reglamento publicado DOF 24-08-2009

WEBGRAFÍA

AMAFORE (2010). *Trece años de cuentas de AFORE en México*, [en línea]. México. Boletín de prensa, recuperado el 10 de agosto de 2010 de <http://www.amefore.org/pdf/Boletin2jul10.pdf>

BANCO DE MÉXICO (2012). *Reporte sobre el sistema financiero*, [en línea]. México. Recuperado el 12 de noviembre de 2013 de <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sf/indexpage.html>

BBVA Research (2012). *Cambios regulatorios y de mercado en el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en México, en la dirección correcta*, [en línea]. México. Recuperado el 30 de septiembre de 2013 de http://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/120305_PensionesMexico_01_tcm346-289721.pdf?ts=932012

BBVA Research (2012). *Flexibilización del régimen de inversión y reglas operativas en el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR)*, [en línea]. México. Recuperado el 30 de septiembre de 2013 de http://serviciodeestudios.bbva.com/KETD/fbin/mult/EPENS_120516_PensionesMexico_tcm346-329941.pdf?ts=2122013

BBVA Research (2011). *Los fondos de pensiones y la infraestructura en México* [en línea]. México. Recuperado el 30 de septiembre de 2013 de http://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/ObservatorioPensiones_120511_e_tcm346-256923.pdf?ts=1382011

BOLSA MEXICANA DE VALORES. <http://www.bmv.com.mx/>

CONSAR, Estadística, Información y estadística en
http://www.consar.gob.mx/principal/estadisticas_sar.aspx

CONSAR, Prensa, Presentaciones en
http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/sala_prensa-presentaciones.aspx

EL ECONOMISTA (2012). *CONSAR desaparece Siefore 5 por falta de aportaciones*, [en línea]. México. Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/sistema-financiero/2012/10/14/consar-desaparece-siefore-5-falta-aportaciones>

INFORME PRESIDENCIAL 2014. Consultado el día 30 de Septiembre de 2014 en:
http://www.informe.gob.mx/resumen_ejecutivo

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. <http://www.inegi.org.mx/>

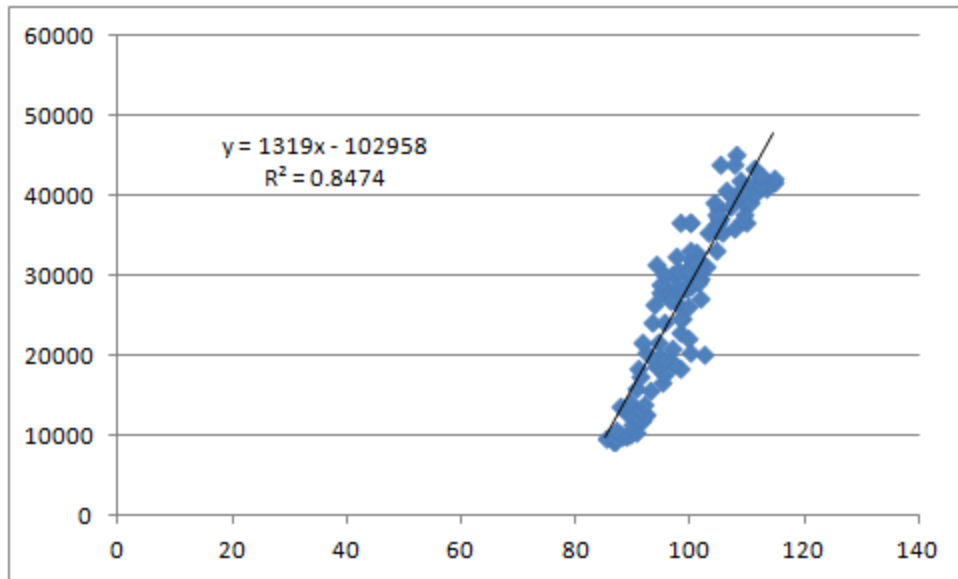
SECRETARÍA DE ECONOMÍA. <http://www.economia.gob.mx/>

SECRETARÍA DE TURISMO. <http://www.sectur.gob.mx/>

ANEXOS

Resultado Regresión IPC - IGAE

Resumen								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0.921111791							
Coefficiente de determinación R ²	0.848446931							
R ² ajustado	0.847224729							
Error típico	4057.065151							
Observaciones	126							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>			
Regresión	1	11426299303	11426299303	694.195241	1.21462E-52			
Residuos	124	2041012427	16459777.64					
Total	125	13467311730						
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	-102958.5012	5005.985438	-20.56707965	8.82811E-42	-112866.7487	-93050.25379	-112866.7487	-93050.25379
Variable X 1	1319.987319	50.09898683	26.34758511	1.21462E-52	1220.827391	1419.147248	1220.827391	1419.147248

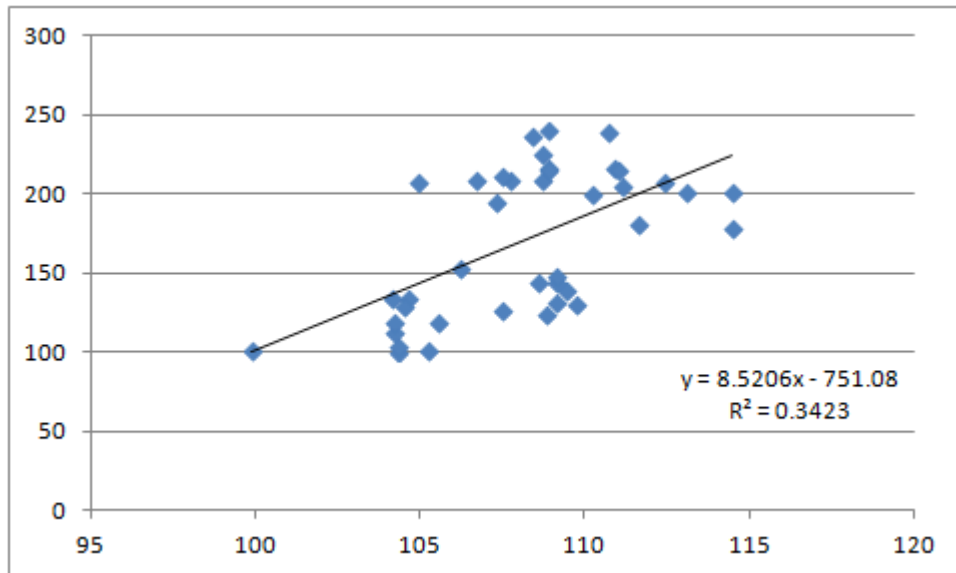


Serie Datos IPC – IGAE

	IGAE	IPC		IGAE	IPC
31/01/2004	86.4	9428.77	30/04/2009	91.5	21898.85
29/02/2004	85.3	9991.8	31/05/2009	93.2	24331.71
31/03/2004	90.2	10517.5	30/06/2009	95.3	24368.38
30/04/2004	86.4	9948.13	31/07/2009	96.4	27043.5
31/05/2004	88.7	10036.29	31/08/2009	94.4	28129.95
30/06/2004	89.3	10281.82	30/09/2009	94.7	29232.24
31/07/2004	87.8	10116.39	31/10/2009	98.6	28646.03
31/08/2004	87.7	10264.32	30/11/2009	99.6	30957.11
30/09/2004	86.9	10957.37	31/12/2009	100.3	32120.47
31/10/2004	89.7	11564.35	31/01/2010	95.3	30391.61
30/11/2004	91.4	12102.55	28/02/2010	94	31634.54
31/12/2004	91.8	12917.88	31/03/2010	100.8	33266.43
31/01/2005	88.7	13097.12	30/04/2010	97.3	32687.32
28/02/2005	87.4	13789.46	31/05/2010	100.3	32038.53
31/03/2005	89.8	12676.9	30/06/2010	101.2	31156.97
30/04/2005	90.8	12322.99	31/07/2010	100.6	32308.74
31/05/2005	92.1	12964.39	31/08/2010	100.7	31679.85
30/06/2005	91	13486.13	30/09/2010	99.9	33330.34
31/07/2005	89.3	14409.66	31/10/2010	102.9	35568.22
31/08/2005	91.8	14243.19	30/11/2010	104.8	36817.32
30/09/2005	90.2	16120.08	31/12/2010	104.7	38550.79
31/10/2005	92.8	15759.73	31/01/2011	99.9	36982.24
30/11/2005	94.8	16830.96	28/02/2011	98.1	37019.7
31/12/2005	95.3	17802.71	31/03/2011	105.2	37440.51
31/01/2006	93.7	18907.1	30/04/2011	99.9	36962.62
28/02/2006	90.8	18706.32	31/05/2011	104.3	35832.79
31/03/2006	96.5	19272.63	30/06/2011	104.3	36558.07
30/04/2006	92.2	20646.19	31/07/2011	104.2	35999.34
31/05/2006	98	18677.92	31/08/2011	105.5	35721.1
30/06/2006	96.9	19147.17	30/09/2011	104.2	33503.28
31/07/2006	94.7	20095.93	31/10/2011	107.5	36159.99
31/08/2006	96.6	21049.35	30/11/2011	109.7	36829.15
30/09/2006	94.3	21937.11	31/12/2011	108.8	37077.52
31/10/2006	97.9	23046.95	31/01/2012	104.6	37422.68
30/11/2006	98.3	24962.01	29/02/2012	104.5	37816.69
31/12/2006	98.2	26448.32	31/03/2012	109.1	39521.24
31/01/2007	96.6	27561.49	30/04/2012	104.1	39461
28/02/2007	93.4	26638.95	31/05/2012	109.4	37872.95
31/03/2007	99.2	28747.69	30/06/2012	109.1	40199.55
30/04/2007	95.3	28996.71	31/07/2012	108.6	40704.28
31/05/2007	100.1	31398.96	31/08/2012	109.1	39421.65
30/06/2007	99.6	31151.05	30/09/2012	106.2	40866.96
31/07/2007	98.6	30659.66	31/10/2012	111.6	41619.96
31/08/2007	99.4	30347.86	30/11/2012	114.5	41833.52
30/09/2007	96.7	30296.19	31/12/2012	111.1	43705.83
31/10/2007	102.5	31458.67	31/01/2013	107.7	45278.06
30/11/2007	101.7	29770.52	28/02/2013	104.9	44120.99
31/12/2007	101.1	29536.83	31/03/2013	107.5	44077.09
31/01/2008	99.8	28793.64	30/04/2013	108.4	42263.48
29/02/2008	97.7	28918.52	31/05/2013	110.7	41588.32
31/03/2008	97.8	30912.99	30/06/2013	108.7	40623.3
30/04/2008	101.1	30281.41	31/07/2013	110.9	40837.88
31/05/2008	101.6	31975.47	31/08/2013	110.2	39484.46
30/06/2008	101.2	29395.49	30/09/2013	107.3	40185.23
31/07/2008	101.6	27501.02	31/10/2013	113.1	41038.65
31/08/2008	99.6	26290.99	30/11/2013	114.5	42499.13
30/09/2008	98.1	24888.9	31/12/2013	112.4	42727.09
31/10/2008	102.3	20445.32	31/01/2014	108.7	40879.75
30/11/2008	99.9	20534.72	28/02/2014	106.7	38782.89
31/12/2008	99.5	22380.32	31/03/2014	111	40461.6
31/01/2009	93.5	19565.14	30/04/2014	108.9	40711.56
28/02/2009	91.1	17752.18	31/05/2014	112.2	41362.51
31/03/2009	95.2	19626.75	30/06/2014	112.2	42737.17

Resultado Regresión FIBRA – IGAE

Resumen								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Multiple R	0.585081386							
R Square	0.342320229							
Adjusted R Square	0.325012866							
Standard Error	37.59366624							
Observations	40							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regression	1	27953.16827	27953.16827	19.77887911	7.33431E-05			
Residual	38	53704.78217	1413.283741					
Total	39	81657.95044						
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercept	-751.0835008	207.234634	-3.624314557	0.000845656	-1170.608084	-331.5589171	-1170.608084	-331.5589171
X Variable 1	8.520564645	1.91587662	4.447345176	7.33431E-05	4.642075196	12.39905409	4.642075196	12.39905409

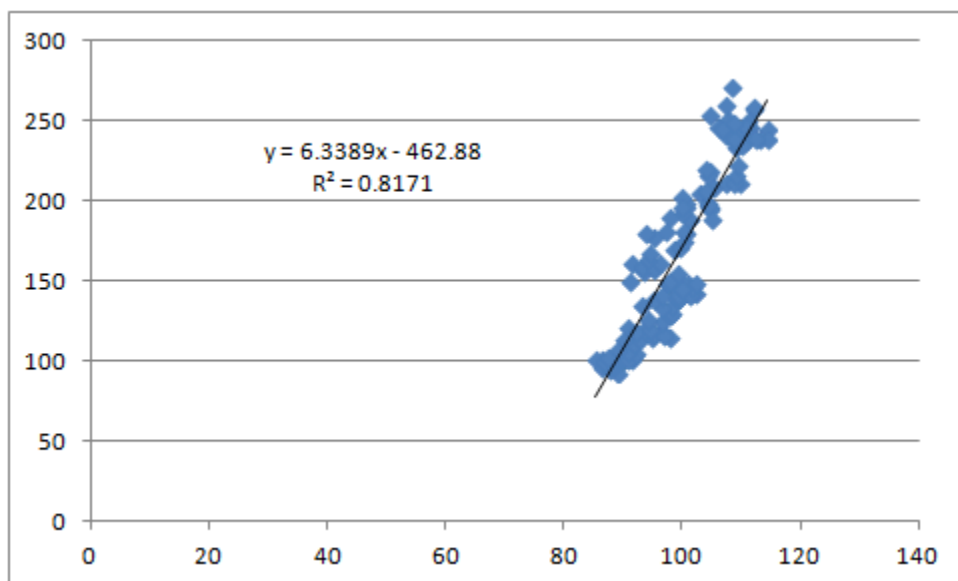


Serie Datos FIBRA – IGAE

	PIB	Fibra
31/03/2011	105.2	101
30/04/2011	99.9	100.48
31/05/2011	104.3	99.82
30/06/2011	104.3	103.05
31/07/2011	104.2	112.79
31/08/2011	105.5	118.42
30/09/2011	104.2	118.36
31/10/2011	107.5	126.14
30/11/2011	109.7	129.69
31/12/2011	108.8	123.47
31/01/2012	104.6	133.74
29/02/2012	104.5	129.21
31/03/2012	109.1	131.51
30/04/2012	104.1	133.49
31/05/2012	109.4	139.3
30/06/2012	109.1	143.86
31/07/2012	108.6	144.02
31/08/2012	109.1	147.46
30/09/2012	106.2	152.76
31/10/2012	111.6	181.04
30/11/2012	114.5	178.26
31/12/2012	111.1	204.66
31/01/2013	107.7	209.07
28/02/2013	104.9	207.91
31/03/2013	107.5	211.64
30/04/2013	108.4	236.52
31/05/2013	110.7	239.15
30/06/2013	108.7	224.62
31/07/2013	110.9	216.12
31/08/2013	110.2	200.18
30/09/2013	107.3	195.11
31/10/2013	113.1	200.99
30/11/2013	114.5	201.63
31/12/2013	112.4	207.77
31/01/2014	108.7	208.69
28/02/2014	106.7	208.31
31/03/2014	111	215.59
30/04/2014	108.9	216.46
31/05/2014	108.9	215.22
30/06/2014	108.9	239.74

Resultado Regresión Curva UDIs – IGAE

Resumen								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0.90392751							
Coefficiente de determinación R ²	0.817084943							
R ² ajustado	0.815609822							
Error típico	22.04828815							
Observaciones	126							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>			
Regresión	1	269270.7558	269270.7558	553.9102951	1.43522E-47			
Residuos	124	60279.74929	486.1270104					
Total	125	329550.505						
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	-462.8845012	26.92821032	-17.18957538	1.29706E-34	-516.1829717	-409.5860306	-516.1829717	-409.5860306
Variable X 1	6.338913645	0.269336441	23.53529892	1.43522E-47	5.80582139	6.872005901	5.80582139	6.872005901

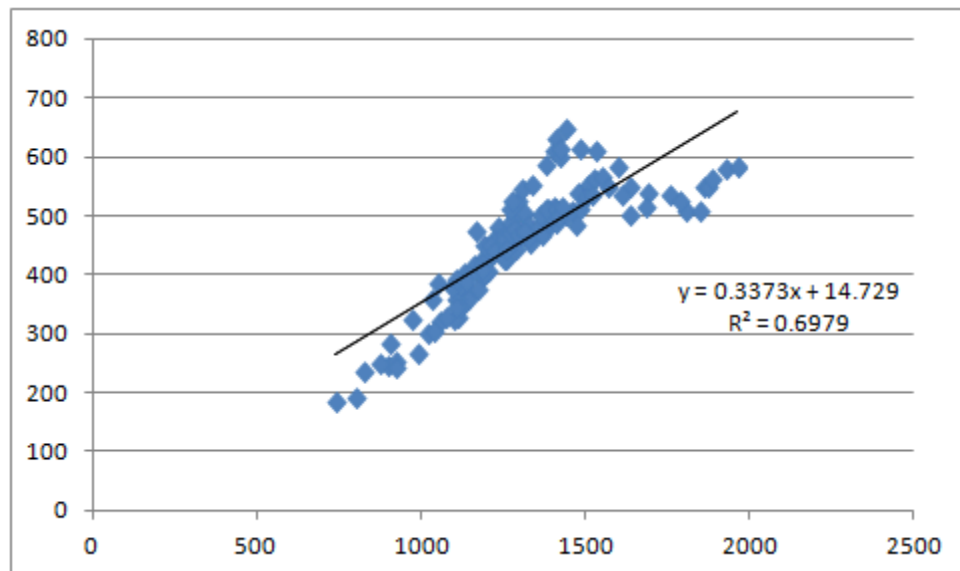


Serie Datos UDI – IGAE

	PIB	UDI		PIB	UDI
31/01/2004	86.4	101.36	30/04/2009	91.5	160.91
29/02/2004	85.3	101.08	31/05/2009	93.2	158.62
31/03/2004	90.2	101.48	30/06/2009	95.3	157.98
30/04/2004	86.4	95.94	31/07/2009	96.4	161.02
31/05/2004	88.7	95.8	31/08/2009	94.4	163.83
30/06/2004	89.3	92.96	30/09/2009	94.7	167.55
31/07/2004	87.8	95.46	31/10/2009	98.6	170.51
31/08/2004	87.7	97.29	30/11/2009	99.6	171.49
30/09/2004	86.9	100.3	31/12/2009	100.3	174.92
31/10/2004	89.7	101.88	31/01/2010	95.3	177.36
30/11/2004	91.4	101.35	28/02/2010	94	179.74
31/12/2004	91.8	103.21	31/03/2010	100.8	180.34
31/01/2005	88.7	102.85	30/04/2010	97.3	181.36
28/02/2005	87.4	102.87	31/05/2010	100.3	181.78
31/03/2005	89.8	102.78	30/06/2010	101.2	189.1
30/04/2005	90.8	101.67	31/07/2010	100.6	195.65
31/05/2005	92.1	104.83	31/08/2010	100.7	199.09
30/06/2005	91	106.63	30/09/2010	99.9	203.06
31/07/2005	89.3	107.83	31/10/2010	102.9	205.32
31/08/2005	91.8	110.57	30/11/2010	104.8	196.64
30/09/2005	90.2	113.98	31/12/2010	104.7	195.33
31/10/2005	92.8	113.12	31/01/2011	99.9	192.1
30/11/2005	94.8	114.45	28/02/2011	98.1	189.99
31/12/2005	95.3	116.82	31/03/2011	105.2	189.18
31/01/2006	93.7	119.25	30/04/2011	99.9	196.62
28/02/2006	90.8	121.73	31/05/2011	104.3	198.52
31/03/2006	96.5	119.15	30/06/2011	104.3	197.59
30/04/2006	92.2	118.95	31/07/2011	104.2	206.66
31/05/2006	98	114.91	31/08/2011	105.5	208.91
30/06/2006	96.9	115.96	30/09/2011	104.2	205.85
31/07/2006	94.7	119.69	31/10/2011	107.5	211.29
31/08/2006	96.6	124.59	30/11/2011	109.7	211.42
30/09/2006	94.3	126.37	31/12/2011	108.8	210.71
31/10/2006	97.9	128.99	31/01/2012	104.6	219.27
30/11/2006	98.3	130.24	29/02/2012	104.5	216.69
31/12/2006	98.2	135.47	31/03/2012	109.1	215.96
31/01/2007	96.6	133.52	30/04/2012	104.1	219.59
28/02/2007	93.4	135.18	31/05/2012	109.4	222.08
31/03/2007	99.2	138.7	30/06/2012	109.1	233.77
30/04/2007	95.3	138.41	31/07/2012	108.6	245.29
31/05/2007	100.1	140.57	31/08/2012	109.1	241.5
30/06/2007	99.6	139.48	30/09/2012	106.2	246.43
31/07/2007	98.6	141.62	31/10/2012	111.6	246.3
31/08/2007	99.4	141.22	30/11/2012	114.5	245.57
30/09/2007	96.7	140.91	31/12/2012	111.1	249.7
31/10/2007	102.5	142.42	31/01/2013	107.7	251.32
30/11/2007	101.7	143.23	28/02/2013	104.9	253.66
31/12/2007	101.1	144.22	31/03/2013	107.5	260.57
31/01/2008	99.8	146.25	30/04/2013	108.4	270.62
29/02/2008	97.7	148.15	31/05/2013	110.7	247.91
31/03/2008	97.8	149.24	30/06/2013	108.7	237.14
30/04/2008	101.1	148.18	31/07/2013	110.9	236.94
31/05/2008	101.6	146.62	31/08/2013	110.2	235.28
30/06/2008	101.2	141.38	30/09/2013	107.3	241.37
31/07/2008	101.6	145.72	31/10/2013	113.1	238.9
31/08/2008	99.6	150.02	30/11/2013	114.5	238.49
30/09/2008	98.1	150.19	31/12/2013	112.4	238.78
31/10/2008	102.3	148.18	31/01/2014	108.7	238.53
30/11/2008	99.9	144.81	28/02/2014	106.7	244.86
31/12/2008	99.5	154.89	31/03/2014	111	246.04
31/01/2009	93.5	156.03	30/04/2014	108.9	248.93
28/02/2009	91.1	150.3	31/05/2014	112.2	257.33
31/03/2009	95.2	158.56	30/06/2014	112.2	258.96

Resultado Regresión REIT – S&P

Resumen								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Multiple R	0.835419968							
R Square	0.697926522							
Adjusted R Square	0.695490446							
Standard Error	53.56226077							
Observations	126							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>			
Regression	1	821933.3289	821933.3289	286.4961513	4.98827E-34			
Residual	124	355745.5565	2868.915779					
Total	125	1177678.885						
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercept	14.72942381	26.42332346	0.557440241	0.578231573	-37.56973493	67.02858255	-37.56973493	67.02858255
X Variable 1	0.337334283	0.019929715	16.92619719	4.98827E-34	0.297887795	0.376780772	0.297887795	0.376780772



Serie Datos REIT – S&P

	Reit	S&P		Reit	S&P
31/01/2004	1131.13	362.8965	30/04/2009	872.81	249.55
29/02/2004	1144.94	367.8604	31/05/2009	919.14	253.81
31/03/2004	1126.21	385.8698	30/06/2009	919.32	242.83
30/04/2004	1107.3	328.4697	31/07/2009	987.48	267.59
31/05/2004	1120.68	350.375	31/08/2009	1020.62	302.32
30/06/2004	1140.84	358.248	30/09/2009	1057.08	320.19
31/07/2004	1101.72	358.2603	31/10/2009	1036.19	305.19
31/08/2004	1104.24	385.2285	30/11/2009	1095.63	325.14
30/09/2004	1114.58	382.6916	31/12/2009	1115.1	346.6
31/10/2004	1130.2	401.911	31/01/2010	1073.87	327.88
30/11/2004	1173.82	416.8428	28/02/2010	1104.49	344.16
31/12/2004	1211.92	434.0136	31/03/2010	1169.43	377.43
31/01/2005	1181.27	396.7985	30/04/2010	1186.69	402.86
28/02/2005	1203.6	407.4128	31/05/2010	1089.41	379.36
31/03/2005	1180.59	398.732	30/06/2010	1030.71	358.71
30/04/2005	1156.85	418.7572	31/07/2010	1101.6	392.17
31/05/2005	1191.5	431.5657	31/08/2010	1049.33	385.36
30/06/2005	1191.33	450.87	30/09/2010	1141.2	400.92
31/07/2005	1234.18	481.85	31/10/2010	1183.26	419.01
31/08/2005	1220.33	462.13	30/11/2010	1180.55	409.36
30/09/2005	1228.81	461.59	31/12/2010	1257.64	426.55
31/10/2005	1207.01	449.94	31/01/2011	1286.12	443.41
30/11/2005	1249.48	466.82	28/02/2011	1327.22	462.24
31/12/2005	1248.29	462.98	31/03/2011	1325.83	454.63
31/01/2006	1280.08	495.64	30/04/2011	1363.61	477.13
28/02/2006	1280.66	502.5	31/05/2011	1345.2	480.18
31/03/2006	1294.83	525.52	30/06/2011	1320.64	463.71
30/04/2006	1310.61	504.7	31/07/2011	1292.28	467.83
31/05/2006	1270.09	488.5	31/08/2011	1218.89	440.09
30/06/2006	1270.2	511.55	30/09/2011	1131.42	390.09
31/07/2006	1276.66	527.48	31/10/2011	1253.3	444.97
31/08/2006	1303.82	545.73	30/11/2011	1246.96	426.74
30/09/2006	1335.85	553.33	31/12/2011	1257.6	444.96
31/10/2006	1377.94	586.67	31/01/2012	1312.41	472.55
30/11/2006	1400.63	612.09	29/02/2012	1365.68	467.03
31/12/2006	1418.3	599.59	31/03/2012	1408.47	487.64
31/01/2007	1438.24	648.86	30/04/2012	1397.91	499.84
28/02/2007	1406.82	632.86	31/05/2012	1310.33	476.38
31/03/2007	1420.86	615.23	30/06/2012	1362.16	502.7
30/04/2007	1482.37	613.61	31/07/2012	1379.32	512.86
31/05/2007	1530.62	612.12	31/08/2012	1406.58	511.99
30/06/2007	1503.35	554.19	30/09/2012	1440.67	503.64
31/07/2007	1455.27	509.77	31/10/2012	1412.16	501.68
31/08/2007	1473.99	541.33	30/11/2012	1416.18	498.73
30/09/2007	1526.75	562.6	31/12/2012	1426.19	514.43
31/10/2007	1549.38	567.24	31/01/2013	1498.11	532.3
30/11/2007	1481.14	514.27	28/02/2013	1514.68	537.76
31/12/2007	1468.36	485.36	31/03/2013	1569.19	551.62
31/01/2008	1378.55	478.96	30/04/2013	1597.57	585.66
29/02/2008	1330.63	460.38	31/05/2013	1630.74	549.62
31/03/2008	1322.7	486.39	30/06/2013	1606.28	535.2
30/04/2008	1385.59	513.38	31/07/2013	1685.73	538.83
31/05/2008	1400.38	515.42	31/08/2013	1632.97	501.65
30/06/2008	1280	456.9	30/09/2013	1681.55	516.39
31/07/2008	1267.38	471.05	31/10/2013	1756.54	537.63
31/08/2008	1282.83	479.7	30/11/2013	1805.81	510.21
30/09/2008	1166.36	476.28	31/12/2013	1848.36	510.33
31/10/2008	968.75	324.3	31/01/2014	1782.59	526.52
30/11/2008	896.24	247.78	28/02/2014	1859.45	549.55
31/12/2008	903.25	285.79	31/03/2014	1872.34	548.87
31/01/2009	825.88	235.73	30/04/2014	1883.95	564.38
28/02/2009	735.09	185.56	31/05/2014	1923.57	579.19
31/03/2009	797.87	191.22	30/06/2014	1960.23	582.61

Cálculo Rendimiento Cartera de Inversión

	Fibra		IPC		UDI				
	Tasa compuesta mensual	Tasa compuesta anual	Tasa compuesta mensual	Tasa compuesta anual	Tasa compuesta mensual	Tasa compuesta anual			
31/07/2014	219.360245	1.02%	12.22%	47,380.53	0.79%	9.49%	259.0846	0.71%	8.56%
31/08/2014	221.594518			47,755.23			260.9326		
30/09/2014	223.851548			48,132.90			262.7938		
31/10/2014	226.131567			48,513.55			264.6683		
30/11/2014	228.434808			48,897.22			266.5561		
31/12/2014	230.761509			49,283.92			268.4574		
31/01/2015	233.111909			49,673.67			270.3723		
28/02/2015	235.486248			50,066.51			272.3008		
31/03/2015	237.884771			50,462.45			274.2431		
30/04/2015	240.307724			50,861.53			276.1993		
31/05/2015	242.755355			51,263.76			278.1694		
30/06/2015	245.227917			51,669.18			280.1535		
31/07/2015	247.725662			52,077.80			282.1518		
31/08/2015	250.248849			52,489.65			284.1644		
30/09/2015	252.797734			52,904.76			286.1913		
31/10/2015	255.372582			53,323.15			288.2327		
30/11/2015	257.973655			53,744.85			290.2886		
31/12/2015	260.601221			54,169.88			292.3592		
31/01/2016	263.255550			54,598.28			294.4446		
28/02/2016	265.936915			55,030.06			296.5448		
31/03/2016	268.645590			55,465.26			298.6600		
30/04/2016	271.381854			55,903.90			300.7903		
31/05/2016	274.145988			56,346.01			302.9358		
30/06/2016	276.938276			56,791.62			305.0966		
31/07/2016	279.759005			57,240.74			307.2728		
31/08/2016	282.608463			57,693.43			309.4646		
30/09/2016	285.486945			58,149.69			311.6720		
31/10/2016	288.394745			58,609.56			313.8951		
30/11/2016	291.332163			59,073.06			316.1341		
31/12/2016	294.299499			59,540.24			318.3890		
31/01/2017	297.297058			60,011.10			320.6600		
28/02/2017	300.325149			60,485.69			322.9473		
31/03/2017	303.384083			60,964.04			325.2508		
30/04/2017	306.474172			61,446.17			327.5708		
31/05/2017	309.595736			61,932.11			329.9073		
30/06/2017	312.749094			62,421.89			332.2605		
31/07/2017	315.934570			62,915.54			334.6305		
31/08/2017	319.152492			63,413.10			337.0173		
30/09/2017	322.403189			63,914.60			339.4213		
31/10/2017	325.686996			64,420.06			341.8423		
30/11/2017	329.004250			64,929.52			344.2806		
31/12/2017	332.355292			65,443.01			346.7363		
31/01/2018	335.740465			65,960.55			349.2096		
28/02/2018	339.160118			66,482.20			351.7004		
31/03/2018	342.614601			67,007.96			354.2091		
30/04/2018	346.104269			67,537.89			356.7356		
31/05/2018	349.629482			68,072.00			359.2802		
30/06/2018	353.190599			68,610.34			361.8429		
31/07/2018	356.787989			69,152.94			364.4238		
31/08/2018	360.422019			69,699.83			367.0232		
30/09/2018	364.093063			70,251.04			369.6412		
31/10/2018	367.801499			70,806.61			372.2778		
30/11/2018	371.547706			71,366.58			374.9332		
31/12/2018	375.332070			71,930.97			377.6075		
31/01/2019	379.154979			72,499.83			380.3010		
28/02/2019	383.016826			73,073.18			383.0136		
31/03/2019	386.918007			73,651.07			385.7456		
30/04/2019	390.858924			74,233.54			388.4971		
31/05/2019	394.839981			74,820.60			391.2682		
30/06/2019	398.861586			75,412.31			394.0591		
31/07/2019	402.924153			76,008.70			396.8698		
31/08/2019	407.028098			76,609.81			399.7007		
30/09/2019	411.173844			77,215.67			402.5517		
31/10/2019	415.361817			77,826.32			405.4230		
30/11/2019	419.592445			78,441.80			408.3149		
31/12/2019	423.866164			79,062.15			411.2273		
		0.86%			3.80%			4.54%	9.19%
					3.80%			5.14%	8.93%
									0.26%

Cálculo del Pronóstico de Crecimiento de las Variables respecto al PIB

	Crecimiento de las variables (Fibra, IPC, Inflación) en función al PIB		
	$y = 8.5205x - 751.0835$	$y = 1319.9873x - 102958.5012$	$y = 6.3389x - 462.88$
	Fibra	IPC	UDI
31/07/2014	219	47,381	259.08
31/08/2014	213	46,432	254.53
30/09/2014	188	42,500	235.65
31/10/2014	239	50,363	273.41
30/11/2014	251	52,261	282.52
31/12/2014	232	49,414	268.85
31/01/2015	210	45,976	252.34
28/02/2015	193	43,236	239.18
31/03/2015	231	49,128	267.48
30/04/2015	212	46,250	253.66
31/05/2015	212	46,250	253.66
30/06/2015	212	46,250	253.66
31/07/2015	256	53,093	286.52
31/08/2015	250	52,108	281.79
30/09/2015	224	48,028	262.19
31/10/2015	276	56,189	301.39
30/11/2015	289	58,159	310.85
31/12/2015	270	55,204	296.66
31/01/2016	248	51,785	280.24
28/02/2016	229	48,938	266.56
31/03/2016	269	55,059	295.96
30/04/2016	250	52,070	281.60
31/05/2016	250	52,070	281.60
30/06/2016	250	52,070	281.60
31/07/2016	296	59,179	315.75
31/08/2016	289	58,156	310.83
30/09/2016	262	53,916	290.47
31/10/2016	316	62,396	331.19
30/11/2016	329	64,443	341.02
31/12/2016	310	61,372	326.28
31/01/2017	282	57,046	305.50
28/02/2017	263	54,102	291.36
31/03/2017	304	60,432	321.76
30/04/2017	284	57,341	306.92
31/05/2017	284	57,341	306.92
30/06/2017	284	57,341	306.92
31/07/2017	331	64,692	342.22
31/08/2017	324	63,634	337.14
30/09/2017	296	59,250	316.08
31/10/2017	353	68,018	358.19
30/11/2017	366	70,134	368.35
31/12/2017	346	66,960	353.11
31/01/2018	318	62,646	332.39
28/02/2018	298	59,599	317.76
31/03/2018	341	66,150	349.22
30/04/2018	320	62,951	333.86
31/05/2018	320	62,951	333.86
30/06/2018	320	62,951	333.86
31/07/2018	369	70,560	370.40
31/08/2018	362	69,465	365.14
30/09/2018	333	64,927	343.35
31/10/2018	391	74,002	386.93
30/11/2018	405	76,193	397.45
31/12/2018	384	72,907	381.67
31/01/2019	355	68,443	360.23
28/02/2019	335	65,289	345.08
31/03/2019	379	72,069	377.65
30/04/2019	357	68,758	361.74
31/05/2019	357	68,758	361.74
30/06/2019	357	68,758	361.74
31/07/2019	408	76,633	399.56
31/08/2019	401	75,499	394.12
30/09/2019	371	70,803	371.57
31/10/2019	431	80,196	416.67
30/11/2019	446	82,463	427.56
31/12/2019	424	79,062	411.23