

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
ESCUELA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA SEP.  
REGISTRO DE VALIDEZ OFICIAL RVOE 2004387



**“Hacia una vida plena en el adulto mayor: Creación de un  
Centro de desarrollo de adultos mayores (CEDAM)”**

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS  
PRESENTAN  
NATALIA DÍAZ IBARROLA  
MARTHA ELIZABETH LÓPEZ SANTIBÁÑEZ MC NALLY

DIRECTOR DE TESIS:  
MTRA. MARÍA DEL CARMEN PEREDA BARRIOS

## **INDICE**

<u>Introducción</u>	2
<b><u>Capítulo I</u> LOS ADULTOS MAYORES</b>	
1.1 Definición	7
1.2 Clasificación	10
1.3 Características físicas, psicológicas y sociales	13
1.4 Necesidades de los Adultos Mayores	25
<b><u>Capítulo II</u> CONTEXTO GLOBAL DE LOS ADULTOS MAYORES</b>	
2.1 Contexto Demográfico	
2.1.1 Mundial	28
2.1.2 México	36
2.2 Aspectos legales del Adulto mayor	45
2.3 Vida del adulto mayor en México	56
<b><u>Capítulo III</u> LA EDAD ADULTA COMO PROYECTO DE VIDA</b>	
3.1 El proyecto de vida, definición e implicaciones	62
3.2 El proyecto de vida en los Adultos mayores	66
<b><u>Capítulo IV</u> PROYECTO “CEDAM”</b>	
4.1 Perfil del proyecto	
4.1.1 Objetivo	75
4.1.2 Centro de Desarrollo de Adultos Mayores	75
4.1.3 Operación y funcionamiento del CEDAM	79
4.1.4 Instalaciones	81
4.1.5 Horarios	87
4.2 Evaluación financiera	
4.2.1 Inversión	89
4.2.2 Pronósticos de Ingresos y Costos	
4.2.2.1 Ingresos	91
4.2.2.2 Costos y gastos	93
4.2.3 Flujos operativos proyectados	94
4.2.4 Punto de equilibrio	96
4.2.5 Análisis de riesgo	97
4.2.6 Financiamiento del CEDAM	
4.2.6.1 Financiamiento del proyecto	99
4.2.6.2 Costos del financiamiento	100
4.2.7 Evaluación financiera	103
<u>Conclusiones</u>	105
<u>Bibliografía</u>	108
<u>Anexos</u>	111

## INTRODUCCIÓN

La población de adultos mayores en el mundo ha crecido en los últimos años y se prevé un crecimiento mayor. Según la OMS en el año 2000 había 600 millones de personas mayores de 60 años, lo que representa el 10% de la población total del planeta y actualmente en Europa y América, esta población sobrepasa ya el 20% del total. La longevidad creciente tiene exigencias propias que no pueden desconocerse y se debe asegurar que el alto costo necesario para llegar a viejo se vea compensado con una vida con calidad en el adulto mayor.

Los adultos mayores en México están en franco crecimiento, se espera que la proporción de adultos mayores con relación a la población total aumente del 6.40% que había en 2000 al 12.6% en 2025. Esta nueva estructura poblacional requiere de un enfoque centrado en la satisfacción de sus necesidades.

En términos generales la población de adultos mayores, sinónimo de tercera edad, se refiere al sector mayor a 60 años. En el contexto mexicano, la tercera edad se ubica a partir de a los 65 años, etapa en que la vida laboral activa para la mayoría de las personas finaliza con la llamada etapa de jubilación. En esta etapa para muchos casos el ingreso básico proviene de los ahorros, del cobro de una pensión o equivalentes.

Los adultos mayores se enfrentan poco a poco a un proceso de envejecimiento en el que se disminuyen las potencialidades físicas y se declinan las actitudes positivas predominando la pérdida del sentido de vida y trascendencia. Este proceso genera en el adulto mayor una necesidad de afecto, de desarrollo intelectual, personal, laboral (productiva), de bienestar económico, de bienestar social y de salud en general.

La cultura ha marginado a los adultos mayores, considerando, en muchos casos, que ya no aportan conocimientos, que están faltos de capacidades productivas e intelectuales. La sociedad, por lo general, ignora las necesidades del adulto mayor o deja de lado la atención a las mismas, lo que se traduce en

una vida con una calidad cuestionable. Esta vida se caracteriza por la frustración, la soledad, la depresión, la impotencia y la dependencia familiar.

En la actualidad el tamaño de las familias mexicanas se ha reducido y los roles de los integrantes se han modificado, lo que hace más problemática la posibilidad de satisfacer adecuadamente las necesidades del adulto mayor en casa. Estos cambios están obligando tanto al adulto joven, como al mayor, a construir un proyecto de vida contemplando en el futuro o presente la satisfacción de las necesidades antes mencionadas de la manera más adecuada.

Aunque existen en México instancias que satisfacen las necesidades de la tercera edad, éstas no son suficientes o no son las adecuadas, lo que permite pensar que existen oportunidades de negocio en este sector. En función a estas oportunidades se propone un centro social para el adulto mayor, “Centro de Desarrollo de Adultos Mayores (CEDAM)”.

El objetivo general, por tanto, de esta propuesta es demostrar que la edad adulta con sus necesidades muy particulares, en constante crecimiento en México, y en particular en un nivel socioeconómico alto, representa un espacio de oportunidades de negocio enfocados a cubrirlas. El análisis que se presenta contempla los aspectos fundamentales necesarios a considerar para determinar la viabilidad de una propuesta como el CEDAM.

El contenido de esta tesis pretende hacer una revaloración del adulto mayor a través de la descripción de un marco de referencia relacionado a una visión positiva de la etapa de la vejez, los hábitos de salud, buena alimentación, ejercicio saludable, la auto aceptación de la edad, recuperación de la fe, así como el establecimiento de redes con la familia e instituciones para el buen aprovechamiento de su experiencia y conocimientos.

En el primer capítulo “Los Adultos Mayores” se introduce el marco teórico donde se define la vejez y se marca la importancia de conocer las características físicas, psicológicas y sociales de esta etapa. La tercera edad se determina por

ciertos signos que son condicionantes y varían de acuerdo a las épocas, culturas y clases sociales. El adulto mayor tiene la posibilidad de elegir el estilo de vida en esta etapa, procurando una continuidad de vida beneficiosa y satisfactoria.

En el capítulo dos “Contexto global de los Adultos Mayores” se hace referencia en primer plano al contexto demográfico mundial del envejecimiento, un rasgo característico de las sociedades de nuestro siglo. Así mismo se presenta el contexto demográfico de nuestro país. México ha venido experimentando un comportamiento similar de transición demográfica. El envejecimiento poblacional mexicano está condicionado por las características sociales, culturales y de desarrollo económico que lo transformará paulatinamente en un país con más viejos que niños.

Dentro del mismo capítulo se analiza el contexto legal del adulto mayor así como su situación de vida tanto en el mundo como en México. El análisis de los derechos y los organismos que regulan a este sector es importante debido a que la vulnerabilidad de edad y género requieren de una atención especial y de acciones focalizadas. Existen diversas instancias que promueven y protegen los derechos humanos y las libertades fundamentales de los individuos.

El tercer capítulo “La edad adulta como proyecto de vida” aborda la importancia de una adecuada planeación de vida, antes y durante la etapa de envejecimiento con el objetivo de garantizar el bienestar de la persona. La vejez engloba muchos factores que la convierten en un reto tanto para los mismos adultos mayores, como para los gobiernos, la familia y la sociedad. El desarrollo de las dimensiones emocional, física, intelectual, vocacional, social y espiritual son básicas para dicho bienestar.

El envejecimiento es, en sí mismo, un proceso cuya calidad está directamente relacionada con la forma como la persona satisface sus necesidades a través de todo su ciclo vital. Es por ello que se requiere de espacios en donde el adulto mayor pueda interactuar y adaptarse gradualmente a su medio biológico y psicosocial además de lograr una participación social

significativa. La necesidad de autorrealización no es solo un derecho del joven; el adulto mayor puede sentirse autorrealizado sobretodo si tiene el apoyo para el logro de sus metas y perspectivas que le garanticen una calidad de vida.

En el capítulo final “Proyecto CEDAM” se realiza el planteamiento de un proyecto que busca satisfacer el bienestar del adulto mayor. En este capítulo se describen las características principales del “Centro de Desarrollo para adultos Mayores (CEDAM)” así como los servicios que ofrece para cubrir todas las dimensiones del bienestar personal: físico, intelectual, emocional, vocacional, espiritual y social ya mencionadas.

El CEDAM es un espacio para el desarrollo integral del adulto mayor de nivel social alto de la zona metropolitana. A partir de la remodelación de una casa habitación, el centro contará con las instalaciones necesarias para el desarrollo físico como son el gimnasio y alberca, así como áreas verdes. Contará con espacios que permitan el desarrollo de sus habilidades y aptitudes a través de clases de pintura, canto, computación, entre otras. Adicionalmente se promoverá la convivencia social y desarrollo emocional con actividades de integración como pueden ser sesiones de dominó y ajedrez, canasta, show de talentos, foros de discusión de temas de diversos.

Con el objetivo de satisfacer la dimensión vocacional que les permita a las personas de edad tener una participación social significativa en su entorno, el CEDAM creará equipos de asesoría y apoyo, tanto a nivel comercial, legal, financiero, académico, a negocios ya establecidos o nuevos proyectos aprovechando la experiencia, sabiduría y habilidades acumuladas en los años laborales del adulto mayor en la creación de equipos de asesoría.

Para la evaluación financiera del centro se propone un modelo de flujos de efectivo con tres escenarios alternativos: moderado o medio, pesimista o bajo y auge o alto. Se consideraron indicadores como el Valor Presente Neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR) y el Periodo de recuperación. Para la determinación adecuada de las tasas de descuento para los métodos que lo requieren se

consideró el modelo de Costo ponderado de capital (WACC por sus siglas en inglés) que integra el costo del pasivo y el costo accionario. Este último se estimó a partir de un promedio de un costo empírico y del modelo de valuación de activos de capital (CAPM).

Finalmente, en las conclusiones se destacan los puntos importantes del análisis general y sus alcances. De esta forma, la investigación y análisis desarrollados pretenden clarificar la toma de decisiones sobre proyectos de inversión enfocados a la satisfacción de las necesidades de los adultos mayores y particularmente del centro propuesto.

## CAPÍTULO I.- LOS ADULTOS MAYORES

### **1.1 Definición**

El tema de los adultos mayores o viejos, es de suma relevancia en el contexto actual de sociedades envejecidas<sup>1</sup> –sociedades con un importante porcentaje de adultos mayores producto de mejores servicios de salud, avances tecnológicos y descenso de la natalidad.<sup>2</sup>

Se emplean varios vocablos para referirse a los adultos mayores. Adulto en plenitud, tercera edad, personas de edad, senectos o ancianos son vocablos que se utilizan o han utilizado en distintas ámbitos históricos, culturales y políticos.<sup>3</sup>

Los adultos mayores son definidos por la Organización Mundial de la Salud, a partir del acuerdo de Kiev en 1979, como aquellas personas que tienen 60 o más años de edad en los países en vías de desarrollo y 65 o más años en los países en desarrollo. Esta definición delimita demográficamente al adulto mayor, pero se debe entender que esta etapa no puede circunscribirse únicamente a este criterio.

---

<sup>1</sup> La Organización de las Naciones Unidas establece como nación envejecida a aquella que presenta una proporción mayor al 7% de adultos mayores.

<sup>2</sup> El envejecimiento de la sociedad puede expresarse como dice Rocío Fernández Ballesteros, como el éxito de la sociedad. Los avances en educación, higiene, nutrición, atención sanitaria, social y psicológica, desarrollo económico, entre otras, han dado más años a la vida. Sin embargo este fenómeno representa un reto para la sociedad que tiene consecuencias económicas, sanitarias y sociales muy importantes.

<sup>3</sup> “Personas de edad representa la traducción oficial de Naciones Unidad para *older people*” (Panorama actual de los derechos humanos de las personas de edad: la situación de México frente a los compromisos internacionales pag.12) y es el término que se ha venido manejando a partir de la Segunda Asamblea Mundial sobre el envejecimiento. Los términos, senectos o ancianos, traducción de *elderly* se consideran actualmente vocablos peyorativos.

Desde el punto de vista biológico, el ser humano, como cualquier ser vivo, nace, crece, se reproduce y muere. Este ciclo, que puede definirse como envejecimiento, no es un proceso homogéneo y simple en todos los seres humanos. Es un proceso que se produce a lo largo de la vida de manera natural, compleja, constante, paulatina y limitada comenzando con la concepción y terminando con la muerte.

La vida de un ser humano es un continuo cambio, en los primeros años, los cambios son rápidos y positivos implicando un fuerte crecimiento y desarrollo físico e intelectual –del nacimiento a los 18 años (infancia, adolescencia y juventud)- que culminan en la edad adulta – período de madurez y plenitud en el sentido de vigor, fuerzas y capacidad de acción- en que los cambios se vuelven más lentos hasta comenzar un declive, una involución o proceso de decadencia, de pérdida de capacidades conocido como vejez. . Es por lo tanto, la vejez una de las etapas de ese caminar continuo.

De acuerdo a la sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, el envejecimiento puede definirse como “la suma de todas las alteraciones que se producen en un organismo con el paso del tiempo y que conducen a pérdidas funcionales y a la muerte”

El envejecimiento es, entonces, un proceso progresivo y universal que con el tiempo ocurre en todo ser humano a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio ambiente.

Aunque el proceso de envejecimiento es inevitable, *envejecer es vivir*, no debe darse a la etapa de la vejez –última del ciclo de vida- una connotación negativa<sup>4</sup>, exclusivamente de pérdidas y dependencia. Las condiciones físicas,

---

<sup>4</sup> La concepción de la vejez o senectud ha sufrido cambios en las sociedades a lo largo de la historia. En culturas antiguas la vejez representa la sabiduría, sinónimo de prestigio, de privilegios. El adulto mayor tiene un papel y trascendencia fundamentales.

De acuerdo a José María Quintana Cabañas, en la Grecia antigua, particularmente en Esparta, envejecer constituía un placer por la gran

socio-culturales, aspectos genéticos, costumbres, medio ambiente, vivienda, jubilación, estereotipos y actitudes son elementos que influyen en la valoración de esta etapa ineludible.

De acuerdo a Ma. Del Rocío González Miers, existen 4 puntos de vista para considerar la vejez:

cronológico  
físico-biológico  
psico-afectivo  
social

El aspecto cronológico define a la vejez a partir de los 60-65 años, edad que en muchos países coincide con la jubilación de las personas.

---

consideración de que gozaban los ancianos y las deferencias de que eran objeto; en el antiguo pueblo de Israel, las autoridades doctrinales y políticas se depositaban en los ancianos del sanedrín y en el actual pueblo gitano el patriarca es un adulto mayor.

En el entorno actual, sin embargo, existen prácticas que discriminan y excluyen a las personas de edad. La discriminación puede presentarse desde el concepto de “improductividad” ligado con el adulto mayor, de la falta de independencia, de la contraposición de la vejez con la imagen de éxito –lo joven, lo bello, la productividad, bienestar, etc-.

De acuerdo al Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez (pag 14), la concepción tradicional de la vejez como la de una etapa de carencias: económicas (problemas de ingresos), físicas (autonomía) y sociales (ausencia en los roles sociales) está siendo contrarrestada con la aplicación de políticas del enfoque de derechos que promueve el empoderamiento de las personas mayores y una sociedad integrada desde el punto de vista de la edad.

José María Quintana Cabañas comenta que la dignidad humana puede irse aumentando y agrandándose pese a sus disminuciones personales, sus dolencias, sus achaques y carencias. Citando a Ma. Rosario Limón agrega “hay muchas maneras de envejecer, y algunas de ellas son maneras de renacer , es decir, la vida biográfica sigue un destino contrario a la vida biológica”.

El aspecto físico-biológico depende en gran medida del reloj biológico influido por factores como la alimentación y el ejercicio, enfermedades y calidad de vida. Esto implica que no todos envejecen al mismo ritmo y de la misma manera.

El aspecto psico-afectivo está determinado por la actitud personal ante la vejez, de la visión de la vejez como meta de vida o como fracaso.

Y el aspecto social depende del rol o papel que estas personas desarrollen en la sociedad. La jubilación es, en este contexto, un factor fundamental dependiendo la postura con que la que se adopte. Para Luis María Gonzalo, se puede asumir con júbilo o sentimiento.

El proceso de envejecimiento, por lo tanto, puede verse como una disminución de la capacidad de adaptación del ser humano que culmina con la muerte y como un proceso de rediferenciación y reintegración de roles funcionales y sociales.

## **1.2 Clasificación**

El proceso de envejecimiento es igualmente paulatino. Dentro del pensamiento gerontológico, se sostiene que existen cuatro etapas dentro de este caminar.

- Pre-vejez o madurez de los 45 a los 59 años<sup>5</sup>
- Vejez joven o vejez verdadera de los 60 a los 74 años
- Vejez vieja o vejez anciana de los 75 a los 79 años
- Decrepitud o senilidad de los 90 años en adelante.

---

<sup>5</sup> Para la sociedad de Geriatría y Gerontología de México, A C. la etapa de la pre-vejez es de suma importancia al ser una etapa en la que pueden aplicarse medidas preventivas para mejorar la calidad de vida en las etapas posteriores.

Clasificar así a las personas de la tercera edad, es un tanto arbitrario y no constituye un criterio objetivo para identificar la capacidad vital de una persona. La vejez no se da de la misma manera en las personas y los signos corporales y las manifestaciones psicológicas son muy variables de una persona a otra, además de que inciden otros factores sociales, culturales y ambientales entre otros.

En los países latinoamericanos como en muchos países europeos se habla de 2 etapas de la vejez, marcados más por sus características que por la edad.

- La tercera edad
- La cuarta edad.

La tercera edad se considera a aquella etapa en la cual las apariencias físicas, las actividades y los papeles en la vida se dan con cierta autonomía en términos de bienestar físico, capacidad mental, involucramiento social y autonomía económica.

La fase de la cuarta edad, se caracteriza por una o varias pérdidas de autonomía, física y mental, social y/o económica en lo que influyen mucho los deterioros de salud y las pérdidas de capacidad social.

Con base a la diversidad en como se presenta el fenómeno del envejecimiento, Rocío Fernández-Ballesteros señala que la vejez puede dividirse en:

- Vejez normal
- Vejez patológica
- Vejez competente, también llamada vejez satisfactoria, activa o con éxito.

La vejez normal es aquella que se presenta con los denominados “estándares medios de la vejez” tanto físicos, psicológicos y sociales.

La vejez patológica es la vejez acompañada de enfermedades y falta importante de autonomía.

La vejez activa es aquella que se desarrolla con una baja posibilidad de enfermedad y de discapacidad asociada, un alto funcionamiento cognitivo, físico y funcional con un alto compromiso con la vida y la sociedad. Esta vejez puede alcanzarse reforzando la salud, procurando el funcionamiento óptimo cognitivo, manteniendo una alta actividad física y comprometiéndose con la vida.

Para Fernando Quintanar Olgúin, en la tercera edad pueden distinguirse 3 subgrupos:

- Persona mayor sana que es aquella cuyas características<sup>6</sup> físicas, funcionales y mentales están de acuerdo con su edad.
- Persona mayor enferma que es aquella que presenta alguna patología aguda o crónica, habitualmente invalidante.
- Persona mayor dependiente que es aquella que precisa de otra para cubrir sus necesidades básicas.

La vejez también puede clasificarse como vejez física o biológica y vejez legal. La vejez legal, de acuerdo a Rosario Fernández García, se da cuando las administraciones consideran que un individuo deja de serles útil en sus funciones y fijan un límite para sus actividades<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Dentro de estas etapas deben y pueden llevarse a cabo acciones que prevengan situaciones adversas, en el caso de la persona mayor sana; evitar complicaciones producto de las patologías en el caso del adulto mayor enfermo, proporcionar una mejor calidad de vida y evitar que se incremente el grado de dependencia en el adulto mayor dependiente.

<sup>7</sup> Cada vez más aparece la concepción de que la jubilación no debe producirse a los 65 años sino más bien dicho a los 75 años, ya que la transformación de los trabajos y la medicina han desacelerado el deterioro de los adultos mayores.

### **1.3 Características físicas, psicológicas y sociales**

En la niñez, la adolescencia y la vejez se presentan cambios biológicos visiblemente notables en tamaño y forma, determinantes para el desarrollo integral de cada etapa. Sin embargo, no sucede lo mismo en la adultez intermedia (40 a 65 años) llamada también pre-vejez, en la que como una etapa más del proceso evolutivo, los cambios biológicos se dan siguiendo la tendencia implícita del desarrollo, sin ser morfológicamente tan evidentes, aunque no por ello menos importantes, si se considera que el desarrollo abarca todas las dimensiones que conforman a la persona humana y que llevan a considerarla como la unidad de la multiplicidad (bio-psico-espiritual)

El nivel óptimo de desarrollo físico se alcanza entre los 23 y 30 años, iniciando a partir de esta edad el llamado proceso involutivo o declive, el cual resulta muy poco perceptible durante los primeros años de la adultez intermedia – 40 a 55 años – para luego manifestarse de manera más importante hacia los últimos años de la misma – 55 a 65 años -, dando paso a lo que se denomina como adultez tardía o vejez.

Las etapas de la vejez y la ancianidad se caracterizan por pérdidas en las capacidades físicas y mentales, deterioros en la salud muchas veces con consecuencias permanentes que disminuyen la autonomía y la adaptabilidad.

El envejecimiento en una persona también es un proceso psicológico y social que no sólo corresponde a alcanzar una edad avanzada sino también produce un regreso a la dependencia sobre la familia en particular y a la sociedad en general.

Como ya se ha mencionado, conforme se envejece se acumulan deterioros físicos y mentales repercutiendo en la capacidad y rapidez de respuesta ante las exigencias de trabajo, se reducen los niveles de productividad y en muchos casos se incrementan los riesgos laborales. Generalmente comienza con la jubilación, en donde también las actividades de socialización se pierden rápidamente.

Los factores físicos que a primera vista denotan vejez tienen que ver con la sequedad de la piel y arrugas, canas o caída del cabello, disminución de la fortaleza o la agilidad y también pérdida de atractivo ligado a la sexualidad. A estos elementos biológicos, se agregan otros menos aparentes como visión deteriorada y debilitamiento de la memoria reciente. En el caso de las mujeres la menopausia y para los hombres la andropausia es una marca significativa.

La condición de vejez y sus grados se determinan por ciertos signos que son condicionantes y los cuales varían en sentido y relevancia de acuerdo con las épocas, las culturas y las clases sociales, pero que en general siguen las pautas descritas en el cuadro siguiente presentado por el autor Roberto Ham:



De acuerdo a la Lic. Psic. Noemi Marcushamer se pueden enlistar 12 principales deterioros que padecen los adultos mayores:

1. Fatiga psicofísica, dificultad para mantener la capacidad de trabajo
2. Problemas de memoria
3. Dificultad en la capacidad mental de concentración
4. Agudeza visual, audición, olfato, gusto
5. Problemas con el peso del cuerpo (adelgazamiento o sobrepeso)
6. Son más propensos a tener caídas y accidentes
7. Pérdida del sentido de la sed
8. Deficiencia cardio-pulmonar
9. Patología psicosomática y psicofísica
10. Problemas en la próstata
11. Problemas con la potencia sexual
12. Enfermedades (en cascada)

Debido a las modificaciones funcionales que acabamos de mencionar, la imagen externa del ser humano sufre una serie de transformaciones, el cuerpo es arrugado, muchas veces obeso, y encogido. Aunque no todas las personas presentan estas modificaciones por igual - ya se mencionaba anteriormente que el envejecimiento es un hecho diferencial - si se puede mencionar que constituyen una tónica general.

### *Aspectos fisiológicos*

Una de las principales modificaciones en el organismo está relacionada con el acto motor. A continuación se muestran los órganos que inciden y/o condicionan estos cambios.

### Envejecimiento del aparato locomotor.

En el sistema locomotor, el proceso de envejecer tiene impacto en:

- Los huesos: Con la edad, el tejido óseo del esqueleto tiene dificultades para fijar el calcio, el hueso se vuelve esponjoso y frágil. Como consecuencia, la regeneración ósea es más difícil en caso de fractura. Esta

descalcificación progresiva también afecta a la columna vertebral, acentuando las curvaturas fisiológicas naturales.

- Las articulaciones: El cartílago articular se desgasta y tiende a fijar el calcio que libera constantemente el hueso. El líquido sinovial pierde una parte de sus propiedades lubricantes provocando que aparezcan cuerpos extraños dentro de la articulación. El proceso degenerativo de las articulaciones se le conoce como *artrosis*, e 80% de las personas mayores de 60 años tiene algún signo de artrosis, aunque sólo presenten síntomas el 22% de las mujeres y el 15% de los hombres.
- Los músculos: El envejecimiento muscular se debe, entre otras causas, a una mala oxigenación, disminución de la producción de energía, modificaciones bioquímicas y hormonales, etc. y se caracterizan por una mayor “fatigabilidad”, disminución del tono muscular y de la elasticidad.

#### Envejecimiento del aparato cardíaco-vascular.

La vejez en el aparato cardíaco-vascular se manifiesta en:

- El corazón: El músculo cardíaco tiende a disminuir ligeramente su masa muscular, a la vez que disminuye también la ritmicidad intrínseca y la cantidad de sangre expulsada por minuto. También es frecuente la aparición de depósitos de sustancias grasas en las válvulas aórticas, lo cual puede dar origen a soplos. Estas modificaciones dan lugar a lo que se conoce como corazón “cansado”, con un latido más lento, y a veces no tan regular.
- El sistema vascular: El envejecimiento vascular se caracteriza por el endurecimiento y engrosamiento de las paredes arteriales, que dificultan el paso de la sangre, y se ve acentuado por factores dietéticos, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, etc.

### Envejecimiento del aparato respiratorio.

Las modificaciones que afectan la estructura básica y su funcionalidad son:

- Menor lubricación en nariz y laringe debido al resecamiento en la mucosa, provoca picor en la garganta y dificultad para la buena toma de aire.
- Pérdida de elasticidad en los músculos que posibilitan la función respiratoria, con la consiguiente reducción de la capacidad pulmonar.
- Una gran disminución (a veces superior al 50%) de la capacidad de ventilación máxima/mínima.

### Envejecimiento del sistema nervioso.

Con la edad el sistema nervioso sufre las siguientes modificaciones:

- Atrofia ligera de la masa cerebral y una disminución de su peso.
- Disminución en el número de neuronas y de interconexiones neuronales.
- Disminución de la intensidad de los estímulos eléctricos así como de su propagación aumentando, por consiguiente, el tiempo de reacción.
- Disminución del aporte sanguíneo al cerebro y menor consumo por parte del mismo.
- Alteraciones en la regulación del sentido cinestésico.

Estas modificaciones provocan una serie de perturbaciones que condicionan e inciden en la vida cotidiana de los ancianos en los siguientes aspectos:

- Aptitudes Psicomotrices:
  - Menor seguridad en la marcha
  - Dificultad para mantener el equilibrio
  - Dificultad para realizar dos acciones a la vez
  - Dificultad para orientarse en el tiempo y espacio
  - Aparición de temblores seniles
  - Perturbaciones en el lenguaje (Pérdida de vocabulario o ideas)
  
- Capacidad de aprendizaje:
  - Se altera la capacidad de atención y concentración, la velocidad de asimilación y reacción y la memoria inmediata (la capacidad de fijación de nuevos datos).

### Envejecimiento de los órganos sensoriales.

Los cambios más evidentes relacionados con los órganos sensoriales son:

- La vista:
  - Disminuye la agudeza visual y el campo de visión
  - Se altera y disminuye la visión de cerca, debido a que el cristalino pierde elasticidad (presbiopía) y a que éste es cada vez más duro y opaco.
  - Se vuelve frecuente el glaucoma
  - Se presenta degeneración en la retina
  
- El oído:
  - Disminuye la sensibilidad acústica sobre todo de los sonidos de alta frecuencia
  - Se pierde capacidad de discriminación de los sonidos, en especial del lenguaje.

- El tacto:
  - Hay una pérdida de elasticidad en la piel.
  - Hay una pérdida de sensibilidad cutánea.
  
- El olfato:
  - Se pierde por atrofia de la mucosa nasal.
  
- El gusto:
  - Se disminuye la posibilidad de distinguir temperaturas y sabores.

Estas modificaciones dan como resultado una disminución generalizada de la capacidad de percibir, y reconocer lo percibido con claridad.

#### Envejecimiento de la piel y los tejidos

La piel y los tejidos presentan principalmente:

- Atrofia de las glándulas sudoríparas que causa resequeza de la piel provocando deshidratación y comezón
- Menor crecimiento del pelo y las uñas
- Disminución de la grasa subcutánea que hace que la piel se vea como que cuelga.

#### Envejecimiento del sistema gastrointestinal.

Los cambios más importantes en este sistema son:

- Escasez de saliva
- Pérdida de dientes
- Dificultad al deglutir
- Disminución de la secreción de ácidos
- Retraso del vaciamiento del intestino
- Dificultad en la absorción de hierro, calcio y glucosa

- Aumento de la incidencia de divertículos
- Disminución del tono muscular
- Mayor tendencia a los cálculos biliares

A raíz de todos los cambios mencionados, el adulto mayor es más susceptible a enfermedades. De acuerdo a Noemí Marcushamer M., dentro de las principales enfermedades en la Tercera edad se encuentran las enfermedades cardíacas, la hipertensión, la arteriosclerosis, la diabetes, la osteoporosis, el cáncer y la obesidad.

Por lo tanto, es vital para el bienestar en esta etapa, entre otros aspectos, la procuración de un adecuado aseo personal, el cuidado de los dientes, el manejo adecuado de la incontinencia, la vigilancia del sueño – el insomnio se ve aumentado por la edad-, el evitar situaciones de riesgo de fracturas, las manifestaciones de anorexia y baja de peso, mejorar la nutrición.

#### *Aspectos psicológicos.*

En el área psicológica, los adultos mayores se enfrentan, en muchos de los casos, con cambios importantes en su personalidad, su autovaloración, y la seguridad en sí mismos que pueden incluso manifestarse en importantes depresiones.

En una primera etapa de la vejez, la persona de la tercera edad vive con la ansiedad de ser joven e inclusive se viven excesos en muchas áreas como son los deportes; se dan cambios de pareja, amantes, separaciones, etc. Sin embargo, con el paso del tiempo, en el adulto mayor comienza la aceptación y/o resignación y en ocasiones la indiferencia a su nueva condición.

En ese devenir, las características negativas de la persona tienden a acentuarse –el ahorrador se vuelve avaro-; se presenta una desvalorización del tiempo – el pasado es lo único que importa, es mejor que el ahora y/o el futuro-;

los cambios, culturales, tecnológicos, de valores, etc., son inaceptables y gustos ya arraigados comienzan a cambiar – tranquilidad versus movilidad -.

El debilitamiento físico, tanto muscular como de las funciones intelectuales, provoca un sentimiento de inseguridad y de temor a la invalidez que caen, en algunos casos, en un estado neurótico en el individuo mayor.

La avaricia puede presentarse como una reacción patológica de la previsión. En el adulto mayor está definida en la posesión de bienes que conllevan para él un significado de seguridad.

Las necesidades de afecto y el intento de encontrarlo pueden traducirse en conductas hipocondríacas.

El envejecimiento aumenta la perseverancia, la rigidez y el miedo a los cambios. Se adoptan por tanto conductas cautelosas tendientes a protegerse que lo conducen al aislamiento de la sociedad.

La sobrevaloración de la juventud en la sociedad actual provoca en el adulto mayor una desvalorización propia que puede conducir junto con las otras consideraciones antes mencionadas a la depresión. La depresión se manifiesta en el desinterés en todos los aspectos –sociales, sexuales, viajes, compras, deseo de agradar, de convivencia, etc. - y en el descuido completo de la imagen personal favorable –falta de aseo, etc.-.

La memoria disminuye, en especial la reciente, por lo que es más fácil recordar lo pasado hace varios años a lo que está sucediendo, lo que puede aislarlo del mundo actual. La baja de memoria puede influir importantemente a la instalación de la indiferencia y la posterior depresión.

La inteligencia pierde vivacidad y la pérdida de la curiosidad provoca la disminución de la atención y del estado de alerta. La fatiga provoca aletargamientos intelectuales y la reacción a los estímulos se vuelve más lento. El

proceso de razonamiento y la asimilación de las ideas toma más tiempo y esfuerzo. Sin embargo, todo esto puede ser compensado por la experiencia y conocimientos acumulados.

Durante la vejez se desarrollan procesos constantes de duelo – pérdidas del yo físico, del yo psíquico, de seres y objetos amados, etc. - que si no se resuelven positivamente pueden aunarse al proceso de depresión.

La muerte genera en el adulto mayor una gran ansiedad que marca la manera de ver su propio envejecimiento. El final se siente cerca y como medio de defensa el adulto de la tercera edad frecuentemente regresa al pasado, se involucra con su yo interior y se vuelve ensimismado. En ocasiones incluso los celos a los hijos y nietos (por la juventud perdida), provocan conflictos generacionales.

#### *Aspectos Sociales.*

Durante la tercera edad, las personas se ven obligadas a transitar una serie de circunstancias que impactan su desarrollo, María Cornachione señala algunos aspectos:

- La jubilación
- Los estereotipos sociales
- Ofrecimientos sociales
- Consideraciones y actitudes que la sociedad ostenta con respecto a las personas de la tercera edad (tanto en su figura como en su status)
- Reducción del grupo familiar
- Pérdida de amistades
- Desvalorización de la vida social
- Ser considerado improductivo

La etapa de la vejez vuelve más susceptible a los individuos a la mirada del otro; inclusive se puede caer en el egoísmo por lo que los contactos sociales se

vuelven difíciles. La expresión colectiva actual tiende a etiquetar a las personas de la tercera edad como “viejo”, lo que a veces influye de manera negativa en la forma en la que se percibe al individuo. Esta realidad y esta visión está influenciada por muchos factores como: los medios de comunicación, las situaciones económicas precarias, la desvalidez, la marginación, la inseguridad social, la educación o falta de ésta, etc.

Durante la tercera edad aparecen ciertas características que definen el aspecto social del adulto mayor como se enuncian a continuación:

1. La más significativa es la jubilación que implica la pérdida de la actividad laboral que conlleva además desorientación, acomplejamiento por la edad y pérdida de oportunidades.

2. Nuevas posibilidades de relación social producto de la jubilación ya que al quedar con mayor tiempo libre permite desarrollar nuevos contactos.

3. Cambio de roles, no necesariamente pérdida de roles pero que en algunos casos supone disminución de la importancia de los mismos – padres a abuelos, profesionistas a clientes –.

4. Posible mantenimiento de una participación social que puede darse si el adulto mayor quiere.

5. Categoría de pensionista que puede implicar una reducción de ingresos.

6. Tendencia a vivir solos

7. Cierta conformismo generalizado.

El anciano de hoy además de su situación, padece el rechazo de la sociedad por no reflejar los valores que para ella son importantes (como el acceso a la tecnología, la moda y el futuro). El dominio por parte de los jóvenes de las

nuevas tecnologías ha desplazado la experiencia de los adultos mayores, que en años anteriores les otorgaba una posición de respeto. Como resultado se ha presentado un cambio de costumbres, siendo los ancianos los que ahora respetan a los jóvenes, precisamente por el manejo tecnológico que poseen.

Todo esto conlleva a que en muchos casos el adulto mayor presente problemas de socialización tales como:

- Disminución de la capacidad general de socialización
- Incremento de manifestaciones de un temperamento poco sociable
- Dependencia creciente
- Aparición de sentimientos de inferioridad
- Posible sentimiento de marginación
- Pérdida de seres queridos
- Cambios en aspectos de las relaciones emocionales.

La familia juega un papel decisivo en la vida del adulto mayor, que puede verse afectado positiva o negativamente con esta interacción. Si la familia acepta, apoya y quiere a la persona de la tercera edad, ésta podrá desenvolverse mejor en la sociedad.

Ante estas situaciones, las personas de la tercera edad desarrollan estilos de vida diferentes en función a sus valores y necesidades. La autora Ma. Del Rocío González Miers señala 4 tipos fundamentales:

1. El *"bon vivant"*, vive en un lugar que le es familiar; su colonia, etc. No le gusta exponerse a cambios; para él, el confort y la sociabilidad se encuentran en primer término.
2. El *explorador*, que viaja constantemente de manera voluntaria, tiene una actitud positiva frente a las novedades y nuevas experiencias.

3. El *que busca desarrollar su personalidad*, se vuelca hacia la instrucción y lo cultural, desea seguir trabajando aún después de la jubilación; participa en seminarios, conferencias o cursos.
4. El *manual*, que se encuentra trabajando generalmente en casa, se dedica al jardín, se dedica al modelismo, juegos y composturas en casa.

El envejecimiento social debe verse como un proceso de rediferenciación y reintegración de roles y funciones sociales, que se da a medida que la persona envejece cronológicamente, y que aflora debido a cambios de rol y de status que le impone la sociedad o el azar, o que son deliberadamente o inconscientemente aceptados por ella.

#### **1.4 Necesidades de los adultos mayores.**

Como se expuso anteriormente el adulto mayor presenta una serie de cambios físicos, psicológicos y sociales no homogéneos que implican pequeños o grandes retos y que la manera de enfrentarlos definirá en gran medida su calidad de vida.

Se puede decir que la calidad de vida del adulto mayor tiene mucho que ver con 4 áreas:

- Salud y autonomía funcional
- Funcionamiento cognitivo
- Funcionamiento físico
- Alto compromiso de vida

La buena salud y autonomía funcional son fundamentales para hablar de una buena calidad de vida en el adulto mayor. Esto debe procurarse con una buena alimentación, un buen aseo personal, cuidado de los dientes, tratamientos pertinentes en caso de enfermedad, etc. Sin embargo, debemos tomar en cuenta que el estado de salud y autonomías funcionales en la tercera edad, son también

consecuencia del estilo de vida que se lleva o llevó en su momento - tabaquismo, beber en exceso, falta de ejercicio, etc.-.

Por lo que se refiere a la función cognitiva se tiene la percepción de que la inteligencia del individuo se deteriora con el paso del tiempo pero es importante diferenciar entre declive y deterioro. Declive es una disminución del rendimiento intelectual debido a los cambios en el sistema nervioso y esto es lo que se da en la edad de la vejez y deterioro será una manifestación de una enfermedad. Sin embargo, este declive puede ser compensado o prevenido a través de ejercicios o actividades intelectuales como son paseos, viajes, manualidades, asistencia a espectáculos, etc.

La actividad física regular es el detonante de un buen funcionamiento físico. La promoción de ésta en los adultos mayores, así como en cualquier individuo, conlleva beneficios fisiológicos al regular niveles de glucosa, mejorar el sueño, incrementa la flexibilidad, el equilibrio y la coordinación, relaja, reduce el estrés, mejora el funcionamiento intelectual y el estado de ánimo, mejora la imagen social de la vejez, permite la integración del adulto mayor, promueve relaciones intergeneracionales, mejora la productividad y reduce costos sanitarios y sociales.

El ser humano es un ser social por naturaleza y está inmerso en la sociedad, sin embargo, en muchas de las situaciones, el adulto mayor vive en soledad. La sociedad tiene la responsabilidad de insertar a ese adulto mayor en el contexto social, debe eliminar los estereotipos negativos e implementar instancias que permitan al individuo un desarrollo social idóneo, empezando por una educación y cultura adecuadas encaminadas hacia la vejez.

La primera instancia es la familia, ésta debe acoger al adulto mayor definiendo el nuevo rol que jugará como algo importante y necesario en su contexto. Los amigos, los colaboradores y las redes sociales pueden, también, lograr un efecto beneficioso en el adulto mayor.

Procurar una continuidad en la forma de vida, si ésta ha sido beneficiosa y satisfactoria, es uno de los mecanismos para lograr un envejecimiento beneficioso. La selección de pareja, de profesión, de amigos y aficiones, mecanismo que rige toda vida, debe ser fundamental también en esta etapa. Principalmente las elecciones tienen que conducir al bienestar. Ampliar los recursos y capacidades y compensar deficiencias permitirán una vejez satisfactoria.

Lo importante de esta etapa, como de cualquier otra, es vivirla plenamente; la manera en que las personas se adapten al envejecimiento y a las circunstancias que éste implica será la forma en que se viva como una enfermedad o como un proceso natural que día a día nos impone la vida.

## **CAPÍTULO 2. - CONTEXTO GLOBAL DE LOS ADULTOS MAYORES**

### **2.1 Contexto demográfico**

#### **2.1.1 Mundial**

El término envejecimiento en una persona puede resumirse entonces, como el proceso biológico, psicológico y social que corresponde a alcanzar una edad avanzada que no se define necesariamente por el factor cronológico sino por los riesgos de perder autonomía y de volverse dependiente de la familia y la sociedad como consecuencia de la disminución de la salud y la presencia de incapacidades físicas, mentales o sociales.

Sin embargo, el término de envejecimiento también puede referirse a la población – envejecimiento poblacional o demográfico- definiéndose como el incremento en números absolutos y porcentuales de personas envejecidas en una región o país determinados.<sup>8</sup>

Un rasgo característico de las sociedades de nuestro siglo es el importante crecimiento de la población de adultos mayores, principalmente en los países desarrollados.

El envejecimiento poblacional está condicionado por las características sociales, económicas y de desarrollo. La velocidad e inserción del proceso en cada país tiene consecuencias en el desarrollo mismo y funcionamiento de las sociedades así como en el bienestar tanto de los adultos mayores como de los jóvenes y niños por las relaciones intergeneracionales.

Entre los factores de mayor incidencia del efecto del envejecimiento de la población se encuentran los sistemas de pensión y jubilación, la composición de la población activa y sus modalidades de participación, los arreglos en cuanto a la

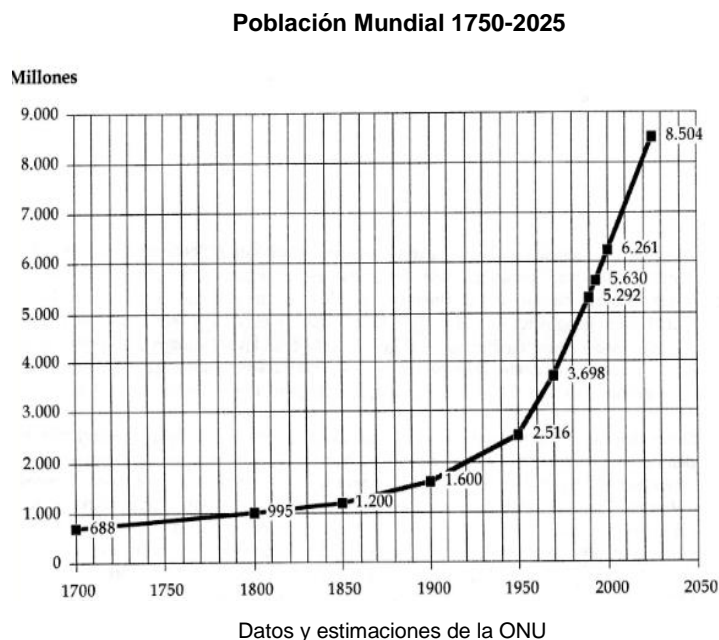
---

<sup>8</sup> De acuerdo a los criterios de Naciones Unidas, una población se considera envejecida si más del 5% de sus miembros es mayor de 65 años o si más del 10% tiene 60 o más años.

familia y el hogar, las transferencias de una generación a otra y las condiciones de salud de los adultos mayores<sup>9</sup>.

El número de seres humanos ha venido creciendo desde su aparición hace aproximadamente un millón de años. Sin embargo, este número se ha incrementado en los últimos 50 años mucho más de lo que había venido haciendo. De acuerdo a datos del Banco Mundial la población mundial alcanzó en 2008 casi los 6,700 millones de personas y de acuerdo a estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas, la población en 2050 será de más de 9,000 millones de personas lo que implica que la población se aumentará en 4 décadas en 2,000 millones de personas más.

En la siguiente gráfica, con datos y estimaciones de la ONU, pueden observarse los crecimientos poblacionales desde el año 1750 al año 2025 con una clara tendencia ascendente a partir de los años posteriores a 1950.



---

<sup>9</sup> A pesar de este crecimiento incesante y sus consecuencias, en algunos países no se han definido estrategias y soluciones adecuadas a la realidad y necesidades de estos grupos de edad, y en otros únicamente se observa como un fenómeno problemático más que como un desafío o como una oportunidad de mejora en la sociedad.

El aumento poblacional esperado se dará principalmente en los países en desarrollo. Se pronostica que la población en estos países en vías de desarrollo pase de 5,600 millones en 2009 a 7,900 millones de personas para 2050 lo que representa un incremento de la población del 40% en 40 años mientras que en los países desarrollados pasé de 1,230 millones de personas en 2009 a 1,280 millones.

La siguiente gráfica muestra los números anteriores mediante un comparativo de la población mundial en cuatro diferentes años así como su distribución por región:

<b>Población del mundo, los principales grupos de desarrollo y las principales zonas, 1950, 1975, 2009 y 2050, de acuerdo a diferentes variantes.</b>							
Zona Principal	Población (millones)			Población en 2050 (millones)			
	1950	1975	2009	Bajo	Medio	Alto	Constante
Mundo.....	2529	4061	6829	7959	9150	10461	11030
Regiones más desarrolladas.....	812	1047	1233	1126	1275	1439	1256
Regiones menos desarrolladas.....	1717	3014	5596	6833	7875	9022	9774
Países menos desarrollados.....	200	357	835	1463	1672	1898	2475
Otros países menos desarrollados.....	1517	2657	4761	5369	6202	7123	7299
Africa.....	227	419	1010	1748	1998	2267	2999
Asia.....	1403	2379	4121	4533	5231	6003	6010
Europa.....	547	676	732	609	691	782	657
Latinoamérica y el Caribe.....	167	323	582	626	729	845	839
Norteamérica.....	172	242	348	397	448	505	468
Oceanía.....	13	21	35	44	51	58	58

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009).  
World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

En los países en desarrollo se espera que el incremento poblacional se distribuya entre la población de 15-59 años (1,200 millones) y en la población mayor a 60 años (1,100 millones).

El informe de Naciones Unidas sobre la población destaca que la población de adultos mayores se triplicará pasando de 759 millones en 2010 a 2,000 millones en 2050. En 1950 la proporción mundial de adultos mayores era del 8%, en 2010 subió al 11% pero se espera que para 2050 alcance el 22%, lo que quiere decir que de cada 5 personas en el mundo una de ellas será mayor o igual

a 60 años. En contraste en la población de niños (menores de 15 años) se proyecta una caída en los próximos 40 años pasando de 1,860 millones a 1,800 millones.

La aceleración del envejecimiento es diferente en los países en desarrollo que en los países desarrollados. Para los países desarrollados se espera que la aceleración sea menor. Actualmente en los países desarrollados la población de adultos mayores es del 22% y se espera que en 2050 llegue al 33% superando al doble a su población de niños. En los países en vías de desarrollo, la población de adultos mayores representa el 9% esperándose que para 2050 esta proporción llegue al 20%. Hoy por hoy, el 64% de la población de adultos mayores vive en los países con menor desarrollo y para el 2050 el 79% vivirá en ellos.

La siguiente gráfica muestra la distribución poblacional mundial por zonas y grupos de edad para 2010 y 2050 de acuerdo a estimaciones de la ONU:

Distribución de la población del mundo y las principales zonas de grupos de edad, 2010 y 2050 (Variante media)												
Zona Principal	Población en 2010 (millones)					Población en 2050 (millones)						
	0 - 14	15 - 24	25-59	60+	80+	Total	0 - 14	15 - 24	25-59	60+	80+	Total
Mundo.....	1862	1218	3070	759	106	6909	1797	1209	4136	2008	395	9150
Regiones más desarrolladas.....	204	159	605	269	53	1237	197	134	528	416	121	1275
Regiones menos desarrolladas.....	1657	1059	2465	490	52	5671	1601	1074	3607	1592	274	7875
Países menos desarrollados.....	341	173	297	44	3	855	452	288	747	185	18	1672
Otros países menos desarrollados	1316	887	2168	446	49	4817	1149	786	2860	1407	256	6202
Africa.....	416	209	353	55	4	1033	546	348	892	213	21	1998
Asia.....	1092	756	1906	414	47	4167	937	645	2413	1236	228	5231
Europa.....	113	93	366	161	31	733	104	70	281	236	66	691
Latinoamérica y el Caribe.....	163	105	261	59	9	589	124	87	331	186	40	729
Norteamérica.....	70	49	168	65	13	352	76	52	196	125	36	448
Oceanía.....	9	5	16	6	1	36	10	7	23	12	3	51
							<i>Porcentaje de distribución por grupo de edad</i>					
Mundo.....	27	18	44	11	2	100	20	13	45	22	4	100
Regiones más desarrolladas.....	17	13	49	22	4	100	15	11	41	33	9	100
Regiones menos desarrolladas.....	29	19	43	9	1	100	20	14	46	20	3	100
Países menos desarrollados.....	40	20	35	5	0	100	27	17	45	11	1	100
Otros países menos desarrollados	27	18	45	9	1	100	19	13	46	23	4	100
Africa.....	40	20	34	5	0	100	27	17	45	11	1	100
Asia.....	26	18	46	10	1	100	18	12	46	24	4	100
Europa.....	15	13	50	22	4	100	15	10	41	34	10	100
Latinoamérica y el Caribe.....	28	18	44	10	1	100	17	12	45	26	5	100
Norteamérica.....	20	14	48	18	4	100	17	12	44	28	8	100
Oceanía.....	24	15	45	15	3	100	19	13	44	24	7	100
Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009).												
World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations												
Note: Refers only to countries or areas with 100,000 persons or more in 2009												

En las poblaciones envejecidas, entre mayor es el rango de edad de las personas, mayor es su tasa de crecimiento. Se espera que la población con edad de más de 80 años se cuadruplique para el 2050. En el tiempo presente, el 50% de las personas más viejas viven en los países en desarrollo y para 2050 este porcentaje será del 69%.

Las tasas anuales de cambio poblacional estimadas para 2009-2050 por grupo de edad se muestran a continuación:

<b>Tasas anuales de cambio de la población total y de la población por grupos de edad por las principales zonas, 2009-2050</b>						
Zona Principal	0 - 14	15 - 59	60 +	80 +	Total	
Mundo.....	-0.08	0.57	2.44	3.3	0.71	
Regiones más desarrolladas.....	-0.09	-0.35	1.11	2.07	0.08	
Regiones menos desarrolladas.....	-0.08	0.73	2.96	4.14	0.83	
Países menos desarrollados.....	0.73	1.99	3.57	4.18	1.69	
Otros países menos desarrollados	-0.33	0.47	2.89	4.14	0.65	
Africa.....	0.71	1.99	3.35	4.00	1.66	
Asia.....	-0.38	0.37	2.75	3.94	0.58	
Europa.....	-0.21	-0.66	0.98	1.93	-0.14	
Latinoamérica y el Caribe.....	-0.67	0.36	2.88	3.83	0.55	
Norteamérica.....	0.21	0.34	1.67	2.44	0.62	
Oceanía.....	0.31	0.76	2.06	2.96	0.91	
Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009).						
World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations						

El envejecimiento poblacional está determinado por el comportamiento de la fecundidad, la esperanza de vida al nacimiento, la mortalidad y la migración.

A mediados del siglo XVIII la mortalidad disminuyó significativamente en los países en proceso de industrialización y consecuentemente se presentó un crecimiento importante en la población. La modernización del trabajo agrario redujo drásticamente las necesidades laborales causando una gran migración de la población rural a las áreas urbanas. Adicionalmente los individuos modificaron su comportamiento reproductivo al reconocerse la mejora de la situación individual producto de una limitada descendencia. Estas tendencias continúan con algunas variantes aún en nuestros días.

Las tasas de fertilidad, a nivel global, se espera que bajen, pasarán de 2.56 niños por mujer en 2005-2010 a 2.02 niños por mujer en 2045-2050 contribuyendo al envejecimiento demográfico mundial. En los países más desarrollados la tasa de fertilidad se espera que suba de 1.64 niños por mujer a 1.80 en el mismo período, pero para los países menos desarrollados se espera que la tasa baje de 4.39 a 2.41 y en los países en vías de desarrollo el cambio será de 2.46 a 1.93 como bien puede observarse en el cuadro a continuación que detalla las estimaciones y proyecciones de las Naciones Unidas con relación a la fertilidad:

<b>Estimado y proyección total de fertilidad en el mundo, principales grupos desarrollados y principales zonas, 1970-1975, 2005-2010 y 2045-2050 de acuerdo a diferentes variantes</b>							
Zona Principal	Fertilidad total (número de hijos promedio por mujer)						
	1970-1975	2005-2010	2045 - 2050				
			Bajo	Medio	Alto	Constante	
Mundo.....	4.32	2.56	1.54	2.02	2.51	3.24	
Regiones más desarrolladas.....	2.17	1.64	1.31	1.80	2.30	1.73	
Regiones menos desarrolladas.....	5.18	2.73	1.56	2.05	2.53	3.40	
Países menos desarrollados.....	6.74	4.39	1.93	2.41	2.90	5.04	
Otros países menos desarrollados	4.97	2.46	1.44	1.93	2.42	2.84	
Africa.....	6.69	4.61	1.91	2.40	2.90	5.06	
Asia.....	4.76	2.35	1.41	1.90	2.40	2.68	
Europa.....	2.19	1.50	1.30	1.80	2.29	1.52	
Latinoamérica y el Caribe.....	5.01	2.26	1.32	1.82	2.32	2.41	
Norteamérica.....	2.07	2.04	1.35	1.85	2.35	2.05	
Oceanía.....	3.29	2.44	1.49	1.98	2.48	2.79	

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009).  
World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

La mediana de la edad – edad que divide a la población en dos mitades – es un indicador del envejecimiento poblacional. La media proyectada es de 38 años para 2050 siendo actualmente de 29 años. La edad media es mayor en los países donde la tasa de fertilidad ha sido baja por un periodo largo. Los países europeos muestran actualmente una media de casi 40 años, estimándose que llegue a 47 en 2050.

El siguiente cuadro muestra un comparativo de la mediana de la edad para los años históricos 1950, 1980 y 2009 así como la proyección para el 2050 de acuerdo a cifras de la ONU donde pueden observarse los datos anteriormente mencionados:

<b>Mediana edad en años del mundo y las principales zonas, 1950, 1980, 2009 y 2050, de acuerdo a diferentes variantes.</b>							
Zona Principal	Mediana edad (años)			Mediana edad en 2050			
	1950	1980	2009	Bajo	Medio	Alto	Constante
Mundo.....	24.0	23.0	28.9	42.9	38.4	33.9	32.2
Regiones más desarrolladas.....	29.0	32.0	39.4	50.4	45.6	40.5	46.1
Regiones menos desarrolladas.....	21.6	20.1	25.5	41.7	37.2	32.8	30.4
Países menos desarrollados.....	19.5	17.5	19.7	32.3	29.0	26.2	20.4
Otros países menos desarrollados.....	21.9	20.4	27.7	44.2	39.4	34.6	33.7
Africa.....	19.2	17.5	19.6	31.7	28.5	25.8	19.9
Asia.....	22.3	21.1	28.7	45.2	40.2	35.3	35.2
Europa.....	29.7	32.7	39.9	51.7	46.6	41.2	48.7
Latinoamérica y el Caribe.....	20.0	20.0	27.4	46.8	41.7	36.2	36.4
Norteamérica.....	29.8	30.0	36.8	46.6	42.1	37.4	40.4
Oceanía.....	28.0	26.6	32.9	43.5	39.1	34.8	35.1

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009).  
World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

El incremento en la longevidad, gracias a los avances de la medicina, mejores prácticas nutricionales y mejores medidas de higiene y sanidad, también contribuye al envejecimiento poblacional. La esperanza de vida que actualmente es de 68 años está proyectada a 76 para el año 2050. En las regiones desarrolladas, la esperanza de vida pasará de 77 a 83 años mientras que en las zonas menos desarrolladas pasará de 66 a 74 años en el mismo periodo. Estas cifras se presentan en el siguiente cuadro de las proyecciones de la esperanza de vida realizadas por las Naciones Unidas.

<b>Esperanza de vida al nacer en el mundo, principales grupos desarrollados y principales áreas, 2005-2010 y 2045-2050</b>		
Zona Principal	2005 - 2010	2045 - 2050
Mundo.....	67.6	75.5
Regiones más desarrolladas.....	77.1	82.8
Regiones menos desarrolladas.....	65.6	74.3
Países menos desarrollados.....	55.9	68.5
Otros países menos desarrollados.....	67.7	75.9
Africa.....	54.1	67.4
Asia.....	68.9	76.8
Europa.....	75.1	81.5
Latinoamérica y el Caribe.....	73.4	79.8
Norteamérica.....	79.3	83.5
Oceanía.....	76.4	82.1

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009). World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

Las migraciones internacionales de poblaciones menos desarrolladas a poblaciones más desarrolladas contrarrestará el efecto de bajas de tasas de fertilidad, es así que, en algunas regiones el envejecimiento poblacional no presente cifras tan crecientes. Se proyecta que las principales migraciones serán hacia los Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, España, Italia, Alemania, Australia y Francia. México será, junto con China, India, Pakistán, Filipinas, Bangladesh e Indonesia uno de los países donde se presentará la mayor emigración.

El siguiente comparativo del promedio anual por década de migrantes desde 1950 hasta las proyecciones hechas al 2050 permite observar las migraciones mencionadas anteriormente:

Promedio anual neto de Migrantes por decada por grupos desarrollados y principales areas, 1950- 2050											
(Variante media)											
Zona Principal	Numero neto de migrantes (miles)										
	1950 - 1960	1960 - 1970	1970 - 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2010	2010 - 2020	2020 - 2030	2030 - 2040	2040 - 2050	
Regiones más desarrolladas.....	20	646	1147	1507	2697	2943	2491	2362	2374	2378	
Regiones menos desarrolladas.....	-20	-646	-1147	-1507	-2697	-2943	-2491	-2362	-2374	-2378	
Países menos desarrollados.....	-104	-156	-473	-850	-124	-395	-324	-489	-488	-489	
Otros países menos desarrollados	84	-491	-674	-657	-2573	-2549	-2167	-1874	-1886	-1889	
Africa.....	-137	-241	-296	-274	-402	-521	-431	-451	-446	-447	
Asia.....	146	23	-361	-473	-1502	-1286	-1247	-1229	-1254	-1256	
Europa.....	-447	27	355	448	952	1505	1046	930	937	944	
Latinoamérica y el Caribe.....	-67	-316	-426	-784	-725	-1099	-746	-619	-611	-613	
Norteamérica.....	418	398	675	984	1591	1286	1280	1268	1273	1270	
Oceanía.....	85	109	53	99	86	115	98	101	101	101	

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009).  
World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

Un dato relevante en este contexto demográfico es el de la feminización del envejecimiento. La esperanza de vida de las mujeres en términos generales es mayor a la de los hombres. Actualmente las mujeres tienen una esperanza de vida de 70 años mientras que la de los hombres es de 65 años y se espera que continúe esta brecha en el 2050. Como puede observarse claramente en el siguiente cuadro las mujeres forman la mayoría de la población de más de 60 años y se espera que esta tendencia continúe para los siguientes años.

<b>Proporción de mujeres entre las personas mayores</b>				
		1950 (%)	2000 (%)	2050 (%)
Mundo	Entre 60+	56	55	54
	Entre 80+	62	65	62
Regiones más desarrolladas	Entre 60+	58	59	56
	Entre 80+	63	69	64
Regiones menos desarrollada	Entre 60+	54	53	54
	Entre 80+	59	61	61
Fuente: World Population Prospects, op. Cit.				

De la misma manera que la generalidad de la población mundial, México ha venido experimentando un proceso acelerado de transición demográfica. La primera fase – alrededor de los años 30 – inició con un descenso de la mortalidad que aunado a elevados niveles de natalidad trajo un crecimiento de la población muy elevado.

Con el transcurso de los años, la natalidad ha venido disminuyendo, en el 2000 se alcanzó una cifra de 21 nacimientos por cada mil habitantes mientras que en 1996 se tenían 46 nacimientos por cada mil habitantes, lo que ha aminorado el crecimiento poblacional. Las proyecciones para 2050 serán de 11 nacimientos. Por su parte, se espera que la tasa de mortalidad sufra un ascenso ya que el incremento de adultos mayores proporcionará un mayor número de defunciones.

### **2.1.2 México**

De acuerdo a Naciones Unidas, México tenía en 2009 una población de 109.610 millones de habitantes representando la población femenina aproximadamente el 51% con una población de 55.635 millones. Dentro de sus proyecciones México tendrá una población de 128.964 millones en el 2050 creciendo en 4 décadas un 18.5% y más que cuadruplicando su población (468% de crecimiento) con relación al año 1950 en el que había 27.741 millones.

A través del siguiente cuadro se observa la distribución por sexo de la población de México en 2009 comparada con la población mundial, mientras que en la grafica posterior se muestra las cifras históricas y proyectadas de la población mexicana comparada con la población mundial.

<b>Población total por Sexo en 2009 y la proporción por sexo por ciudad en 2009</b>				
(Variante media)				
País	Total	Masculino	Femenino	Proporción de sexo (Masculino por 100 Femeninos)
Mundo	6,829,361	3,442,851	3,386,510	102
México	109,610	53,975	55,635	97

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009).  
World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

<b>Población total por ciudad, 1950, 2009, 2015, 2025 y 2050</b>					
(Variante media)					
País	Población (miles)				
	1950	2009	2015	2025	2050
Mundo	2,529,346	6,829,361	7,302,186	8,011,533	9,149,984
México	27,741	109,610	115,528	123,366	128,964

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009). World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

Con relación a la distribución de la población mexicana por edades, las Naciones Unidas establecen que México seguirá las tendencias mundiales de poblaciones envejecidas. Para el año 2009 el 9.1% de la población se encuentra con 60 o más años de edad y se considera que en 2050 este porcentaje alcance el 28.2%. Dichas tendencias se muestran en el siguiente cuadro.

<b>Porcentaje de distribución de la población en grupos seleccionados de edad por ciudad 2009 y 2050</b>									
<b>(Variante media)</b>									
País	2009				2050				
	0 - 14	15 - 59	60+	80+	0 - 14	15 - 59	60+	80+	
Mundo	27.2	62	10.8	1.5	19.6	58.4	21.9	4.3	
México	28.5	62.4	9.1	1.3	16.2	55.5	28.2	6.2	

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009). World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

Respecto de la mediana de la edad, México pasará de tener una mediana de edad de 27.2 años de edad en 2009 a una mediana de edad de 43.9 años. Aunado a esto, presentará un decremento en sus tasas de fertilidad pasando de 2.21 niños por mujer en el quinquenio 2005-2010 a 1.85 para el año de 2050. La tasa de mortalidad infantil también sufrirá un importante decremento pasando de 16.7 muertes infantiles por cada mil habitantes a 5.6 en el mismo periodo.

La esperanza de vida al nacimiento expresada en años (considerando ambos sexos) pasará de 76.1 en 2009 a 81.1 en 2050, pero como ocurre en casi todos los países presentará una mayor esperanza de vida en las mujeres (alrededor de 5 años de diferencia). La vejez en México, tiene y tendrá un rostro mayoritariamente femenino, para el año 2005 el porcentaje de mujeres adultos mayores es de alrededor del 54-55% y se espera que se mantenga.

A continuación se presentan los cuadros comparativos de México y el mundo donde se aprecian el comportamiento de la mediana de edad de la población en diferentes años (histórico y proyectado); el número promedio de hijos de las mujeres o tasa de fertilidad, la esperanza de vida, la tasa de mortalidad infantil que permiten visualizar mejor el comportamiento descrito así como los índices de masculinidad pro grupos de edad.

<b>Mediana edad de la población por ciudad 1950, 1980, 2009 y 2050</b>				
(Variante media)				
País por área	Mediana edad			
	1950	1980	2009	2050
Mundo	24.0	23.0	28.9	38.4
México	18.7	17.4	27.2	43.9

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009). World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

<b>Fertilidad total (Número promedio de niños por mujer)</b>							
	1975 - 1980	2000 - 2005	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2020	2020 - 2025	2045 - 2050
Mundo	3.83	2.67	2.56	2.49	2.40	2.30	2.02
México	5.25	2.4	2.21	2.04	1.89	1.85	1.85

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009). World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

<b>Esperanza de vida desde el nacimiento (años)</b>						
	2000 - 2005	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2020	2020 - 2025	2045 - 2050
Mundo	66.4	67.6	68.9	70.1	71.1	75.5
México	74.8	76.1	77.2	78.1	78.9	81.1

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009). World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

**Tasa de Mortalidad infantil  
(Muertes infantiles por cada 1,000 nacidos vivos)**

	2000 - 2005	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2020	2020 - 2025	2045 - 2050
Mundo	51.7	47.3	43.2	39.7	36.6	22.9
México	20.5	16.7	13.7	11.5	9.7	5.6

Fuente: Population Division of the department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2009). World Population Prospects: The 2008 Revision New York: United Nations

<b>Indices de Masculinidad por grupos de edad, según nivel de urbanización. México, 2000</b>				
	Total	Rural	Semiurbano	Urbano
Total	95.0	97.1	93.7	93.6
0 - 14	102.9	102.7	102.8	103.1
15 - 59	91.5	92.7	89.7	91.2
60 - 64	91.3	101.0	89.6	83.8
65 - 74	88.7	101.7	87.6	77.9
75 +	83.1	100.2	81.8	67.9

Fuente: Elaboración del autor Roberto Ham con datos del XI Censo General de Población y vivienda 1990 y de la muestra del 10 por ciento del XII Censo General de Población y vivienda 2000, INEGI.

México se transformará paulatinamente en un país con más viejos que niños. Se espera, como lo indica Elena Zúñiga, que el índice de envejecimiento<sup>10</sup> que en el 2005 era de 20.5% alcance un índice de alrededor del 166.5% para 2050. El ritmo de crecimiento de los adultos mayores es más acelerado que el del conjunto de la población. Se espera que para el año 2050 haya más de 34 millones de adultos mayores y dentro de este grupo más de la mitad tendrán 70 años o más.

<sup>10</sup> Población de 60 ó más años dividida entre la población de 15 o menos años.

La mayoría de los adultos mayores mexicanos -un 54.8%- se encuentra ubicado en las zonas urbanas, pero es, en las poblaciones no urbanas, donde se encuentra la población más envejecida. Sin embargo, para el año de 2000, los adultos mayores representaban el 6.1% del total de la población urbana mientras que en las poblaciones no urbanas ascendían al 7.9%.

La distribución de la población mexicana por edades y sexo a los distintos niveles de urbanización (urbano, semiurbano y rural) se muestra en el siguiente cuadro elaborado por el INEGI:

<b>Distribución de la población de 60+ en absolutos y porcentajes, por grupos de edad y niveles de urbanización, según sexo. México 2000.</b>						
Edad	Absolutos (Miles)			Porcentajes		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
<b>México</b>						
Total						
0 - 14	97,015	47,258	49,757	100.00	48.71	51.29
15 -59	33150.0	16809.0	16341.0	34.17	17.33	16.84
60 - 64	2,253.0	1,075.0	1,177	2.32	1.11	1.21
65 - 74	2,981	1,401	1,580	3.07	1.44	1.63
75 +	1,879	853	1,026	1.94	0.88	1.06
<b>Rural</b>						
Total	37,849	18,649	19,200	100.00	49.27	50.73
0 - 14	14,619	7,407	7,213	38.63	19.57	19.06
15 -59	20,163	9,701	10,462	53.27	25.63	27.64
60 - 64	936	471	466	2.47	1.24	1.23
65 - 74	1,281	646	635	3.38	1.71	1.68
75 +	849	425	424	2.24	1.12	1.12
<b>Semiurbano</b>						
Total	13,283	6,427	6,857	100.00	48.38	51.62
0 - 14	4,540	2,301	2,239	34.18	17.32	16.86
15 -59	7,812	3,693	4,118	58.81	27.80	31.00
60 - 64	294	139	155	2.22	1.05	1.17
65 - 74	388	181	207	2.92	1.36	1.56
75 +	249	112	137	1.88	0.84	1.03
<b>Urbano</b>						
Total	45,973	22,230	23,742	100.00	48.36	51.64
0 - 14	14,021	7,118	6,903	30.50	15.48	15.02
15 -59	28,830	13,753	15,072	67.21	29.92	32.79
60 - 64	1,024	467	557	2.23	1.02	1.21
65 - 74	1,315	576	739	2.86	1.25	1.61
75 +	782	317	466	1.70	0.69	1.01

Elaboración del autor Roberto Ham con datos de la muestra del 10 por ciento del XII Censo general de Población y vivienda 2000, INEGI

Los ritmos y niveles de envejecimiento no son iguales en todos los estados de la república. Los estados que presentan un mayor envejecimiento de su población son el Distrito Federal, Zacatecas, Oaxaca, Nayarit, Yucatán, Michoacán, Veracruz y San Luis Potosí. Se espera que para el 2030 en el Distrito Federal la proporción de adultos mayores sea superior al 20%.

Un dato importante para entender el envejecimiento en México es que una gran parte de los adultos mayores no saben leer ni escribir.<sup>11</sup> Esto es entendible dentro del contexto histórico económico y social mexicano de las primeras décadas del siglo XX en que la educación formal era limitada y primordialmente se enfocaba en las poblaciones urbanas. La tasa de alfabetismo<sup>12</sup> en la población mexicana en el año 2000 muestra que conforme aumenta la edad de la población está presenta una menor tasa de alfabetización, existiendo además una inequidad de género en el alfabetismo entre los adultos mayores; situación que puede observarse en el siguiente cuadro.

**Tasa de alfabetismo en la población de 30+ por grupos quinquenales de edad, según sexo y niveles de urbanización. México, 2000**

Edades	HOMBRES				MUJERES			
	México	Rural	Semiurbano	Urbano	México	Rural	Semiurbano	Urbano
30 - 34	95.8	90.7	97.1	98.6	93.6	85.9	95.4	98.0
35- 39	94.4	87.9	96.1	98.2	90.8	80.3	93.0	96.9
40 - 44	93.6	86.0	95.2	98.0	88.7	76.3	90.7	95.8
45 - 49	91.3	81.9	93.2	97.4	84.2	68.6	86.6	93.9
50 - 54	88.5	77.5	90.4	96.3	80.1	62.7	82.0	91.4
55 - 59	84.7	72.7	87.1	94.5	74.1	55.8	76.1	87.8
60-64	80.7	67.9	84.3	92.5	70.0	51.6	73.1	84.6
65 - 69	78.6	66.2	82.1	91.0	66.2	47.9	67.7	81.5
70 - 74	74.3	61.5	76.9	88.4	61.6	41.3	63.3	78.5
75 +	68.4	55.3	71.7	84.8	56.5	36.6	57.0	74.5

Fuente: Elaboración del autor Roberto Ham con datos de la muestra de 10 por ciento del XII Censo General de Población y vivienda 2000, INEGI.

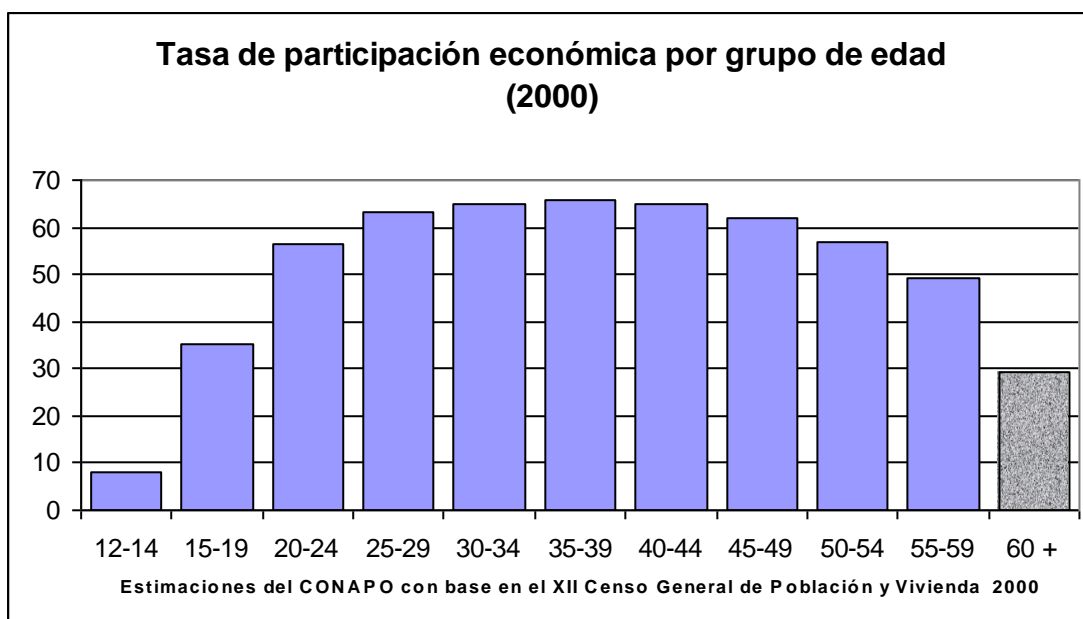
<sup>11</sup> De acuerdo a Roberto Ham, el alfabetismo, el nivel de escolaridad y la preparación en general de una persona, predicen en alto grado el nivel social, económico y de la salud. La escolaridad puede medirse con base en a los años de estudio y en términos colectivos es un marco de referencia del avance social y económico de un país que se traduce en progreso y bienestar generales.

<sup>12</sup> Se define como el porcentaje de habitantes que saben leer y escribir.

México cuenta con un alto porcentaje de adultos mayores que aún trabaja. Según informa Elena Zúñiga, alrededor del 65% de los hombres entre 60-64 años todavía forma parte de la población económicamente activa. Esta proporción baja en edades posteriores pero aún en la edad de 80 años, uno de cada cuatro varones sigue trabajando.<sup>13</sup> La participación laboral de la mujer de la tercera edad es mucho menor que la del hombre, llegando, incluso, a ser la de estos últimos del doble.

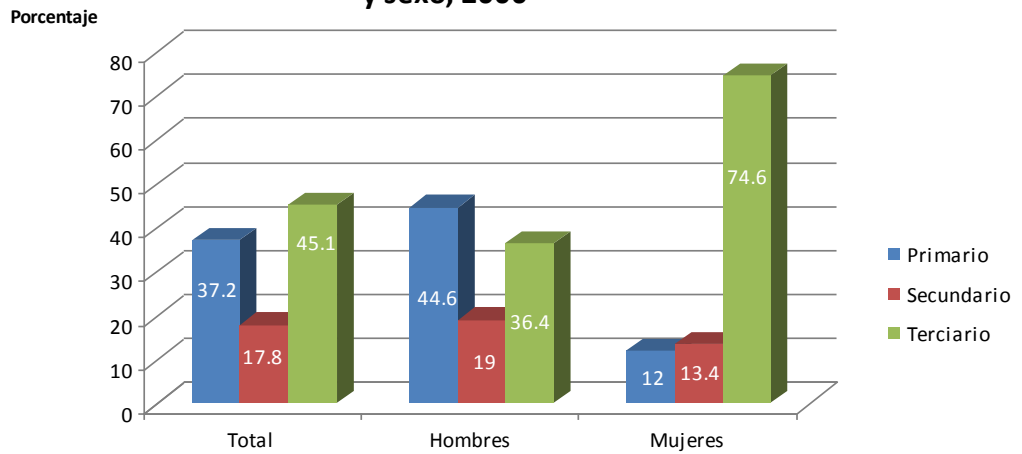
La mayor parte de las actividades de los adultos mayores está centrada en el sector primario y aquí también se presenta una diferencia sustancial en género. Es importante mencionar que prácticamente la mitad de los adultos mayores trabajan por su cuenta siendo, en ocasiones, a través del empleo informal. En una gran mayoría de los casos el ingreso resulta ser muy bajo.

La participación del adulto mayor en la economía, en los diferentes sectores económicos y los trabajos clasificados estos últimos por sexo se presentan a continuación.



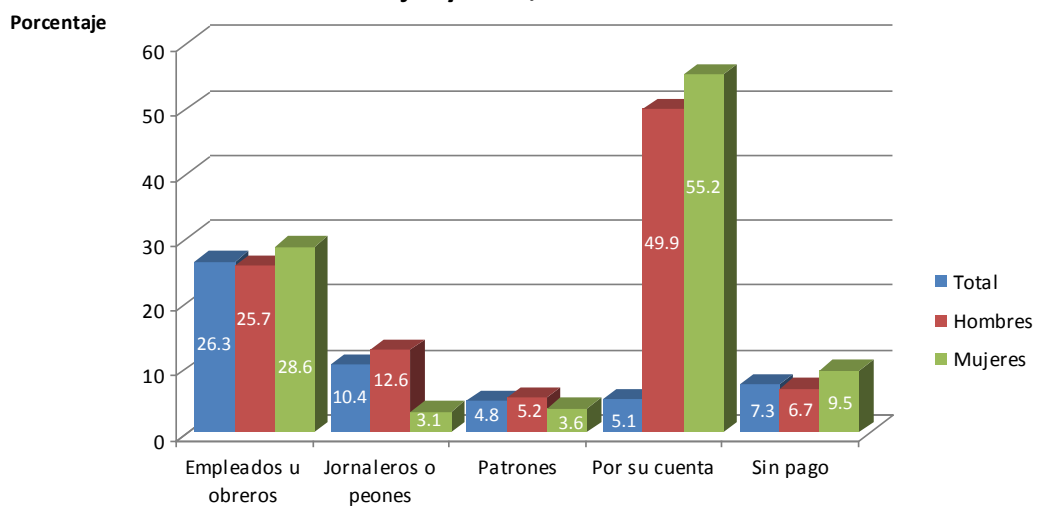
<sup>13</sup> Según Elena estas tasas de participación laboral se asocian en gran medida a la baja cobertura de los sistemas de pensiones que obligan a buscar alternativas de ingresos.

### Distribución de los adultos mayores ocupados por sector económico y sexo, 2000



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el XII Censo general de Población y vivienda, 2000.

### Distribución de los adultos mayores ocupados por situación en el trabajo y sexo, 2000



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el XII Censo General de Población y vivienda 2000

Aunado a los indicadores de envejecimiento poblacional mencionados anteriormente, es importante medir la necesidad potencial de soporte social de la población adulto mayor por parte de la población activa (15-59 años) conocida como la relación de dependencia demográfica de la vejez. De acuerdo a la CELADE, México presentó una razón de dependencia del 11.6% en el año de 2000 y espera que en el 2050 este sea del 46.9%. Los datos a continuación permiten comparar en este sentido a México con otros países de Latinoamérica y su evolución histórica y proyectada.

<b>América Latina y el Caribe: Relación de dependencia demográfica de la población de 60 años y más, países seleccionados, 1950 - 2050</b>					
<b>Pais</b>	<b>1950</b>	<b>1975</b>	<b>2000</b>	<b>2025</b>	<b>2050</b>
Bolivia	10.6	10.8	11.8	14.5	26.4
Guatemala	8.3	8.9	11.8	12.3	20.1
Brasil	9.1	11.3	12.9	24.3	42.8
México	13.9	11.8	11.6	21.8	46.9
Argentina	11.3	19.2	22.9	27.8	42.8
Chile	12.1	14.2	16.4	33.3	51.1

Fuente: Elaboración a partir de datos del CEPAL referidos a estimaciones y proyecciones de población

## **2.2 Aspectos legales del adulto mayor**

Los derechos humanos, de acuerdo a la Oficina de Alto Comisionado para los derechos humanos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)<sup>14</sup>, “son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de

<sup>14</sup> La ONU es una organización internacional fundada por 51 países en 1945 tras la Segunda Guerra Mundial que se comprometieron a mantener la paz y la seguridad internacionales, desarrollar relaciones amistosas entre las naciones y promover el progreso social, mejores niveles de vida y los derechos humanos. Actualmente tiene 192 miembros y debido a carácter internacional, y las competencias de su Carta fundacional, puede adoptar decisiones sobre una amplia gama de cuestiones, y proporcionar un foro para expresar las opiniones de sus miembros, a través de la Asamblea General, el Consejo de Seguridad, el Consejo Económico y Social y otros órganos y comisiones

nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición”. Estos derechos son interrelacionados, interdependientes e indivisibles y están garantizados normalmente en las leyes, los tratados internacionales, los principios generales y otras fuentes de derecho internacional.

Actualmente el derecho internacional establece las obligaciones que tienen los gobiernos de tomar medidas en determinadas situaciones, o de abstenerse de actuar de determinada forma en otras, a fin de promover y proteger los derechos humanos y las libertades fundamentales de los individuos o grupos. La Conferencia Mundial de Derechos Humanos celebrada en Viena en 1993 dispuso que todos los Estados tienen el deber, independientemente de sus sistemas políticos, económicos y culturales, de promover y proteger todos los derechos humanos y las libertades fundamentales.

El concepto Derechos humanos es dinámico, parte de una historicidad específica. Nace de situaciones determinadas caracterizadas por la lucha de la defensa de nuevas libertades en contextos opresivos. Los derechos humanos históricamente han mostrado una evolución; comenzaron con cláusulas informales a favor de minorías, como por ejemplo los grupos religiosos, y es hasta la conformación de la Organización de las Naciones Unidas que se le otorga, al concepto, el reconocimiento formal y universal.

Los derechos humanos se pueden clasificar por su naturaleza, origen, contenido y proceso histórico en tres generaciones:

- *Primera generación:* Se caracteriza por la defensa de los derechos de la vida y las libertades personales frente a la autoridad del Estado. Es en la Revolución Francesa donde se reconocen por primera vez. Los derechos reconocidos son el derecho a la libertad de expresión, la libertad de asociación, la libertad de religión y, fundamentalmente el derecho al voto.

- *Segunda generación:* Surge en el siglo XIX y XX y se enfocan a los derechos económicos, sociales y culturales. El Estado reconoce el derecho a la educación, la alimentación, la protección a la salud, el derecho al trabajo y a las pensiones.
- *Tercera generación:* Emerge a partir de la segunda mitad del siglo XX. Conocidos como derechos de “Solidaridad”, se enfocan al progreso social y a elevar el nivel de vida de los pueblos y son, entre otros, el derecho a la paz, la libre autodeterminación, al desarrollo, a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y a beneficiarse del patrimonio de la humanidad.

Los derechos humanos actualmente reconocen a ciertos grupos sociales como grupos vulnerables<sup>15</sup> y esto les permite determinar, a través de las instancias pertinentes, acciones y medidas para protegerlos.

En México, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos<sup>16</sup> considera una amplia gama de grupos vulnerables que incluye a las mujeres violentadas, los

---

<sup>15</sup> Alexis Asatashuvilv e Inés Borjón, investigadores de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos opinan que nombrar vulnerables a estos grupos dista de formar parte de una cultura respetuosa de la dignidad y de los derechos de todo ser humano al propiciar discriminación a partir del vocablo. Vulnerable, de acuerdo a la Real Academia Española, significa “que puede ser herido o recibir lesión física y moral”; de lo que se puede inferir que cualquier persona es susceptible de serlo no solamente en un grupo determinado.

<sup>16</sup> La Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CHDH) es un organismo público autónomo que tiene como objetivo esencial la protección y observancia de los Derechos Humanos por medio de procedimientos ágiles e informales, que resultan en la formulación de recomendaciones; así como por medio del contacto directo con las autoridades respectivas y los agraviados. También tiene como objetivo la promoción, estudio y divulgación de los Derechos Humanos establecidos en la legislación mexicana e internacional. Nace el 13 de febrero de 1989, dentro de la Secretaría de Gobernación con la creación de la Dirección General de Derechos Humanos. Un año más tarde, el 6 de junio de 1990, por decreto presidencial se convierte en una institución denominada Comisión Nacional de Derechos Humanos, Organismo desconcentrado de dicha Secretaría y el 13 de septiembre de 1999 se constituye como un organismo con plena

refugiados, las personas con VIH/SIDA, las personas con preferencia sexual distinta a la heterosexual, las personas con alguna enfermedad mental, las personas con discapacidad, los migrantes, los jornaleros agrícolas, los desplazados internos y los adultos mayores. Es la Comisión de Atención a Grupos Vulnerables quien se enfoca a la atención principalmente de cuatro grupos: Niños, adolescentes, adultos mayores y personas con discapacidad.

Dentro de los grupos vulnerables, los adultos mayores, han sido de poco interés con relación a los derechos humanos lo que conlleva a una falta de seguimiento eficaz de las políticas públicas dirigidas a ellos.

Los adultos mayores empezaron a figurar en la ONU desde que se adoptó el Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento (1982) y el Programa para la Tercera Edad que plantea para los adultos mayores el derecho:

- *Derecho al trabajo.* En muchos países no se han tomado medidas acordes al aumento de la esperanza de vida y mejora de la salud que implicaría una vida laboral más duradera. En los países menos desarrollados, la tercera edad es uno de los sectores con mayor dependencia económica. Esto conlleva a un sistema poco flexible en su regulación, aplicación y respuesta a las problemáticas materiales y sociales. Las pensiones, como instrumento de este sistema, deben considerar el crecimiento del envejecimiento poblacional y promover la participación de los adultos mayores en el mercado laboral.
- *Derecho a la salud.* De acuerdo a la OMS<sup>17</sup> la salud se refleja en un estado de completo bienestar físico, mental y social. Este derecho debe

---

autonomía de gestión y presupuestaria denominado Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

17 La OMS (Organización Mundial de la Salud) es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas. Es la responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configurar la agenda de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo

garantizarse a los adultos mayores a través de estrategias impulsadas por el Estado y otros organismos para mitigar los riesgos relacionados con el asilamiento social, abandono personal, mala alimentación, menopausia y andropausia así como pérdida de visión y movilidad. Para llevar a cabo estas estrategias deben considerarse servicios financieros y técnicos que garanticen ingresos mínimos sostenibles para poder ayudar a los adultos mayores más pobres.

- *Derecho a la educación.* La OMS promueve el “envejecimiento activo” para fomentar que se mantenga activa a las personas durante el mayor tiempo posible, siendo, por consiguiente, productivas para la sociedad y contribuyendo al bienestar económico de la población. Se debe fomentar la educación permanente a todos los niveles; en el caso de los adultos mayores la capacitación en nuevas tecnologías permite que desarrollen nuevas habilidades lo que conlleva a la adaptación de las demandas y oportunidades en constante cambio. La UNESCO<sup>18</sup> afirma que la educación debe enriquecer la experiencia humana en la madurez y la tercera edad. Particularmente los sistemas de educación en México permiten iniciar y concluir la primaria, la secundaria y la preparatoria a través del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos y la Secretaría de Educación Pública (SEP). A nivel de educación superior existen instituciones como la Universidad de la Tercera Edad y las Universidades abiertas como respuesta a las propuestas de la UNESCO. Existen muchas ventajas del envejecimiento que no se reconocen; el adulto mayor o persona de edad, puede aportar habilidades y experiencias al

---

técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales. En el siglo XXI, la salud es una responsabilidad compartida, que exige el acceso equitativo a la atención sanitaria y la defensa colectiva frente a amenazas transnacionales.

<sup>18</sup> La UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) es una agencia especial de las Naciones Unidas (ONU) establecida en noviembre de 1945 que contribuye a la paz y seguridad mundial promoviendo la colaboración internacional a través de la educación, ciencia y cultura a fin de garantizar el respeto universal de la justicia, el imperio de la ley, los derechos humanos y las libertades individuales que la Carta de las Naciones Unidas reconoce a todos los pueblos sin distinción de raza, sexo, idioma o religión.

mercado laboral, a la vida pública y a la familia adecuando los cambios socioeconómicos necesarios en las poblaciones.

En la actualidad existen varios organismos internacionales enfocados a las personas de edad. Dentro de la ONU, la División de Naciones Unidas para la Política Social y el Desarrollo es la encargada de la atención a las políticas públicas internacionales respecto de la tercera edad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) procuran una mejor calidad de vida. Particularmente el Programa de la OMS “Salud y Envejecimiento” define las siguientes directrices:

- Buscar y satisfacer las necesidades básicas de las personas mayores y reducir la pobreza en este sector poblacional.
- Enfocarse a la situación de las mujeres mayores.
- Asistir a familias para que cuiden a sus miembros de edad avanzada.
- Promover el diálogo multigeneracional a través de políticas educativas.
- Promover los derechos humanos de las personas mayores.
- Educar al público en general para el momento en que lleguen a esta etapa.

Dentro de los programas de la OMS están incorporados instrumentos internacionales como son El Plan de Acción sobre el Envejecimiento, los Principios de las Naciones Unidas para las Personas de Edad, entre otros.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT)<sup>19</sup>, en respuesta al envejecimiento poblacional ha integrado a sus actividades, en últimas fechas, la problemática de los trabajadores de edad. En 1980 aprobó un documento en

---

<sup>19</sup> La Organización Internacional del Trabajo (OIT) es un organismo especializado de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales. Fue fundada el 11 de abril de 1919, en el marco de las negociaciones del Tratado de Versalles. La OIT tiene un gobierno tripartito, integrado por los representantes de los gobiernos, de los sindicatos y de los empleadores. Está integrado por 183 estados nacionales (2010).

cuanto a la igualdad de trato y el aseguramiento de sus necesidades específicas llamado “Recomendación sobre trabajadores de edad”. En 2001, a través de su estrategia global de creación de “trabajo decente” se plantean temas sobre: formación continua de los trabajadores mayores, potencial de las TIC para la población mayor, discriminación laboral por edad, sistemas flexibles de empleo y jubilación, viabilidad de los sistemas de pensiones, financiación de los gastos sanitarios y trabajadores migrantes envejecidos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO)<sup>20</sup> ha puesto atención a las repercusiones que pueda tener el envejecimiento poblacional particularmente en el entorno rural. En respuesta a esto, ha implementado políticas y estrategias para fomentar la participación activa del campesino mayor en el desarrollo agrícola.

En el ámbito civil dentro de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG)<sup>21</sup> la American Association of Retired People (AARP), Help Age International de

---

<sup>20</sup> La FAO es el organismo de las Naciones Unidas encargado de dirigir las actividades internacionales de lucha contra el hambre. Su trabajo consiste en ayudar a los países en desarrollo a modernizar y ampliar su agricultura, silvicultura y pesca, y aliviar así la pobreza y el hambre. Esta organización presta asistencia para el desarrollo, asesora a los gobiernos en materia de política y planificación recopila, analiza y difunde información y funciona como foro internacional para debatir cuestiones de agricultura y alimentación. Adicionalmente ayuda a los países a prepararse para las emergencias alimentarias y proporciona asistencia de socorro. La FAO da servicio a sus 183 miembros y la Comunidad Europea.

<sup>21</sup> Una organización no gubernamental es una entidad de carácter público, con diferentes fines y objetivos humanitarios y sociales definidos por sus integrantes, creada independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de organismos internacionales. Jurídicamente adopta diferentes estatus, tales como asociación, fundación, corporación y cooperativa, entre otras formas. Se componen por voluntarios y trabajadores contratados e internamente pueden tener un bajo o alto grado de organización. El financiamiento de sus actividades proviene de diversas fuentes: personas particulares, Estados y otras Administraciones Públicas, organismos internacionales, empresas, otras ONG, etc.

Gran Bretaña, Caritas Internationalis, la International Federation on Ageing (IFA) y la Retired and Senior Volunteer Program International son asociaciones reconocidas por la ONU que se destacan por su investigación sobre la situación de las personas de edad en sus países de origen y en el mundo, por la prestación de servicios de ayuda comunitaria (atención primaria a la salud, trabajos de nutrición, operaciones de cataratas, etc.) y por la promoción de proyectos públicos que generen una mejor calidad de vida. Existen otras ONG que también impulsan estas directrices como son la International Association of Gerontology (IAG), National Council on the Aging, Inc. (NCOA) entre otros.

A lo largo de las últimas 2-3 décadas se han elaborado varios instrumentos declarativos y directivos en materia de personas de edad entre los cuales se encuentran el Plan de Acción Internacional sobre el envejecimiento en 1982 donde se destaca la construcción de una sociedad para todas las edades. Su enfoque se refiere, sin embargo, más a los países desarrollados que a los no desarrollados.

En 1991 se promulgaron los Principios de Naciones Unidas a Favor de las Personas de Edad donde se enunciaron 18 principios englobados en cinco grandes rubros:

- *Independencia* que reconoce el deseo de las personas mayores de conservar su independencia el mayor tiempo posible por lo tanto requieren alimentación, techo, agua, ingreso, educación, transporte y seguridad física.
  - *Atención* que reafirma el derecho que tienen a ser apoyadas, a que intervengan en la decisión sobre el tipo de apoyo o atención que necesitan, y a ser atendidos con consideración. La familia es el primer apoyo.
  - *Autorealización* que reconoce que las personas tienen el derecho permanente de buscar oportunidades para fortalecer sus capacidades
-

mediante la educación, la capacitación, oportunidades de empleo y la oportunidad de participar en asuntos comunitarios.

- *Dignidad* que reafirma que las personas mayores no deben ser menospreciadas o tratadas de manera irrespetuosa.
- *Participación* que es la base de todos los otros derechos y que debe de estar considerada en la planificación y ejecución de todas las iniciativas que afecten a las personas de la tercera edad. Su opinión debe tomarse en cuenta. Sin embargo muchos de estos principios se quedan en simples sugerencias.

En 2002, derivado de la Segunda Asamblea Mundial del Envejecimiento, se definió el Plan de Acción de Madrid que resume sus 33 objetivos y 117 recomendaciones en tres apartados: personas mayores y desarrollo, prolongación de la salud y el bienestar hasta la tercera edad y entornos favorables y solidarios subrayando la diferencia entre las realidades de los países desarrollados y los subdesarrollados.

HelpAge International<sup>22</sup> propone 10 acciones concretas para asegurar que las personas mayores alrededor del mundo se beneficien de los Derechos Humanos internacionalmente aceptados:

1. Reconocer los derechos humanos de las personas mayores y los beneficios del envejecimiento de la población para el desarrollo humano.
2. Asignar a las personas mayores la parte que en justicia les corresponde de los recursos nacionales y globales.
3. Garantizar protección social adecuada y un ingreso mínimo en la tercera edad.
4. Proporcionar atención de salud accesible y gratuita a las personas mayores.

---

<sup>22</sup> HelpAge International (HAI) Es una organización global sin fines de lucro con la misión de mejorar las condiciones de vida de los Adultos Mayores en desventaja. Ayuda a las personas mayores a reclamar sus derechos, a desafiar la discriminación y superar la pobreza para que puedan llevar una vida digna, segura, sana y activa.

5. Poner a disposición de la población programas de crédito, empleo, capacitación y educación, independientemente de la edad del beneficiario.
6. Eliminar la violencia contra las personas mayores.
7. Asegurar que los diseñadores de política escuchen e incorporen las opiniones de las personas mayores.
8. Incluir y consultar a las personas mayores en la planificación de la ayuda de emergencia y los programas de rehabilitación después de desastres y crisis humanitarias.
9. Fijar estándares de prácticas internacionales para guiar las políticas públicas sobre el envejecimiento.
10. Respalda a las personas mayores en su rol de cuidadoras.

La vulnerabilidad por razones de edad y de género requiere atención especial y acciones focalizadas. Las personas mayores, por lo regular, son excluidas de los programas de desarrollo y las actividades de generación de ingresos. Un enfoque de Derechos humanos implica responsabilidad local, nacional e internacional y entre sectores para promover estos derechos y desarrollar una legislación efectiva que los proteja.

Sólo un cambio de actitudes sociales, incluyendo las actitudes y expectativas de las propias personas mayores, reducirá la discriminación y la exclusión de las personas mayores y hará que se asignen recursos a satisfacer sus necesidades.

En el contexto latinoamericano, las legislaciones y políticas existentes se dirigen, no tanto al envejecimiento de la población, sino a legislar sobre los derechos y obligaciones de las personas entre 60 y 65 años. Su enfoque es sobre aspectos aislados o parciales de la problemática como pueden ser la vivienda, la seguridad social o la creación de un órgano rector, pero no van más allá.

En el caso de México, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos considera una violación a los derechos humanos la discriminación por

edad.<sup>23</sup> Adicionalmente la situación de los adultos mayores está protegida y regulada por diversas disposiciones en el sistema jurídico, entre las cuales por importancia se destacan:

- *Ley de los Derechos de las Personas Mayores en el Distrito Federal.* La ley data de marzo de 2000 y en ella se definen los siguientes derechos de las personas mayores de 60 años: a la integridad y dignidad; a la certeza jurídica y familia; a la salud y alimentación; a la educación, recreación, formación y participación; al trabajo y a la asistencia social. Esta ley considera corresponsables del bienestar del adulto mayor tanto al gobierno (estatal y federal), al adulto mayor, a su familia y a la sociedad civil organizada.
- *Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores,* ley de carácter federal que se publicó en junio de 2002 pretende garantizar el ejercicio de los derechos de las personas de la tercera edad y responsabilizar de la formulación y evaluación de las políticas de este sector a una institución única: el Instituto Nacional de las Personas Mayores (INAPAM)<sup>24</sup>. Esta ley no se diferencia mucho de la mencionada anteriormente, sin embargo, lo novedoso es que involucra en las acciones gubernamentales a muchas de las secretarías de Desarrollo Social, de Educación Pública, del Trabajo y Previsión Social, de Comunicaciones y Transportes, de Turismo así como instituciones públicas del Sector Salud, de Vivienda y el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia.
- *Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.* La ley fue publicada en junio de 2003 y su objetivo principal, enunciado en sus 6

---

<sup>23</sup> La legislación mexicana rebasa lo establecido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos ya que reconoce que existe discriminación por motivos de edad situación que no debe permitirse. En la Declaración universal no se hace mención del término edad.

<sup>24</sup> Anteriormente conocido como INSEN.

capítulos, es evitar y eliminar la discriminación hacia grupos en situación de vulnerabilidad.

- *Otras leyes estatales.* En los estados de Campeche, Aguascalientes, Baja California Sur, San Luis Potosí y Yucatán, existen pronunciamientos legislativos especializados en esta materia.

La política mexicana, de acuerdo a Aleksí Asatashvili e Inés Borjón, podría enfocarse a ciertas características para permitir un buen envejecimiento, tales como:

- Minimizar las incidencias y prevalencias de las enfermedades crónicas degenerativas e incapacidades.
- Mantener altas tasas de funcionalidad física y mental.
- Disponer de recursos materiales con independencia.
- Contar con una sociedad y estructura familiar que permita contactos e intercambios de ayuda material y apoyo emocional.
- Realizar actividades productivas y satisfactorias no necesariamente remuneradas.

### ***2.3 Vida del adulto mayor en México***

La situación del adulto mayor está relacionada con su condición o status laboral previo y actual. Aquellas personas que laboran formalmente gozan de una serie de beneficios como son:

- Sistema de ahorro para el retiro
- Seguros de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez
- Seguros de enfermedades y maternidad
- Seguros de invalidez y vida
- Pensión garantizada
- Seguro de jubilación

- Pensión de retiro por edad y tiempo de servicios
- Servicios integrales de retiro a jubilados y pensionistas
- Indemnización global, en su caso.

Actualmente en México está instrumentado un tipo de retiro conocido como Sistema de Ahorro para el retiro (SAR) basado en cuentas individuales en las que contribuyen el trabajador, el patrón y el Gobierno Federal. Cada trabajador se hace acreedor a una pensión al final de la vida laboral en función del monto acumulado en su cuenta individual. Esta prestación, establecida en la Ley del Seguro Social, tiene como objetivo principal formar un mecanismo de ahorro a largo plazo y de aseguramiento para el trabajador, en caso de retiro, incapacidad, desempleo o muerte, sustentado en una base financiera sólida. Este sistema se creó el 24 de febrero de 1992 mediante la aprobación de una serie de modificaciones a las leyes del Seguro Social y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda. La administración de los recursos de este ahorro lo realizan instituciones creadas exclusivamente para ellas denominadas Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) supervisadas por la CONSAR. La persona que tenga una edad mínima de 65 años tendrá derecho a recibir las cantidades acumuladas en su cuenta individual más los intereses generados, menos las comisiones pagadas.

En México, existe un gran porcentaje de la población que trabaja de manera informal y que cuando llega a la edad avanzada no tiene derecho a este tipo de beneficios de seguridad social. Más de las 2/3 partes de la población de adultos mayores no cuenta con pensión o jubilación como puede observarse en el siguiente cuadro.

### Cobertura de Jubilaciones y Programas sociales entre la Población Adulta Mayor

	Porcentajes						
	Nacional	Rural	Urbano	DF	Indígena	Quintil I	Quintil V
Pensiones	27.4	13.6	36.1	40.6	17.7	2.7	50.2
Programas de adulto mayor	33.0	59.1	16.5	79.0	42.9	44.6	21.7
Oportunidades	9.0	20.1	2.1	0.2	23.6	18.6	0.9

Fuente: Cálculos propios (Gloria M. Rubio, Francisco Garfias) sobre la base del ENIGH 2008, sin factores de expansión

La población de referencia son los adultos mayores de 70 años y más. La cobertura está medida como porcentaje que recibe un ingreso o transferencia de la fuente señalada.

El gobierno mexicano ha implementado varios programas para contrarrestar la falta de seguridad social para los adultos mayores. Algunos de ellos que se basan en la transferencia de ingresos directamente a este sector y entre los más importantes destacan:

- Programa de apoyo para adultos mayores del Programa Oportunidades. El Programa Oportunidades tiene como objetivo mejorar la salud, educación y alimentación de las familias más pobres rompiendo la transmisión intergeneracional de la pobreza. El apoyo, monetario, se otorga directamente a las familias y actualmente se han agregado programas de apoyo a los adultos mayores integrantes de esas familias tanto monetario (\$295) como de paquetes de salud.
- El programa 70 y más. Este programa surgió en 2007 para apoyo de los adultos mayores en zonas rurales de hasta 2500 habitantes pero que actualmente incluye zonas de hasta 30,000 y se basa en transferencias bimestrales a dichos adultos de \$500.
- Programa de pensión alimentaria para adultos mayores de 70 años, del Distrito Federal. Este programa que inició en 2001 y que subió a la categoría de ley otorga una pensión a los adultos mayores residentes de la ciudad de mínimo el 50% del salario mínimo en forma mensual. Se recibe a través de un monedero electrónico.

La evolución del programa “Oportunidades” y del programa “70 más” entre los años 2006-2009 se muestra en el siguiente cuadro:

<b>Evolución del Padrón Activo de Adultos Mayores Beneficiarios de los Programas</b>				
<b>Oportunidades y 70 más</b>				
	2006a	2007b	2008c	2009d
<b>Oportunidades</b>				
Cobertura geográfica	Nacional	Loc > 2500 hab.	Loc > 10 mil hab.	Loc > 20 mil hab.
Adultos Mayores beneficiarios	793,616	219,011	92,921	81,417
<b>70 más</b>				
Cobertura geográfica		Loc ≤ 2500 hab.	Loc ≤ 20 mil hab.	Loc ≤ 30 mil hab.
Adultos Mayores beneficiarios		1,201,888	1,863,945	1,866,447

Fuente: Elaboración propia (Gloria M. Rubio, Francisco Garfias) sobre la base de: a indicadores de seguimiento, evaluación, gestión y resultados del programa Oportunidades, bimestre noviembre-diciembre 2006; y los Informes Trimestrales de la Secretaría de Desarrollo Social correspondientes al b primer y c cuarto trimestre de 2008, y al d segundo trimestre del 2009.

Con respecto al entorno residencial en México, se observa que es muy frecuente entre los adultos mayores la co-residencia con los hijos. Esta situación se explica tanto por una cultura enfocada a la familia como por la necesidad económica de optimizar los recursos mediante la integración de individuos de varias generaciones bajo un mismo techo.

De acuerdo a Gloria M. Rubio y Francisco Garfias, alrededor de un 15% de los hogares mexicanos cuentan con un adulto mayor. De estos hogares el 3.6% están conformados únicamente por adultos mayores mientras que el resto son hogares mixtos. En 2 de cada 3 de los hogares mixtos, se ha encontrado que la jefatura la lleva un adulto mayor. En las zonas rurales, la proporción de hogares con adultos mayores es más grande que en las zonas urbanas como es el Distrito Federal. El cuadro comparativo a continuación muestra la composición de los hogares a nivel nacional dentro del entorno rural y urbano así como en el Distrito Federal.

### Composición de los hogares

	Nacional		Rural		Urbano		D.F.	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Todos los hogares	26,732,594	100.0	9,033,946	100.0	17,698,648	100.0	2,423,637	100.0
Hogares sin adultos mayores	22,795,026	85.3	7,520,493	83.3 ***	15,724,533	86.3 ***	2,026,050	83.6 **
Hogares sólo con adultos mayores	958,939	3.6	404,813	4.5 ***	554,127	2.1 ***	100,565	4.2
Hogares mixtos	2,978,629	11.1	1,108,641	12.3 **	1,869,988	10.6 *	297,022	12.3
Con jefatura de adulto mayor	2,028,457	68.1	760,927	68.6	1,267,530	67.8	213,262	71.8
Sin jefatura de adulto mayor	950,172	31.9	347,714	31.4	602,458	32.2	83,760	28.2

Fuente: Cálculos propios (Gloria M. Rubio, Francisco Garfías) sobre la base del ENIGH 2008

Proporciones estadísticamente diferentes a la nacional: \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\*p<0.01.

La pobreza en los hogares mexicanos es mucho más evidente en las zonas rurales que en las zonas urbanas. Mientras que en zonas rurales el 58 % de los adultos mayores se encuentran entre el 40% más pobre de la población; un porcentaje un poco mayor de los individuos de 70 años y más residentes en zonas urbanas se concentran en los dos quintiles con mayores ingresos. Particularmente en el D.F. es notorio que alrededor del 20% de sus adultos mayores están en el quintil de ingresos más altos.

Adicionalmente es marcada la diferencia que existe entre los niveles inferiores de pobreza que muestran los hogares conformados por adultos mayores. Para Gloria y Francisco esto se puede deber a una auto-selección ya que cuentan con ingresos para ser independientes.

A continuación se presenta la composición de los hogares mexicanos divididos por zona y nivel de pobreza.

Composición de los hogares							
	Porcentajes						
	Nacional		Hogares sin adultos mayores	Hogares sin adultos mayores	Hogares mixtos	Con jefatura de adultos mayores	Sin jefatura de adultos mayores
	Número	%					
Nacional							
Extrema pobreza	3,824,615	14.3	14.4	9.9***	15.3	13.3	19.6***
Pobreza	10,736,363	40.2	40.1	33.3***	42.9*	39.7	49.6***
Rural							
Extrema pobreza	2,373,097	26.3	26.4	16.2***	29.3	24.1	40.***
Pobreza	4,845,147	53.6	53.4	44.2**	57.3	52.6	67.6***
Urbana							
Extrema pobreza	1,451,518	8.2	8.5	5.3**	7.1	6.9	7.5
Pobreza	5,891,216	33.3	33.5	25.4***	34.3	32.0	39.3**
D.F.				Sin adultos mayores		Sin adultos mayores	
Extrema pobreza	124,355	5.1^^^		5.8		1.7***	
Pobreza	617,991	25.5^^^		27.1		17.5***	

Fuente: Cálculos propios (Gloria M. Rubio, Francisco Garfías) sobre la base del ENIGH 2008

Medias estadísticamente diferentes con respecto a todos los hogares: \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\*p<0.01.

Medias estadísticamente diferentes con respecto a hogares urbanos: ^p<0.1, ^^p<0.05, ^^p<0.001.

Es interesante observar como una buena parte de los ingresos de los hogares mexicanos provienen de programas de ayuda, particularmente en los hogares con adultos mayores. Además, la migración juega un papel muy importante en la disponibilidad de apoyo informal para los adultos mayores a través de las remesas enviadas a ellos por los hijos migrados.

El siguiente gráfico explica la composición del ingreso de los hogares comparando los niveles nacional, rural, urbano y del Distrito Federal.

Composición del ingreso de los hogares												
	Nacional			Rural			Urbano			D.F.		
	Todos	Quintil I	Quintil V	Todos	Quintil I	Quintil V	Todos	Quintil I	Quintil V	Todos	Quintil I	Quintil V
<b>Hogares sin adultos mayores</b>												
Ingreso neto per cápita <sup>a</sup>	3,515	567	8,679	1,848	544	7,085	4,336	627	8,901	5,605	1,032	13,893
Ingreso corriente total per cápita <sup>b</sup>	3,851	716	9,337	2,063	680	7,588	4,731	810	9,581	6,273	1,272	15,346
Ingreso laboral	65.6%	52.0%	67.5%	59.9%	47.6%	68.4%	68.5%	63.2%	67.3%	66.2%	66.4%	64.2%
Ingreso por jubilaciones y pensiones <sup>c</sup>	2.9%	50.0%	5.3%	1.4%	30.0%	4.6%	3.6%	1.2%	5.4%	3.7%	0.8%	5.7%
Ingreso por negocios propios	14.3%	16.9%	13.0%	17.8%	17.2%	24.6%	12.5%	16.1%	11.4%	11.2%	14.4%	9.0%
Ingreso por renta de propiedad	1.7%	0.3%	4.5%	1.1%	0.3%	5.8%	2.0%	0.2%	4.3%	2.2%	0.5%	5.3%
Ingreso por transferencias <sup>d</sup>	7.3%	16.6%	3.8%	13.3%	20.3%	4.9%	4.4%	6.9%	3.6%	3.2%	3.9%	2.5%
Programas de adulto mayor	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Oportunidades	2.4%	10.1%	0.0%	6.3%	12.9%	0.2%	0.5%	2.7%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%
Remesas	1.6%	2.1%	0.8%	2.9%	2.4%	2.3%	0.9%	1.3%	0.6%	0.2%	0.5%	20.0%
<b>Hogares con adultos mayores</b>												
Ingreso neto per cápita	3,475	584	8,891	1,890	577	7,211	4,465	611	9,195	6,610	1,123	14,606
Ingreso corriente total per cápita	4,013	826	9,836	2,254	795	7,791	5,110	950	10,206	7,332	1,445	15,871
Ingreso laboral	37.9%	29.8%	37.8%	33.4%	29.0%	43.4%	40.7%	33.2%	36.8%	36.7%	33.5%	31.8%
Ingreso por jubilaciones y pensiones	11.3%	1.6%	19.4%	6.1%	0.4%	18.4%	14.6%	6.2%	19.6%	15.4%	7.7%	20.2%
Ingreso por negocios propios	10.9%	12.6%	11.3%	13.8%	13.1%	27.8%	9.2%	10.8%	8.3%	6.5%	2.8%	5.0%
Ingreso por renta de propiedad	2.7%	70.0%	7.1%	1.9%	0.9%	9.0%	3.1%	0.1%	6.7%	2.6%	0.0%	5.3%
Ingreso por transferencias	17.0%	30.9%	8.2%	28.3%	34.3%	10.3%	10.0%	17.5%	7.8%	12.9%	23.2%	17.0%
Programas de adulto mayor	4.7%	10.3%	1.2%	9.5%	11.9%	1.4%	1.8%	3.7%	1.2%	7.8%	15.4%	4.1%
Oportunidades	2.7%	9.8%	0.1%	6.3%	11.5%	0.2%	0.4%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Remesas	2.0%	2.2%	1.1%	3.4%	2.0%	2.8%	1.1%	3.1%	0.8%	0.3%	0.0%	0.1%

Fuente: Cálculos propios (Gloria M. Rubio, Francisco Garfias) sobre la base del ENIGH 2008

Los porcentajes son en todos los casos proporción del rubro indicado del ingreso corriente per cápita

<sup>a</sup> El ingreso neto total per cápita se obtiene de la sustracción de los regalos dados por los hogares, tanto monetarios como no monetarios, al ingreso corriente total, y se expresa en términos per cápita. La ENIGH contempla los ingresos de los últimos 6 meses, así que se deflacta el ingreso de cada mes a pesos de agosto de 2008 y se obtiene el promedio mensual. Este es el ingreso considerado para la construcción de los quintiles y deciles, y para el cálculo de los niveles de pobreza de este trabajo.

<sup>b</sup> El ingreso corriente total per cápita se obtiene de la suma del ingreso corriente monetario y del ingreso corriente no monetario (que incluye el valor imputado del autoconsumo, los pagos en especie, los regalos recibidos en especie y la estimación de la renta por el uso de la vivienda) expresado en términos per cápita.

<sup>c</sup> Incluye ingresos provenientes de jubilaciones y/o pensiones originadas dentro o fuera del país; no incluye ningún tipo de indemnización (seguros contra riesgos a terceros, accidentes de trabajo y despido y retiro voluntario).

<sup>d</sup> Ingresos por transferencias incluye además de las sub-categorías reportadas becas públicas y privadas, donativos de organizaciones no gubernamentales u otros hogares, Procampo y otros programas sociales, así como indemnizaciones (seguros contra riesgos a terceros, accidentes de trabajo y despido y retiro voluntario).

### **CAPÍTULO 3. – LA EDAD ADULTA COMO PROYECTO DE VIDA**

#### ***3.1 El proyecto de vida, definición e implicaciones***

Como se comentó en los capítulos anteriores, la edad adulta, tanto desde el punto de vista personal como de la población, representa un reto. El reto es encontrar e implementar todo lo necesario para garantizar el bienestar del adulto mayor; reto que no solamente le corresponde al gobierno (federal y estatal), a la sociedad civil organizada, a la familia sino al propio adulto mayor.

De acuerdo a un estudio realizado, Bupa Health Pulse 2010<sup>25</sup>, se reveló que a nivel mundial la mayoría de las personas no está preparada ni planea su vejez. Un 22% no ha hecho ninguna previsión económica para ello, y prácticamente el 66% considera que la familia estará ahí para apoyarla al llegar a la tercera edad. En México, alrededor del 42% de los encuestados no se preocupa por la vejez y un 24% ni siquiera se lo ha cuestionado. El 61% no está preparado para la vejez y el 71% da casi por hecho que la familia compartirá la responsabilidad de su cuidado.

De acuerdo a Ventura Guadalupe Servín<sup>26</sup>, en la educación es imperativo incluir, tanto en el entorno familiar como en el entorno social, una educación para la vejez en dos sentidos: una educación para el propio envejecimiento y una educación para el envejecimiento de los seres amados. Esta educación debe preparar a las personas entre otras cosas, a la previsión del retiro, a la elaboración de un testamento, a la compra de paquetes funerarios, a la

---

<sup>25</sup> Bupa es una empresa líder en el campo de los seguros de salud a nivel internacional. En el año 2010, esta aseguradora realizó la primera encuesta internacional sobre cuidados de la salud, participando en ella varios países como Australia, Brasil, China, Francia, Alemania, India, Italia, México, Rusia, España, Reino Unido y los Estados Unidos de Norteamérica.

<sup>26</sup> El Lic. Servín fue ponente en el II Encuentro Intergeneracional organizado por la Universidad del Valle de Orizaba. Este encuentro congregó a más de 500 jóvenes y mayores enfatizando la importancia de generar espacios que permitan el intercambio de experiencias y conocimiento entre jóvenes y adultos mayores.

adquisición de seguros (médicos y de vida) una vez que se empiece la vida laboral, al diseño de las casas habitación sensibles a las necesidades futuras, al desarrollo de prácticas que permitan las convivencias intergeneracionales: nietos con abuelos e hijos con padres además de incluir alguna formación geriátrica. La educación se convierte así en un sustento para la sensibilización de la vejez.

En esta tónica, el adulto es responsable en gran medida de su propia vejez por lo que debe contemplarla inmersa en el proyecto de vida. Para Ricardo Vargas Trepaud, el hombre crea su propio futuro aquí y ahora.

Un proyecto de vida es un proceso consciente que hace referencia a la definición de objetivos y/o metas claras. Es una respuesta cuando menos a un qué, a un por qué y a un para qué. Implica la planificación de las acciones a ejecutar para alcanzar los objetivos fijados tomando en cuenta los diversos recursos con que se cuenta o se puede contar.

De acuerdo a Ricardo Vargas Trepaud, la planeación personal es una filosofía, una cultura, un proceso, un hábito, una técnica y un arte que enlaza las experiencias pasadas y conocimientos del presente para proyectar el futuro mediante la formulación y realización de vida en relación con las condiciones del entorno. Una planeación personal, es importante para:

- Descubrir a plenitud el sentido de la vida
- Orientar con sentido de inteligencia y creatividad las decisiones y acciones
- Actuar con sentido de previsión
- Expresar pro-actividad y responsabilidad
- Definir el auto-liderazgo
- Preparar condiciones para asumir el liderazgo social
- Construir día con día un futuro con mayor solidez

La planeación personal, también llamada planeación personal estratégica, para ser eficiente y eficaz, requiere de ciertas habilidades y aptitudes, que pueden irse desarrollando, como son:

- Habilidad para identificar, analizar y evaluar las competencias propias (definición de fortalezas y debilidades).
- Habilidad para reconocer, analizar y evaluar los factores del entorno (definición de amenazas y debilidades)
- Pensamiento sistémico (comprensión del todo y su relación con las partes)
- Pensamiento creativo para poder crear el proyecto de vida
- Nivel alto de motivación, de realización y compromiso
- Información amplia y actualizada del entorno cambiante
- Firme sentido ético e identificación con los valores morales de cada individuo.

Un plan estratégico personal debe responder a ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Por qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? ¿Cuánto?

**LAS SIETE PREGUNTAS DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO PERSONAL**

<b>¿Quién?</b>	Cada persona es la responsable de emprender su propio planeamiento estratégico. Esta es una tarea en la que no cabe la desatención por las consecuencias negativas que puede acarrear para la propia vida y la familia
<b>¿Qué?</b>	El planeamiento estratégico personal constituye una filosofía, una cultura, un proceso, un hábito, una técnica y un arte.
<b>¿Por qué?</b>	Constituye fundamentalmente una valiosa inversión para el futuro que necesariamente deberá realizarse en el momento presente.
<b>¿Cómo?</b>	Las técnicas del planeamiento estratégico personal son variadas, pero una de las más empleadas es el análisis FORD - fortalezas, oportunidades, riesgos y debilidades
<b>¿Cuándo?</b>	Cualquier momento es oportuno para poder emprender el proceso de planificar la propia vida. Este planeamiento de vida puede plantearse no solamente en la adolescencia y adultez joven, sino también en las etapas de adultez media, adultez tardía y aún en la ancianidad.
<b>¿Dónde?</b>	El planeamiento estratégico personal corresponde realizarlo frente a todas las circunstancias de la vida, inclusive en los momentos más dramáticos y angustiosos
<b>¿Cuánto?</b>	El costo del planeamiento de vida es psicológico, pero para muchas personas es tan alto que no están dispuestas a asumirlo. Requiere del pensamiento racional, del pensamiento creativo y también del pensamiento tenaz, además de una actuación comprometida e íntegra.

Un eficaz plan personal requiere de 5 características de la personalidad:

- Autoestima (Valoración de sí mismo y sus potencialidades)
- Visión (Visualización del futuro a través de la edificación en el presente)
- Propósito (La persona percibe que su vida tiene un sentido y se plantea objetivos para desarrollarla)
- Compromiso (Entrega)
- Contribución (Consciencia de vida comunitaria y repercusiones de su propia vida).

De acuerdo a Ricardo Vargas Trepaud, existen 10 razones para planificar la vida:

- Decisión personal, el ser humano es inventor de su propia, única y singular existencia.
- Responsabilidad social, todo ser humano es responsable frente a sí mismo y a los demás.
- Personalidad individual, la vida de cada ser humano constituye una única oportunidad, no se repite, la persona se define por sus potencias.
- Respeto a sí mismo, la existencia merece pleno respeto e integridad
- Afirmación de si mismo, cada persona debe decidir lo que le conviene en el aquí y en el ahora
- Motivación de logros, la planeación permite lograr la imagen que se quiere
- Oportunidad de realización, la vida es limitada pero nos ofrece la oportunidad de lograr lo que queremos
- Visión del futuro, la visión del futuro solamente se logra actuando
- Proyecto de vida, cada vida es un proyecto a desarrollar plenamente
- Velocidad del cambio, las personas no viven solas, sino en mundo interrelacionado y cambiante, hay que hacerle frente.

### ***3.2 El proyecto de vida en los adultos mayores***

Para Elena Jiménez Betancourt, una buena salud y bienestar en la edad adulta es resultado de un complejo proceso a lo largo de todo el ciclo vital de la

persona, en que la formación y consolidación de procesos autorreguladores, como es el proyecto de vida, se convierte en un importante indicador.

Los proyectos de vida son estructuras que expresan la apertura de las personas hacia el dominio del futuro, en sus direcciones fundamentales y en las áreas críticas que requieren decisiones vitales. Su configuración, su contenido y su dirección están vinculados con la situación social de la persona, tanto en el plano presente como en el plano futuro.

El proyecto de vida, en cualquier edad, debe relacionar todas las actividades de los individuos: trabajo, profesión, familia, tiempo libre, actividad cultural y sociopolítica, relaciones interpersonales de amistad y amorosas, organizaciones, etc.

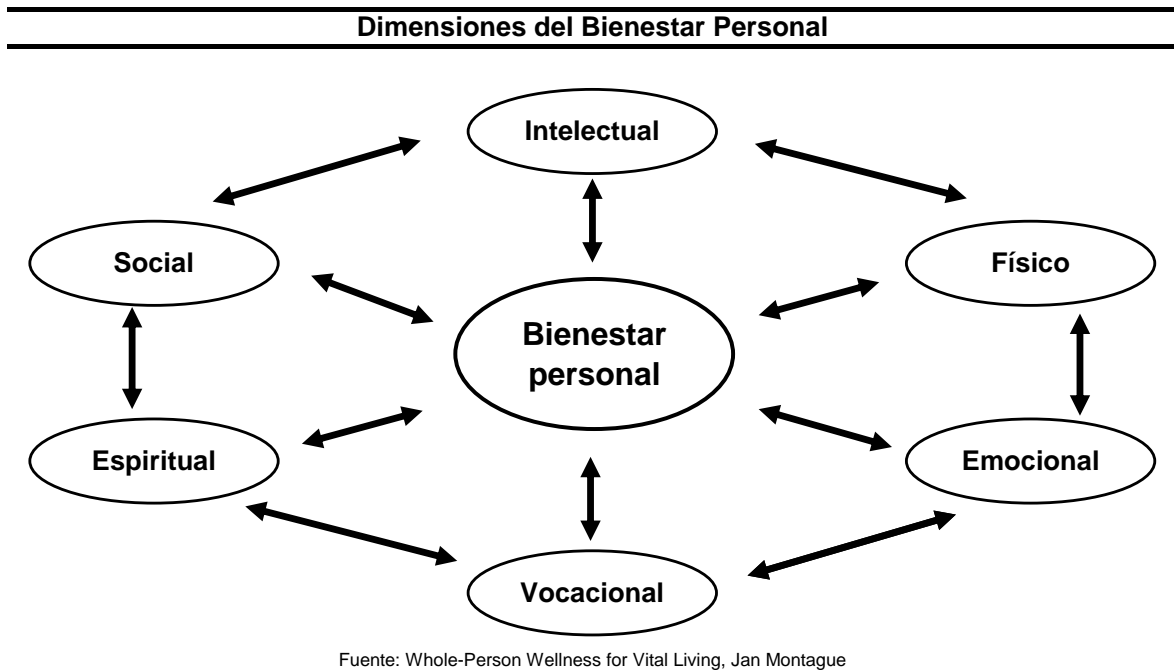
Según las observaciones a partir de un estudio realizado por Elena Jiménez Betancourt, menos del 18% de las personas adultas estructuran su proyecto de vida. De estas personas, el proyecto de vida estaba enfocado a la realización de actividades laborales, hacia el estudio y a la participación de actividades recreativo-culturales.

La construcción de un proyecto de vida es importante para cualquier persona, pero en el adulto mayor, según señala Zoila Edith Hernández Zamora, ayuda a abandonar la apatía y la desesperanza que puede presentarse en esa edad. Brinda la posibilidad para recuperar aspectos propios para tener una vida más plena, y un derecho a un futuro además que actualiza el sentido propio del ser.

Un proyecto de vida, debe buscar, sobre todo en el adulto mayor un bienestar de la persona. Este bienestar, de acuerdo al Instituto Nacional del Bienestar de los Estados Unidos de América<sup>27</sup> integra 6 dimensiones interrelacionadas entre sí:

---

<sup>27</sup> El Instituto Nacional del Bienestar (NWI) es una organización norteamericana fundada en 1977 cuya misión es desarrollar profesionales que promuevan la salud y bienestar.



La dimensión emocional del bienestar enfatiza una conciencia y aceptación de los sentimientos personales. Refleja el grado en el que una persona siente en forma positiva y entusiasta sobre si mismo y su vida. Esta dimensión involucra la capacidad de manejar los sentimientos y comportamientos, la aceptación incondicional de uno mismo, la valoración de las limitaciones, el desarrollo de la autonomía, y el manejo del estrés.

La dimensión intelectual promueve el uso de la propia mente para crear una mejor comprensión y apreciación de uno mismo y de los demás. Involucra la habilidad de pensamiento creativo y racional. La dimensión intelectual fomenta la expansión del conocimiento y las habilidades a través de una variedad de recursos y actividades culturales.

La dimensión física promueve la participación en actividades para mejorar la capacidad cardiovascular, la fuerza muscular y la flexibilidad; además de promover el desarrollo del conocimiento necesario para lograr hábitos y estilos de vida sanos. La dimensión es multifacética y de acuerdo a las capacidades propias de cada persona. Adicionalmente fomenta la participación en actividades

que contribuyen a bienestar de alto nivel, incluyendo el de seguridad personal, cuidados personales, y el uso apropiado del sistema médico.

La dimensión social es humanista, con énfasis de la creación y mantenimiento de relaciones humanas sanas. Realza la interdependencia con las otras personas y la naturaleza impulsando la armonía familiar. Esta dimensión contribuye al bienestar común de la comunidad.

La dimensión espiritual hace referencia a la búsqueda del significado y propósito de la existencia humana. Implica el desarrollo de un fuerte sentido de valores personales y éticos. Incluye el desarrollo de la apreciación de la profundidad y extensión de la vida y de las fuerzas naturales que existen en el universo.

La dimensión vocacional destaca la importancia del dar y recibir. Es el proceso de la determinación y logro de intereses personales y ocupacionales a través de actividades significativas. Fomenta la fijación de metas para el enriquecimiento personal. La dimensión vocacional está ligada a la creación de una actitud positiva hacia el crecimiento personal y profesional.

Como se mencionó en los capítulos anteriores, la jubilación es una de los eventos que marcan de manera significativa en muchos casos, la entrada a la edad adulta. La planeación del ingreso y seguridad financiera debe ser una de las cuestiones importantes en la vida de cualquier adulto (mayor o no) y debe estar considerada en forma importante en la planeación estratégica personal.

Covadonga Villa Carrandi recomienda a las personas que para evitar el estrés causado por cuestiones económicas:

a) aprendan a vivir de un presupuesto que en el caso de los adultos mayores puede involucrar gastos totalmente diferentes.

b) mantengan las deudas bajas

c) no usen el dinero como excusa para hacer algo, sugiere que sean creativos en la búsqueda de alternativas

d) ser generosos consigo mismos, no irse a los extremos.

Asimismo, dentro de la planeación de la jubilación es necesario considerar el tiempo libre con el que se cuenta y planear actividades que no solo entretengan, diviertan e interesen a las personas sino las que aporten satisfacción intelectual y eviten así el aburrimiento y apatía. La propuesta de Villa Carrandi es la experimentación con diferentes actividades hasta encontrar la adecuada. Entre las actividades para el tiempo libre están, entre otras, la práctica del golf o tenis; la lectura, trabajo voluntario, tiempo con hijos y nietos, viajes, ejercicios, ajedrez, actividades religiosas, pesca, reuniones con amigos, actividades culturales, trabajos temporales, trabajos de tiempo parcial, trabajos estacionales, trabajos de consultoría, la apertura de negocios propios, etc..

En México existe una instancia pública para que el adulto mayor logre en gran medida un bienestar integral adecuado. El Instituto Mexicano de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) tiene la misión de “Promover el desarrollo integral de los adultos mayores, brindándoles empleo, ocupaciones, retribuciones, asistencia y las oportunidades necesarias para alcanzar niveles de bienestar y alta calidad de vida, reduciendo las desigualdades extremas y las inequidades de género”.

Dentro de los servicios que ofrece el INAPAM para lograr el bienestar de los adultos mayores se encuentran:

- Capacitación para el trabajo y ocupación del tiempo libre
- Tarjeta INAPAM
- Centros de atención integral
- Centros culturales
- Clubes INAPAM
- Albergues y residencias diurnas

- El INAPAM va a tu barrio
- Juegos Nacionales Deportivos y Culturales del Adulto mayor
- Empleo para adultos mayores
- Educación para la salud
- Tercera Llamada

En el área de la capacitación para el trabajo y ocupación del tiempo libre, el INAPAM ofrece en sus Centros Culturales y Clubes del INAPAM – actualmente en el Distrito Federal y en algunas estados -, alternativas de adiestramiento en la elaboración de artículos diversos, tanto para el autoconsumo como para la producción a pequeña escala, mediante el cual el adulto mayor puede, no solo ocupar su tiempo libre, sino tener un ingreso extra. Se ofrecen talleres de oficios, artesanías y arte. Destacan entre otros, los de la bisutería, bordado, cerámica, dibujo, estampado en tela, escultura, florería, elaboración de vitrales, talla en madera, pintura, tejido, entre otros. Adicionalmente se ofrecen cursos de capacitación en paquetería de equipos de cómputo: Internet y Office primordialmente con la idea de permitir al adulto mayor una mejor inserción en el mundo actual tanto laboral como personal.

La tarjeta del INAPAM, conocida por muchas como la tarjeta del INSEN, es un instrumento que, a través de convenios con diferentes prestadores de servicios, permite al adulto mayor contar con atractivos descuentos en servicios de salud, alimentación, transporte, vestido, hogar, recreación, cultura y diversos, obteniendo de esa manera un impacto favorable en su economía. Los descuentos promedio están entre el 5-15% pero en algunos casos alcanzan el 50%. En la página del INAPAM pueden encontrarse los listados de las empresas que ofrecen descuentos. La obtención de la tarjeta requiere la comprobación de tener una edad igual o mayor de 60 años a través de una identificación y un comprobante de domicilio.

Los Centros de Atención integral actualmente son cinco y se encuentran ubicados en la Ciudad de México. En estos centros, conocidos como “CAI”, tienen la finalidad de brindar atención médica de primer nivel apoyando a la detección,

control y seguimiento de las enfermedades comunes del adulto mayor. En ellos se ofrecen servicios profesionales en diferentes disciplinas médicas y servicios de laboratorios y gabinete, entre los cuales se encuentran: medicina general, cardiología y electrocardiografía, oftalmología, otorrinolaringología, dermatología, gastroenterología, ginecología, reumatología, ortopedia, psicología, odontología, nutrición, rayos "X", ultrasonido, audiología, laboratorio clínico y trabajo social. Cabe mencionar que no todos ofrecen todos los servicios.

Los Centros culturales son espacios donde se ofrecen diversas alternativas de formación y desarrollo humano a las personas de la tercera edad. Los sistemas de enseñanza tanto de materias como de talleres son formales pero flexibles acordes con las características del adulto mayor. Actualmente existen 4 centros culturales en la Ciudad de México.<sup>28</sup>

Los Clubes INAPAM son espacios comunitarios para la interacción de las personas adultas mayores. En ellos se brindan diversas alternativas de formación y desarrollo humano en los aspectos educativos, culturales, deportivos y sociales. Su finalidad es la promoción de la participación de los adultos mayores en la comunidad con la formación de grupos autogestivos, capaces de tomar decisiones y proponer soluciones a problemas de la misma comunidad.

---

<sup>28</sup> Se realizó una visita al Centro Cultural San Francisco donde se observó que el lugar es una casa habitación habilitada como centro cultural. Son instalaciones muy sencillas, no muy atractivas y con poco mantenimiento visible. No cuenta con las facilidades necesarias para brindar una mayor seguridad y comodidad a los adultos mayores. No se cuenta con rampas, las escaleras no tienen barandales adecuados y no hay suficiente ventilación. Las habitaciones de la casa así como la estancia comedor se habilitaron como salones de usos múltiples. La casa cultural ofrece diversas actividades por un costo trimestral de \$20 con los requisitos mínimos de una previa inscripción con la credencial del INAPAM, fotografías, mención del tipo de sangre así de condiciones de hipertensión, diabetes y alergias. Entre las clases o talleres que se ofrecen se encuentran cursos de idiomas (francés, inglés e italiano), yoga, taichí, reiki, clases de baile, de canto, de computación, clubes de lectura, manualidades como repujado, costura, madera, etc.. Las personas que asisten en su mayoría son mujeres adultas mayores independientes de clase media. Se observó un promedio de 8-10 personas por curso en el horario matutino. Simultáneamente se estaban desarrollando 4-5 cursos.

Los albergues y residencias diurnas son lugares donde los adultos mayores que no cuentan con apoyo familiar o recursos económicos reciben asistencia integral que les permita cubrir sus necesidades básicas y ser independientes. Brindan alojamiento permanente o temporal, alimentación balanceada, supervisión geriátrica, terapia ocupacional y servicios de trabajo social. La estancia tiene un costo sujeto a un estudio previo socioeconómico.

El programa “El INAPAM va a tu barrio” a través de unidades móviles, permite al INAPAM proporcionar los servicios de afiliación, asistencia jurídica, consultas médicas y odontológica en comunidades de bajo y muy bajo desarrollo social.

El programa de “Empleo para Adultos mayores” es el enlace con los prestadores de servicios y empresas que desean contratar personas de la tercera edad. Su objetivo es sensibilizar a la sociedad y a los empresarios para que promuevan fuentes de empleo para este sector.

Sumado a este programa, el INAPAM cuenta con “Tercera llamada, mi palabra vale por tres” mediante el cual se otorga créditos a las personas mayores para su autoempleo a través de la creación o ampliación de un negocio propio.

Los Juegos Nacionales deportivos y culturales tienen la intención de fortalecer la autonomía y autorrealización de los adultos mayores por medio de competencias en distintas disciplinas: atletismo, básquetbol, beisbol, ajedrez, dominó, tablas gimnásticas, taichí y natación. La edición XXI de estos juegos alcanzó una participación de 3,000 adultos.

Actualmente el programa “Educación para la salud” tiene dos líneas de acción; una dirigida a los adultos mayores y en edad pre-jubilatoria con el enfoque de prevenir y mejorar condiciones de vida a través de cursos, talleres y pláticas que aborden temas sobre el cuidado de la salud y desarrollo humano y otra línea dirigida a otros grupos de edad con una perspectiva de envejecimiento y un eminente sentido preventivo. Los cursos implementados son: “Plan de vida

futura”; Desarrollo personal y auto-cuidado; Expresión corporal y movimiento; El Adulto Mayor, la nutrición y la salud; Sexualidad en el Adulto mayor; Prevención de la violencia intrafamiliar y del Maltrato al adulto mayor, entre otros. Adicionalmente se ofrecen talleres como Mano del Abuelo, La Familia y el Adulto mayor responsable.

El DIF cuenta con un programa especial de atención al adulto mayor, “Programa Nacional de atención integral para los adultos mayores”, que tiene como objetivo normar, coordinar, promover e instrumentar acciones que mejoren el nivel y la calidad de vida de la población adulta mayor del país, así como fortalecer sus capacidades y garantizar sus derechos humanos a través de los servicios que presta el DIF<sup>29</sup>.

Este programa promueve la reintegración del adulto mayor al núcleo social y familiar brindándoles un servicio asistencial que contribuya a su desarrollo individual, social, cultural y recreativo. Considerando su situación económica proporciona apoyos económicos, alimenticios o en especie. Todo este programa apoyado con una capacitación gerontológica.

Las acciones que se llevan a cabo en este programa se enfocan a 5 rubros particulares:

- Atención en casas hogar en el que se ofrecen servicios de albergue, alimentación, vestuario, atención médica (preventiva, curativa y de rehabilitación), atención psicológica, trabajo social, actividades socioculturales, recreativas y deportivas; educación informal, capacitación para la productividad y asistencia jurídica.

---

<sup>29</sup> El DIF, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), es el organismo público encargado de instrumentar, aplicar y dar dimensión a las políticas públicas en el ámbito de la Asistencia Social.

- Atención a la comunidad que brinda servicios de atención de día, asistencia gerontológica a domicilio, escuela para hijos, familia y sociedad, apoyos económicos, alimenticios o en especie y campamentos recreativos.
- Rehabilitación e integración social que impulsa actividades que favorezcan la autosuficiencia, apoya a las familias de adultos mayores discapacitados y las canaliza a los Centros de Rehabilitación Integral (CRI), Centros de Rehabilitación y Educación Especializada (CREE) y a las Unidades Básicas de Rehabilitación (UBR).
- Formación y capacitación de recursos humanos que permite mejorar y optimizar sus servicios con personal capacitado multidisciplinariamente.
- Sensibilización y difusión que fomenta la conciencia en la población para el logro de una vida plena en esta etapa.

A nivel de la iniciativa privada existen residencias para adultos mayores enfocadas a diferentes niveles socioeconómicos comúnmente conocidas como asilos. Sin embargo, en fechas recientes, se están ofreciendo lugares de residencia para adultos mayores conocidos como Senior Living<sup>30</sup> enfocados tanto a extranjeros como a los nacionales. Este concepto permite a los residentes (que rentan, no compran) una vida agradable y tranquila con actividades recreativas, terapias ocupacionales, fiestas, atención médica y psicológica especializada. Incluye tres conceptos básicos de acuerdo a las características del adulto mayor: independiente (Independent living), asistido (Assisted living) y para aquellos que no pueden vivir solos.

---

<sup>30</sup> Existen propuestas de negocio, sobre todo en Estados Unidos, enfocados al adulto mayor como son Day-Care Centers (Residencias de día), negocios de mudanzas, servicio de alimentos, etc.

## **CAPÍTULO 4. – PROYECTO CEDAM**

### **4.1 Perfil del prospecto**

#### **4.1.1 Objetivo**

El objetivo es evaluar si el proyecto “Centro de Desarrollo para Adultos Mayores (CEDAM)” es viable y cumple con las siguientes expectativas:

- Determinar la viabilidad de puesta en marcha con base en el mercado
- Ofrecer un rendimiento que permita la sustentabilidad del mismo.

#### **4.1.2 Centro de Desarrollo de Adultos mayores “CEDAM”**

El CEDAM es un proyecto dirigido a los adultos mayores, hombres y mujeres, del área metropolitana y zonas aledañas, con autonomía física e intelectual que estén en continua búsqueda de un desarrollo personal pleno y exclusivo dentro del sector privado<sup>31</sup>. El CEDAM brindará un espacio para la obtención de un bienestar personal integral del adulto mayor de clase media alta y alta a través de los diferentes servicios que ofrecerá. El CEDAM cubrirá todas las dimensiones del bienestar personal: físico, intelectual, emocional, vocacional, espiritual y social mencionadas en capítulos anteriores.

La actividad física es importante para cualquier persona pues incluye una serie de actividades y movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos con el propósito de mejorar y mantener la salud física.

La actividad física en los adultos mayores es elemental, existe evidencia de que la vida sedentaria es uno de los riesgos de salud más altos para muchas condiciones crónicas tales como la hipertensión, diabetes, cáncer y artritis. Aumentar la actividad física en los adultos mayores tiene un impacto positivo

---

<sup>31</sup> Las personas de clase media alta y alta están dispuestas y cuentan con el poder económico para buscar alternativas de desarrollo más exclusivas. Perciben, en ocasiones sin fundamento, que las instancias gubernamentales están dirigidas a sectores con condiciones económicas bajas y con servicios de baja calidad.

notable sobre estas condiciones y sobre su bienestar general. Existen cuatro categorías básicas de actividad física:

- Resistencia (aeróbica), son actividades que aumentan la frecuencia cardiaca y respiratoria. Mejoran la salud del corazón, de los pulmones y del sistema circulatorio. Retardan enfermedades como la hipertensión y la diabetes.
- Fortalecimiento, son actividades que desarrollan los músculos y fortalecen los huesos. Ayudan a prevenir la pérdida ósea (osteoporosis) y aumentan el metabolismo para mantener bajo peso y un adecuado nivel de azúcar
- Equilibrio, son actividades que mejoran el equilibrio y la postura para prevenir caídas y las fracturas consecuentes.
- Flexibilidad, son actividades que ayudan a mantener la flexibilidad en el cuerpo y a mejorar la movilidad de las articulaciones.

Para satisfacer esta dimensión física, el centro contará con espacios como gimnasio con equipos especializados para un mejor control muscular y cardiovascular; salón de usos múltiples para impartir clases como yoga, taichí, pilates, baile de salón y alguna otra actividad acorde, además que se contará con alberca y áreas verdes. Se contará con el personal necesario y debidamente capacitado<sup>32</sup> para promover y monitorear las actividades que cubren esta dimensión de acuerdo a las características propias de cada usuario.

---

<sup>32</sup> El personal tendrá el debido entrenamiento que le permita llevar a cabo su función cumpliendo con los estándares o principios mínimos establecidos por la asociación americana SFA Senior Fitness Association. Las normas o estándares necesarios en el entrenamiento de profesionales que trabajen en el acondicionamiento físico de los adultos mayores son 7:

I. Perspectiva sobre el envejecimiento y la actividad física. Se establece que dichos profesionales deben tener conocimientos sobre el proceso del envejecimiento y las ventajas de la actividad física.

En el adulto mayor la capacidad intelectual puede presentar declives en ocasiones significativos por múltiples causas (neurológicas, físicas, psicológicas, etc.). Es importante propiciar mecanismos que desaceleren dicho proceso.

El CEDAM, consciente de que el adulto mayor no ha perdido por completo su capacidad intelectual sino que necesita re-direccionarla ofrecerá servicios que estimulen la creatividad, la autoestima, pensamiento positivo y la satisfacción vocacional a través de clases como pintura, canto, computación, idiomas, manualidades, conferencias de temas diversos (se pretende tener una mensual),

---

II. Ciencia del ejercicio y aspectos psicosociales del envejecimiento. El entrenador de adultos mayores deberá estar capacitado en los principios fisiológicos, biomecánicos, y motrices del adulto mayor para el desarrollo de programas de ejercicio y actividad física efectiva y segura.

III. Evaluación. El entrenamiento de dicho profesional deberá incluir información relativa a la selección, administración e interpretación de una evaluación previa del adulto mayor que permita el diseño de un programa de ejercicio ad-hoc. Algunos aspectos significativos son el criterio para seleccionar las pruebas necesarias, identificación del factor de riesgo cardiovascular, valuación de la salud, actividad y estilo de vida, así como de las condiciones fisiológicas y funcionales del adulto mayor (pulso, presión arterial, flexibilidad, fortaleza, etc.).

IV. Diseño del programa de ejercicio. El profesional contará con las herramientas que le permitan diseñar o modificar los programas de ejercicio tanto a nivel individual como de grupo a partir de la evaluación del adulto mayor. Podrá definir el tipo de ejercicio necesario ya sea cardiovascular, de balance, de agilidad o de coordinación, así como la frecuencia, duración, intensidad y evolución fijando metas a corto y mediano plazo.

V. Enseñanza y liderazgo. El profesional deberá contar con información y herramientas necesarias que le permitan guiar de forma segura y efectiva los ejercicios apropiados para cada adulto mayor. Deberá incluir ejercicios de calentamiento, ejercicios aeróbicos, de fuerza y terminar con ejercicios de relajación y enfriamiento, todo inmerso en un continuo monitoreo. Adicionalmente, deberá contar y desarrollar habilidades motivacionales y de comunicación.

VI. Conocimiento de prevención de accidentes, primeros auxilios y procedimientos de emergencias. El profesional deberá estar capacitado para actuar ante cualquier situación de emergencia y diseñar un plan para ello.

VII. Estándares profesionales y éticos. Dentro de este concepto se promueve una conducta ética y profesional en todos los aspectos de su práctica que involucre por consiguiente una continua actualización.

En México, la Escuela Superior de Educación Física prepara profesionistas en educación que pueden preparar y manejar programas de acondicionamiento físico para los adultos mayores.

uso de la biblioteca, paseos culturales, entre otras. Además, se aprovechará la experiencia, sabiduría y habilidades acumuladas en sus años laborales en la creación de equipos de asesoría y apoyo, tanto a nivel comercial, legal, financiero, académico, a negocios o nuevos proyectos<sup>33</sup>. De esta manera, podrán ser integradas las dimensiones intelectual y vocacional.

El CEDAM ofrecerá el espacio para la convivencia social y desarrollo emocional; aspectos importantes para evitar el aislamiento y los sentimientos de soledad que en muchas ocasiones presenta el adulto mayor. Dentro de las actividades de integración se brindarán: sesiones de dominó y ajedrez, canasta, bingo, exposiciones de manualidades y talentos, foros de discusión de temas de interés general, cursos de manejo de emociones, de autoestima, día de la familia, etc.

Adicional a las actividades mencionadas, el CEDAM contará con una cafetería con un programa completo de nutrición<sup>34</sup>; asistencia espiritual<sup>35</sup>,

---

<sup>33</sup> Se entiende por asesoría el ofrecimiento de conocimientos y experiencias sobre un tema en específico. Se pretende aprovechar la experiencia y visión laboral de algunos de los adultos mayores ya sea en negocios propios, puestos claves en diferentes empresas o como especialistas. La asesoría sería proporcionada a nuevas empresas o ya establecidas que requieran de dicha experiencia y visión. Se buscarán enlaces a través de la Secretaría de Economía, de NAFINSA, o a través de los proyectos de emprendedores de las universidades para crear el vínculo. Se tiene contemplado que las asesorías se otorguen de manera gratuita. Este es uno de los esquemas que constituyen una de las fortalezas más importantes del CEDAM ya que se está dando oportunidad al adulto mayor de seguirse desarrollando profesionalmente y le permite seguir siendo útil a la sociedad. Esta actividad permitirá que el adulto mayor contribuya al bienestar social.

El compromiso será únicamente en la promoción de los servicios de consultoría. Esta situación, sin embargo, no limita, si el usuario así lo desea, a la proporción de ayuda económica o inversión en dichos proyectos.

Se aprovechará, además, los vínculos con las instituciones antes mencionadas para promover conferencias de los usuarios en su área de "expertise", así como la creación de talleres impartidos por ellos mismos e inclusive introducirlos al área docente. Esto contribuirá a la continuidad de su desarrollo vocacional.

<sup>34</sup> Cada adulto mayor tiene características y necesidades particulares, algunos presentarán sobrepeso, diabetes, hipertensión, problemas articulares, etc. Es por ello que el CEDAM proporcionará, a través de personal calificado, paquetes

servicios de tanatología<sup>36</sup>, servicio médico especializado en el área de la geriatría, servicios tipo spa, una tienda con artículos diversos y un área de servicios generales para los usuarios como son: viajes, mudanza, servicio geriátrico a domicilio, limpieza doméstica, transporte, servicios funerarios, etc.. Estos últimos serán ofrecidos por proveedores externos al centro, es decir, se ofrecerán como concesiones, o través de convenios con empresas del ramo. Se cuidará que estas empresas cumplan con las expectativas y objetivos del CEDAM.

El CEDAM cobrará una inscripción y cuotas mensuales, trimestrales o semestrales que cubrirán el uso de las instalaciones y algunas actividades en horarios específicos. Actividades fuera de los horarios establecidos por el centro correrán a cargo de los miembros.

#### **4.1.3 Operación y funcionamiento del CEDAM**

El CEDAM operará a través de dos modalidades:

- Usuarios miembros

Los usuarios miembros tendrán derecho al uso de las instalaciones en el horario de servicio además de contar con la opción de un paquete integral (tres

---

acordes, tanto en el aspecto de actividad física y mental, como de su alimentación.

<sup>35</sup> En función del perfil de las creadoras del CEDAM se considera importante compartir y fomentar a los usuarios los valores cristianos. La asistencia espiritual que se propone será a través de visitas periódicas y pláticas por parte de un sacerdote. No tendrán carácter de obligatorio.

<sup>36</sup> En la etapa de la vida que se encuentran los adultos mayores, es común que hayan experimentado pérdidas significativas en su vida. La misma jubilación para muchos de ellos implica una pérdida importante. También se presentan pérdidas de habilidades y competencias, muerte de amigos y familiares, y se percibe cercana la propia muerte. Esto causa angustia, estrés y temor en el adulto mayor. La tanatología, siendo la ciencia encargada de encontrar sentido al proceso de la muerte o de pérdidas significativas, permitirá encauzar de manera adecuada los procesos de duelo que traen consigo dichas pérdidas.

distintas actividades por semana) sugerido acorde a sus necesidades (previo diagnóstico) o el uso de las instalaciones más las actividades de su preferencia.

Estos beneficios se otorgarán a través de una inscripción única, tipo membresía, y el pago de cuotas mensuales. Tanto el paquete integral como las actividades de su preferencia tendrán un costo de recuperación adicional.

- Usuarios externos

Los usuarios externos podrán aprovechar las actividades del CEDAM dentro de horarios específicos de acuerdo a su elección u optar por un paquete integral (dos actividades semanales). Deberán cubrir dichos servicios a través de una inscripción anual y cuotas mensuales en función al paquete integral o las actividades seleccionadas.

- Cuotas

Los servicios otorgados a los miembros y usuarios se cobrarán<sup>37</sup> de la siguiente manera:

<b>Usuarios internos</b>	
Membresía por 10 años	\$8,000
Cuotas mensuales	\$2,000
Paquete integral (3 actividades por mes)	\$ 800

---

<sup>37</sup> Se realizó una investigación sobre los servicios y cuotas de algunos clubes sociales y deportivos del área del Distrito Federal. Existen diferentes modalidades de cuotas pero en términos generales se cobran membresías únicas de ingreso o inscripciones anuales con cuotas mensuales familiares e individuales. Adicionalmente se cobran servicios como la emisión de credenciales, el examen médico y el uso de casilleros. En algunos centros existen algunas actividades a nivel grupal que se encuentran incluidas en las cuotas mensuales pero en la mayoría de los mismos las actividades tienen un costo adicional.

Las membresías únicas se encuentran en los niveles de \$25,000 a nivel individual y \$40,000 a nivel familiar. Las cuotas mensuales se ubican en niveles de \$1,300 a \$2,500 a nivel individual.

El establecimiento de las cuotas propuestas considera estos aspectos así como la exclusividad del centro y los beneficios que los adultos mayores obtendrán del centro.

Actividades individuales (cuota por mes)	\$ 400
Diagnóstico	\$ 500
Credenciales anuales	\$ 200
<b>Usuarios externos</b>	
Inscripción anual	\$2,000
Paquete integral (2 actividades)	\$1,600
Actividades individuales (mensual)	\$1,000
Credenciales anuales	\$ 250

Las inscripciones deberán de pagarse de inmediato, sin embargo se está considerando la posibilidad de ofrecer la posibilidad de descuentos por pago anticipado de hasta un 6% anual. Los pagos de cuotas deberán pagarse dentro de los primeros 10 días del mes.

Los eventos especiales, sobre los cuales se estima un costo de \$900 por persona, deberán pagarse de manera inmediata.

#### **4.1.4 Instalaciones**

El CEDAM iniciará a partir de la remodelación y adaptación<sup>38</sup> de una casa-habitación de tres plantas, aproximadamente 830 m<sup>2</sup> de construcción y casi 1,000

---

<sup>38</sup> La remodelación de la casa deberá considerar los requisitos de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-1999 para la Prestación de Servicios de Asistencia Social para Menores y Adultos Mayores, vigente desde el 17 de noviembre de 1999, así como las disposiciones emitidas por el Programa Nacional de Protección Civil en función a los riesgos a los que estén expuestos. Con base a entrevista sostenida con un arquitecto se considera que la remodelación, dado el buen estado de la casa habitación, tendrá un costo aproximado de \$2,000 por m<sup>2</sup> de construcción y que la capacidad máxima del centro será de 100 personas.

m<sup>2</sup> de terreno, ubicada en la Delegación Coyoacán. A partir de la remodelación el centro contará con las siguientes instalaciones:

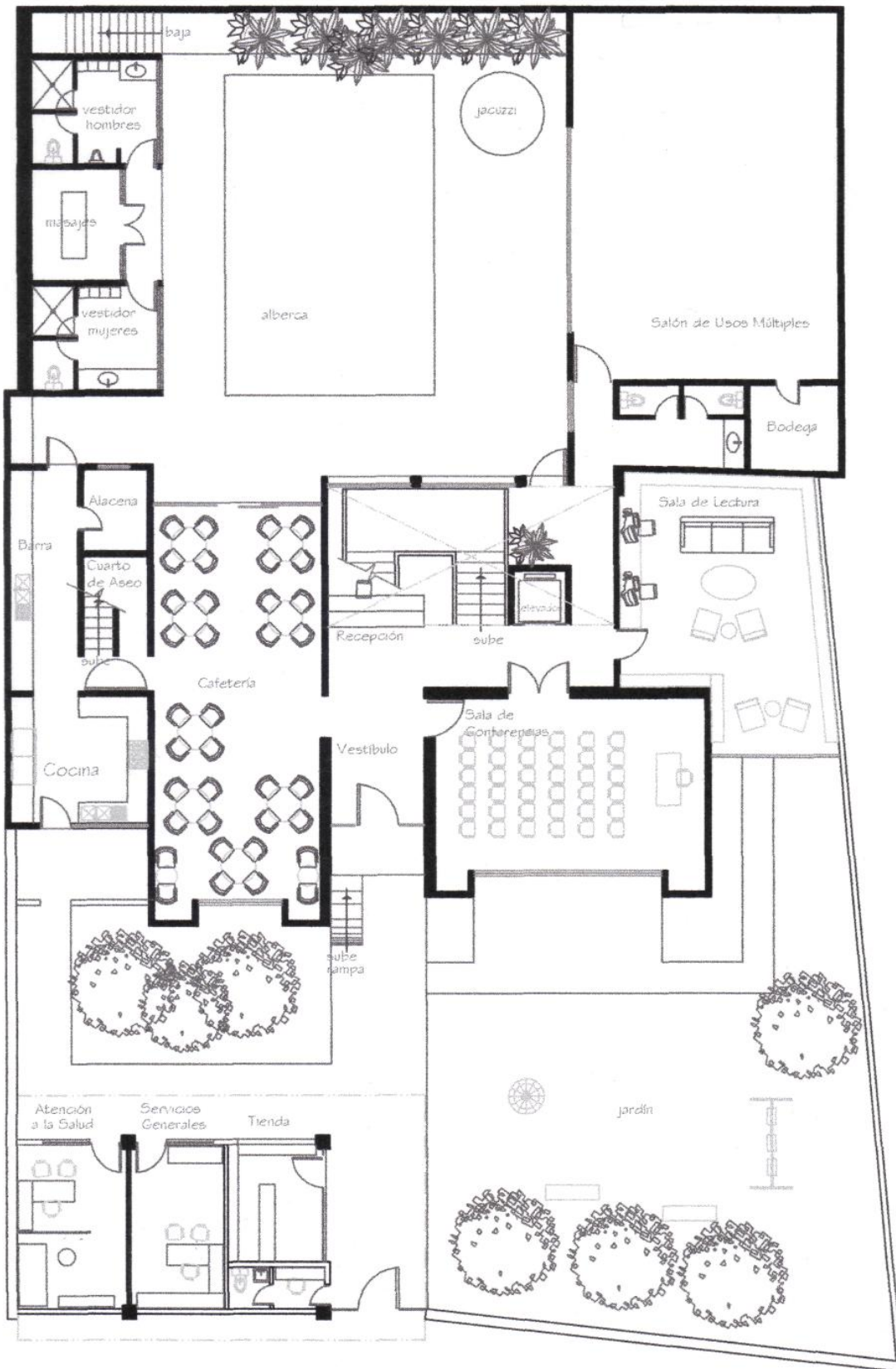
- Espacios exteriores:
  - Alberca y jacuzzi con área de vestidores y spa
  - Espacios de áreas verdes acondicionados con sillas y mesitas.
  
- Espacios interiores:
  - Salón de lectura y actividades culturales que contará con sillones cómodos, mesitas, computadoras, biblioteca, etc.; así como con juegos de mesa (ajedrez, backgammon, domino, cartas, entre otros)
  - Salón de usos múltiples acondicionado con espejos, barras, colchones, pelotas etc., para clases de yoga, taichí, Pilates, baile de salón, etc. Podrá convertirse en salón para conferencias si es necesario
  - Salón acondicionado con proyector, computadora, televisión, aparato reproductor de DVD, etc.
  - Sala de gimnasio con aparatos: bicicletas fija, caminadoras, aparatos para abdominales, etc.
  - Salón de actividades como manualidades, pintura, etc.
  - Cafetería
  - Área de recepción
  - Sala de atención a la salud
  - Salón de servicios generales
  - Tienda
  - Sanitarios
  - Elevador que permita los accesos entre las plantas

Se tiene contemplado que las áreas concesionadas a terceros tengan un costo para los mismos como se muestra a continuación:

**Concesiones**

<b>Área</b>	<b>Ingresos mensual</b>
Cafetería	\$ 10,000
Servicio médico	\$ 3,000
SPA	\$ 3,000
Tienda	\$ 3,000

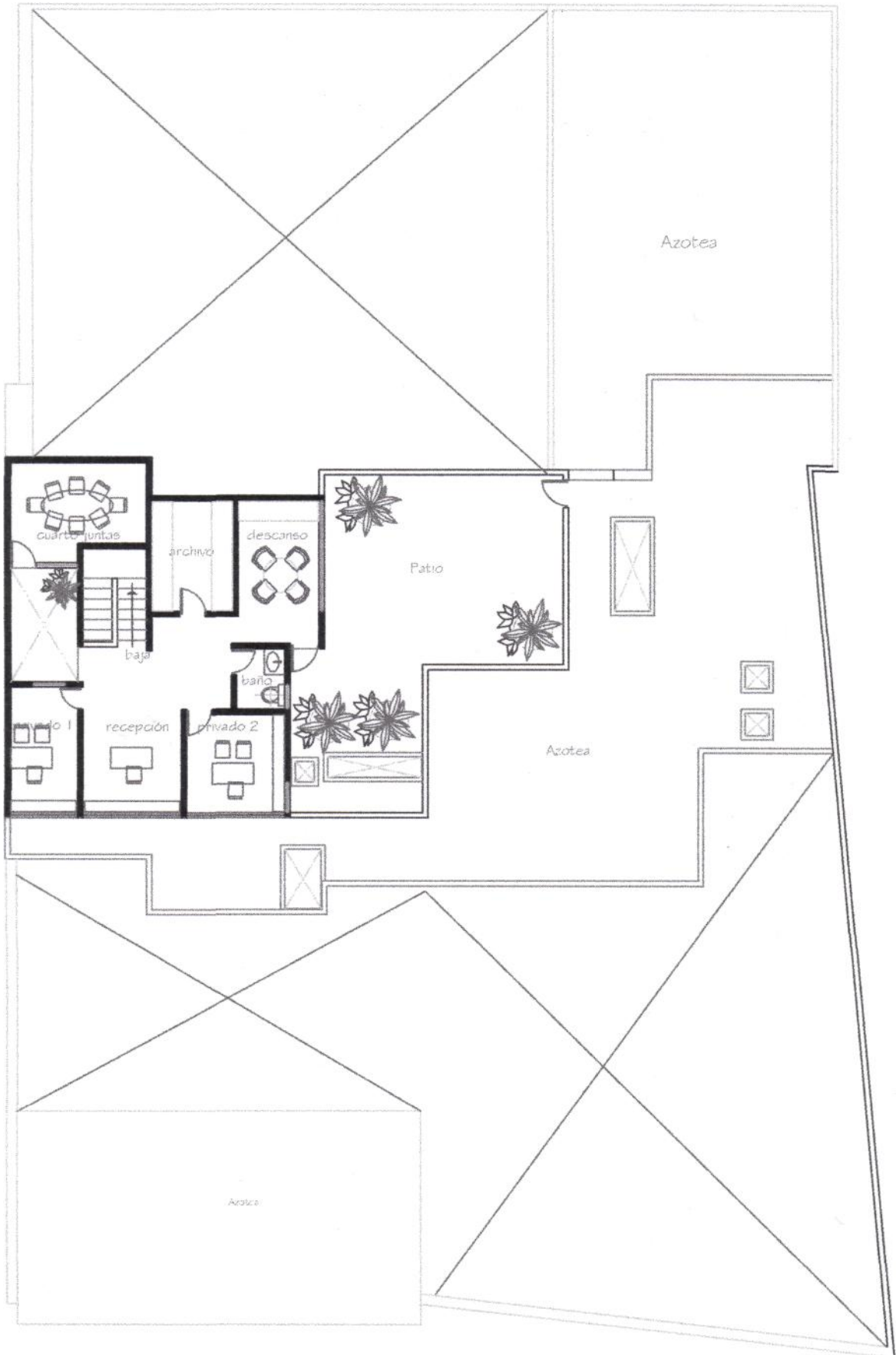
A continuación se presentan los planos del proyecto con la distribución de las áreas mencionadas:



**Planta Baja**



**Planta Alta**



**Planta Techos**

#### 4.1.5 Horarios

El horario de servicio será de martes a domingo de las 8:00 a las 19:30 horas programándose diferentes actividades a lo largo de los días como puede verse en la programación semanal que a continuación se presenta:

Programa semanal de actividades							
Horario	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
8:00-8:30		Pilates		Pilates		Pilates	
8:30-9:00							
9:00- 9:30	Taichi	Yoga	Taichi	Yoga	Taichi	Yoga	
9:30-10:00							
10:00-10:30	Pintura	Manualidades	Película	Pintura	Manualidades		
10:30-11:00							
11:00-11:30	Natación	Aquareobics		Aquareobics	Natación	Aquareobics	
11:00-12:00							
12:00-12:30	Ejercicio en aparatos		Sesiones de asesoría a empresas	Ejercicio en aparatos			
12:30-13:00							
13:00-13:30		Ajedrez				Bingo	Ajedrez
13:30-14:00							
14:00-14:30	Taller de creación literaria						
14:30-15:00							
15:00-15:30		Canto		Domino		Domino	
15:30-16:00							
16:00-16:30	Idiomas	Computación	Computación	Idiomas	Canasta/Juegos de cartas		
16:30-17:00							
17:00-17:30		Baile de salón		Baile de salón		Baile de salón	
17:30-18:00	Apreciación musical						
18:00-18:30				Ejercicios de relajación		Tema de la semana	
18:30-19:00							

Adicionalmente se tienen planeadas actividades mensuales que promuevan el desarrollo del adulto mayor en las que se incluyen:

- Día familiar que permita la convivencia e integración familiar. Se permitirá la entrada de miembros de la familia con un costo de recuperación (previo solicitud) y se organizarán actividades integradoras durante la misma.

- Excursión o viaje cultural organizado por la agencia de servicios generales que permita a los adultos conocer nuevos lugares y espacios a un ritmo propio de su edad.
- Día especial en que se realizarán actividades diferentes que permitan la sociabilización haciendo alusión a fechas importantes del mes o motivos especiales como pueden ser el Día de la Amistad, las Posadas, etc.
- Eventos especiales como conferencias, círculos de lectura, competencias de ajedrez, domino, etc., concurso de talentos, entre otros.

A continuación se muestra el programa propuesto:

Enero	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Propósitos anuales
Febrero	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día de la Amistad
Marzo	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Patriótico/Día Primavera
Abril	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Ecuménico/Día del niño interior
Mayo	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Celebrando a las madres
Junio	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día: Olimpiadas mayores/Día del padre
Julio	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día: Viajes memorables
Agosto	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Viajes memorables
Septiembre	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Celebrando la Independencia
Octubre	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Fiestas populares
Noviembre	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Recordando a seres queridos
Diciembre	Día familiar
	Viaje/Excursión/Visita organizado por agencia
	Día Posada

Algunas áreas tendrán un horario particular como es el área de la alberca y jacuzzi así como los vestidores que estarán abiertas de 9:00-17:30 hrs. Esta área contará con personal capacitado (salvavidas) quien estará igualmente capacitado para preparar los programas acuáticos que incluyen las clases de aquaerobics y natación.

El programa semanal propuesto, así como el programa mensual de actividades podrán modificarse a solicitud de las necesidades del centro y de sus usuarios. Las sesiones con las agencias externas (Spa, Servicio Médico, Comedor, Servicios generales y Tiendita) operarán dentro del horario del centro programando ellos mismos sus horarios de atención pero siempre en continua comunicación con la administración del centro de tal manera que los servicios que se presten estén siempre acordes a los objetivos del mismo.

Se espera realizar dos eventos nocturnos de etiqueta (tipo cena-baile) con un costo de recuperación. Estos permitirán la convivencia y la remembranza de épocas pasadas.

## **4.2 Evaluación financiera**

La evaluación financiera del proyecto está basada en una proyección con un crecimiento moderado de los flujos de efectivo<sup>39</sup> esperados para ocho años.

### **4.2.1 Inversión**

La inversión del proyecto está separada en inversión fija e inversión en capital de trabajo. Con relación al equipo incluido en la inversión fija se contempla el aprovechamiento de libreros y closets ya instalados en la propiedad.

---

<sup>39</sup> El término de los flujos de efectivo se refiere al efectivo recibido o expedido por el proyecto, definidos a partir de estimaciones de ingresos y los costos relativos a los mismos. Por lo general se parte de una estimación del volumen de ventas, en nuestro caso de miembros y usuarios principalmente, de la estimación de los precios de venta de los productos o servicios, así como de la definición de los costos fijos y variables.

Para efectos del horizonte de planeación se está contemplando una vida útil promedio del equipo de 8 años.

Con relación al capital de trabajo se estimó que dos meses serán suficientes para iniciar el negocio en función de que las inscripciones serán cobradas de manera inmediata lo que dará liquidez al negocio. La inversión total puede observarse en el cuadro siguiente:

## INVERSIÓN DEL PROYECTO CEDAM

### INVERSIÓN FIJA

<b>Remodelación y adaptación de la casa</b>		1,660,000
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Aparatos para gimnasio		
Bicicleta (3)	12,600	
Caminadora elíptica (2)	59,800	
Banca multifuncional (2)	<u>16,500</u>	88,900
Mobiliario tipo lounge		32,000
Mesa de Ping Pong con accesorios		4,600
Artículos diversos para pilates y yoga		2,300
TV		17,600
Teléfonos		4,000
Audio Cine		7,000
Reproductor de DVD		3,800
Sillas		25,000
Computadoras (4)		33,000
Retroproyector		5,000
Casilleros		19,500
Biblioteca		17,000
Juegos de mesa		8,100
Mesas para manualidades		6,500
Elevador		58,000
Mesas y sillas de jardín		35,000
Cuadros y artículos decorativos		25,000
Software	<u>20,000</u>	412,300
<b>Gastos de organización y constitución</b>		<u>50,000</u>
	<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>	<b>2,122,300</b>
Capital de trabajo		
Costos fijos menos depreciación (2 meses)*		<u>263,700</u>
	<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>2,386,000</b>

## 4.2.2 Pronósticos de ingresos y costos

### 4.2.2.1 Ingresos

El pronóstico de ingresos considera una introducción paulatina de miembros considerando posibles bajas<sup>40</sup> y una ocupación máxima de 80 para el año 5. Se estima que alrededor de un 30% de los miembros estén interesados en los paquetes integrales.

<b>Miembros por año</b>					
	<b>Número de miembros</b>				<b>Paquetes integrales</b>
<b>Año</b>	<b>Inicio</b>	<b>Altas</b>	<b>Bajas</b>	<b>Total</b>	
1	0	30		30	9
2	30	10	1	39	11
3	39	15	3	51	15
4	51	25	5	71	21
5	71	16	7	80	24
6	80	10	10	80	24
7	80	8	11	77	23

Por lo que respecta a los usuarios, la introducción de los mismos también es paulatina, pero se considera que para el 3er año alcanza el máximo probable contemplado de 20 usuarios.

<b>Usuarios por año</b>	
<b>Año</b>	<b>Número</b>
1	15
2	18
3	20
4	20
5	20
6	20
7	20
8	20

---

<sup>40</sup>Las bajas esperadas pueden deberse a cuestiones personales del propio miembro o usuario pero, también se está tomando en cuenta bajas por cuestiones referidas al riesgo de salud o muerte.

Los ingresos mensuales que se generarán por las concesiones se ilustran a continuación:

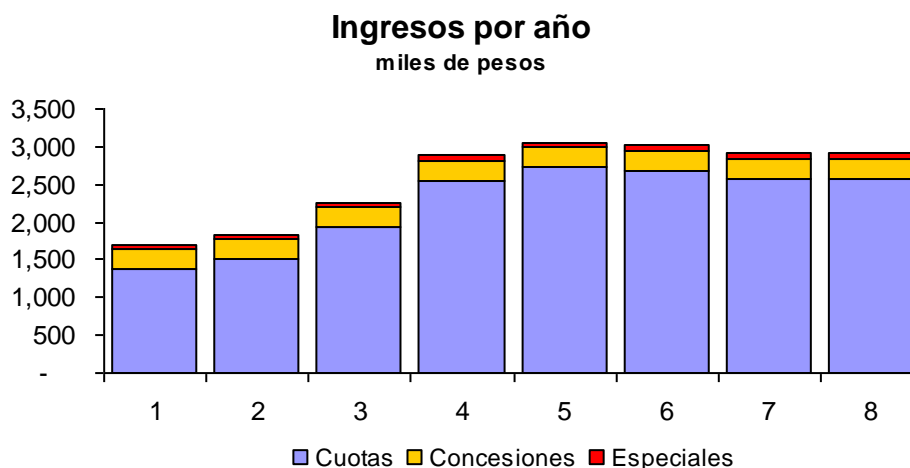
<b>Concesiones</b>	
<b>Servicio</b>	<b>Ingreso</b>
Cafetería	\$ 10,000
Servicio médico	\$ 3,000
SPA	\$ 3,000
Tienda	\$ 3,000
Servicios generales	\$ 3,000
Total mensual	\$ 22,000

Se tiene contemplado desarrollar anualmente 2 eventos especiales que irán paulatinamente teniendo gran éxito. El número de participantes por evento se muestra a continuación:

<b>Participantes por evento</b>	
<b>Año</b>	<b>Personas</b>
1	30
2	32
3	36
4	38
5	40
6	44
7	46
8	50

Los ingresos totales así como su crecimiento se muestran a continuación:

<b>Ingresos anuales</b>								
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>
	(miles de pesos)							
Cuotas	1,379	1,516	1,927	2,549	2,723	2,675	2,577	2,575
Concesiones	264	264	264	264	264	264	264	264
Eventos especiales	54	58	65	68	72	79	83	90
Total	1,697	1,837	2,256	2,881	3,059	3,019	2,924	2,929



#### 4.2.2.2 Costos y gastos

Dentro de los costos variables<sup>41</sup> del proyecto se está considerando dos conceptos. El primero se refiere al que el costo por persona de los eventos especiales, el cual se espera que sea de \$300 lo que representa un del 33% de la cuota de recuperación del mismo. El segundo se refiere al costo diario por miembro o usuario de \$2.50 que considera costo del lavado de las toallas, suministros, costo de las credenciales, entre otros. Dado que el CEDAM dejará de operar una vez a la semana el costo anual por miembro o usuario será de \$783.

Los costos fijos mensuales del proyecto se ilustran a continuación:

---

<sup>41</sup> Los costos pueden clasificarse de muchas maneras siendo uno de los criterios el comportamiento de los costos con respecto al nivel de actividad. Se llaman costos variables a los costos que varían de forma directa y proporcional con los cambios en el nivel de actividad (llámese ventas o producción); a diferencia los costos fijos son aquellos que no se modifican ante cambios en el nivel de operación.

El punto de equilibrio arroja resultados sobre el volumen de ventas (cantidad), el monto de los ingresos necesarios si se conoce el precio de venta del producto o servicio; o puede dar información sobre el precio al que debe colocarse el producto o servicio si lo que se conoce es la cantidad a ofrecer.

Para la determinación del volumen o del monto de las ventas, es necesario calcular la llamada contribución marginal (CM) que representa la ganancia (o en su caso pérdida) directa de la venta (considerando exclusivamente los costos variables). Esta contribución puede ser expresada en monto o en porcentaje.

### Costos fijos mensuales

#### Personal

Instructores de actividades físicas	13,500	
Salvavidas	7,000	
Instructores de diversas actividades	6,200	
Personal de limpieza	4,000	
Personal de mantenimiento jardinería	7,000	
Administrador general	12,000	
Recepcionista/Animador	4,000	
Conferencistas	1,000	
Secretaria	5,000	59,700
<b>Renta casa (3000 usd)</b>		39,000
<b>Depreciación</b>		22,107
<b>Gastos varios*</b>		33,000
<b>Total mensual</b>		<b>153,807</b>

\*Servicios de agua, luz, teléfono, artículos limpieza, mantenimiento, seguros, honorarios contables y legales, publicidad y suministros.

Los costos fijos anualizados ascienden a un total de \$1'845,688. Cabe mencionar que la depreciación<sup>42</sup> es una partida virtual por lo que desembolsables (efectivo) únicamente deberán considerarse de \$1'580,400.

#### 4.2.3 Flujos operativos proyectados

La determinación de los flujos netos de operación<sup>43</sup> a partir de los ingresos y los costos y gastos determinados anteriormente se muestra en el cuadro a continuación:

---

<sup>42</sup> Las Normas de información financiera definen a la depreciación como un procedimiento de distribución del costo de un bien ("activo fijo") en el transcurso de su vida útil. No es, para efectos contables, un proceso de valuación. Hay diversas maneras de calcular la depreciación contable, sin embargo, para efectos de este trabajo se considera el método de línea recta que consiste en una división del costo del bien menos su valor de desecho (si lo tiene) entre la vida útil del mismo. La depreciación, de acuerdo a la legislación fiscal mexicana actual del Impuesto sobre la Renta, puede ser deducible de impuestos.

<sup>43</sup> Se consideró una tasa de impuestos del 30% sobre la utilidad antes de impuestos, similar a la tasa actual vigente del Impuesto sobre la renta. Cabe

### Flujos netos de operación

(miles de pesos)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos totales	1,643	1,780	2,191	2,813	2,987	2,939	2,841	2,839
Costos variables	53	64	77	94	102	105	104	105
Contribución marginal	1,589	1,716	2,114	2,719	2,885	2,835	2,738	2,734
Costos fijos	1,846	1,846	1,846	1,846	1,846	1,846	1,846	1,846
UAI*	-256	-130	268	873	1,039	989	892	889
Impuestos	0	0	81	262	312	297	268	267
Utilidad neta	-256	-130	188	611	728	692	624	622
Depreciación	265	265	265	265	265	265	265	265
Flujo neto de operación	9	135	453	876	993	958	890	887

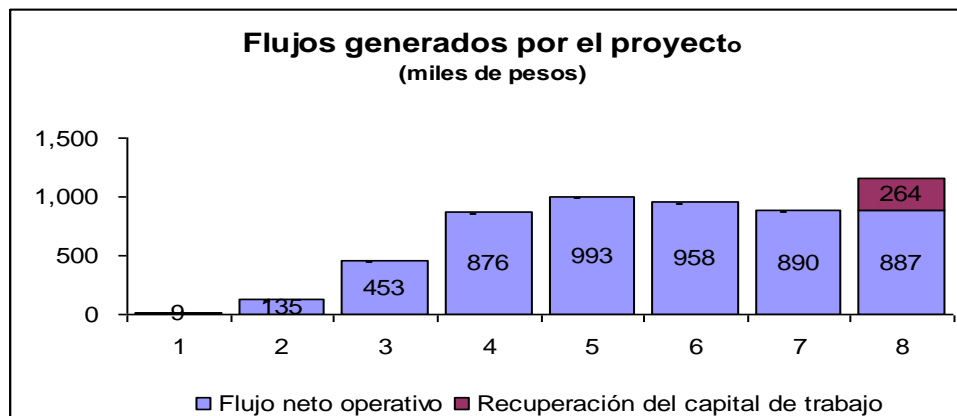
\* Utilidad antes de impuestos

Ahora bien, en una planeación adecuada, debe suponerse naturalmente que al final del horizonte de planeación tanto el capital de trabajo como el valor residual de los activos (si lo hubiese) se recuperarán. Esto implica que el flujo operativo neto del año 8 deberá aumentarse por el monto del capital de trabajo recuperado ascendiendo a \$1'151,002. De esta manera, en la gráfica, podemos observar que el flujo del negocio se compone de:

---

mencionar, sin embargo, que actualmente en México existen dos impuestos principales que afectan el patrimonio de las empresas: el Impuesto sobre la renta (ISR) y el Impuesto empresarial de tasa única conocido como IETU que entró en vigor en 2008. Este último impuesto, a diferencia del ISR que se calcula aplicando la tasa antes mencionada sobre utilidades determinadas sobre una base fiscal, se calcula sobre un llamado "flujo fiscal". A este flujo se le aplica la tasa del 17.5%. Ambos impuestos se calculan simultáneamente y mediante un sistema de acreditación (no objeto de esta tesis) el contribuyente termina enterando (pagando) el mayor de ellos.

Para efectos de este trabajo en los años en que la utilidad base del impuesto resulte negativa, es decir pérdida, se considera un impuesto igual a cero aún cuando existen criterios en la mecánica de considerarlo un ahorro fiscal para años posteriores. En México la legislación fiscal respectiva dice que las pérdidas fiscales (determinadas conforme a las reglas fiscales) podrán disminuirse de las utilidades fiscales posteriores sin exceder de 5 años, siempre y cuando se cumplan los requisitos de la ley.



#### 4.2.4 Punto de equilibrio

La planeación de cualquier proyecto debe incluir el análisis del punto de equilibrio<sup>44</sup>. El punto de equilibrio (PE) de cualquier proyecto requiere previamente la clasificación de los costos en fijos (CF) y variables (CV) que para efectos del CEDAM ya ha sido planteada. Al relacionar los costos variables con los ingresos se puede observar que los costos variables representan en promedio un 3.5% de los mismos, por lo que la contribución marginal del proyecto es del 96.5%. Los costos fijos anuales ascienden a 1'845,688.

Al aplicar la fórmula del punto de equilibrio encontramos:

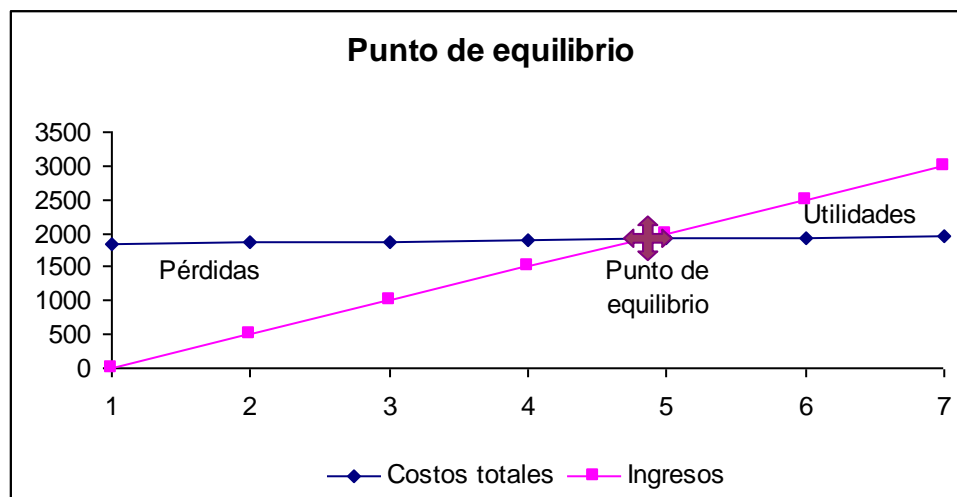
$$PE = CF / CM$$

$$PE = 1'845,688 / 96.5\%$$

$$PE = 1'912,630$$

---

<sup>44</sup> El punto de equilibrio es uno de los resultados del análisis del costo-volumen-utilidad que es una herramienta que permite no solamente determinar el punto donde no se gana ni pierde, es decir, el punto donde la utilidad de un negocio es igual a cero, sino que permite determinar impactos por cambios de precios, volúmenes y costos.



Por lo tanto, para no tener pérdidas el límite mínimo de ingresos que el proyecto deberá presentar es de \$1'912,630. Cualquier ingreso anual inferior a esto provocará pérdidas; cualquier ingreso adicional genera ganancias.

#### 4.2.5 Análisis de riesgo

Los flujos determinados en la sección anterior están contemplando un escenario moderado con condiciones de economía, de demografía, de gobierno (entre otros factores) y de mercado similares a la actual. Sin embargo, para una buena evaluación de la factibilidad de un proyecto conviene considerar al menos dos escenarios más: uno de auge y uno pesimista<sup>45</sup>.

El escenario de auge supone que la economía mexicana crece más de lo esperado; el nuevo gobierno electo logra generar nuevas fuentes de empleo y se enfoca mucho a la problemática nacional tanto en el aspecto demográfico como el económico y de seguridad. La demanda del CEDAM es muy alta, lográndose

<sup>45</sup> La evaluación de la factibilidad de un proyecto mediante el análisis de escenarios permite probar si el proyecto valdrá la pena realizarlo aún cuando algunas variables cambien. En el caso planteado, la única variable que está siendo manipulada, es el volumen de actividad. Sin embargo, pueden hacerse diferentes corridas y desarrollar un análisis de sensibilidad más puntual afectando cualesquiera de las variables del proyecto (nivel de precios, costos variables, costos fijos, ponderación de miembros y usuarios, etc.) así como agregar otras variables como pudiera ser la inflación.

un aprovechamiento total de la capacidad a partir del 3er año y manteniéndose. Se estima que la probabilidad de ocurrencia de este escenario es del 25%.

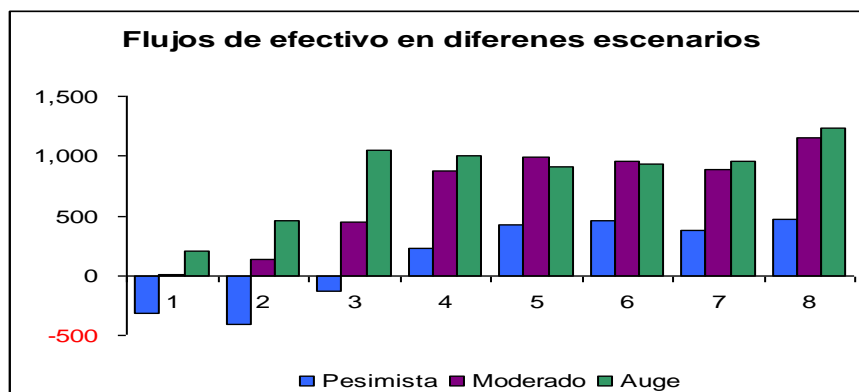
El escenario pesimista supone que la crisis económica mundial continuará con las correspondientes tasas de crecimiento bajas en prácticamente todos los países. El nuevo gobierno no logra crear un clima de seguridad y se presenta mayor desempleo. Surgen conceptos similares al CEDAM diluyéndose la demanda lo que provoca que nunca se llegue a la máxima capacidad si no únicamente a un 80%. La probabilidad de ocurrencia de este escenario es del 25%.

El comparativo de escenarios se muestra en los siguientes cuadros y gráficas considerando tanto la capacidad utilizada como los flujos netos generados del proyecto:

Total de miembros y usuarios por escenario								
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Pesimista	30	35	44	56	67	70	67	58
Moderado	45	57	71	91	100	100	97	96
Auge	50	70	99	103	100	100	100	100

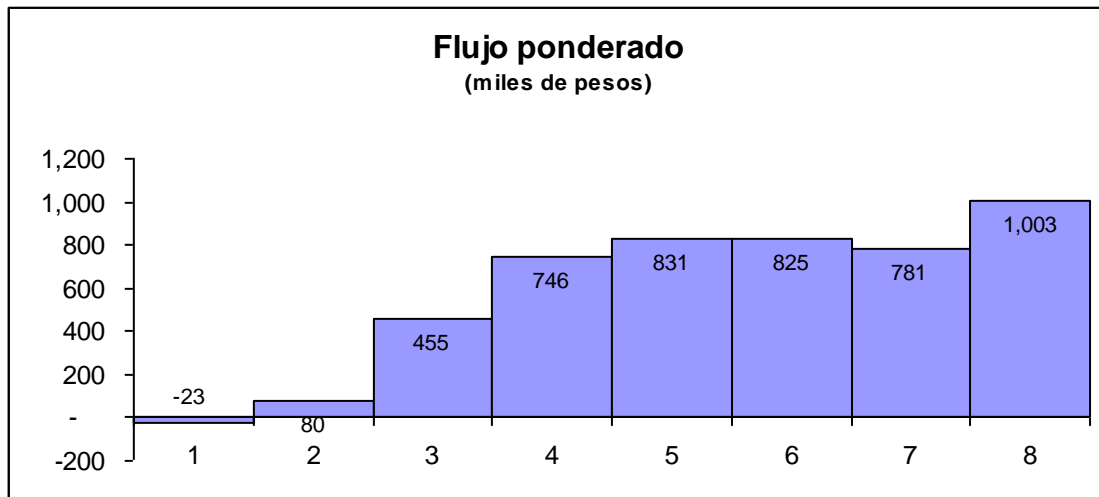
Flujos netos generados en los diferentes escenarios*								
(miles de pesos)								
Escenario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Pesimista	-312	-410	-135	227	422	455	382	473
Moderado	9	135	453	876	993	958	890	1,151
Auge	203	459	1,050	1,004	915	930	962	1,236

\* El flujo del año 8 incluye la recuperación del capital de trabajo



Considerando la probabilidad de ocurrencia de los escenarios podemos determinar un flujo probable como se muestra en el siguiente esquema:

Escenario	Probabilidad de ocurrencia
Pesimista	25%
Moderado	50%
Auge	25%



#### **4.2.6 Financiamiento del CEDAM**

##### **4.2.6.1 Financiamiento del proyecto**

Para efectos del financiamiento del proyecto se están planteando una estructura de capital mediante la combinación de financiamiento externo y de capital accionario<sup>46</sup>. El monto total a financiar, será de \$2'386,000 los cuales se

<sup>46</sup> El financiamiento externo es una obligación contractual en la que una empresa se obliga a realizar pagos futuros a cambio de recursos que generalmente conllevan un costo llamado interés definido por el prestamista. El financiamiento con capital accionario confieren al titular del mismo el derecho sobre los recursos de la empresa una vez pagadas las deudas. El costo del capital accionario puede definirse como la tasa a la que se descontarían los rendimientos esperados (dividendos) para valuar sus acciones. El costo de esta capital accionario puede

financiarán un 50% con capital accionario y el otro 50% mediante una línea de crédito para PYMES.

#### **4.2.6.2 Costos del financiamiento**

El “Crediativo Banorte”<sup>47</sup>, que es la fuente de financiamiento elegida, ofrece financiamiento tanto para capital de trabajo como para equipo. El monto a financiar puede ir desde \$100,000 hasta \$14,000.000 con un CAT<sup>48</sup> aproximado del 15.400% anual con un plazo de 8 años.

Ahora bien, en función de que los intereses son deducibles fiscalmente hablando, el costo neto<sup>49</sup> o real del financiamiento externo resulta menor. Considerando una tasa de impuestos del 30%, el costo neto del crédito elegido es aproximadamente del 10.180%, bajando prácticamente una tercera parte.

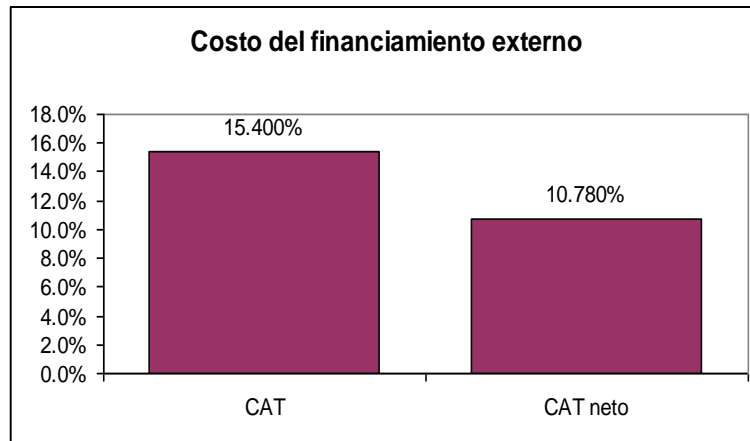
---

ser definido en forma empírica (expectativas personales y subjetivas del accionista), por el modelo del crecimiento constante y con el modelo de valuación de activos de capital (CAPM por sus siglas en inglés, Capital Assets Pricing model). Este último modelo involucra tanto la tasa de retorno como la de riesgo (que es la probabilidad de que un resultado sea diferente al esperado). La estructura de capital cobra relevancia en ambientes con fricciones, es decir, donde hay impuestos, costos de transacción, leyes contractuales, etc. como es el caso de México.

<sup>47</sup> De acuerdo a Cynthia Franco, entre las mejores opciones de financiamiento en México para PYMES están Nafin, Fondo PYME, Banamex, BBVA Bancomer, Oportunidades para emprendedores, FISEN, HBSC, Scotiabank y Banorte. Los CAT y condiciones varían entre ellas. Se eligió Banorte por mostrar un costo atractivo.

<sup>48</sup> El CAT representa el costo anual total de un financiamiento. De acuerdo al Banco de México, el CAT representa el costo del financiamiento expresado en términos porcentuales anuales y que incorpora la totalidad de los costos y gastos inherentes al crédito como pueden ser la tasa de interés, las comisiones, los seguros, diferencias entre el costo de un bien a crédito o al contado, etc.

<sup>49</sup> El costo del financiamiento neto se calcula multiplicando el costo nominal, el CAT en nuestro caso, por un 1 menos la tasa de impuestos. Nuevamente es importante señalar que para efectos de este trabajo se considera únicamente la tasa del ISR aún cuando en México actualmente se aplican simultáneamente la ley del ISR y la del IETU. En el caso de este último impuesto los intereses no son objeto de la misma, ni para efectos de ingresos ni para efectos de deducciones.



El costo del capital accionario se determinó a partir de un promedio basado en un costo empírico<sup>50</sup>, con el modelo de valuación de activos de capital (CAPM)<sup>51</sup> y el ajuste de este modelo con una *Beta* apalancada. Dicho promedio ascendió a un costo del 10.212% y se determinó de la siguiente manera:

---

<sup>50</sup> Se consultó a varias personas qué rendimiento le pedirían a una inversión y se obtuvo un promedio.

<sup>51</sup> El modelo CAPM parte de la idea de que a los accionistas se les debe de compensar por el riesgo asumido. El costo del capital accionario se puede calcular sumando a la tasa libre de riesgo más una prima o premio que normalmente supone la diferencia entre el rendimiento del mercado y la tasa libre de riesgo multiplicado por la *Beta* que es una medida del riesgo o volatilidad del sector. El riesgo asumido cambia cuando existe financiamiento externo por lo que es conveniente ajustar la *Beta* considerando el apalancamiento por el endeudamiento. Esto se logra multiplicando la *Beta* original por  $(1-D/CA*(1-I))$  donde "D" se refiere a Deuda, "CA" al capital accionario e "I" se refiere a la tasa de impuestos.

Para efectos de la *Beta* se consideró un promedio de las *Betas* de las empresas mexicanas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores que pertenecen al rubro de servicios y bienes de consumo no básico en función de que no existe una empresa similar en el medio. La tasa libre de riesgo se calculó con la tasa de CETES (Certificados de la Tesorería) a 28 días y el rendimiento del mercado a partir del IPC (Índice de Precios y Cotizaciones). De acuerdo a la Bolsa Mexicana de Valores, el IPC es su principal indicador que expresa el rendimiento del mercado accionario en función de las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones cotizadas en la Bolsa.

### Costo del capital accionario

Empírico	15.000%
CAPM	6.909%
CAPM ( <i>Beta</i> apalancada)	8.726%
<b>Promedio</b>	<b>10.212%</b>

### Modelo CAPM

Tasa libre de riesgo	4.313%
Beta sector	0.271
Rendimiento del mercado	13.900%
<b>CAPM</b>	<b>6.909%</b>

### CAPM con *Beta* Apalancada

D/E	1.00
Impuesto	0.30
Factor	1.70
Beta sector	0.271
Beta apalancada	0.460
<b>CAPM con <math>\beta</math> apalancada</b>	<b>8.726%</b>

Una vez establecidos los costos de cada elemento de la estructura de capital del proyecto, puede determinarse el costo ponderado del capital conocido como WAAC por sus siglas en inglés (Weighted Average Cost of Capital). Este costo se calcula ponderando el costo en función al peso del elemento dentro de la estructura. El siguiente cuadro ilustra la determinación y valor del 10.496% de valor del WACC:

### Determinación del WAAC

Financiamiento	Inversión	% Part	Costo neto	Costo ponderado
Deuda	1,193,000	50%	10.780%	5.390%
Capital accionario	1,193,000	50%	10.212%	5.106%
Total	2,386,000			<b>10.496%</b>

#### **4.2.7 Evaluación financiera del proyecto**

Existen muchas formas de evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión, sin embargo, para la evaluación del proyecto CEDAM se propuso utilizar las 3 más comunes: el período de recuperación<sup>52</sup> conocido como Payback, el valor presente neto (VPN)<sup>53</sup> y la tasa interna de retorno (TIR)<sup>54</sup>. Estos métodos consideran los flujos generados por el proyecto y para esta evaluación final se consideró el flujo ponderado presentado anteriormente. El análisis arrojó los siguientes valores:

<b>Valores esperados</b>	
<b>Payback (años)</b>	<b>5.3</b>
<b>VPN (miles pesos)</b>	<b>327</b>
<b>TIR</b>	<b>13.146%</b>

Con estos valores es posible concluir que el proyecto CEDAM es financieramente factible ya que el Valor presente neto descontado al costo de capital estimado es positivo equivalente a \$327 mil pesos. Este valor permite

---

<sup>52</sup> El método de Payback representa el tiempo necesario para la recuperación de la inversión. Los proyectos a elegir son aquellos cuyo plazo de recuperación es menor al plazo máximo aceptable. Entre menor es el plazo mejor riesgo y mejor visto es el proyecto. Este máximo aceptable dependerá de los criterios de cada empresa o individuo y su aversión al riesgo. Desgraciadamente aún cuando el concepto es fácil de entender, tiene la desventaja de no considerar explícitamente el valor del dinero en el tiempo.

<sup>53</sup> El VPN es un método que considera de manera explícita el valor del dinero en el tiempo (el dinero pierde valor en el tiempo debido a la inflación o los intereses). El método consiste en comparar el Valor presente de los flujos esperados del proyecto y el valor de la inversión inicial. El Valor presente de los flujos esperados se obtiene descontándolos con una tasa. EL WACC es considerado una muy buena opción como tasa de descuento. Proyectos con VPN mayor a cero son aceptados; si el VPN es menor a cero se rechazan.

<sup>54</sup> La TIR representa la tasa de descuento que logra que los valores presentes de los flujos esperados sean iguales a la inversión, es decir, es la tasa de descuento donde el VPN es igual a cero. Se aceptan proyectos cuya TIR sea mayor al WACC.

cierta holgura ante bajas en ingresos, aumento en los costos o en la inversión misma.

Adicionalmente la tasa interna de retorno del 13.146% es prácticamente 2.650 puntos porcentuales mayor al costo de capital estimado de 10.496% lo que permitirá hacer frente a cambios en el entorno financiero o cambios en la estructura de capital.

## CONCLUSIONES

La población de adultos mayores está en franco crecimiento tanto a nivel mundial como a nivel nacional. En el año 2010 la ONU estimó que la población mundial de adultos mayores era de 759 millones, cifra que espera se triplique para el año 2050. Actualmente uno de cada diez personas es un adulto mayor, para el 2050 se espera que uno de cada cinco personas sea un adulto mayor.; es decir, un 22% de la población pertenecerá a la tercera edad.

La aceleración del envejecimiento poblacional es diferente en cada país. En el caso de México, se espera un crecimiento poblacional para las siguientes cuatro décadas de un 18%. A finales de la primera década del siglo XXI, por cada 10 personas se encuentra un adulto mayor, esperándose que para la mitad del siglo, de cada cuatro personas, una será adulto mayor.

El proceso de envejecimiento tiene necesidades propias que deben inicialmente reconocerse y posteriormente buscar los medios y/o mecanismos para satisfacerlas. Estos deben procurar ofrecerle al adulto mayor una calidad de vida óptima.

La vejez, etapa de vida inevitable, disminuye paulatinamente las potencialidades físicas y mentales de la persona. Provoca, en ocasiones, deterioros en la salud, que aunado a lo anterior, repercute en aspectos psicológicos y sociales. Como resultado el adulto mayor se enfrenta a necesidades de afecto, de desarrollo intelectual, personal, laboral (productivo), de bienestar económico, de bienestar social y de salud en general.

Actualmente la satisfacción de necesidades de este sector poblacional, en franco crecimiento, ofrece una gama de oportunidades de negocio enfocados a cubrir las. Los negocios pueden orientarse a satisfacer una necesidad específica (por ejemplo gimnasios para ellos que cubren la parte física, alimento, salud, etc.) o, a varias necesidades simultáneamente como es el caso de los centros del

INAPAM. Pueden dirigirse a todos los sectores socioeconómicos o a alguno en particular.

El CEDAM (Centro de Desarrollo de Adultos Mayores) es una oportunidad de negocio que ofrece servicios que cubren de manera integral todas las dimensiones del bienestar personal del adulto mayor definidas como dimensión intelectual, social, espiritual, emocional, vocacional y física; situación que no ocurre en la mayoría de las propuestas existentes. Este proyecto particularmente se enfoca al sector de adultos mayores con ingresos altos de la zona metropolitana dado que se observó que en ocasiones, por cuestiones sociales, no aprovechan muchos de los servicios que ofrecen las diferentes instancias.

La investigación permitió tomar conciencia de la interrelación de las dimensiones antes mencionadas y la importancia de su desarrollo integral. El CEDAM, por ende, tiene como objetivo facilitar la estructuración de un proyecto individual de vida para cada uno de sus miembros. Este proyecto les permitirá encontrar un nuevo sentido a la etapa de su vejez y el goce de una vida más plena o con mejor calidad.

EL CEDAM ha diseñado una serie de actividades físicas, nutricionales, de entretenimiento, de cultura, de crecimiento personal y vocacional que le permitan a cada individuo, de acuerdo a sus propias características, concretar ese plan de vida e integrarse plenamente a la sociedad.

Se ha observado que en la vejez, es común, la presencia de una crisis productiva que tiene en otras causas la llegada de la jubilación. Como alternativa ante esta crisis, el centro dará un énfasis prioritario al desarrollo de la dimensión vocacional e intelectual a través de la creación de equipos de asesoría y apoyo para el aprovechamiento de su experiencia y habilidades acumuladas en sus años laborables. Esta propuesta permite diferenciar al CEDAM de otras instituciones.

Financieramente el CEDAM es una opción válida. La evaluación financiera a través del modelo de flujos, involucrando riesgo a partir de diferentes escenarios para medir, permite observar:

- La inversión del proyecto de casi dos millones cuatrocientos mil pesos se recupera en 5 años.
- La tasa interna de retorno del proyecto es de 13.14%, casi 9 puntos porcentuales mayor a la tasa libre de riesgo (CETES), y prácticamente similar al rendimiento del IPC,
- Tiene un Valor presente neto positivo que en el ámbito financiero es un indicador de aceptación. La inversión se recupera fácilmente.

A partir del análisis desarrollado, el CEDAM es una respuesta viable, comercial y financiera, ante las nuevas tendencias demográficas mundiales y particularmente de nuestro país.

### Fuentes consultadas

*Ancianidad, Vejez*. (s.f.). Recuperado el 25 de junio de 2011, de Monografias.com - Tesis, Documentos, Publicaciones Y Recursos Educativos: <http://www.monografias.com/trabajos5/anciani/anciani.shtml>

Antuña, L. C. (s.f.). *La vejez, una etapa vital del desarrollo humano*. Recuperado el 2011, de Geragogia.net: <http://www.geragogia.net/editoriali/vejez.html>

Asatashvili, A., & Borjón López-Coterilla, I. (2003). *Panorama Actual de los Derechos Humanos de las Personas de Edad: La Situación de México frente a los compromisos internacionales*. México, D.F.: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

Bodie, Z., & Merton, R. C. (2003). *Finanzas*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Castaños Rocha, N. (s.f.). *Abre una casa de retiro*. Recuperado el 2011, de Soy Entrepreneur: [www.SoyEntrepreneur.com](http://www.SoyEntrepreneur.com)

Cepal, C. L.-D. (2006). *Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Cornachione Larrínaga, M. A. (2006). *Vejez: Aspectos Biológicos, Psicológicos y Sociales*. Córdoba: Editorial Brujas.

Correia, M. C., & Katz, E. G. (2002). *La economía de género en México: Trabajo, familia, Estado y mercado*. México, D.F.: Nacional Financiera, S.N.C.

Dávila, R. (26 de septiembre de 2010). *Adultos mayores de 65 años viven en el presente sin planificar para el futuro*. Recuperado el 2011, de JOURNALMEX Periodistas de México: <http://journalmex.wordpress.com/2010/09/26/adultos-mayores-de-65-anos-viven-el-presente-sin-planificar-para-el-futuro/>

Febrer de los Ríos, A., & Soler Vila, Á. (1989). *Cuerpo, Dinamismo y Vejez*. Barcelona: Inde.

Fernández García, R. H. (2005). Teorías sobre el envejecimiento: etapas de la edad senil. *Revista Digital "Investigación y Educación"*, Número 20, Septiembre, Vol. 3.

Fernández-Ballesteros, R. (2002). *Envejecer bien. Qué es y cómo lograrlo*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Giró Miranda, J. (2005). *Envejecimiento, Salud y Dependencia*. España: Universidad de la Rioja. Servicio de Publicaciones.

Gitman, L. J. (2003). *Principles of Managerial Finance Brief*. Boston, MA: Pearson Education, Inc.

González Miers, M. d. (2007). *Los Retos de la Tercera Edad*. México: Editorial Trillas.

Gonzalo, L. M. (2002). *Tercera Edad y Calidad de Vida: Aprender a Envejecer*. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

Grupo Financiero Banorte. (s.f.). *Creditoactivo Banorte*. Recuperado el 2011, de Banorte: <http://www.banorte.com/portal/pyme/productos/seccion.web?categoria=252&producto=554>

Ham Chande, R. (2003). *El envejecimiento en México: El siguiente reto de la transición demográfica*. México, D.F.: El Colegio de la Frontera Norte, A.C., M.A. Porrúa.

Hernández Zamora, Z. E. (2006). Estudio exploratorio sobre el proyecto de vida en el adulto mayor. *Psicología y Salud*, Vol. 16, No. 0001, pp. 103-110.

Jiménez Betancourt, E. (2008; 12(2)). *El proyecto de vida en el adulto mayor*. Recuperado el 2010, de Medisan: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol12\\_2\\_08/san09208.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol12_2_08/san09208.htm)

Jones, J., & Clark, J. (1998). National Standards for preparing senior fitness instructors. *Journal of Aging and Physical Activity*, 207-221.

Jones, J., & Clark, J. (1998). *National Standards for Preparing Senior Fitness Instructors*. Recuperado el 2011, de American Senior Fitness Association: <http://www.seniorfitness.net/National%20Standards.htm>

Jordana Laguna, J. L. (22 de agosto de 2006). *México: se abre el mercado de los adultos mayores*. Recuperado el 2011, de Demayores: <http://www.demayores.com/2006/08/22/mexico-se-abre-el-mercado-de-los-adultos-mayores/>

Latorre, J. M., Yubero, S., Montañés, J., & Larrañaga, E. (1999). *Envejecimiento, Sociedad y Salud*. La Mancha: Ediciones de la Universidad de Castilla.

Marcushamer M., N. (2000). *Vida Plena en el Adulto Mayor*. México, D.F.: Servicios Comunitarios Integrados.

Maya S., L. H. (1997). *Componentes de la calidad de vida de los adultos mayores*. Recuperado el 2011, de Servicio de la Fundación Colombiana de Tiempo Libre y Recreación: <http://www.funlibre.org/documentos/lemaya1.htm>

Montague, J. (s.f.). *Whole-person wellness for vital living*. Recuperado el 2011, de American Senior Fitness Association: [http://www.seniorfitness.net/Whole\\_Person\\_Wellness.htm](http://www.seniorfitness.net/Whole_Person_Wellness.htm)

Montague, J., & Frank, B. (2007). Creating whole-person wellness. *Assisted living consult*, 14-20.

Naciones Unidas Derechos Humanos. (s.f.). *¿Qué son los derechos humanos?* Recuperado el 2011, de Naciones Unidas. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos: <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHumanRights.aspx>

Novoa Avaria, G. (2000). *Guía para Dirigentes de Organizaciones de Adultos Mayores*. Santiago de Chile: Adulto Mayor. Comité Nacional. Presidencia de la República.

Press, E., & Davis, C. (2010). *Start your own senior services business*. Canada: Entrepenuer Media Inc.

Quintana Cabañas, J. M. (1999). *Vejez: Aspectos biológicos, psicológicos y sociales*. Argentina: Editorial Brujas.

Quintanar Olgún, F. (2000). *Atención a los Ancianos en Asilos y Casas Hogar de la Ciudad de México ante la Tercera Ola*. México, D.F.: Plaza y Valdés, SA de CV.

Rodriguez Vergara, R. (2006). ¿Cuál es el proyecto de vida de los adultos jubilados? Un estudio descriptivo. *Psicología Científica.com* .

Sam's Club. (s.f.). *Catálogo por internet*. Recuperado el 2011, de [http://www.sams.com.mx/Pages/defaultBusiness.aspx?cat=SamsClub\\_MX&category=Business&ig=Business-Home](http://www.sams.com.mx/Pages/defaultBusiness.aspx?cat=SamsClub_MX&category=Business&ig=Business-Home)

Sangri Pinto, V. (2008). La industria de la Hospitalidad y su relación con el cuidado de las personas mayores. *Hospitalidad-Esdai* , 81-92.

Secretaría de Salud. (2001). *Programa de acción. Atención al envejecimiento*. México D.F.: Secretaría de Salud.

Servín Lance, V. G. (s.f.). *La educación, sustento de la sensibilización ante la vejez*. Recuperado el 2011, de Fiapam: <http://www.fiapam.org/encuentros-intergeneracionales/orizaba-mexico-2006/>

Silva, M., & Padilla Nieto, E. (2002). *Manual de vejez y procesos de envejecimiento*. México: Plaza y Valdes Editores.

Subsecretaría de Prevención y Protección de la Salud. (2001). *Programa de Acción: Atención al Envejecimiento*. México: Secretaría de Salud.

United Nations, D. o. (2009). *World Population Prospects: The 2008 Revision, Highlights*.

Vargas Trepaud, R. (2005). *Proyecto de vida y planeamiento estratégico personal*. Peru: Libro Electrónico.

Villa Carrandi, C. (2005). *La vida en la jubilación*. México, D.F.: Editorial Trillas.

Zuleta Gómez, C. (s.f.). *Factores psicológicos intervinientes en la calidad de vida de personas en la etapa de la vejez*. Recuperado el 2011, de Monografías.com: <http://www.monografias.com/trabajos14/psicolvejez/psicolvejez.shtml>

Zuñiga, E., & Vega, D. (2004). *Envejecimiento de la Población de México, Reto del siglo XXI*. México, D.F.: Consejo Nacional de Población.

Anexo I

Corridas del Proyecto CEDAM  
Escenario Medio/Moderado

Ingresos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Ingresos por cuotas a miembros y usuarios</b>								
<b>Modalidad de miembros</b>								
No. de miembros nuevos	30	10	15	25	16	10	8	12
Monto membresía	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
<b>Monto total membresía</b>	<b>240,000</b>	<b>80,000</b>	<b>120,000</b>	<b>200,000</b>	<b>128,000</b>	<b>80,000</b>	<b>64,000</b>	<b>96,000</b>
No. de miembros	30	39	51	71	80	80	77	76
Nuevos	30	10	15	25	16	10	8	12
Bajas	1	1	3	5	7	10	11	13
Antiguos	-	29	36	46	64	70	69	64
Monto cuotas (anualizadas)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Credenciales (total anualizado)	200	200	200	200	200	200	200	200
<b>Monto total de cuotas</b>	<b>726,000</b>	<b>943,800</b>	<b>1,234,200</b>	<b>1,718,200</b>	<b>1,936,000</b>	<b>1,936,000</b>	<b>1,863,400</b>	<b>1,839,200</b>
No. de paquetes	9	11	15	21	24	24	23	22
Monto del paquete anualizado	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Diagnósticos	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>Monto total de paquetes</b>	<b>90,900</b>	<b>105,600</b>	<b>144,000</b>	<b>201,600</b>	<b>230,400</b>	<b>230,400</b>	<b>220,800</b>	<b>211,200</b>
<b>Total modalidad miembros</b>	<b>1,056,900</b>	<b>1,129,400</b>	<b>1,498,200</b>	<b>2,119,800</b>	<b>2,294,400</b>	<b>2,246,400</b>	<b>2,148,200</b>	<b>2,146,400</b>
<b>Modalidad de usuario externo</b>								
No. de usuarios	15	18	20	20	20	20	20	20
Monto inscripción	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Monto credencial	250	250	250	250	250	250	250	250
<b>Monto total inscripciones</b>	<b>33,750</b>	<b>40,500</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>
No. de paquetes	15	18	20	20	20	20	20	20
Monto del paquete anualizado	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
<b>Monto total de paquetes</b>	<b>288,000</b>	<b>345,600</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>
<b>Total modalidad usuarios</b>	<b>321,750</b>	<b>386,100</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>
<b>Total miembros y usuarios</b>	<b>1,378,650</b>	<b>1,515,500</b>	<b>1,927,200</b>	<b>2,548,800</b>	<b>2,723,400</b>	<b>2,675,400</b>	<b>2,577,200</b>	<b>2,575,400</b>
<b>Ingresos por renta de espacios o concesiones</b>								
Cafetería	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Servicios médicos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
SPA	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Tienda	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Servicios diversos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
<b>Total</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>
<b>Ingresos por eventos especiales</b>								
No de eventos	2	2	2	2	2	2	2	2
No de personas por evento	30	32	36	38	40	44	46	50
Precio	900	900	900	900	900	900	900	900
<b>Total</b>	<b>54,000</b>	<b>57,600</b>	<b>64,800</b>	<b>68,400</b>	<b>72,000</b>	<b>79,200</b>	<b>82,800</b>	<b>90,000</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>1,642,650</b>	<b>1,779,500</b>	<b>2,191,200</b>	<b>2,812,800</b>	<b>2,987,400</b>	<b>2,939,400</b>	<b>2,841,200</b>	<b>2,839,400</b>

Costos variables

<b>Costo por persona</b>								
No de miembros y usuarios	45	57	71	91	100	100	97	96
Costo por persona	783	783	783	783	783	783	783	783
<b>Total</b>	<b>35,213</b>	<b>44,603</b>	<b>55,558</b>	<b>71,208</b>	<b>78,250</b>	<b>78,250</b>	<b>75,903</b>	<b>75,120</b>
<b>Costo por evento especial</b>								
No de eventos	2	2	2	2	2	2	2	2
No de personas por evento	30	32	36	38	40	44	46	50
Costo por persona	300	300	300	300	300	300	300	300
<b>Total</b>	<b>18,000</b>	<b>19,200</b>	<b>21,600</b>	<b>22,800</b>	<b>24,000</b>	<b>26,400</b>	<b>27,600</b>	<b>30,000</b>
<b>Total costos variables</b>	<b>53,213</b>	<b>63,803</b>	<b>77,158</b>	<b>94,008</b>	<b>102,250</b>	<b>104,650</b>	<b>103,503</b>	<b>105,120</b>

Anexo II

Corridas del Proyecto CEDAM  
Escenario de auge/Alto

**Ingresos**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Ingresos por cuotas a miembros y usuarios</b>								
<b>Modalidad de miembros</b>								
No. de miembros nuevos	35	18	30	9	2	5	11	13
Monto membresía	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
<b>Monto total membresía</b>	<b>280,000</b>	<b>144,000</b>	<b>240,000</b>	<b>72,000</b>	<b>16,000</b>	<b>40,000</b>	<b>88,000</b>	<b>104,000</b>
No. de miembros	35	52	79	83	80	80	80	80
Nuevos	35	18	30	9	2	5	11	13
Bajas	-	1	3	5	5	5	11	13
Antiguos	-	34	49	74	78	75	69	67
Monto cuotas (anualizadas)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Credenciales (total anualizado)	200	200	200	200	200	200	200	200
<b>Monto total de cuotas</b>	<b>847,000</b>	<b>1,258,400</b>	<b>1,911,800</b>	<b>2,008,600</b>	<b>1,936,000</b>	<b>1,936,000</b>	<b>1,936,000</b>	<b>1,936,000</b>
No. de paquetes	10	15	23	24	24	24	24	24
Monto del paquete anualizado	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Diagnósticos	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>Monto total de paquetes</b>	<b>101,000</b>	<b>144,000</b>	<b>220,800</b>	<b>230,400</b>	<b>230,400</b>	<b>230,400</b>	<b>230,400</b>	<b>230,400</b>
<b>Total modalidad miembros</b>	<b>1,228,000</b>	<b>1,546,400</b>	<b>2,372,600</b>	<b>2,311,000</b>	<b>2,182,400</b>	<b>2,206,400</b>	<b>2,254,400</b>	<b>2,270,400</b>
<b>Modalidad de usuario externo</b>								
No. de usuarios	15	18	20	20	20	20	20	20
Monto inscripción	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Monto credencial	250	250	250	250	250	250	250	250
<b>Monto total inscripciones</b>	<b>33,750</b>	<b>40,500</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>
No. de paquetes	15	18	20	20	20	20	20	20
Monto del paquete anualizado	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
<b>Monto total de paquetes</b>	<b>288,000</b>	<b>345,600</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>	<b>384,000</b>
<b>Total modalidad usuarios</b>	<b>321,750</b>	<b>386,100</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>	<b>429,000</b>
<b>Total miembros y usuarios</b>	<b>1,549,750</b>	<b>1,932,500</b>	<b>2,801,600</b>	<b>2,740,000</b>	<b>2,611,400</b>	<b>2,635,400</b>	<b>2,683,400</b>	<b>2,699,400</b>
<b>Ingresos por renta de espacios o concesiones</b>								
Cafetería	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Servicios médicos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
SPA	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Tienda	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Servicios diversos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
<b>Total</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>
<b>Ingresos por eventos especiales</b>								
No de eventos	2	2	2	2	2	2	2	2
No de personas por evento	30	32	36	38	40	44	46	50
Precio	900	900	900	900	900	900	900	900
<b>Total</b>	<b>54,000</b>	<b>57,600</b>	<b>64,800</b>	<b>68,400</b>	<b>72,000</b>	<b>79,200</b>	<b>82,800</b>	<b>90,000</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>1,813,750</b>	<b>2,196,500</b>	<b>3,065,600</b>	<b>3,004,000</b>	<b>2,875,400</b>	<b>2,899,400</b>	<b>2,947,400</b>	<b>2,963,400</b>

**Costos variables**

<b>Costo por persona</b>								
No de miembros y usuarios	50	70	99	103	100	100	100	100
Costo por persona	783	783	783	783	783	783	783	783
<b>Total</b>	<b>39,125</b>	<b>54,775</b>	<b>77,468</b>	<b>80,598</b>	<b>78,250</b>	<b>78,250</b>	<b>78,250</b>	<b>78,250</b>
<b>Costo por evento especial</b>								
No de eventos	2	2	2	2	2	2	2	2
No de personas por evento	30	32	36	38	40	44	46	50
Costo por persona	300	300	300	300	300	300	300	300
<b>Total</b>	<b>18,000</b>	<b>19,200</b>	<b>21,600</b>	<b>22,800</b>	<b>24,000</b>	<b>26,400</b>	<b>27,600</b>	<b>30,000</b>
<b>Total costos variables</b>	<b>57,125</b>	<b>73,975</b>	<b>99,068</b>	<b>103,398</b>	<b>102,250</b>	<b>104,650</b>	<b>105,850</b>	<b>108,250</b>

Anexo III

Corridos del Proyecto CEDAM  
Escenario Pesimista/Bajo

**Ingresos**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Ingresos por cuotas a miembros y usuarios</b>								
<b>Modalidad de miembros</b>								
No. de miembros nuevos	20	5	10	15	15	10	5	-
Monto membresía	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
<b>Monto total membresía</b>	<b>160,000</b>	<b>40,000</b>	<b>80,000</b>	<b>120,000</b>	<b>120,000</b>	<b>80,000</b>	<b>40,000</b>	<b>-</b>
No. de miembros	20	24	32	43	52	55	52	43
Nuevos	20	5	10	15	15	10	5	-
Bajas	-	1	2	4	6	7	8	9
Antiguos	-	19	22	28	37	45	47	43
Monto cuotas (anualizadas)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Credenciales (total anualizado)	200	200	200	200	200	200	200	200
<b>Monto total de cuotas</b>	<b>484,000</b>	<b>580,800</b>	<b>774,400</b>	<b>1,040,600</b>	<b>1,258,400</b>	<b>1,331,000</b>	<b>1,258,400</b>	<b>1,040,600</b>
No. de paquetes	9	10	13	16	19	21	22	23
Monto del paquete anualizado	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Diagnósticos	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>Monto total de paquetes</b>	<b>90,900</b>	<b>96,000</b>	<b>124,800</b>	<b>153,600</b>	<b>182,400</b>	<b>201,600</b>	<b>211,200</b>	<b>220,800</b>
<b>Total modalidad miembros</b>	<b>734,900</b>	<b>716,800</b>	<b>979,200</b>	<b>1,314,200</b>	<b>1,560,800</b>	<b>1,612,600</b>	<b>1,509,600</b>	<b>1,261,400</b>
<b>Modalidad de usuario externo</b>								
No. de usuarios	10	11	12	13	15	15	15	15
Monto inscripción	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Monto credencial	250	250	250	250	250	250	250	250
<b>Monto total inscripciones</b>	<b>22,500</b>	<b>24,750</b>	<b>27,000</b>	<b>29,250</b>	<b>33,750</b>	<b>33,750</b>	<b>33,750</b>	<b>33,750</b>
No. de paquetes	15	11	12	13	15	15	15	15
Monto del paquete anualizado	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
<b>Monto total de paquetes</b>	<b>288,000</b>	<b>211,200</b>	<b>230,400</b>	<b>249,600</b>	<b>288,000</b>	<b>288,000</b>	<b>288,000</b>	<b>288,000</b>
<b>Total modalidad usuarios</b>	<b>310,500</b>	<b>235,950</b>	<b>257,400</b>	<b>278,850</b>	<b>321,750</b>	<b>321,750</b>	<b>321,750</b>	<b>321,750</b>
<b>Total miembros y usuarios</b>	<b>1,045,400</b>	<b>952,750</b>	<b>1,236,600</b>	<b>1,593,050</b>	<b>1,882,550</b>	<b>1,934,350</b>	<b>1,831,350</b>	<b>1,583,150</b>
<b>Ingresos por renta de espacios o concesiones</b>								
Cafetería	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Servicios médicos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
SPA	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Tienda	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Servicios diversos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
<b>Total</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>	<b>264,000</b>
<b>Ingresos por eventos especiales</b>								
No de eventos	2	2	2	2	2	2	2	2
No de personas por evento	30	32	35	38	40	45	50	60
Precio	900	900	900	900	900	900	900	900
<b>Total</b>	<b>54,000</b>	<b>57,600</b>	<b>63,000</b>	<b>68,400</b>	<b>72,000</b>	<b>81,000</b>	<b>90,000</b>	<b>108,000</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>1,309,400</b>	<b>1,216,750</b>	<b>1,500,600</b>	<b>1,857,050</b>	<b>2,146,550</b>	<b>2,198,350</b>	<b>2,095,350</b>	<b>1,847,150</b>

**Costos variables**

<b>Costo por persona</b>								
No de miembros y usuarios	30	35	44	56	67	70	67	58
Costo por persona	783	783	783	783	783	783	783	783
<b>Total</b>	<b>23,475</b>	<b>27,388</b>	<b>34,430</b>	<b>43,820</b>	<b>52,428</b>	<b>54,775</b>	<b>52,428</b>	<b>45,385</b>
<b>Costo por evento especial</b>								
No de eventos	2	2	2	2	2	2	2	2
No de personas por evento	30	32	35	38	40	45	50	60
Costo por persona	300	300	300	300	300	300	300	300
<b>Total</b>	<b>18,000</b>	<b>19,200</b>	<b>21,000</b>	<b>22,800</b>	<b>24,000</b>	<b>27,000</b>	<b>30,000</b>	<b>36,000</b>
<b>Total costos variables</b>	<b>41,475</b>	<b>46,588</b>	<b>55,430</b>	<b>66,620</b>	<b>76,428</b>	<b>81,775</b>	<b>82,428</b>	<b>81,385</b>

Anexo IV

Corridas del Proyecto CEDAM											
Escenario Moderado											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8		
Ingresos totales		1,642,650	1,779,500	2,191,200	2,812,800	2,987,400	2,939,400	2,841,200	2,839,400		
Costos variables		53,213	63,803	77,158	94,008	102,250	104,650	103,503	105,120		
Contribución marginal		1,589,438	1,715,698	2,114,043	2,718,793	2,885,150	2,834,750	2,737,698	2,734,280	Payback (años)	4.9
Costos fijos		1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	VPN	746,205
Utilidad antes de impuestos		256,250	129,990	268,355	873,105	1,039,463	989,063	892,010	888,593	TIR	16.26%
Impuestos		-	-	80,506	261,932	311,839	296,719	267,603	266,578		
Utilidad neta		256,250	129,990	187,849	611,174	727,624	692,344	624,407	622,015		
Depreciación		265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288		
Flujo neto de operación		9,037	135,298	453,136	876,461	992,911	957,631	889,695	887,302		
Inversión fija	-2,122,300										
Capital de trabajo	-263,700										
Flujos netos	-2,386,000	9,037	135,298	453,136	876,461	992,911	957,631	889,695	1,151,002		
Flujo acumulado	-2,386,000	-2,376,963	-2,241,665	-1,788,529	-912,068	80,843	1,038,475	1,928,169	3,079,171		
Escenario Bajo											
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8			
Ingresos totales	1,309,400	1,216,750	1,500,600	1,857,050	2,146,550	2,198,350	2,095,350	1,847,150			
Costos variables	41,475	46,588	55,430	66,620	76,428	81,775	82,428	81,385			
Contribución marginal	1,267,925	1,170,163	1,445,170	1,790,430	2,070,123	2,116,575	2,012,923	1,765,765	Payback (años)	No se recupera	
Costos fijos	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	VPN	-2,065,535	
Utilidad antes de impuestos	577,763	675,525	400,518	55,258	224,435	270,888	167,235	79,923	TIR	-8.66%	
Impuestos	-	-	-	-	67,330	81,266	50,170	-			
Utilidad neta	577,763	675,525	400,518	55,258	157,105	189,621	117,065	79,923			
Depreciación	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288			
Flujo neto de operación	312,475	410,238	135,230	210,030	422,392	454,909	382,352	185,365			
Inversión fija	-2,122,300										
Capital de trabajo	-263,700										
Flujos netos	-2,386,000	-312,475	-410,238	-135,230	210,030	422,392	454,909	382,352	449,065		
Flujo acumulado	-2,386,000	-2,698,475	-3,108,713	-3,243,943	-3,033,913	-2,611,521	-2,156,612	-1,774,260	-1,325,195		
Escenario Auge											
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8			
Ingresos totales	1,813,750	2,196,500	3,065,600	3,004,000	2,875,400	2,899,400	2,947,400	2,963,400			
Costos variables	57,125	73,975	99,068	103,398	102,250	104,650	105,850	108,250			
Contribución marginal	1,756,625	2,122,525	2,966,533	2,900,603	2,773,150	2,794,750	2,841,550	2,855,150	Payback (años)	3.7	
Costos fijos	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	VPN	1,701,652	
Utilidad antes de impuestos	89,063	276,838	1,120,845	1,054,915	927,463	949,063	995,863	1,009,463	TIR	24.38%	
Impuestos	-	83,051	336,254	316,475	278,239	284,719	298,759	302,839			
Utilidad neta	89,063	193,786	784,592	738,441	649,224	664,344	697,104	706,624			
Depreciación	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288			
Flujo neto de operación	176,225	459,074	1,049,879	1,003,728	914,511	929,631	962,391	971,911			
Inversión fija	-2,122,300										
Capital de trabajo	-263,700										
Flujos netos	-2,386,000	176,225	459,074	1,049,879	1,003,728	914,511	929,631	962,391	1,235,611		
Flujo acumulado	-2,386,000	-2,209,775	-1,750,701	-700,822	302,906	1,217,417	2,147,048	3,109,440	4,345,051		
Escenario ponderado											
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8			
Ingresos totales	1,602,113	1,743,063	2,237,150	2,621,663	2,749,188	2,744,138	2,681,288	2,622,338			
Costos variables	51,256	62,042	77,203	89,508	95,794	98,931	98,821	99,969			
Contribución marginal	1,550,856	1,681,021	2,159,947	2,532,154	2,653,393	2,645,206	2,582,467	2,522,369	Valuación del proyecto		
Costos fijos	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	1,845,688	Payback (años)	5.3	
Utilidad antes de impuestos	294,831	164,667	314,259	686,467	807,706	799,519	736,779	676,681	VPN	326,881	
Impuestos	-	-	94,278	205,940	242,312	239,856	221,034	203,004	TIR	13.15%	
Utilidad neta	294,831	164,667	219,982	480,527	565,394	559,663	515,746	473,677			
Depreciación	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288	265,288			
Flujo neto de operación	29,544	100,621	485,269	745,814	830,681	824,951	781,033	738,964			
Inversión fija	-2,122,300										
Capital de trabajo	-263,700										
Flujos netos	-2,386,000	-29,544	100,621	485,269	745,814	830,681	824,951	781,033	1,002,664		
Flujo acumulado	-2,386,000	-2,415,544	-2,314,923	-1,829,654	-1,083,840	-253,158	571,792	1,352,825	2,355,490		

Anexo V

**Promedio de las Betas de las Emisoras del grupo de Servicios y consumo no básico**

<u>ALSEA</u>	ALSEA, S.A.B. DE C.V.	0.7791
<u>ARISTOS</u>	CONSORCIO ARISTOS, S.A. DE C.V.	0.1884
<u>CIDMEGA</u>	GRUPE, S.A.B. DE C.V.	0.1813
<u>CIE</u>	ENTRETENIMIENTO, S.A.B. DE C.V.	0.0416
<u>CMR</u>	CMR, S.A.B. DE C.V.	0.0217
<u>EDOARDO</u>	EDOARDOS MARTIN, S.A.B. DE C.V.	0.0064
<u>ELEKTRA</u>	GRUPO ELEKTRA, S.A. DE C.V.	0.2323
<u>GFAMSA</u>	GRUPO FAMSA, S.A.B. DE C.V.	1.3792
<u>GMARTI</u>	GRUPO MARTI, S.A.B. DE C.V.	1.4647
<u>GOMO</u>	GRUPO COMERCIAL GOMO, S.A. DE C.V.	0.0010
<u>GPH</u>	GRUPO PALACIO DE HIERRO, S.A.B. DE C.V.	0.3427
<u>HILASAL</u>	HILASAL MEXICANA S.A.B. DE C.V.	0.0425
<u>IASASA</u>	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, S.A. DE C.V.	0.0838
<u>LIVEPOL</u>	EL PUERTO DE LIVERPOOL, S.A.B. DE C.V.	0.7350
<u>POSADAS</u>	GRUPO POSADAS, S.A.B. DE C.V.	0.0824
<u>REALTUR</u>	REAL TURISMO S.A. DE C.V.	0.0049
<u>SANLUIS</u>	SANLUIS CORPORACION, S.A.B. DE C. V.	-0.6581
<u>SPORT</u>	GRUPO SPORTS WORLD, S.A.B. DE C.V.	0.1930
<u>VASCONI</u>	GRUPO VASCONIA S.A.B.	0.0228
	<b>Promedio</b>	<b>0.2708</b>

Fuente: Acciones y Valores Banamex, Diciembre 2012