

54  
201



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

**"ANALISIS GENERAL DE LAS ADMINISTRADORAS DE  
FONDOS PARA EL RETIRO, COMO UNA ALTERNATIVA  
DE RETIRO EN MEXICO"**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**  
**A C T U A R I O**  
**P R E S E N T A**

**VICTOR MANUEL JIMENEZ ESCOBAR**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Director de Tesis  
**ACT. SERGIO HUGO DELGADO ALONSO**



1997

FACULTAD DE CIENCIAS  
SECRETARIA ESCOLAR



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



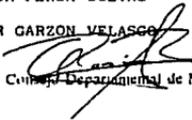
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

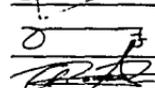
M. en C. Virginia Abrín Batule  
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la  
Facultad de Ciencias  
P r e s e n t e

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:  
"ANÁLISIS GENERAL DE LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, COMO  
UNA ALTERNATIVA DE RETIRO EN MÉXICO"  
realizado por VICTOR MANUEL JIMENEZ ESCOBAR  
con número de cuenta 8651975-1 , pasante de la carrera de ACTUARIA  
Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

- Director de Tesis Propietario ACT. SERGIO HUGO DELGADO ALONSO
- Propietario ACT. JOSE MANUEL VERGARA CABRERA
- Propietario ACT. AGUSTIN ROMAN AGUILAR
- Suplente ACT. CLAUDIA FERIA CUEVAS
- Suplente ACT. JAVIER GARZON VELASCO

  
Consejo Departamental de Matemáticas


## **AGRADECIMIENTOS**

**En la realización de esta Tesis tuvieron que ver muchas personas, pero asumiendo el riesgo de omitir algún nombre importante quiero agradecer de manera muy especial a las siguientes personas:**

**Al Act. Hugo Delgado por su dirección, sin el cual este trabajo no se hubiera concretado. Hugo te agradezco el apoyo que me has brindado en diferentes ocasiones.**

**Al Act José Manuel Vergara a quien considero mi amigo; sus aportaciones y consejos me impulsaron a hacer un trabajo con el propósito de aportar cosas nuevas sobre un tema actual. Pepé al menos lo intenté.**

**A mis sinodales el Act. Agustín Román Aguilar y el Act. Javier Garzón Velasco, gracias por su apoyo y comentarios. Agustín cuenta conmigo en todo lo que requieras para mejorar el Programa de Estudios de la Carrera.**

**Quiero expresarle un especial agradecimiento a la Act. Claudia Feria Cuevas, quien fue la que me propuso el tema de la tesis y me proporcionó mucho del material e ideas que la soportan. Claudia gracias otra vez.**

**Quiero agradecer a mis compañeros de Cauce Consultores, S. C., Jacqueline Plá, Alejandro Casar y José Manuel Vergara, con quienes tuve la oportunidad, única creo yo, de “desarrollar” un concepto novedoso para el establecimiento de una Afore. Obviamente parte de esta tesis es el reflejo de ese proyecto.**

## **DEDICATORIA**

**A mis padres, Salvador y Olga. Fue larga la espera.**

**A mis hermanos, Irma, Salvador y Raúl.**

**A mi novia, Claudia. Sin ti no hubiera sido posible.**

## **INDICE**

- I. Marco General de la Seguridad Social 9**
  - 1.1 Origen y Antecedentes Históricos**
  - 1.1 Definición y Elementos**
  - 1.3 Clasificación de los tipos de Seguridad Social**
  - 1.4 Los Beneficios de la Seguridad Social**
  - 1.5 Modelos de Seguridad Social Prevalcientes**
    - 1.5.1 Seguridad Social en Los Estados Unidos de América.**
      - 1.5.1.1 Antecedentes Históricos**
      - 1.5.1.2 Definición**
      - 1.5.1.3 Beneficios y Base de Contribuciones**
      - 1.5.1.4 Características del Sistema**
    - 1.5.2 La República de Chile**
      - 1.5.2.1 El Nuevo Régimen Previsional**
      - 1.5.2.2 Contribuciones Definidas**
- 1.6 Cambios en los Sistemas de Pensiones.**
  - 1.6.1 Comparación de los Modelos de Seguridad Social**
  - 1.6.2 ¿De los Sistemas de Reparto a los de Capitalización Individual?**

<b>II.</b>	<b>Los cambios en la Seguridad Social en México</b>	<b>34</b>
2.1	Estructura de la Seguridad Social en México	
2.2	La Ley del Seguro Social	
2.2.1	El Instituto Mexicano de Seguro Social - Antecedentes Histórico	
2.2.2	Motivos de la Reforma	
2.2.3	Principales cambios	
2.3	La Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro	
2.3.1	Las Administradoras de Fondos para el Retiro	
2.2.1.1	Estructura de Capital	
2.2.1.2	Las Sociedades de Inversión (SIEFORES).	
2.2.1.3	Las Reglas de Capitalización	
2.2.1.4	Las Afores Autorizadas y Esquemas de Comisión	
2.2.1.5	Los criterios a seguir para afiliarse	
2.3.2	Conclusiones y Recomendaciones sobre el Sistema	
<b>III.</b>	<b>El Plan de Negocios de una Administradora de Fondos para el Retiro</b>	<b>74</b>
3.1	Los requerimientos de las Autoridades	
3.2	Los diferentes enfoques de operación	
3.3.	El monto que puede acumular una persona durante su vida activa	
3.4	Modelo de Evaluación Financiera de una Afore. Un modelo alternativo	
<b>IV.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>103</b>

## **Bibliografía**

## **ANEXOS**

## **INTRODUCCIÓN.**

### **Motivos de la Tesis**

**Recientemente hemos visto o escuchado, en prácticamente todos los medios publicitarios y de información, mensajes como los siguientes:**

- **Ponemos a trabajar el 100% de tu dinero**
- **No deje su futuro en las manos de los hombres del mañana.**
- **La empresa A, se une con la empresa B y C, expertos en el manejo de pensiones, para asegurarle un futuro mejor**
- **La Afore que nace con experiencia**
- **Retírate como campeón.**
- **Garante hoy, un mejor mañana**

**Prácticamente todos los trabajadores, aún los no cotizantes en el IMSS, saben que implícitamente se les está invitando a afiliarse a una afore (Administradora de Fondos para el Retiro).**

**También es de su conocimiento que las afores son empresas privadas, encargadas de administrar las aportaciones que por concepto de retiro, cesantía, vejez e INFONAVIT (por el momento este último no lo administrarán pero si lo acumularán) se hacen Instituto Mexicano del Seguro Social. Estos recursos se acumularán en una cuenta individual de la cual serán propietarios los trabajadores, pero no tendrán acceso a los recursos hasta que se cumplan las condiciones establecidas por la Ley del IMSS. Asimismo se ofrece la posibilidad de aportaciones voluntarias con el objeto de que el afiliado aumente sus beneficios al momento de retirarse.**

**Las afores y la misma CONSAR (Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro), continuarán dando información al respecto; y no es para menos; detrás de esto se está gestando un profundo cambio en el esquema de seguridad social en nuestro país. Esta reforma es, en mi opinión, una de las más importantes que ha podido realizar el actual Gobierno, por las siguientes razones:**

- **Su temporalidad va más allá de un solo sexenio. Es un proyecto de largo plazo, al que difícilmente podrá dársele “marcha atrás”.**
- **Se estima que podrán tener en el mediano plazo un impacto significativo en la economía del país, vía el ahorro interno a largo plazo y su canalización a actividades productivas.**
- **Se espera que el trabajador tenga mayores beneficios en el momento de su retiro.**

**A pesar de lo anterior, todavía persisten dudas como las que a continuación se exponen:**

- **¿Por qué se hizo el cambio?. ¿Es el mejor sistema que se pudo haber implantado?**
- **¿El proceso seguido por las autoridades fue el más adecuado?.**
- **¿Realmente representará una mejoría para todos lo trabajadores? ¿Bajo qué condiciones se dará esta mejoría?**

**Es un tema apasionante y estoy seguro que ésta es solo una más de las muchas publicaciones y tesis que al respecto del Sistema de Ahorro para el Retiro, habrá en el corto plazo. En éste se involucran a muchas personas, así como actividades económicas y financieras como son:**

- **El bienestar del trabajador y su familia dentro de un concepto de seguridad social**
- **La necesidad de ahorro interno que tiene un país**
- **El mercado financiero y el desarrollo/emisión de nuevos instrumentos de inversión**
- **El financiamiento de proyectos de inversión.**

Hoy en día, los actuarios estamos presentes en muchas ramas profesionales, e indudablemente podemos ser protagonistas en el nuevo Sistema de Ahorro para el Retiro:

- En seguridad social, vía especialidades como estadística, demografía y cálculo actuarial; “midiendo” fenómenos contingentes tales como: crecimiento demográfico, mortalidad, morbilidad, etc.
- En finanzas, en análisis de inversiones, desarrollo de nuevos productos, administración de riesgo, valuación de carteras, etc.
- En sistemas computacionales, en el desarrollo de aplicaciones para afiliación, administración de riesgo, información financiera, contable y de mercado, etc

**En resumen, puedo decir que las nuevas reformas serán muy importantes para el desarrollo de nuestro país. En el mediano plazo, las Administradoras de Fondos para el Retiro, podrían tener una importancia relativa tan grande como las Instituciones de Crédito. Sin lugar a dudas, las afores se presentan como una de los campos más atractivos y fértiles para los Actuarios**

Por mi parte, tengo la fortuna de haber participado, primero de manera pasiva en Grupo Financiero Serfin, en todo el proceso de Reformas a la Ley del IMSS y la nueva legislación emitida en materia de retiro (Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro). Posteriormente tuve la oportunidad de colaborar en el proyecto de constitución de una Afore para Grupo Videocentro.

### **Propósitos de la Tesis.**

El propósito principal de esta tesis es ilustrar de una manera sencilla y de ser posible en forma muy didáctica:

- **Los principales elementos que componen el concepto de seguridad social**
- **Los recientes cambios que estamos viviendo en lo referente a seguridad social.**
- **El nuevo Sistema de Ahorro para el retiro**
- **La forma en que se evaluaron y constituyeron las afores**

**Implicítamente, este trabajo se encuentra dirigido a diferentes “clientes”:**

- 1. Practicantes de la carrera actuarial, interesados en algunos de los impactos que tendrá el nuevo sistema en sus carreras profesionales (CONAC, Despachos Actuariales, Aseguradoras, etc.)**
- 2. Trabajadores con la preocupación de conocer los beneficios del nuevo sistema así como elegir a la afore que más se adecua a sus necesidades y características.**
- 3. Estudiantes de áreas que tienen que ver directa e indirectamente con aspectos de la seguridad social y que les interesa tener una referencia general del tema (sociólogos, demógrafos, actuarios, economistas, etc.)**
- 4. Autoridades reguladoras, abriendo un espacio de opinión acerca de las fuerzas y debilidades del nuevo sistema y recomendaciones de alguien que no está vinculado formalmente (ni juez, ni parte)**
- 5. Estudiantes de finanzas con interés en conocer el modelo de evaluación financiera que solicitaron las autoridades, así como un caso práctico.**
- 6. Las Afores, interesadas en conocer un modelo alternativo de venta y servicio al que en general ellos han planteado.**

## **Estructura de la Tesis.**

En el capítulo primero, se define un marco general del concepto de seguridad social así como de los distintos enfoques existentes en su aplicación. Se describen dos formas de visualizarla totalmente diferentes: la de Chile y sus Planes de Capitalización Individual y los Estados Unidos de América con su "Sistema de Reparto".

En el segundo capítulo, se describen brevemente los cambios en el Sistema de Seguridad Social en México. En esta capítulo se contrastan las principales diferencias entre la antigua y nueva ley.

Este mismo capítulo describe brevemente La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (SAR), así como el proceso de constitución, autorización y certificación de las afores que hoy están en operación, es parte de esta sección.

El capítulo cuarto, el cual considero es el más importante, contiene un modelo alternativo para la constitución de una afore. Se contrasta los enfoques de certificación contra un modelo de mercado, destacándose la importancia de que las afores desarrollen ya sea un estrategia de diferenciación o una de costos.

También, con el objeto de hacer una aportación, se plantean una serie de criterios generales que debe analizar un trabajador para elegir la afore más acorde a sus necesidades.

En este capítulos cuarto se presenta el modelo de evaluación financiera solicitado a las Afores, por las autoridades para. Se hacen comentarios pertinentes de las variaciones que pueden tener los resultados.

Observando el contenido puede deducirse que la tesis tiene una estructura que va de los general a lo particular.

## **ESTRUCTURA DE LA TESIS**



## **I. Marco General de la Seguridad Social**

### **1.1 Origen y Antecedentes Históricos**

Inicialmente es importante destacar que el seguro<sup>1</sup> privado es el origen de la Seguridad Social. Se tienen vestigios de que, aunque no con instituciones formales, en la India, Egipto, Grecia y Roma se tenía cierta cultura de previsión.

Formalmente el seguro privado tiene su origen en Barcelona en el siglo XV con la publicación del *Consulado del Mar*, en donde nacen las primeras instituciones y se establecen algunos de los principales conceptos que hoy en día siguen vigentes como son: coaseguro, agente de seguros, prima, comisión.

El ramo de incendio se inició en el año de 1666 con el siniestro de la ciudad de Londres, mientras que el seguro de vida nace sobre las bases de las primeras tablas de mortalidad, elaboradas por el Astrónomo y Matemático Halley (mismo que le dio el nombre al cometa por todos conocido).<sup>2</sup>

Los Gobiernos han querido extender a toda la población de su país, las ventajas asociadas a la cobertura de contingencias a través de las técnicas del seguro. El establecimiento formal de los sistemas de seguridad social tuvo su nacimiento formal en la Europa de la preguerra, dando lugar a dos tendencias:

---

<sup>1</sup> Seguro es el convenio por el cual una de las partes (Institución de Seguros), se compromete a cubrir la pérdida (suma asegurada) derivada de una posible contingencia, sufrida por la otra parte (asegurado) a cambio del pago de una cantidad por adelantado (denominada prima).

<sup>2</sup> "Seguridad Social y Seguro". Conferencia del Dr. Felix Mansilla García. XX Conferencia Hemisférica de Seguros

1. El sistema de los **seguros sociales** (o bismarckiano) , consistente en proteger al trabajador y sus familias, para lo cual las empresas y los mismos empleados hacían contribuciones.
2. El sistema **Atlántico o de seguridad social**, que protege a la totalidad de la población, para un número mínimo de riesgo y el cual se financia vía recaudación de impuestos. Este sistema fue impulsado por Inglaterra en la posguerra, por lo que también se le denomina de Beveridge.

En la práctica, esta distinción ya no se conserva y cada país adecua e introduce nuevos conceptos de acuerdo a su situación política, económica y/o social.

### **1.2. Definición y Elementos.**

Formular una definición de Seguridad Social, requiere de identificar los elementos que la componen. El concepto de seguridad social, de acuerdo a la definición de seguro y agregando el término social, involucra implícitamente los siguientes elementos:

- **Asegurados.** La sociedad a través de la familia o los individuos,
- **Servicios y beneficios** a los cuales tienen derecho los asegurados y que les garantizan un nivel de vida adecuado,
- **Obligaciones o atribuciones** de los asegurados, por las cuales se hacen acreedores a obtener los beneficios,
- **Entidades proveedoras** de los servicios / beneficios a que tienen derechos los asegurados, y

- **Entidades reguladoras y supervisoras**, encargadas de definir las normas para los participantes (“reglas del juego”) y verificar que se cumplan.

Tratando de sintetizar todos estos elementos, una definición que los incluya podría ser:

**El conjunto de prestaciones y servicios, provistos por entidades autorizadas y supervisadas, a los que tienen derechos los integrantes de la sociedad, a cambio de una aportación que puede ser o no vía impositiva, y que les garantizan un nivel de vida adecuado.**

En la legislación mexicana una definición y objetivos de seguridad social pueden encontrarse en la Ley del IMSS, en el Título **Primero**, Artículo 2 de las Disposiciones Generales. “La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado”.

### **1.3. Clasificación de los tipos de Seguridad Social**

En el tiempo se ha buscado clasificar a los tipos de seguridad social de acuerdo a diferentes criterios como son: cobertura, administración, del tipo de prestaciones, etc. Dos formas contrastantes de clasificarlos son las siguientes:

- a) Por cobertura: Es **Laboral** cuando únicamente está orientada a los trabajadores. Es **Cívica o Universal** cuando cubre a todos los integrantes de la sociedad.
- B) Por tipo de administración: Es **Pública** cuando su manejo se ha destinado al Estado, y es **Privada** si es subrogada a particulares.

C) **Por el tipo de beneficios:** Es **Causal** si se da un tratamiento distinto de acuerdo a la causa. **Contrariamente** se dice que es **Contingencial** si se fija en los hechos sin importar la causa que lo originó.

D) **Por el monto económico de los beneficios:** Es **Subjetiva** si el beneficio económico está indexado al estrato, como en el caso del salario, u **Objetiva** si los beneficios son montos preestablecidos o cantidades fijas de dinero.

Sintetizando ambas posiciones “opuestas” se dice que: la seguridad social es **Contributiva** si es laboral, privatista y causal; y que es **Asistencial** si por el contrario, es cívica, pública y contingencial.

La seguridad social es en si un concepto muy amplio y como ya se dijo, tiene variantes en los diferentes países; por lo que ninguna de estas dos clasificaciones puede adoptarse de manera pura. Sin embargo, en lo que si coinciden prácticamente todos los países es en el concepto suizo de los tres pilares:

1. El primero es universal y cubre a toda la población contra situaciones de necesidad grave (pobreza extrema) y que es **financiado por los impuestos.**
2. El segundo es el denominado profesional, y otorga a los trabajadores, beneficios básicos como son los de salud, maternidad, etc. **Generalmente en su financiamiento participan también los empleados y las empresas en que laboran.**

3. El tercero, es de carácter voluntario y abarca a los ramos del seguro privado que en general son más sofisticados y protegen la vida, salud y el patrimonio.

## **EL SISTEMA SUIZO DE LOS TRES PILARES**



En este concepto se involucran todos los elementos de la Seguridad Social, pero además están incluidas en un modelo complementario las dos clasificaciones antes expuestas; es decir, la contributiva y la asistencial.

Desde el punto de vista de los sujetos a los que están dirigidos cada uno de los pilares, en nuestro país puede observarse una diferenciación por estrato. El primer pilar tiene como propósito principal apoyar las necesidades básicas de alimentación, salud y vivienda de las clases desfavorecidas; por su parte el segundo pilar está dirigida a la población que cuenta con un trabajo; y por último, al tercer pilar únicamente tiene acceso un porcentaje muy reducido de la población.

Con el modelo suizo y asumiendo que es un concepto aceptable para todos, es el momento de centrar un poco más el tema en el que se profundiza en esta tesis.

Analizar la manera en que los gobiernos, particularmente de los países en vías de desarrollo, crean esquemas de apoyo social para reducir los problemas de pobreza y mejorar las condiciones generales de la población y de sus estratos más desprotegidos (Primer pilar), podría ser en si mismo un tema de tesis muy interesante; sin embargo, no es el tema en que se enfoca este trabajo.

Los análisis sobre los sistemas aseguradores privados, sus productos, sus modelos de comercialización, su penetración, etc. (pilar tercero), son abundantes y aunque podría buscarse un tema interesante como puede ser el concepto de Bancassurance; tampoco es donde se centra el presente documento.

**El análisis del segundo pilar, es decir, el profesional con coberturas básicas para los trabajadores, con aportaciones tripartitas (empleado, empleador, gobierno), es el centro del trabajo.**

#### **1.4 Los Beneficios de la Seguridad Social**

Durante todo el capítulo, y particularmente en las definiciones de seguridad social se han mencionado términos como beneficios, servicios y niveles de vida adecuados. Es necesario profundizar en el asunto.

Básicamente en todos los sistemas de seguridad en el mundo, se proporcionan tres tipos de beneficios y/o servicios para el trabajador y sus dependientes económicos:

- Pensiones de retiro.
- Servicio médico

- Seguros por muerte, invalidez, desempleo, etc.

La Seguridad Social, en general requiere de la participación de los Gobiernos, de los empleados y de los empleadores. Los beneficios de la seguridad social deben tener las siguientes características:

- son garantizados y respaldados por los Gobiernos,
- “alivian” problemas derivados de inseguridad económica
- se ajustan automáticamente con el costo de la vida
- son una fuente de ingresos constantes para las familias

Sin embargo, la profundidad de los servicios así como la capacidad de otorgar beneficios adicionales varía sensiblemente de un país a otro. Es evidente que en países en donde existe una mayor capacidad e infraestructura económica, y los niveles de vida son más altos, los beneficios recibidos por los trabajadores son mayores.

Quiero ilustrar lo anterior con el caso de uno de los países nórdicos, los cuales tienen fama de contar con excelentes sistemas de seguridad social. En el caso de una pensión de retiro en Noruega, el monto anual al que tiene acceso una persona por vejez, está compuesto por tres pensiones:

- 1) La básica. No depende del salario o contribuciones, pero sí de los años de cotización. Es decir, esta pensión básica es de carácter **objetiva**<sup>3</sup>.
- 2) Suplementaria: La cual depende del nivel de ingreso del asegurado y de un “monto básico”<sup>4</sup>. Es decir es de carácter **subjetiva**

<sup>3</sup> Clasificación de la seguridad social por el monto económico de los beneficios.

<sup>4</sup> El monto básico corresponde a la pensión básica completa NOK 39,320 anuales (USD 6,000). Se ajusta varias veces al año conforme se modifica el “costo de la vida”.

**3) Suplemento Especial: Para aquellos asegurados con una nula o muy baja pensión suplementaria, el cual también es de carácter objetivo.**

En el caso de que una persona cumpla los requisitos para obtener una pensión mínima completa (67 años de edad, 40 años cotizando y pensión suplementaria menor a suplemento especial), tiene derecho a una pensión mínima anual como la siguiente:

- NOK 63,372 (USD 9,750) anuales en el caso de ser soltero
- NOK 82,992 (USD 12,770) anuales con una esposa menor de 60 años de edad
- NOK 107,136 (USD 16,480) anuales con una esposa mayor a los 60 años de edad

Lo curioso es que en caso de que en una pareja cumpla ambos con los requisitos para únicamente obtener la pensión mínima, en conjunto su pensión no es superior a la de una persona con una esposa mayor a los 60 años. Es decir la pensión mínima que cada uno de ellos obtendría es de NOK 53,568 (USD 8,240) anuales, por lo que la suma corresponde al caso mencionado.

Evidentemente y sin necesidad de comparar con los países latinoamericanos, las **pensiones mínimas garantizadas**<sup>5</sup> son muy altas, pero también las condiciones que se solicitan son más estrictas.

Lo anterior significa, que en los estratos más bajos de la sociedad se busca que los retirados tengan garantizado un ingreso mínimo que se estima es suficiente para mantener un nivel de vida adecuado, sin importar el nivel de ingresos que se tuvo cuando estuvo

---

<sup>5</sup> Término utilizado en la Ley del IMSS para denominar a la pensión mínima a la que tienen derecho las personas que cumplan con los requisitos de retiro. Actualmente, es de un salario y se actualiza con el INPC.

activo o si en una pareja ambos son asegurados. Es decir, la pensión mínima para una persona que trabajo cuarenta años no está en función a su ingreso o a sus contribuciones.

El alcanzar un nivel de vida adecuado en estos países, es un concepto de "tender" (al estilo del concepto no formal de límite en matemáticas) a que se reconozca que un trabajador o extrabajador y sus dependientes o sobrevivientes, tienen derecho a recibir una cantidad y un estándar de servicios mínimo y a una "cierta" tranquilidad económica.

Una tesis interesante y totalmente interdisciplinaria, sería estimar cuál debe ser el costo promedio de los servicios de salud, educación, etc. a los que debe tener acceso cualquier persona en nuestro país; así como el nivel de ingreso medio para que una familia promedio tenga tranquilidad económica y ciertos "privilegios" (alimentación balanceada, educación, esparcimiento, etc). Este ejercicio podría llevar a estimar una nueva tabla de cálculo de contribuciones y cargas fiscales.

Dos comentarios importantes deben hacerse con respecto al ejercicio mencionado. Primero, tener una estimación de los "costos de vida razonables" de una familia promedio durante un determinado tiempo  $t$ , no implica necesariamente que cualquier país pueda ajustarse hacia ese "ideal", ya que esto requiere de recursos económicos y financieros que no todos los países pueden tener. Por otro lado, debe reconocerse que existen muchos otros factores que afectan este tipo de ejercicios (fallos públicos, externalidades económicas, etc).

Retomando el tema de la seguridad social, no es coincidencia que en estos países existan beneficios adicionales como son:

- Seguro de desempleo y efectivo diario.
- Beneficios de "dinero efectivo diario" en caso de enfermedad
- Beneficio de educación para dependientes. Ayuda para manutención de dependientes económicos.

**En países como Inglaterra, las discusiones actuales en materia de seguridad social están puestas en mejorar los centros de atención y formas de tratamiento para personas con enfermedades mentales.**

**En Canadá el Primer Ministro, ha presentado iniciativas a las cámaras para reducir los servicios y/o beneficios que provee el estado, particularmente en lo referente al seguro de desempleo.**

**En los Estados Unidos de América, se utiliza a la seguridad social y su presupuesto como un instrumento de política electoral. En el caso de las recientes elecciones, fue uno de los puntos que le permitió al actual Presidente Clinton, ganar el debate ante el Republicano Bob Dole.**

**Como lo evidencian los dos casos anteriores, no todo es bondad cuando se habla de los sistemas de seguridad social en países con economías desarrolladas. No únicamente los beneficios han aumentado de una manera acelerada, sino también los costos implícitos, lo cual ha traído consigo una problemática muy importante la cual se tratará de una manera más profunda en la sección 1.6.**

### **1.5. Los Modelos de Seguridad Social Prevalcientes.**

**Es importante mencionar que la Seguridad Social es también, uno de los instrumentos con que cuenta cualquier Gobierno para distribuir de una manera más equitativa la riqueza que se genera en un país.**

**Asimismo, La Función Económica del Estado<sup>6</sup>, es otra de uno de los temas que más discuten los economistas en la actualidad (como por ejemplo los debates sobre el modelo**

---

<sup>6</sup> "La Función Económica del Estado". Economía. Samuelson/Nordhaus.

neoliberal son constantes en nuestros días) y que también son importantes en Seguridad Social, ya que plantea el cuestionamiento de ¿cuál debe ser su papel?, e inclusive los modelos económicos y políticos son determinantes en la definición del modelo que debe adoptar cada país.

En lo referente a la Seguridad Social, casi todos coinciden en lo siguiente:

- La necesidades de proporcionar beneficios/servicios mínimos
- La participación de empleados, empleadores y el estado en el financiamiento de los servicios
- La participación del sector público y privado en la provisión de los servicios

En donde radica la mayor diferencia es, cómo y quién debe administrar los recursos obtenidos de las contribuciones. Es decir, la interrogante es si es conveniente que la iniciativa privada se encargue de la administración de los recursos de algunos beneficios, bajo supervisión del Gobierno, o si debe ser ésta una actividad privativa del Estado.

También está en discusión si la solidaridad debe ser un aspecto que debe prevalecer en la seguridad social, o si debe ser de carácter individual. En esta sección se describirán de manera sencilla dos modelos representativos de ambas situaciones; El de los Estados Unidos de América y el de la República de Chile. Lo que es indudable es que la orientación política y económica de un país determina muchas de las características de su esquema de seguridad social.

### **1.5.1 Seguridad Social en Estados Unidos de América. El Modelo “Pay-As-You-Go”**

#### **1.5.1.1 Antecedentes Históricos.**

El Sistema nace en los Estados Unidos, con la firma de la Ley del Seguro Social (Social Security Act) en 1935, la cual cubría en sus inicios únicamente a trabajadores de las

industrias manufactureras y de comercio, y únicamente proveía el beneficios de retiro. En el año de 1939, se agregan los beneficios para sobrevivientes y dependientes.

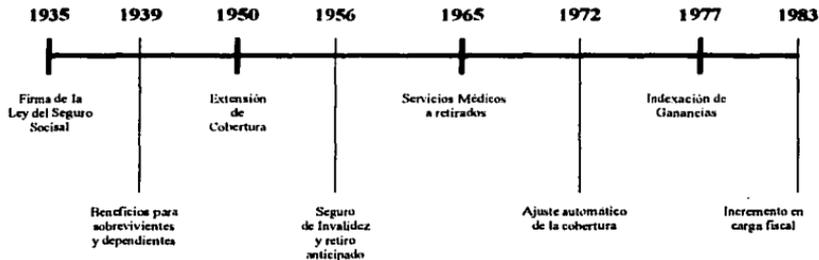
Durante la década de los cincuenta, se va extendiendo la cobertura a un número mayor de actividades. Los beneficios del seguro de invalidez así como el de retiro anticipado (62 años), se adicionan en el año de 1956.

En el año de 1965, los servicios médicos para personas de edad (Medicare) se suman a la lista.

El ajuste automático a los beneficios por el aumento en el costo de vida, es incluido en la Seguridad Social en el año de 1972.

En 1983, se incrementan las tasas de imposición fiscales, las bases de aplicación y la edad de retiro. Todo lo anterior con el objeto de asegurar la futura solvencia financiera del sistema.

## HISTORIA DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN EEUU.



### **1.5.1.2 Definición:**

El objetivo fundamental de la Seguridad Social es proveer protección extensiva y suficiente para la población entera ante situaciones desfavorables relacionadas con invalidez, muerte, y retiro de una persona que de no ocurrir cualquiera de estas contingencias, podría mantenerse financieramente a sí mismo o a su familia.

Durante la firma de la Ley del Seguro Social se reconoce que, "no se puede cubrir al 100% de la población contra el 100% de los riesgos o contingencias de la vida" y establece un marco legal que proporciona medidas de protección a la familia contra la pérdida del empleo y/o la pobreza, ambos asociados a la vejez. Posteriormente, se estableció que la protección debería ser universal y que la participación debería ser obligatoria.

### **1.5.1.3 Beneficios y Base de las Contribuciones.**

En la Ley se establecen únicamente cuatro beneficios de protección. En resumen estos son:

#### **1. Beneficios de Retiro.**

- **Pensión mensual para extrabajadores retirados**
- **Pensión para esposa y dependientes de extrabajadores retirados**

Los requisitos para obtener este beneficio son tener 65 años cumplidos (existe una posibilidad de retiro anticipado a los 62 años, pero en este caso se reducen los beneficios) y haber cotizado al menos 10 años en el seguro. El monto de la pensión es un porcentaje del promedio de ingresos mensuales obtenidos prácticamente durante la vida útil. Se estima que un trabajador con un ingreso

medio puede esperar una pensión de retiro del 42% del promedio de ingresos en su vida.

### **PENSION MENSUAL ESTIMADA**

(cuando cumplan 65 años y con ingresos estables durante toda la vida)

<b>Edad en 1996</b>	<b>Ingresos anuales en 1995 (USD)</b>				
	<b>20,000</b>	<b>30,000</b>	<b>40,000</b>	<b>50,000</b>	<b>&gt;61,200</b>
<b>45</b>	786	1,053	1,201	1,326	1,457
<b>55</b>	786	1,053	1,192	1,287	1,396
<b>65</b>	785	1,047	1,151	1,211	1,248

Fuente: Social Security Education Product

#### **2. Beneficios para Sobrevivientes**

- **Pensión mensual para viuda/viudo**
- **Pensión mensual para menores de edad dependientes de un trabajador fallecido**

Pueden ser elegibles a estos beneficios, esposo (a) y parientes dependientes mayores a 62 años de edad, viudas mayores a 60 años o de cualquier edad si tienen dependientes menores a 16 años y/o con un problema de discapacidad. También pueden recibir los servicios, niños menores de 18 años no casados, o de 19 años y estudiando o de cualquier edad con problema de discapacidad.

Actualmente 5.4 millones de adultos y 2 millones de menores en EE.UU., reciben beneficios de sobrevivientes.

#### **3. Beneficios de Invalidez**

- **Beneficios pagados mensualmente a trabajadores por pérdida de capacidad parcial o total, y temporal o permanente. Invalidez se define como un problema físico o mental que puede mantener inhabilitada para trabajar a una persona por al menos un año o que resultará en su muerte.**

Solamente pueden acceder a este beneficio empleados menores a 24 años, que hayan trabajado al menos año y medio durante el periodo de 3 años anteriores al accidente, o personas mayores de 31 años que hayan trabajado al menos 5 años en el periodo que comprende 10 años antes de la incapacidad.

En el caso de beneficios para esposa e hijos, se calculan en la misma forma que en retiro.

### BENEFICIOS DE INVALIDEZ ESTIMADO

Edad en 1996	Ingresos anuales en 1995 (USD)				
	20,000	30,000	40,000	50,000	>61200
25	786	1,053	1,201	1,326	1,455
35	786	1,053	1,201	1,326	1,425
45	786	1,053	1,201	1,310	1,377
> 55	786	1,053	1,177	1,252	1,297
> 64	802	1,068	1,177	1,238	1,275

Fuente: Social Security Education Product

#### 4. Seguro de Gastos médicos para mayores de edad ("Medicare Health Insurance")

- Cobertura para gastos de hospitales
- Cobertura limitada para enfermeras, hospicios y servicios médicos en casa.

Son elegibles únicamente personas de 65 años o mayores, trabajadores que hayan recibido beneficios de invalidez por 2 años o más, así como personas que sufran daño severo en riñones a cualquier edad.

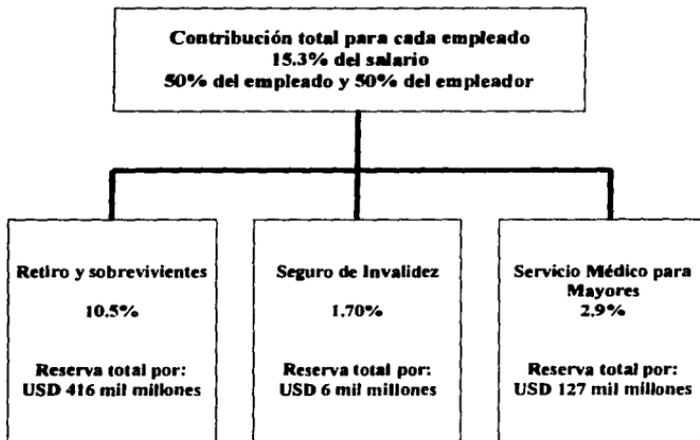
Es importante destacar, que en general los beneficios en exceso de una cantidad, son fiscalizados en una proporción sobre la base de ese exceso. Asimismo, los beneficios también se reducen en forma proporcional en el caso de retiro anticipado.

Es importante comentar que la Seguridad Social en Estados Unidos contra lo que comúnmente se cree, no cubre seguro de desempleo ni servicios médicos básicos ("Medicaid").

Por otra parte, ciertos productos de ahorro, pensiones, inversiones y seguros pueden ser beneficios suplementarios para personas con ingreso medio y alto: Estos son planes de contribución definida voluntarios, generalmente con beneficio de deducibilidad o diferimiento fiscal, y contratados con empresas privadas (pertenecen al tercer pilar).

Por lo que respecta a las contribuciones, éstas se descuentan de nómina en forma de "impuestos", y se tiene que:

- El trabajador contribuye con el 7.65% de su ingreso mensual
- El empleador contribuye con el mismo porcentaje que el trabajador



Fuente: Social Security Education Product

#### **1.5.1.4 Característica del Sistema.**

El sistema de Seguridad Social en los Estados Unidos es denominado “pay-as-you-go” o de reparto. En este sistema las contribuciones de los trabajadores activos cubren los beneficios de retiro, invalidez y muerte, de los pensionados y de las personas que hayan sufrido el siniestro.

El beneficio de retiro que obtiene una persona que cumple con los requisitos (Beneficio definido por un promedio de sus salarios), no está en función de las contribuciones que hizo. Dicho de otra manera, la suma asegurada a la que tiene derecho un retirado no está calculada en base a las primas que paga, por lo que no tiene una reserva propia.

Este hecho es importante ya que hoy en día, existe un importante debate al respecto de la estabilidad financiera del sistema.

Existe la creencia general de que el sistema está yendo hacia la bancarrota. Mucho de esta preocupación está generado por el hecho de que no existen recursos suficientes para cubrir los beneficios de retiro que se requerirán en la primera decena del próximo siglo, para los “baby-boomers<sup>7</sup>” de los años cincuenta.

Los que están en desacuerdo a la posición anterior, mencionan que existe una reserva muy importante con la cual pueden mantener en un adecuado balance al sistema, además aducen que una de las características principales del sistema es que es flexible y puede adaptarse a circunstancias cambiantes.

Por otro lado, también se discute la necesidad de privatizar la seguridad social con el objeto de incrementar el ahorro interno y generar capital. Los que proponen la

---

<sup>7</sup> Se les denomina así a las personas nacidas en la década de los años cincuenta, debido al importante crecimiento en el número de nacimientos que tuvo ese país en ese periodo

privatización del Sistema, piensan que invertir los fondos en los mercados, puede resultar en mayores beneficios para los trabajadores en el largo plazo. Por su parte, los que están en contra, subrayan que esta transformación es innecesaria y que puede arriesgar la estabilidad del Sistema, debido a que los costos de cambiar y administrar el nuevo sistema podrían ser de 25 a 30 veces más altos que el actual.

### **1.5.2 Plan de Pensiones en Chile. Contribución Definida - Capitalización Individual**

A finales de los años setenta, Chile vivió una crisis económica de gran magnitud, y todos los sectores productivos del país se vieron afectados gravemente. Fue en este contexto que el Gobierno emprendió una serie de importantes reformas y programas, cambiando radicalmente la política económica que había seguido el país por décadas.

La Seguridad Social no estaba aislada y tuvo que ser modificada de raíz. La solidaridad que presuponían los sistemas de reparto para favorecer a los más necesitados, fue desvirtuada y por el contrario eran estos estratos los más afectados. La situación se agravó cuando el sistema se enfrentó a una situación de inviabilidad financiera.

#### **2.5.2.1 El Nuevo Régimen Previsional**

En 1981 entró en vigor el nuevo régimen obligatorio de pensiones, basado en capitalización individual de contribuciones definidas y administrado por empresas privadas. Este vino a substituir el régimen de reparto prevaleciente desde la década de los años cincuenta.

“La reforma emprendida por el Gobierno, consistió en un cambio estructural del sistema de pensiones, quedando fuera de esta reforma, los servicios de cobertura de accidentes

laborales, los servicios médicos y otros servicios que corresponden más a la esfera del bienestar que de la previsión<sup>81</sup>

La reforma fue consecuencia de un importante proceso de discusión que incluía las siguientes opciones:

- Aumentar la eficiencia administrativa del régimen de reparto
- Adoptar un régimen de beneficio definido con acumulación de reservas financieras
- Adoptar un régimen de contribución definida con acumulación de reservas financieras.

La primera, consistía simplemente en uniformar los sistemas prevaecientes, racionalizar su administración y ajustar tasas y beneficios a la realidad económica y financiera del sistema. Está se descartó sobre la base de argumentos racionales y técnicos, como son los impactos demográficos.

Adoptar un régimen de beneficio definido o de rentas vitalicias por parte de aseguradoras, se desestimó debido al alto riesgo (costo implícito) para cumplir con los compromisos adquiridos. Entonces Chile no contaba con un mercado financiero en donde se operarían instrumentos seguros y con plazos semejantes a las obligaciones contraídas con las pensiones. Adicionalmente las condiciones de la economía y la volatilidad de las tasas de interés e inflación no permitían hacer una estimación razonable de las expectativas de la vida.

---

<sup>81</sup> La transformación económica de Chile. Hernán Büchi Buc.

### **1.5.2.1 Contribuciones Definidas, Capitalización Individual**

La opción de contribuciones definidas fue la que se instrumentó. Esta opción fija el monto de las contribuciones y no así el de los beneficios, asociando el monto de este último al de las aportaciones realizadas más el rendimiento que se obtenga de su inversión.

Paralelamente con el sistema, nacieron las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), las cuales son empresas privadas encargadas de administrar los recursos de los trabajadores derivados de sus aportaciones para el retiro. Por lo tanto, las AFP no están obligadas a garantizar un beneficio a sus clientes.

Las principales ventajas del sistema de contribuciones definidas de capitalización individual son:

- Se posibilita la elección del trabajador de la AFP más acorde a sus requerimientos (elección voluntaria), así como la posibilidad de cambiarse las veces que quiera.
- Se posibilita el ahorro voluntario, como mecanismo para ajustar los beneficios a lo requerido por cada individuo.
- Se supera el problema de que las nuevas entidades (AFP) requieran un fuerte capital inicial, debido a que esta no está obligada a garantizar un beneficio.

Para complementar el nuevo plan de pensiones, se asignó al Estado la función de supervisión, así como de garantizar una pensión mínima para los trabajadores que no puedan financiarse una pensión mayor y que cumplan con un mínimo de tiempo de laborar durante su vida activa.

Este esquema es el prototipo del que se está instrumentando en países de Latinoamérica y particularmente en nuestro país y sus características se tocarán más a profundidad en el próximo capítulo.

## **1.6 Los cambios en los Sistemas de Pensiones**

### **1.6.1 Comparación de ambos Modelos de Pensiones**

La principal diferencia entre ambos modelos, en lo que a pensiones se refiere es que el modelo Norteamericano es de reparto y financia los beneficios (perfectamente definidos) de los retirados con las contribuciones de los trabajadores activos. Por su parte, el modelo chileno es de contribución definida y el monto de la pensión que recibe un pensionado es una función del monto de las contribuciones que realizó mas los rendimientos obtenidos por los fondos.

Es importante destacar que en el caso norteamericano, el sistema de pensiones privado tiene una profundidad y arraigo entre la población muy importante, lo que hace que su sistema de pensiones "público" sea menos vulnerable (metaforicamente hablando, el segundo pilar descansa en el tercero)..

### **1.6.2 ¿De los Sistemas de Reparto a los de Capitalización Individual?**

Como se expuso en la sección 1.1, la Seguridad Social nace como consecuencia del Seguro Privado. En el surgimiento, aunque ya existe el modelo Atlántico o Beveridge o Universal, los beneficios son otorgados a grupos limitados de trabajadores y con servicios limitados

A partir de la segunda guerra, se vio un desarrollo de la Seguridad Social, sin precedente. Nuevos grupos y servicios se sumaron a él. Los Gobiernos vieron en el sistema de reparto

una oportunidad para mejorar las condiciones de vida de una parte considerable de la población.

Destacan entre las realizaciones positivas, la extensión de la protección a un número cada vez mayor de personas; los avances en las prestaciones de vejez, familiares, maternidad, desempleo, enfermedad e invalidez

Pero a partir de la década de los años 70's, momento en que el crecimiento económico se ha hecho más lento, e incluso se ha detenido en muchos países, los gastos sociales siguen creciendo. Muchas voces se han levantado desde entonces para advertir de los peligros de continuar esta tendencia sin considerar las realidades económicas.

En países de Europa, mientras su crecimiento promedio en los últimos 10 años ha sido de 2% real, los gastos de la Seguridad Social se han incrementado en 6%.

Asimismo, se ha observado en la mayoría de los países (México no es la excepción), que los gastos de la Seguridad Social crecen más rápidos que las cuotas, llegándose en algunos países a una deficiencia o "agujero" financiero preocupante.

En España, se hablaba en 1993 de una insuficiencia de 4 billones de pesetas de déficit (55 mil millones de dólares). En Estados Unidos existe un fuerte debate acerca de la estabilidad del sistema como consecuencia de aspectos demográficos; por su parte en Chile el esquema de beneficio definido sufrió un colapso que dio lugar al sistema de contribución definida actualmente en operación.

En países como Italia y Gran Bretaña, que forman parte del grupo de las siete economías más importantes del mundo, también se está discutiendo la posibilidad de sustituir sus actuales sistemas de reparto y entre las soluciones se encuentran los sistemas de

capitalización individual. ¿Cuáles son los motivos?, ¿son demográficos o financieros?, es difícil contestar esta pregunta y no pude encontrar más información.

Ciertamente el esquema de contribución definida, puede ser eficiente económicamente hablando ya que:

- Pueden canalizarse más eficientemente los recursos a actividades productivas y apoyar la generación de ahorro interno de un país.
- Evita el colapso financiero de los sistemas
- Genera utilidades para las empresas encargadas de su administración

Sin embargo, desde el punto de vista social, los sistemas de contribución definida como se mostrará en el capítulo III, por sí solos no aumentan los beneficios para los trabajadores. Otra interrogante que surge con los Sistemas de Capitalización Individual a la manera del modelo Chileno son si en países como los Latinoamericanos, están preparados los trabajadores para aceptar su responsabilidad en la "administración de su futuro".

El esquema siguiente muestra los criterios que marca la reforma de la Seguridad Social en Europa. ¿Coinciden en todo con el modelo Chileno?

## SEGURIDAD SOCIAL REFORMADA

	NIVELES		FORMA DE GESTION	FINANCIAMIENTO
SISTEMA PRIVADO	TERCER PILAR	- Seguros - Servicios Profesionales - Instituciones Financieras - Etc.	PRIVADO	- Individual - Empresarial - Etc
	INDIVIDUAL LIBRE			
SISTEMA PUBLICO	SEGUNDO PILAR	- Asistencia sanitaria - Servicios Médicos - Desempleo	PUBLICO/MIXTO	- Empresas - Trabajadores - Estado (La Sociedad)
	PROFESIONAL OBLIGATORIO	- Indemnización por muerte - Accidentes de Trabajo - Desempleo	PRIVADO	
	PRIMER PILAR	- Prestaciones Familiares - Asistencia Sanitaria Básica - Pensión mínima de Vejez	MIXTO	- La Sociedad en su conjunto a través de los impuestos que paga al Estado
	GENERAL O BASICO			

Lo que es cierto, es que el modelo Chileno en sus 15 años de experiencia, tiene algunos de los elementos de esta Reforma y que aún cuando existen posiciones como la Norteamericana que expone que no es transferible a su país<sup>9</sup> (fundamentalmente por cuestiones demográficas), en los países Latinoamericanos representa una alternativa para cambiar sus desgastados sistemas. Pero como se mencionó anteriormente, una reforma como la mencionada debe estar inmersa en un cambio económico de raíz, que permita:

- Un aumento importante en las percepciones de los trabajadores
- Mayor inversión productiva que aliente el empleo
- Un eficiente uso de los recursos acumulados.

**Lo que es posible concluir, es que estamos viendo el final de los Sistemas de Reparto como los conocemos actualmente y que es previsible una mayor participación de la Iniciativa Privada, particularmente en lo que se refiere a pensiones.**

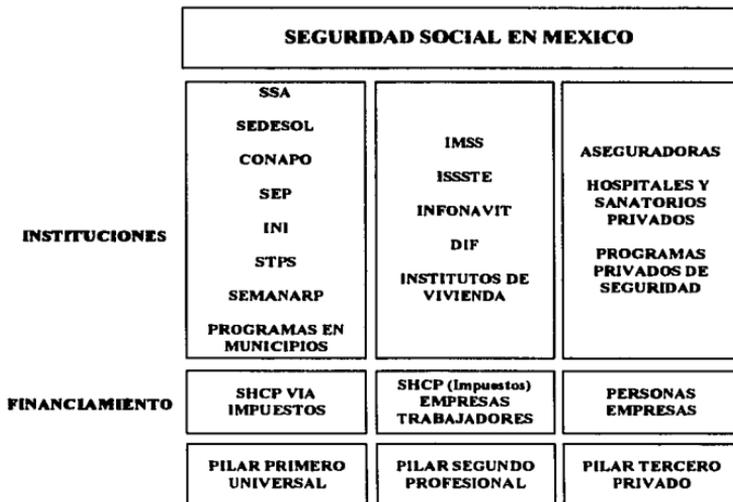
<sup>9</sup> Peter Passell, N.Y. Times News Services, 1996

**Otra característica del nuevo sistema es que se le permitirá cada vez mayor participación y libertad de elección al individuo, y por que no, en un futuro lejano, si las condiciones económicas lo permiten, es posible que la seguridad en vez de social se convierta en una responsabilidad particular.**

## II. Los cambios en la Seguridad Social en México

### 2.1 Estructura de la Seguridad Social en México.

En la Seguridad Social en nuestro país se encuentran involucradas muchas Instituciones. Utilizando el concepto de los tres pilares, su estructura puede visualizarse de la siguiente manera:



En el primer pilar, es decir el Universal, participan principalmente las Secretarías que tienen a su cargo programas de combate a la pobreza y de bienestar social. Por supuesto, el número y magnitud de las obras de beneficio a las clases desprotegidas, está en función

a los presupuestos que les sean asignados de acuerdo a las estimaciones de ingresos que tenga la SHCP. Cabe mencionar que estas dependencias, aunque no de manera directa, reciben apoyo financiero por parte de Organismos Financieros Internacionales.

En el segundo pilar, los beneficios que se otorgan a los trabajadores y sus familias se financian vía contribuciones de trabajadores, empleados y Gobierno. El principal problema que ha afrontado este pilar es que los beneficios para los trabajadores están establecidos de antemano, por lo que si las contribuciones no son suficientes se genera un "agujero" financiero. Esta es una de las causas de la Reforma y en este pilar se centrará el capítulo.

El tercer pilar es financiado voluntariamente por el sector privado y además de los beneficios que otorga, su razón principal es generar utilidades para los accionistas de las empresas que los proporcionan. Obviamente estas instituciones se encuentran bajo supervisión estatal para evitar desequilibrios y deficiencias.

## **2.2 La Ley del Seguro Social.**

Fue 1995 un año caracterizado por una grave crisis financiera de todo el sistema de salud y seguridad social, tanto público como privado. En el primero, los presupuestos se redujeron de manera significativa con respecto a 1994. En los privados, el incremento de la inflación elevó el precio de sus servicios de manera importante.

A finales de 1995, se estima que más de cerca de 20 millones de personas de la población económicamente activa (PEA) no contaban con servicios de seguridad social<sup>10</sup>. Adicionalmente, del total de personas que sí disponían de servicios de seguridad social, únicamente el 28% estaba afiliada al IMSS, mientras que el 9% lo estaba al ISSSTE, a la Secretaría de la Defensa Nacional y a Sedemar.

---

<sup>10</sup> Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social.

El síntoma más grave del sistema de seguridad social fue la grave crisis de liquidez y de mala calidad de servicios que venía arrastrando el IMSS. Por nombrar algunas consecuencias de esta crisis:

- Escasez de medicamentos
- Atención deficiente en los servicios médicos
- Bajos niveles de ingresos para los pensionados
- Salarios insuficientes para el personal médico y administrativo
- Equipo obsoleto

Era necesaria una Reforma, la cual se aprobó a finales de 1995. Entre los cambios destacaba la autorización del manejo de los fondos de pensiones por instituciones privadas.

El ISSSTE por su parte, también atravesaba malos momentos pero su peso relativo en el presupuesto era mucho menor que el del IMSS y SS, por lo que su crisis era más llevadera en el corto plazo. El ISSSTE cuenta actualmente con cerca de 280,000 jubilados.

Por lo que respecta a la SS, ésta había sufrido un cambio en el sexenio anterior que había dado buenos resultados. Esta dependencia fue la encargada de absorber a muchos desempleados que habían dejado de ser derechohabientes del IMSS. Sus instituciones de salud cuentan con profesionales de alta capacidad médica y administrativa, por lo que su situación financiera aunque no en auge, no se encuentra tan deteriorada como la del IMSS.

Estas son las razones por las cuales la Reforma se ha centrado inicialmente en el IMSS (apartado A), pero es importante mencionar que son inminentes las reformas a la Ley del ISSSTE para homologar los beneficios a sus afiliados con los del primero.

### **2.2.1 El Instituto Mexicano del Seguro Social - Antecedentes Históricos**

El Seguro Social nació en 1943 para brindar seguridad social, como un derecho de los trabajadores mexicanos y sus familias.

En 1943 se crea el IMSS, limitando su campo de aplicación a los trabajadores que prestan sus servicios en empresas privadas o estatales, de administración obrera o mixta, a los miembros de cooperativas de producción y a los aprendices especialmente contratados con ese carácter.

En 1949 hubo una modificación, siendo obligatorio asegurar a las personas que se encontraran vinculadas por un contrato de trabajo, cualquiera que fuera la personalidad jurídica o la naturaleza económica del patrón; además fueron incorporados como beneficiarios los familiares, pero sólo para efectos de prestaciones médicas.

En 1954 se publica el primer reglamento para trabajadores del campo. De una manera constante se ha continuado con la paulatina incorporación al régimen de comunidades y sectores agrícolas.

En 1959 se crea el ISSSTE, cubriendo a los trabajadores al servicio del Estado.

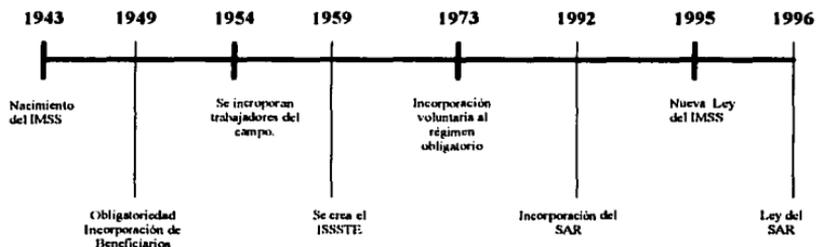
En 1973 se prevé la incorporación voluntaria al régimen obligatorio de personas empleadas por las entidades federales, estatales y municipales (que no estén cubiertas por otras leyes) lo mismo que a trabajadores independientes (profesionales, pequeños comerciantes, artesanos y demás trabajadores no asalariados, así como ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios).

En 1992 se incorpora el S.A.R. como otro ramo de la Seguridad Social.

En 1995 se aprueban por parte del Congreso, no en un proceso sencillo, las Reformas a la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el segundo trimestre de 1996, como complemento operativo de los beneficios de retiro, se expide, previa aprobación, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

## HISTORIA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



### 2.2.2 Motivos de la Reforma

Estamos viviendo en México una profunda transición demográfica: dentro de 20 años tendremos una población de la tercera edad, tan importante relativamente como la de algunos países desarrollados.

En el pasado, la fórmula más usual para asegurar la vejez era tener muchos hijos. En las circunstancias actuales, esta fórmula ya no es posible. Es necesario diseñar esquemas nuevos para asegurar que los millones de ancianos que vivirán en México en el siglo XXI

puedan hacerlo en condiciones dignas, aún con una población joven que será relativamente más pequeña que la de hoy.

La discusión sobre la reforma a la Ley del Seguro Social, es un tema que aún hoy, despierta una gran polémica en distintas áreas, tanto económicas como políticas y sociales. Hay muchas razones para que esto ocurra.

Existen dos elementos de fondo que permiten explicar el interés que ello despierta en los distintos sectores de la población. Por una parte se trata de un aspecto que tarde o temprano, afectará a un porcentaje mayoritario de la población, independientemente de cuál sea su nivel de ingreso. Por otra parte, la evidencia de lo que fue la operación del régimen anterior constituye una muestra elocuente de que contenía serias deficiencias.

El IMSS ofrece un esquema de operación y servicio que no satisface plenamente las necesidades y expectativas de los mexicanos, por lo que es necesario renovarlo, para que fortaleciendo sus principios, se adecuen a la nueva realidad de nuestro país.

Los motivos establecidos por el Ejecutivo cuando se envió la iniciativa de la nueva Ley pueden resumirse en los siguientes puntos:

- a) Las condiciones demográficas (esperanza de vida, morbilidad, natalidad, etc) han cambiado de manera sustancial por lo cual el número de pensionados se incrementa a una tasa anual del 7%, dando lugar a un problema de "desfinanciamiento" en los ramos de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM).
- b) Transferencias de recursos de IVCM hacia el Ramo de enfermedades y maternidad (misma que siempre ha sido deficitaria) han agravado la situación financiera de la primera.

- c) Se tiene estimado que en dos años (1999) los egresos del Instituto superarán a los ingresos y que para el año 2001 las reservas de IVCN se habrán agotado.
- d) Es un sistema injusto que no reconoce de manera importante a quien ha trabajado por un largo lapso de tiempo. Asimismo el nivel de las pensiones es bajo y actualmente el 90% de los pensionados recibe la cuantía mínima

Para una mayor profundidad, puede consultarse la exposición de motivos en el Diario Oficial de las reformas a la Ley del IMSS, publicada el 21 de diciembre de 1995.

Por lo que a la tesis respecta, podemos concluir que nuestro país esta sufriendo de la crisis del Paradigma del Sistema de Reparto. Es necesaria una reforma y adicionalmente se ha decidido adoptar y adecuar el modelo Chileno.

### **2.2.3 Principales cambios de la Ley**

Antes de enfocarnos en los cambios, quiero hacer un repaso de algunos de los conceptos de la Seguridad Social y aplicarlos a la experiencia mexicana.

#### **Definición:**

**“La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar del individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado”.<sup>11</sup>**

<sup>11</sup> Ley del IMSS. Título Primero. Disposiciones Generales. Artículos del 1 al 3.

**Objetivos del cambio:**

**Los objetivos que el gobierno plantea con los cambios son:**

- 1. Fortalecer a la Seguridad Social Mexicana.**
- 2. Ampliar la cobertura así como los beneficios que ofrece la Seguridad Social a través de sus prestaciones económicas, médicas y sociales.**
- 3. Crear las condiciones para mejorar en todos los órdenes, la eficiencia y calidad de los servicios que ofrece.**
- 4. Resolver un problema de viabilidad financiera que de no atenderse de inmediato, pone en peligro a la institución y a los nobles servicios que presta a la población.**
- 5. Crear un nuevo sistema de pensiones.**
- 6. Ajustar las cuotas a la siniestralidad de cada empresa, así como reducir la prima de riesgo de trabajo para las empresas que inviertan en prevención de accidentes y modernización de su planta.**
- 7. Ampliar la oferta de guarderías para los hijos de las madres trabajadoras y reducir el costo de operación de estos servicios. Unificar las prestaciones sociales y el servicio de guarderías en un nuevo seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales.**

8. Reducir los costos de atención del servicio médico, diseñar un nuevo sistema de abastecimiento de medicamentos materiales de curación, así como mejorar la calidad y oportunidad en la atención.

### Los Principales Cambios.

No es mi intención describir todos los beneficios y servicios que otorga el IMSS, por lo que únicamente se explican los principales cambios. Se hace referencia al capítulo de la Ley del IMSS que debe consultarse en caso de querer profundizar más.

1. Cambios en la estructura del IMSS

Antes del cambio en la legislación, el IMSS comprendía cuatro ramos correspondientes a los beneficios que otorgaba:

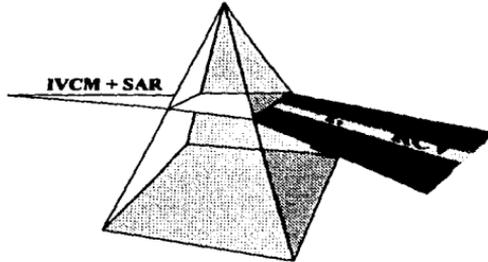
- I. Riesgos de Trabajo
- II. Enfermedades y maternidad
- III. Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte
- IV. Guarderías

A estos se agregaría el ramo del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) que entraría en vigor en el año de 1993.

El principal cambio en la Ley, es la división del Ramo de Invalidez, Vejez, Cesantía en edad avanzada y Muerte, conjuntamente con el SAR, en dos ramos nuevos llamados:

1. Retiro, Cesantía y Vejez, y
2. Invalidez y Vida

## EL ORIGEN DEL NUEVO SISTEMA DE PENSIONES



Como ilustración, esto podría implicar una simple redistribución de actividades, pero en la realidad implicó la escisión de los beneficios que dan lugar al nuevo sistema de pensiones. Este es el cambio que dio lugar a la concepción e instrumentación de un nuevo Sistema de Pensiones y a la emisión de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

Este es el cambio que ha motivado más discusión y es el que le da razón a la tesis. Posteriormente se tratará con mayor profundidad.

### 2. Cambios en cada uno de los ramos

#### **Enfermedades y Maternidad. (Capítulo IV de la Ley del Seguro Social)**

Básicamente cambia el esquema de contribuciones permitiendo que el trabajador y empleador paguen menos en promedio, debido a que el Gobierno aporta más recursos para su financiamiento.

También se crea el Seguro de Salud para la Familia dirigido para personas que trabajan por su cuenta, que cubre los gastos médicos de los familiares en todos los niveles por una cuota mensual.

### **Seguro de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida**

El capítulo III de la Ley define claramente el Seguro de Riesgos de Trabajo. Por su parte en el capítulo V pueden consultarse las generalidades de los Seguros de Invalidez y Vida

Riesgos de trabajo son accidentes o enfermedades que sufren los trabajadores al realizar sus actividades laborales. Mientras que invalidez es la derivada de accidentes y enfermedades que sufren los trabajadores cuando no se está laborando.

Ambos pueden ser temporales, permanentes, parciales o totales, y también pueden conducir a la muerte. Los beneficios, las condiciones para acceder a los beneficios, así como las contribuciones son totalmente diferentes.

En el caso de Riesgos de Trabajo, se modifica el esquema de cuotas, buscando con este mecanismo ajustarlas a los riesgos inherentes a cada empresa, de tal manera que aquel que invierta más en seguridad puede tener una mejor tarifa. Con este esquema también se está favoreciendo la modernización de las empresas haciendo que sean más seguras y competitivas.

El cálculo de las contribuciones del patrón o prima (art. 72) se hace en base a un porcentaje de siniestralidad multiplicado por un factor de prima, más una cuota mínima de riesgo. En el caso de empresas nuevas sin experiencia en siniestralidad, existe una tabla que las clasifica de acuerdo a su riesgo inherente (artículo 73).

En el concepto de invalidez, la contribución del patrón es del 1.75% mientras que la del empleado del 0.625%, ambos del salario base de cotización.

## Seguro de Guarderías (Capítulo VII de la Ley del Seguro Social)

Se quiere incrementar el número de beneficiarios de este servicio. La aportación es por parte del patrón y equivale al 1% del salario base de cada trabajador.

### 3. Esquema de Contribuciones y Reducción de Cuotas

Complementando la información de los dos puntos anteriores es importante mencionar que en el esquema de cuotas participan el trabajador, el empleador o patrón y el gobierno. Ambos esquemas de cuotas puede contrastarse en los siguientes cuadros:

ESQUEMA COMPARATIVO DE CUOTAS

Ramo	Patrón		Trabajador		Gobierno		Comentarios	Total	
	Anterior	Actual	Anterior	Actual	Anterior	Actual		Anterior	Actual
E y M	8.750%	13.000%	3.125%		0.825%	13.900%	Sobre salario base de cotización Sobre el IMCOT	12.500%	27.800%
En especie arces A.B.		1.000%		0.375%		0.975%	Sobre salario base de cotización		1.300%
En especie después A.B.		0.750%		0.250%		0.900%	Sobre salario base de cotización		1.600%
NCM	5.900%	1.750%	2.125%	0.825%	0.425%	0.125%	Sobre salario base de cotización	8.500%	2.500%
Invalidez y Vida		2.000%					Sobre salario base de cotización		2.000%
Retiro	2.000%	3.000%		1.100%		0.225%	Sobre salario base de cotización	2.000%	4.300%
Comando y Vejez						0.300%	Sobre el IMCOT		0.300%
Cuota social									
Guarderías	1.000%	1.000%					Sobre salario base de cotización	1.000%	1.000%

En general se observa una reducción de cuotas para el empleado y el patrón, como consecuencia de una disminución de las cuotas de Enfermedades y Maternidad así como una mayor participación del Gobierno, sobre todo en los casos en los que el trabajador percibe menos ingresos.

Dos cuestiones que se desprenden del capítulo anterior y que pueden utilizarse para comentar el esquema de cuotas son:

- La reducción de cuotas podría ser un incentivo a la creación de fuentes de empleo
- En nuestro país no aplica el hecho de que quien más percibe más debe contribuir proporcionalmente.

#### 4. El nuevo Esquema de Pensiones

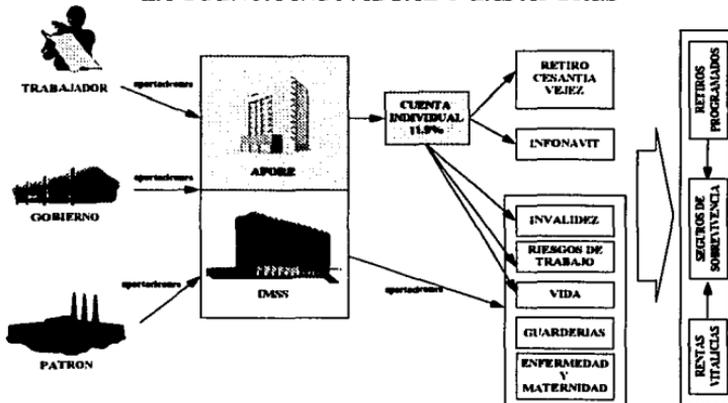
El cambio trascendental dentro de la nueva Ley, es el que se refiere al Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El primero de ellos se mencionó en el punto de la estructura del IMSS (Escisión del IVCN y SAR en dos nuevos ramos: RCV y IV). Por su parte, los conceptos que aparecen en el capítulo VI, prácticamente están relacionados con los otros ramos y particularmente destacan dos de ellos: Cuenta Individual (CI) y Afores (Administradoras de Fondos para el Retiro).

Son las bases de la Reforma a la Ley del IMSS debido a su significado intrínseco:

- **CI:** Cambio de un sistema de reparto de beneficio definido basado en factores demográficos a un sistema de contribución definida, en la que los beneficios son calculados individualmente.
- **Afores:** participación de la iniciativa privada en un sistema antes realizado únicamente por el Estado.

El siguiente esquema busca explicar algunas de las relaciones de ambos conceptos con todos los ramos y con otros nuevos (como son rentas vitalicias, retiros programados, seguro de sobrevivencia, etc)

## LA CUENTA INDIVIDUAL Y LAS AFORES



Este esquema busca simplificar el flujo de aportaciones / beneficiar del nuevo esquema de Seguridad Social.

En este esquema simplificado, se puede observar que:

- Las aportaciones de Retiro, Infonavit (no en un principio) y Cesantía y Vejez son canalizadas a una CI del trabajador
- Las Afores administran los recursos de la CI (Infonavit sólo registro), y el IMSS administra las de E y M, Invalidez, Vida, Riesgos de Trabajo y Guarderías.
- En caso de retiro, cesantía, invalidez, muerte o incapacidad, (cada una con sus propias condiciones) los recursos de la CI son entregados al trabajador o sus beneficiarios en forma de Retiros Programados, Rentas Vitalicias y Seguro de Supervivencia.

**Es momento de definir algunos de los conceptos presentados y otros más.**

**Cuenta individual.** Perteneciente al trabajador y administrada por las Afores y en donde se depositan las aportaciones de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, así como las aportaciones voluntarias y se registran las de vivienda.

Respecto de la subcuenta de vivienda los recursos serán administrados por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores en los términos de su propia Ley.

**Pensión** La renta vitalicia o el retiro programado contratado por un trabajador. Estos, uno o el otro, se otorgan a las personas que cubran los requisitos en caso de jubilación o cesantía, invalidez o incapacidad y/o muerte.

**Renta vitalicia.** Es un contrato por el cual una aseguradora a cambio de recibir los recursos acumulados en la Cuenta Individual, se obliga a pagar periódicamente una pensión durante la vida del pensionado.

**Retiros programados.** Es la modalidad de obtener una pensión fraccionando el monto total de los recursos de la cuenta individual, para lo cual se tomará en cuenta la esperanza de vida de los pensionados y sus beneficiarios, así como los rendimientos previsibles de los saldos.

**Seguro de sobrevivencia.** Aquél que se contrata por los pensionados, con cargo a los recursos de la suma asegurada, adicionada a los recursos de la cuenta individual a favor de sus beneficiarios para otorgarles la pensión, ayudas asistenciales y demás prestaciones en dinero.

**Pensión Garantizada.** es aquella que el Estado asegura a quienes reúnan los requisitos señalados en la Ley y su monto mensual será el equivalente a un salario mínimo general para el Distrito Federal al momento de entrar en vigencia la Ley en julio de 1997. Dicha cantidad se actualizará anualmente, en el mes de febrero, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Monto constitutivo. Es la cantidad de dinero que se requiere para contratar los seguros de renta vitalicia y de sobrevivencia con una institución de seguros (prima).

Suma asegurada. Es la cantidad que resulta de restar al monto constitutivo el saldo de la cuenta individual del trabajador (complemento de la prima).

En resumen, el cambio trascendental es que con el nuevo esquema, la pensión que una persona obtiene está en función al monto de sus aportaciones más el rendimiento que obtiene su saldo acumulado, mientras que antes era un promedio de los últimos salarios obtenidos.

Por su parte, la Pensión Garantizada es el concepto en donde se reconoce la responsabilidad solidaria del IMSS hacia quienes han trabajado durante determinado tiempo y que no alcanzan a acumular una cantidad suficiente para obtener una pensión “digna”.

Es importante mencionar que no todos los que hoy están cotizando al IMSS son sujetos al nuevo Sistema de Pensiones, de hecho existen dos casos distintos:

- Las personas que estén inscritas al IMSS antes del día primero de julio de 1997 pueden elegir el sistema que más les convenga, de acuerdo al monto de la pensión que les corresponda en cada uno de ellos.
- Todas las personas que sean inscritas en el IMSS a partir de julio de 1997, tendrán forzosamente que mantenerse en el esquema nuevo.

Finalmente algunas de las ventajas del sistema de pensiones actual con respecto a la anterior son:

- Si actualmente un trabajador cotizó en el Seguro Social casi toda su vida laboral, pero por alguna razón no pudo continuar haciéndolo hasta los 60/65 años, como lo marca la Ley, no alcanza una pensión y pierde todo lo cotizado.
- Actualmente la Ley establece que un trabajador que cotizó al Seguro Social toda su vida laboral, tiene casi el mismo derecho a una pensión que otro que cotizó sólo 10 años.
- La pensión no refleja el esfuerzo de toda la carrera laboral del trabajador, ya que para definirla sólo se toman en cuenta los salarios de los últimos 5 años.
- Aunque lo desee y cuente con un ingreso que se lo permita, un trabajador que cotiza en el Seguro Social no tiene la posibilidad de hacer aportaciones adicionales para disponer de una pensión más sustanciosa en el momento de su retiro.

Pareciera a todas luces que el nuevo sistema es justo al menos mejor que el anterior, sin embargo no es así. En el último capítulo se mostrará que en la mayoría de los casos las pensiones de un jubilado, aún y cuando cotice durante más de 25 años, representan una disminución en el nivel de vida de los trabajadores.

Por su parte, la Pensión Garantizada es un monto mínimo que no garantiza un nivel de vida adecuado de un jubilado.

¿Cuáles son las soluciones a estos dos problemas?

- Incrementar la Pensión Garantizada, no lo es debido ya que el IMSS no contaría con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones y muy probablemente volvería a estar en una situación de insolvencia financiera en los próximos años.

- **Aumentar o escalar (más aportación porcentual para quien menos tiene) las cuotas de Retiro, Cesantía y Vejez. Esto podría desincentivar el empleo.**

El problema no es sencillo de resolver, para ello se requiere que el nivel de salarios medio de los trabajadores sea muy superior al actual, lo que implica crecimiento económico que a su vez requiere de una política económica de largo plazo con medidas que aumenten la productividad.

Además de lo adicional, debe reconocerse que los Planes de Pensiones Obligatorios, deben complementarse con fondos privados y aportaciones voluntarias, pero una vez más la colaboración del Estado es necesaria a través de medidas fiscales que permitan deducir o diferir los impuestos asociados a estos tipos de planes.

**En resumen, ni el mejor esquema de pensiones público, es suficiente para garantizar una jubilación adecuada a un trabajador, si no es complementada por pensiones privadas y todo ello dentro de un contexto económico de crecimiento vigoroso con una justa retribución y repartición de la riqueza.**

### **2.3 La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro**

En el mes de mayo de 1996 fue aprobada por el Congreso, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (Ley del SAR). Esta Ley es el complemento a las Reformas a la Ley del IMSS, en lo referente a la mecánica de administración de los recursos derivados de las aportaciones tripartitas de los ramos de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. Adicionalmente se relaciona directamente con el registro hoy, de los Recursos del Instituto de Fomento Nacional de la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), los cuales son administrados por este último Instituto.

**Antes de iniciar con el tema de la Ley del SAR, es importante mencionar que en el año de 1992 se instituyó el SAR como un nuevo ramo del IMSS, que tenía como objetivo proporcionar a los trabajadores un complemento en el momento de su jubilación.**

**Las características principales del SAR eran que:**

- **Los patrones hacían una aportación del 2% del salario (más el 5% correspondiente al INFONAVIT), misma que depositaban en un banco.**
- **En el tiempo se pretendía que cada trabajador contará con su propia cuenta individual en donde se acumularán los recursos de esas aportaciones.**
- **El trabajador tendría en el tiempo la posibilidad de cambiar su cuenta del SAR al banco que eligiera voluntariamente.**
- **Los recursos eran en un inicio administrados por Banco de México quien garantizaba un rendimiento de 2 puntos porcentuales sobre la inflación (2% real).**

**Este fue el inicio del nuevo Sistema de Pensiones, sin embargo, éste no funcionó debido entre otros factores a:**

- **La falta de reglas claras tanto para los administradores (bancos) como para los afiliados.**
- **La falta de un número de identidad para los trabajadores, con lo cual el número de cuentas en la Procesadora del SAR cuadruplicó el número de afiliados al IMSS.**
- **La carga administrativa que representó la situación anterior para los bancos.**

Se menciona que el SAR tiene acumulados a la fecha cerca de 30 mil millones de pesos, los cuales en algún momento deberán integrarse a las CI <sup>12</sup>.

Esta acotación es importante hacerla, debido a que el costo de instrumentar adecuadamente este esquema (y generalizarlo para todas las aportaciones), hubiera sido quizá mucho menor que el de Afores, con el consecuente beneficio que obtendrían los trabajadores.

Dentro de la exposición de motivos de la Ley del SAR, se exponen todas las bondades que traerá consigo el nuevo Sistema en lo referente a fortalecimiento del ahorro interno, pensiones más dignas para los trabajadores, la transparencia del nuevo sistema, ventajas de libre elección del trabajador, etc. El que desee profundizar más sobre este tema, le recomienda lea la propia exposición de motivos de la Ley del SAR.

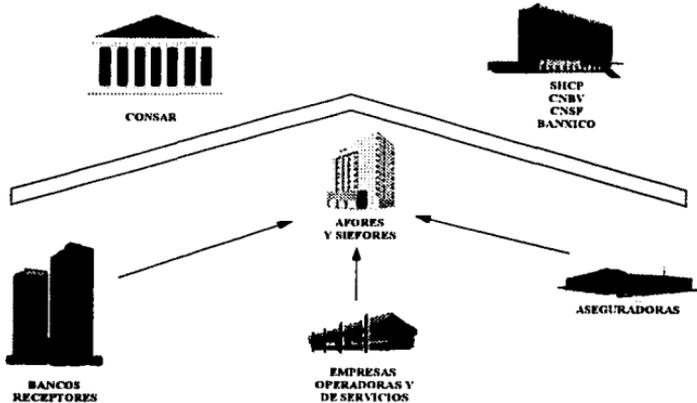
La Ley del SAR, incluye en su contenido a las Instituciones participantes del Sistema, en adición a los trabajadores y al IMSS:

- Las Autoridades Reguladoras (CONSAR, SHCP, Banxico, IMSS, CNBV, CNSF)
- Las instituciones encargadas del procesamiento de datos (PROCESAR)
- Las Administradoras de Fondos para el Retiro y sus Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro.
- Las Instituciones de Crédito receptoras (entidades receptoras)

---

<sup>12</sup> Fuente: CONSAR con datos a junio de 1996. A estos se suman 38 mil millones por concepto de Infonavit

## PARTICIPANTES EN EL NUEVO SISTEMA



La CONSAR juega un papel central en la supervisión general del Sistema. Sus principales atribuciones son:

- a) Regular la operación de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.
- b) Recepción, depósito y transmisión de la cuotas
- c) Regular la transmisión de la información entre los participantes.
- d) Expedir disposiciones generales para la constitución y operación de Afores
- e) Otorgar, modificar o revocar autorizaciones
- f) Imponer multas y sanciones administrativas.

Para realizar su labor de supervisión, la CONSAR cuenta con una Junta de Gobierno en la cual están representados tanto el Gobierno como los sectores patronales y de trabajadores. La Junta de Gobierno esta integrada por: Srío. de Hacienda, El Presidente y los dos Vicepresidentes de la CONSAR, ocho vocales de dependencias públicas, un representante patronal y dos representantes del sector obrero.

**La CONSAR cuenta con un Comité Consultivo y de Vigilancia (19 miembros), cuyas funciones son:**

- **Vigilar el desarrollo de los Sistema de Ahorro para el Retiro, resolver conflictos de interés y evitar prácticas monopólicas.**
- **Conocer la situación de las CI.**
- **Aprobar el nombramiento de los Contralores Normativos de las Afores**
- **Emitir opinión a la Junta de Gobierno acerca de la emisión de lineamientos generales.**

**También las Afores cuenta con su propia agrupación gremial, denominada Asociación de Administradoras de Fondos de Ahorro para el Retiro.**

**La Ley establece los aspectos básicos de la operación de todo el Sistema, las reglas de constitución de las Afores y Siefores, los mecanismos de supervisión y de resolución de controversias. Asimismo hace referencia al Reglamento y a las Circulares de Operación.**

**En el reglamento se precisan los aspectos operativos de las Afores y Siefores como son:**

- **Integración de la CI y sus subcuentas**
- **de la individualización, estados de cuenta y comisiones**
- **del proceso elección de las Afores por parte de los trabajadores**
- **del traspaso de cuentas**
- **de las aportaciones obrero patronales y las voluntarias**
- **de los retiros**
- **de la contabilidad y la automatización**
- **de la supervisión, vigilancia, intervención administrativa, liquidación de afores, etc**

- Reglas para la constitución de Afores Filiales (en la siguiente sección se hablará de esto).

Por su parte en las circulares se establece:

- reglas para obtener autorización de Afores y Siefores
- régimen de capitalización
- determinación de las cuotas de mercado
- régimen de comisiones
- agentes promotores
- publicidad y promociones
- régimen de inversión de las SIEFORES

Sobre algunos de los temas tratados en la Ley, Reglamento y Circulares puede comentarse lo siguiente:

- Las cuotas de mercado se miden en base al número de afiliados que tenga una Afore y existe un límite máximo del 17% de los trabajadores, el cual se irá incrementando gradualmente hasta liberarse.
- Las Afores pueden cobrar comisiones sobre el flujo de las aportaciones en forma fija o un porcentaje de la misma, así como sobre el saldo de la cuenta. No pueden, cobrar cuota de administración de la CI. Están permitidos los regímenes mixtos, es decir, comisión sobre aportación más comisión sobre saldo.
- Las afores pueden cobrar comisión fija, sobre servicios adicionales como son: emisión de estados de cuenta adicionales, cambio de Siefores, traspaso a otra Afore, etc.

- Los agentes promotores deberán ser certificados por la CONSAR
- La publicidad y la promoción será estrictamente vigilada, promoviendo una publicidad informativa y evitando una que pueda crear falsas expectativas.

**Algunos de los principales derechos de los trabajadores son:**

- Elegir voluntariamente la Afore que administre su CI
- Recibir una vez por año un estado de cuenta desglosado
- Hacer aportaciones voluntarias y hacer retiros de ellos dos veces por año
- Cambiar una vez por año de Afore, a menos que la Afore modifique el régimen de comisiones o los criterios de inversión de las Siefore, etc. En este caso el trabajador podrá cambiarse de Afore más de una vez al año.
- Hacer retiros de la CI, en los casos previstos por la Ley del IMSS (desempleo, matrimonio, etc).
- Recibir una pensión, ya sea en retiros programados vía la Afore o contratar una Renta Vitalicia con una Aseguradora, en base al monto de los recursos ahorrado y una vez que se cumplan las condiciones establecidas por la Ley del IMSS.

### 2.3.1 Las Administradoras de Fondos para el Retiro.

Como se mencionó, las Afores son empresas privadas encargadas de la administración de las Cuentas Individuales de los trabajadores afiliados al IMSS.

La Cuenta Individual se integra de las aportaciones del Trabajador, Patrón y Gobierno de la siguiente manera:

• Cesantía en Edad Avanzada y Vejez:	4.5% del salario
• Retiro:	2% del salario
• Vivienda:	5% del salario
• Cuota social:	5.5% del SMGDF actualizado
• Aportaciones voluntarias:	\$
• Rendimientos de los recursos	\$
<hr/>	
• Menos las comisiones de la Afore	\$
<hr/>	
• Total	\$

#### 2.2.1.1 Estructura de Capital

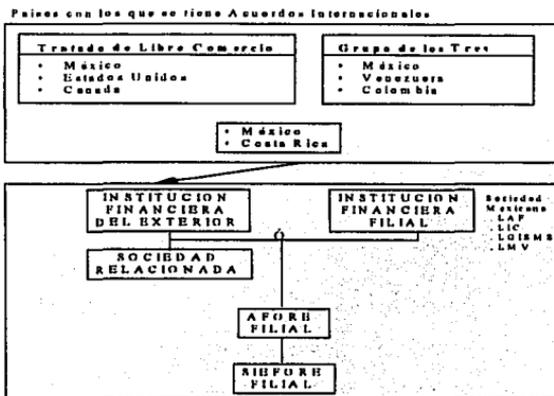
Las Afores son sociedades anónimas de capital variable. Su capital estará formado por acciones de la serie "A" que representarán cuando menos el 51% de dicho capital. El 49% restante del capital social podrá integrarse distinta o conjuntamente por acciones de las series "A" y "B".

Las acciones representativas de la serie "A" únicamente podrán ser adquiridas por:

- a) Personas físicas mexicanas
- b) Personas morales mexicanas cuyo capital sea mayoritariamente propiedad de mexicanos y sean activamente controladas por los mismos.

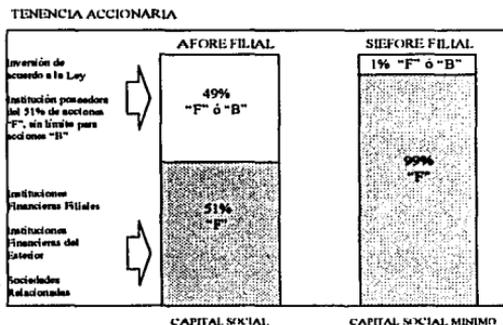
Algunas instituciones extranjeras están facultadas para constituir Afores Filiales en nuestro país. En las reglas para la constitución de Afores Filiales, se definen los conceptos de Institución Financiera del Exterior, Sociedad Relacionada e Institución Financiera Filial.

Para que una Institución pueda considerarse dentro de alguna de las clasificaciones anteriores, debe ser de capital mayoritario de empresas e individuos de un país con los que se tenga un acuerdo internacional. En el esquema siguiente, se mencionan los principales acuerdos internacionales que tiene nuestro país.



Su capital se compone de manera similar a una Afore nacional, pero en lugar de acciones "A", las acciones de control se denominan "F" y únicamente pueden ser suscritas por Instituciones Extranjeras autorizadas (dentro de las tres categorías mencionadas).

El siguiente esquema muestra la estructura de capital de una Afore o Afore Filial únicamente se requiere cambiar en la gráfica, acciones "A" por "F".



### 2.2.1.2 Las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro

Las Siefores son sociedades anónimas de capital variable, con carácter jurídico propio. Estas sociedades de inversión son las encargadas de invertir los recursos de los trabajadores de manera global, en instrumentos autorizados, con el propósito de generar rendimiento a los fondos.

Es importante precisar que los activos derivados de las aportaciones de los trabajadores no se registran en los estados financieros de las Afores, sino en los de las Siefores. Lo anterior implica:

- Los ingresos de las Afores, son por el concepto de cobro de comisiones de administración y no por intermediación financiera.
- Los gastos que se realizan en las Siefiores, si son por cuenta de las Afores.
- Los recursos que se administran en las Siefiores (de los trabajadores), son independientes de las Afores, por lo que en caso de liquidación de esta última, los recursos no se ven afectados.

El capital social de las Siefiores está constituido por acciones serie A, el cual deberá representar al menos el 99% de dicho capital y deberá estar suscrito por la Afore y el restante 1% podrá estar integrado por acciones de la serie B de libre suscripción. (en este caso también aplica el cambio de A por F en Afores Filiales)

La Ley establece que una Afore podrá tener más de una Siefiore, dependiendo de su estrategia de mercado, pero obligatoriamente deberá constituir una que mantenga el poder adquisitivo de los trabajadores.

Las Siefiores pueden ser de dos tipos: de deuda o comunes. Son de deuda si los recursos que maneja están invertidos en instrumentos de deuda del gobierno, bancaria o de empresas y son comunes si además incluyen en su cartera valores de los mercados de capitales. Es importante mencionar que todos los valores deberán estar calificados por una empresa autorizada.

Existe un régimen de inversión de las Siefiores, con el cual se pretende:

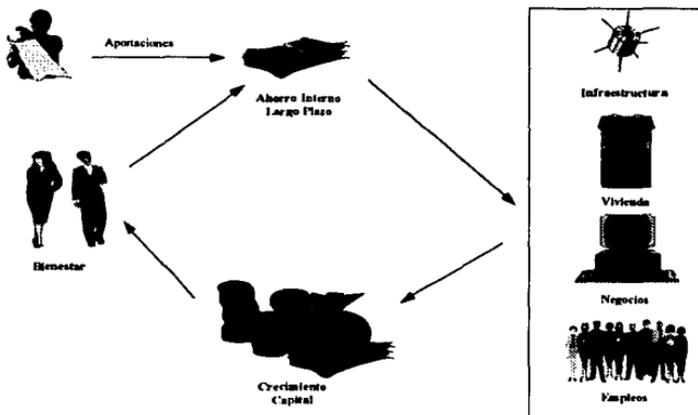
- Garantizar cierta seguridad en la inversión de los trabajadores
- Canalizar recursos a la actividad productiva nacional
- Generar nuevos empleos
- El desarrollo de infraestructura y regional.

Es aquí en donde nace el interés de las autoridades, establecido en el Plan Nacional de Desarrollo, de impulsar el ahorro interno de largo plazo con el objeto de:

- Disminuir la dependencia del país en recursos del exterior
- Apoyar a la actividad productiva del país para generar crecimiento y bienestar

Con lo anterior se espera crear un "Círculo Virtuoso", entre ahorro interno a largo plazo, con productividad y crecimiento económico y por último con crecimiento del salario base promedio de las clases trabajadoras.

### CIRCULO VIRTUOSO - AHORRO INTERNO



En esto se basa la hipótesis de que fortaleciendo cualquiera de los dos primeros pilares, forzosamente implica el fortalecimiento de todo el sistema de seguridad; razón por la cual en Chile se dio tanta importancia a los cambios en su sistema previsional.

El siguiente cuadro muestra el régimen de inversión para las Siefores:

**% límite de los activos de las SIEFORES**

	SIEFORE COMUN		SIEFORE DEUDA	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Deuda del Gobierno Federal		80%		100%
Acciones de alta/media bursatilidad	10%	70%		
Deuda Privada corto/mediano plazo · No Bancaria · Calificadas (tres más altas)		30%		40%
Obligaciones Industriales, Comerciales y de Servicios · Mayores a 720 días		30%		20%
Deuda bancaria (avalada, emitida, etc)		40%		40%
Deuda Gobierno Federal y Bancaria (avalada, emitida, etc)	10%		10%	

Este esquema es ilustrativo y puede modificarse.

Los límites por emisor y restricciones adicionales son:

Para ambos tipos de sociedades de inversión:

- La inversión en instrumentos de deuda por un mismo emisor, excepto el Gobierno Federal, no podrá exceder el 15% del activo de la SIEFORE.
- La inversión en valores pertenecientes a una misma emisión no podrá exceder el 10% del valor de mercado de la misma.
- No podrán invertir en valores emitidos, avalados o aceptados por personas con quienes tengan nexo patrimonial ellas o las AFORES que las operen
- No podrán invertir más del 15% en valores emitidos, avalados, etc por controladoras financieras, comerciales o industriales.

**Para las comunes:**

- La inversión en acciones del capital social de una empresa, no excederá el 10% del capital social pagado de la empresa.

Con lo anterior se evita que las Afores inviertan los recursos en instrumentos de dudosa "calidad" además de indeseable concentraciones por empresa o tipo de valor.

### **2.2.1.3 Las Reglas de Capitalización**

El reglamento establece un capital mínimo fijo sin derecho a retiro y una reserva, como requisitos de capitalización de una Afore:

- El Capital Mínimo sin derecho a retiro es de 25 millones de pesos, y
- La Reserva Especial por su parte deberá ser el mayor entre 25 millones de pesos o el 1% del capital variable suscrito y pagado por los trabajadores registrados en las Siefore de la Afore.
- En el caso de las Siefores, se establece un capital mínimo de 4 millones de pesos.

Las implicaciones de estas dos disposiciones son que para iniciar operaciones, una Afore requiere un capital inicial de 50 millones de pesos, de los cuales 25 millones corresponden a capital y 25 millones a reservas.

Por su parte, el monto de la reserva especial esta en función al monto acumulado de las aportaciones de los afiliados a la afore, por lo que en el momento que los recursos superen los 2,500 millones de pesos, la afore deberá incrementar la reserva en proporción de 1% sobre el exceso de saldo acumulado (vgr. mil millones en exceso implican 10 millones adicionales de reservas).

La reserva especial tiene como propósito, que las afores cuenten con una adecuada solvencia financiera y que puedan cubrir pérdidas (o minusvalías) de los trabajadores en caso de no respetar los límites o restricciones en el régimen de inversiones de sus Siefores.

La Ley establece que al menos el 60% de capital mínimo y el 100% de la reserva especial deberán estar invertidos en las Siefores de la Afore.

#### **3.2.1.4 Las Afores Autorizadas y sus Esquemas de Comisión**

En el mes de octubre de 1996, se publicó en el diario oficial el reglamento para solicitar autorización para constituir afores por parte de grupos interesados.

Aproximadamente 25 solicitudes fueron presentadas a principios de noviembre, de las cuales fueron autorizadas 18 de ellas.

El siguiente paso fue la certificación preoperativa que las autoridades realizaron. Esta consistía en acreditar a las Afores que cumplían con los requisitos mínimos indispensables para proporcionar servicio a sus clientes.

En el transcurso de la certificación, se cerró la alianza entre Grupo Financiero Bital e ING Seguros, por lo que se redujo el número de participantes a 17.

De estas 17 Afores, 12 recibieron la certificación preoperativa y por lo tanto iniciaron el proceso de afiliación a partir del primero de febrero de 1997. Las otras cinco fueron aprobadas a finales del mismo mes.

**LAS AFORES AUTORIZADAS**

	AFORE	INVERSIONISTAS	CAPITAL	PROVISIONES	% DE COMISIONES	
					Aportación*	Red neto base
1	BANAMEX	BANACCI	n.d.	2 800	1.70	
2	BANCOMER	BANCOMER ALTA Y AFP SANTA MARÍA	USD 200 MM	3 500	1.70	
3	BANCRECER	BANCRECER, DRESCHNER Y ALIANZA	n.d.	4 000		4.75
4	BITAL	BITAL E ING SEGUROS	P\$ 150 MM	1 450	1.21	3.50
5	GARANTE	GF SERFIN, CITIBANK Y AFP HABITAT	USD 80 MM	5 000	1.68	
6	GENESIS	GENESIS Y METROPOLITAN	USD 40 MM	600	1.70	0.63
7	INBURSA	GRUPO FINANCIERO INBURSA	P\$ 100 MM	5 000		33.00
8	PREVINTER	INVERLAT AIG, NOVA SCOTIA BANK Y BANK OF BOSTON	USD 100 MM	3 000	1.80	
9	PROFUTURO	GNP, BBV Y PROVIDA	USD 180 MM	6 000	1.98	0.38
10	SANTANDER	GRUPO SANTANDER MEXICANO	USD 100 MM	5 500	1.99	1.00
11	SOLIDA	GF BANDRTE	USD 25 MM	1 500	1.00	1.50
12	TEPEYAC	SEGUROS TEPEYAC, MAPFRE	P\$ 55 MM	3 645	1.17	1.00
13	CAPITALIZA	GE CAPITAL	n.d.	n.d.	1.50	2.00
14	ATLANTICO PROMEX	GF GEM, ATLANTICO GF PROMEX-FINAMEX	P\$ 175 MM	n.d.	1.40	20
15	AFORE IOU	IMSS	n.d.	n.d.	1.60	
16	CONFINA	GF CONFINA PRINCIPAL INTERNATIONAL	n.d.	n.d.	0.90	1.00
17	ZURICH	ZURICH VIDA MEXICO GRUPO DE INVERSIONISTAS		n.d.	0.95	1.25

\* Porcentaje sobre salario del trabajador  
n.d. No disponible  
Fuente: CONFINAR y personales  
Nota: No son datos oficiales en todos los casos

(Comisiones al 25 de abril de 1997. En el caso de Banamex, ésta cobrará por los primeros seis meses el 0.2% del salario base de cotización de sus afiliados)

Sobre este cuadro se pueden hacer varias reflexiones:

- 12 Afores son de capital nacional mayoritario y 5 extranjero
- 11 pertenecen a Grupos Financieros, una al Gobierno, 4 a aseguradoras y una más a un "Non-bank-bank".
- A excepción de Inbursa, Atlántico-Promex, Bital y Tepeyac, las inversiones realizadas por las afores son superiores a los USD 20 millones.
- Es importante mencionar que las comisiones sobre aportación, se calculan como porcentaje del salario no de la aportación, por lo que una comisión del 1% en

este caso representa el 15% de la aportación de retiro, cesantía y vejez (1/6.5).

Es decir las comisiones son muy altas en general.

- Todas ellas son poseídas mayoritariamente por Instituciones Financieras.

En general los esquemas de comisiones son muy altos, lo que se explica por el monto de recursos que tienen que invertir las afores, debido a que:

- Sus gastos de operación son muy altos particularmente por las cantidades que tienen que gastar en publicidad.
- Los gastos de promoción también son muy importantes, y se estima que en promedio se le pagará una comisión de USD 10 a un promotor por cada cliente que consiga para la afore.
- Adicionalmente se tienen que hacer fuertes inversiones en sistemas, en el centro de atención a reclamaciones (el cual es obligatorio por Ley), en oficinas y personal.
- Es importante considerar que las Afores no recibirán flujos de aportaciones sino hasta octubre de 1997, por lo que hoy tienen que soportar gastos muy fuertes sin ningún flujo de ingresos.<sup>13</sup>

En resumen, las Afores están transfiriendo una parte importante de estos gastos a sus clientes. Posteriormente es muy probable que las comisiones disminuyan debido a una reducción en el número de empleados, particularmente de promoción ("downsizing") y por el soporte que implica tener un flujo importante generado por un número considerable de clientes.

Cabe destacar el esquema de INBURSA, quien cobra comisiones sobre el rendimiento real. En un inicio, este esquema es muy favorable para el cliente, pero conforme se van acumulando los recursos, este tipo de comisión es muy costosa. Lo anterior, considerando

---

<sup>13</sup> Este efecto es derivado de la decisión de las autoridades de diferir la entrada en vigor de la Ley del SAR hasta el segundo semestre del año.

que nuestro país, por cuestiones que no es necesario precisar (nuestra cercanía con EUA y la falta de recursos propios), debe proporcionar tasas de interés reales altas a los inversionistas.

Este efecto podrá observarse en el siguiente capítulo con el modelo de valuación financiera. Sin embargo es importante tenerlo en cuenta para la siguiente sección que se refiere a que debe considerar una persona para elegir una Afore.

#### **2.2.1.5 Los criterios a seguir para afiliarse.**

Esta sección es muy breve y describe únicamente algunos criterios que deberá seguir los trabajadores afiliados al IMSS para decidir sobre cuál es la Afore que más conviene a sus intereses. Lo anterior porque considero que las Afores no están dando toda la información que las personas requieren y que además no están diciendo toda la verdad.

**Primero,** Con rendimientos altos, en la mayoría de los casos una persona que mantenga un salario estable y que cotice 25 años, no alcanzará a acumular recursos para que su pensión mensual sea igual a su último salario percibido e inclusive podría ser menor que bajo el anterior sistema.

Aún más, las personas que perciben los salarios más bajos (como ejemplo de 1 a 5 SMGDF actualizado), muy probablemente requerirán del apoyo del IMSS para que les otorgue la Pensión Garantizada en el momento de su retiro<sup>14</sup>.

Son un hecho los dos puntos anteriores a menos que el salario promedio base de los trabajadores se incremente substancialmente.

---

<sup>14</sup> Afores ¿solución al problema del retiro?. Varios despachos actuariales.. Anexo a la tesis.

**Segundo.** Las personas que ya llevan cotizando más de 10 años no tendrían que afiliarse a una Afore. Lo anterior no es recomendable, ya que hacerlo implicaría el beneficio de contar en su cuenta individual con los recursos del SAR (e Infonavit), con lo cual podrían ganar rendimientos mayores que los que hoy les da Banxico.

**Tercero.** Diferentes personas requieren diferentes aproximaciones por lo que no se puede atacar a los diferentes mercados con la misma fórmula.

Hoy en día todas Afores basan sus argumentos de venta en tres aspectos:

- Las instituciones poseedoras de la Afore (por nombre)
- Por la experiencia en el manejo de los recursos
- Por las comisiones que están cobrando.

Si consideramos solamente estos tres aspectos, la estrategia más adecuada para los trabajadores sería:

- Afiliarse a Bancreser o Inbursa durante los primeros años de cotización.
- Posteriormente buscar una Afore que cobre únicamente comisión sobre aportación. En este caso están Banamex, Bancomer y Previnter

Sin embargo, este es un esquema muy simplista y como se mencionó diferentes personas requieren diferentes fórmulas.

Por ejemplo:

- Una persona con ingresos bajos, debería afiliarse a la Afore que le proporcione mayores servicios y valores agregados durante su vida útil como son:
  - Seguros "gratuitos" de vida, de gastos funerarios o médicos.
  - Asesoría sobre los servicios del IMSS

- Una persona con ingresos muy altos, debería buscar aquella Afore que le permita obtener una mayor rentabilidad ya que tiene la posibilidad de “arriesgar” estos recursos. Evidentemente a estos les interesará estar con la Afore que sea parte del Grupo Financiero que administra hoy sus inversiones.

El siguiente cuadro busca esquematizar las diferentes posibilidades.

### CRITERIOS DIFERENCIADOS PARA AFILIARSE A UNA AFORE

Salario	Características del Estrato	Segmentos*	Criterio de Cambio Patrimonial
Salario > 35 SMGDF	Superavitarios  . Perspectivas de crecimiento Económico  . Generan patrimonio con recursos propios  . Contratan seguros voluntarios	1) Averso al Riesgo	Comisiones bajas Rendimientos moderados
		2) Propenso al Riesgo	Riesgo / Rendimiento
10 SMGDF < Salario < 35 SMGDF	. Pueden tener ahorro adicional  . Requieren crédito para sus necesidades y generar patrimonio  . Aspiran a mejoría económica  . Seguros sencillos y vía empleador	3) Sin dependientes	. Pueden comportarse como los segmentos 1 ó 2
		4) Con dependientes	Comisiones bajas  . Valores agregados que benefician a sus dependientes
Salario < 10 SMGDF	Deficitarios  . No generan patrimonio (son "aboneros")  . Dependencia total del IMSS  . Desafiados por Instituciones Financieras	5) Todo el estrato	Valores agregados que benefician a sus dependientes  . Riesgo / Rendimiento
		6) Personas que llevan cotizando más de 15 años.	Riesgo / Rendimiento

\* Segmentación en función a criterios psicográficos como aversión o propensión al riesgo o sociodemográficos como dependientes económicos.

**Resumiendo los seis segmentos:**

- **Los segmentos 1, 2 y 3 pueden darse el lujo de arriesgar o no los recursos, ya que se estima que serán excedentes cuando se retiren. Preferentemente buscarán Afores con experiencia en inversión**
- **El segmento 4, tiene que asegurar un rendimiento moderado que complemente su capacidad de ahorro y además buscar valores agregados que beneficien a sus dependientes**
- **El segmento 5 es el más desfavorecido. Ellos deben buscar los mayores beneficios mientras se mantienen activos, es decir valores agregados para sus dependientes. Por otra parte, pueden "arriesgar" sus recursos buscando obtener rendimientos muy altos, ya que muy probablemente serán los que reciban la Pensión Garantizada.**
- **El segmento 6, por su parte debe cuidar a toda costa mantenerse activo las semanas que se requieren bajo el anterior esquema. Tienen la posibilidad de arriesgar los recursos de cesantía y vejez, sin que ello afecte su pensión bajo el antiguo régimen.**

### **2.3.2. Conclusiones y Recomendaciones sobre el Sistema**

**Las principales conclusiones que se desprenden de este nuevo Sistema de Pensiones son que:**

- 1) El sistema es el inicio de un nuevo Paradigma de Seguridad Social, que si funciona puede representar un excelente motor de desarrollo económico y social.**

- 2) El sistema por si solo, no responde a las necesidades de los trabajadores de retirarse dignamente. Se requiere necesariamente de un incremento en los salarios promedio de los trabajadores.
- 3) El esquema de Afores tiene un costo de instrumentación alto. Es evidente que quien va a pagarlo son los trabajadores que se afilien a ellas durante los primeros años de operación.
- 4) Debe reconocerse que alrededor del Sistema, se abrió la posibilidad para nuevos negocios muy interesantes, particularmente para los Grupos Financieros, como son la administración de los recursos, el negocio de liquidación, etc. Es decir, es un negocio a todas luces rentables y con importantes sinergias con otras actividades financieras.

Algunas recomendaciones que me gustaria hacer son:

- 1) La CONSAR debería vigilar muy de cerca e inclusive limitar al mínimo los gastos de publicidad y promoción.
- 2) Quizá hubiera sido más justo instrumentar un esquema que permitiera la participación de los trabajadores en el capital de las Afores, a la manera de una Mutuality. Con el objeto de compensar niveles de comisiones altos en los primero años, y por que no, para regresarles una parte del importante flujo de recursos que los trabajadores traspasarán a las Afores via comisiones.
- 3) Las autoridades deberían en un inicio regular las comisiones (poner un tope máximo) e inclusive, como en el caso Chileno, a partir de determinado año debería prohibirse la comisión sobre saldo.

**4) Se debe hacer una revisión y un nuevo cálculo de la Pensión Garantizada, no en función a un salario mínimo actualizado, sino en función a los requerimientos que tiene una persona de edad en el momento de su retiro.**

### **III. El Plan de Negocios de una Administradora de Fondos para el Retiro.**

No es difícil adivinar el atractivo que tiene para una Institución Financiera, el constituir una Afore. En el caso de un Grupo Financiero, con todas las actividades de banca, bursátil y seguros, generaría entre otras las siguientes sinergias:

- El negocio completo de recaudación de los fondos derivados de las contribuciones de los trabajadores, así como la administración de los fondos.
- Incrementar la base de clientes en otras actividades (prospección) y en otros casos ampliar la gama de productos que ofrecen a su clientela actual.
- Administración y operación de un importante volumen de recursos para originación y colocación (intermediación bursátil)
- Complementación de productos de seguro con los de vida (rentas vitalicias), seguros médicos y pensiones

Sin embargo, aún cuando estas sinergias no se generaran, el negocio de manejar un volumen suficiente de recursos y cobrar comisiones puede ser muy redituable por sí mismo. En este capítulo, se presentará brevemente el modelo de evaluación financiera que solicitaron las autoridades.

### **3.1 Los Requerimientos de las Autoridades.**

En el reglamento se establece el procedimiento para obtener una autorización para constituir una Afore<sup>15</sup>. Se establece que los interesados deberán, además de los aspectos legales, presentar un Plan de Negocio que contenga entre otros:

- a) Definición del negocio y objetivos de la Afore
- b) Análisis de mercado
- c) Plan de comercialización
- d) Evaluación y proyección económica y financiera
- e) Programa de capitalización y reinversión de utilidades
- f) Resumen ejecutivo en el cual se indiquen las conclusiones fundamentales del análisis efectuado
- g) Manual de organización
  - Estructura de organización
  - Análisis y descripción de los principales niveles
- h) Programa general de operaciones
  - Plan de operación
  - Programa de controles,
  - Cronograma de actividades
- i) Programa de sistemas informáticos

La definición de estos puntos constituyen un Plan o Estrategia de Negocios, el cual se compone básicamente de tres elementos:

- Objetivos y estrategia de mercado del negocio
- Infraestructura y recursos del negocio
- Evaluación económica del negocio

---

<sup>15</sup> Publicadas en el Diario Oficial el 10 de octubre de 1996.

Los primeros 6 puntos de los requerimientos de las autoridades se refieren a los objetivos y estrategia de mercado de la Afore. En estos puntos se define el enfoque y las distinciones que tendrá cada una de las afores. Se busca dar respuesta a las preguntas:

- ¿Quiénes serán los clientes de la afore?
- ¿Cómo y en dónde se accederá a estos clientes?

Una estrategia de mercado se formula generalmente en base a las cuatro “p’s” de la mercadotecnia:

- **Producto.** El servicio que se le entregara al cliente
- **Plaza:** Vehículos que se utilizan para la entrega de los servicios
- **Promoción y/o Publicidad:** Mecanismos para mantener comunicación con el cliente
- **Precio:** La cuota que deberá pagar el cliente por los servicios que recibe.

La estructura de organización, el programa general de operaciones y la plataforma tecnológica componen la infraestructura requerida por la afore para instrumentar su estrategia de negocio.

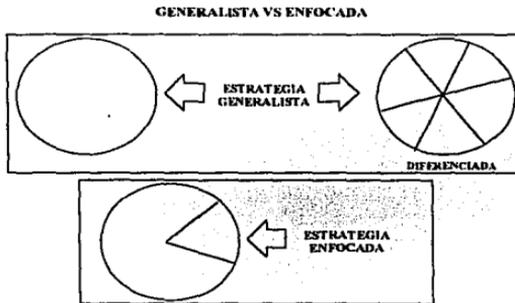
Asimismo, es necesario estimar el potencial y redituabilidad del negocio, por lo que también se requiere evaluarlo financieramente.

### **3.2 Los Enfoques de Negocio.**

Con respecto al mercado objetivo, básicamente se tienen dos orientaciones estratégicas: La generalista o la enfocada. En la primera de ellas, se busca atender a todos los segmentos/estratos del mercado e implícitamente se tiene como objetivo ganar la mayor participación de mercado posible. Por su parte en la segunda de ellas, el proveedor de un

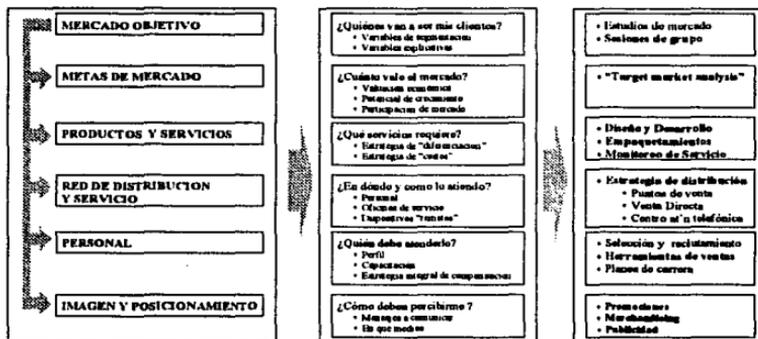
producto o servicio enfoca sus recursos a un segmento o nicho de mercado que considera que por si mismo puede ser redituable.

Cabe destacar que una estrategia generalista, no necesariamente implica que se atiendan de igual manera a todos los clientes, de hecho puede llevarse a cabo un proceso de segmentación y después instrumentarse estrategias de mercado diferenciadas. Una estrategia es diferenciada cuando en la atención de un segmento de mercado, al menos una de las “P’s” que la definen sus estrategias es diferente.

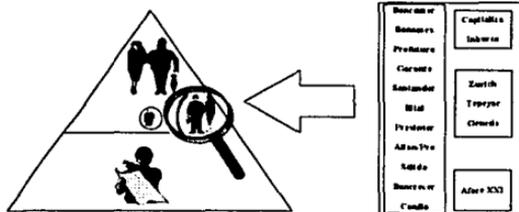


Una estrategia generalista requiere de una mayor inversión de recursos que una enfocada. Empezar la primera sin contar con los recursos e infraestructura adecuada representa un riesgo que puede ser muy costoso. En el modelo podrá observarse que una parte significativa de los gastos y la inversión inicial de una Afore son sus gastos de promoción (comisiones a promotores) y de publicidad.

Sintetizando lo anterior, puede decirse que es de vital importancia la definición de un mercado objetivo y una falta a este respecto puede ser muy inconveniente para una Afore. De su adecuada definición dependen todos los demás aspectos de la Estrategia de mercado.



A continuación se esquematizan de acuerdo a las características de cada uno de los grupos autorizados y el monto de recursos que invirtieron<sup>16</sup>, la orientación de mercado que posiblemente tendrán las afores en nuestro país:



- Los Grupos Bancarios, buscarán afiliar a personas de todos los segmentos de mercado aprovechando su infraestructura de sucursales.
- Profuturo GNP, con sus socios BBV y Provida también tendrán una orientación generalista aprovechando la amplia red de agentes de la aseguradora y la red de sucursales del banco.
- La Afore XXI del IMSS, muy probablemente atenderá a las personas de los estratos más bajos del mercado.

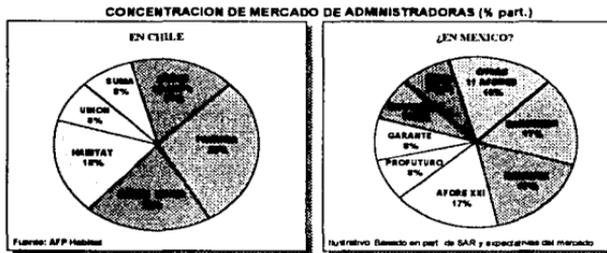
<sup>16</sup> Puede observarse en la tabla del punto 3.2.1.4

# ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

- Capitaliza e Inbursa buscarán los estratos altos del mercado.
- Las otras aseguradoras tendrán que buscar nichos específicos de mercado.

Es importante mencionar que algunas de estas afores, cometerán el error de buscar competir en las mismas condiciones que los grandes grupos; siendo que lo más adecuado sería instrumentar estrategias multisegmentos o enfocarse en una región.

Extrapolando la estrategia de mercado así como los recursos de cada una de las Afores, se estima que el mercado se concentraría de la siguiente forma después de los primeros dos años de operaciones<sup>17</sup>.



Los topes de mercado definidos por la autoridad (del 20%) en el artículo 26 de la Ley<sup>18</sup> están referidos al número de cuentas que puede administrar una Afore (alrededor de 1.6 millones), pero no se hace una restricción explícita en cuanto al monto de los recursos a administrar.

Lo anterior significa que no necesariamente una Afore con una importante participación de mercado pero con una concentración en su portafolio de clientes que ganan un salario bajo, administrará un monto mayor de recursos que una que se enfoca a un estrato alto de

<sup>17</sup> Esta estimación constituye una apreciación personal basada en el conocimiento de los Grupos, así como en el tope de mercado y para hacerla no se utilizó ningún modelo

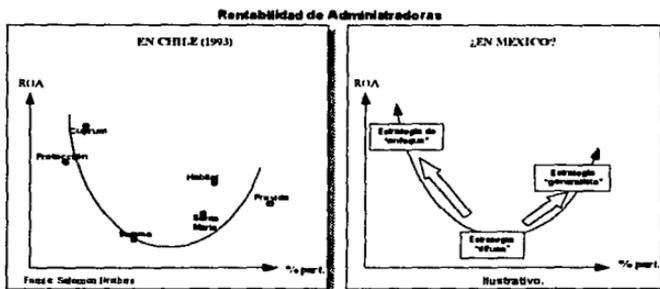
<sup>18</sup> En un artículo transitorio se establece que el límite actual es del 17%

mercado. Por lo tanto, atraer cuentas de los estratos altos representa un atractivo extra para cualquier Afore y no es de dudarse que sean estos clientes los más asediados por los promotores.

Las Afores no únicamente deberían cuidar el aspecto del estrato al que pertenece una persona sino otras características socio-demográficas como son: edad, sexo, estado civil y actividad laboral. Una concentración de la cartera de clientes en personas de una edad avanzada, hacen que la Afore tenga el riesgo de disminución de sus recursos debido a que éstas se acojan, como lo permite la Ley, al anterior sistema de pensiones. Asimismo, un concentración en mujeres de entre 25 y 35 años solteras puede representar una disminución de flujos para la Afore por retiro anticipado (matrimonio, maternidad, etc).

En este sentido, los actuarios podemos jugar un papel muy importante en la valuación de las carteras de las Afores. Una cartera sin concentraciones indeseable puede ser, en adición a los resultados financieros, otra palanca de valor para la Afore.

Una estrategia de mercado generalista no necesariamente es más rentable que una enfocada, esto debido a que como se comentó, las inversiones y gastos requeridos son mayores y por lo tanto, el retorno sobre la inversión inicial es menor. De acuerdo a la experiencia chilena los resultados esperados en México podrían ser los siguientes.



En un inicio, como lo marca la legislación, las Afores están prácticamente imposibilitadas a diferenciar sus servicios dependiendo de segmentos de mercado. Tampoco el argumento de ofrecer un mayor rendimiento puede ser hoy, un elemento que diferencie a una Afore de otra, debido a que todas inician sus operaciones con la Siefore que preserva el valor adquisitivo de las aportaciones de los trabajadores (“udizada”).

Entonces surge la pregunta de ¿cuáles pueden ser los argumentos genéricos que puede utilizar una Afore para atraer los clientes que le interesa?. A este respecto, son dos las respuestas posibles.

**Diferenciación:** Cuando una Afore promueve su producto o servicio como de calidad superior o con valores agregados no poseídos por la competencia. La Afore de Inbursa “promete” altos rendimientos por lo que cobra sobre ellos.

En una segunda instancia, la estrategia de diferenciación puede ser buscada por más Afores, con la aparición de Siefores especializadas por segmento, así como empaquetamiento de productos, etc

Evidentemente esta estrategia, requiere de que la Afore cuente con una significativa capacidad de innovación de productos y servicios.

- **Precio:** Cuando una Afore se promueve como de bajo precio por sus servicios. En este caso Garante y Bancomer se promueven como Afores con una de las comisiones más bajas del mercado. Esta estrategia ha sido la más socorrida en un inicio por las Afores en nuestro país.

La estrategia basada en precio, requiere de que la Afore cuente con niveles de eficiencia superiores.

Servicio superior o gratuito, experiencia y asesoría, seguridad, etc; son argumentos que según el contexto pueden clasificarse en cualquiera de las dos categorías antes mencionadas.

Asimismo, salvo raras excepciones las Afores han decidido seguir el esquema chileno de comercialización consistente en:

- Contratación y capacitación de una cantidad importante de promotores
- Esquema de remuneraciones a los promotores en base a comisiones por afiliación (aunque en algunos casos también pagan una cantidad fija, per esta es mínima).
- Publicidad agresiva y persistente.

Estas características hacen que los gastos de las Afores se incrementen de una manera significativa y por lo tanto las cuotas que cobran a los afiliados son muy altas (como se mencionó en el punto 2.2.1.4).

En resumen, las Afores tienen como alternativas estratégicas:

- Atender a todos los estratos/segmentos de mercado o enfocarse
- Mantener una estrategia de precio o desarrollar una estrategia de diferenciación
- Capacitar adecuadamente a sus promotores
- Contar con una estrategia de publicidad y comunicación convincente.

En la sección 4.4 de este capítulo, se presentará de una manera sencilla una estrategia alternativa, sobre todo en lo referente a comercialización.

Obviamente los grupos que cuentan con una importante presencia en la mente de los consumidores, cuentan con otra ventaja competitiva sobre aquéllos que tienen que

desarrollarla. Es decir el valor de las marcas también cuenta (vgr. Bancomer vs Zurich). Por lo anterior, son poco comprensibles las estrategias de comunicación tanto de Serfin/Citibank como de AIG/Bank of Nova Scotia al ponerles nombres que la gente no conoce a sus Afore (Garante y Previnter respectivamente).

### 3.3. El monto que puede acumular una persona durante su vida activa.

Antes de iniciar la estimación de lo que puede acumular una persona mientras se mantiene activa, es importante mencionar que el nuevo sistema de pensiones es de contribución definida por lo tanto no es posible saber exactamente, sino estimar el monto de la pensión que le corresponde a una persona. Lo anterior debido a que están involucradas entre otras las siguientes variables que no son conocidas con certeza:

- El salario que gana y una estimación de incrementos en sus ingresos.
- El tiempo que la persona se mantenga en actividad
- Los rendimientos de los recursos aunque estimables no son conocidos
- La posibilidad de que la persona haga contribuciones voluntarias.
- Las comisiones que cobran y que cobren en el futuro las Afores.

Si no hubiera una variación en las tasas, los salarios y el tiempo que una persona puede mantenerse activa, simplemente bastaría con calcular el monto de una anualidad con una fórmula conocida:

$$M = K \left\{ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right\}$$

Sin embargo, el cálculo es algo más complicado. Para ilustrarlo supóngase que se tiene los siguientes supuestos de cálculo para una persona que gana un salario mínimo:

1. Cálculos anuales en pesos constantes<sup>19</sup>
2. Salario mínimo: 786 pesos mensuales 9,432 pesos anuales
3. Tasa real anual: 5% en aportaciones de RCV
4. Rendimiento real del primer año únicamente del 2.5%
5. Aportaciones RCV: 6.5% sobre el salario base
6. Cuota social: 5.5% del salario mínimo, equivalente a 1 peso diario o 365 anuales aproximadamente.
7. Infonavit: 5% del salario base. No causa rendimiento real
8. Comisión de la Afore: 1.5% sobre salario base de cotización, al final del año

El supuesto 4, implica que todas las aportaciones y el cobro de comisiones se hacen a la mitad del año, por lo que únicamente acumulan la mitad del rendimiento. El primer año las aportaciones de esta persona sumarían:

$$RCV = 9,432 \times 6.5\% = 613$$

$$CS = 365$$

$$R = (RCV + CS) \times (.025) = 24.45$$

$$Comision = 141$$

$$Infonavit = 472$$

$$\underline{Total = 1,333}$$

De estas operaciones se observa que una persona que gana un salario mínimo, incluyendo Infonavit, acumularía únicamente \$1,333 pesos. Considerando la diferencia entre el total

---

<sup>19</sup> Debe recordarse que las aportaciones al IMSS se hacen bimestralmente y que se tiene previsto que posteriormente se hagan de manera mensual.

y el Infonavit como el Año Base, se tendría que la iteración del año "actual" sería la siguiente:

$$\underline{MA = AB + (MAan - Infan) \times (1 + TR) + Infaa}$$

En donde:

**MA = Monto acumulado año actual**

**AB = Año Base**

**MAan = Monto acumulado año anterior**

**Infan = Infonavit acumulado año anterior**

**TR = Tasa de Rendimiento**

**Infaa = Infonavit acumulado año actual.**

Para personas que ganan más de un salario mínimo, únicamente se consideran múltiplos del año base y de los acumulados del Infonavit.

El monto que acumularían (en pesos actuales) las personas que trabajan más de 15 años y hasta 25 años, con un rendimiento del 5% real anual puede observarse en la siguiente tabla:

Rendimiento:

5.00%

MONTO ACUM

AÑOS DE ACTI

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
V E C E S  S A L A R I O  M I N I M O	1	1,333	2,708	4,129	5,598	7,116	8,686	10,312	11,995	13,739	15,546	17,420	19,365	21,383	23,478
	2	2,291	5,121	8,046	11,069	14,197	17,434	20,785	24,257	27,856	31,587	35,457	39,474	43,645	47,977
	3	3,250	7,534	11,963	16,541	21,278	26,181	31,259	36,520	41,973	47,628	53,494	59,584	65,907	72,476
	4	4,208	9,947	15,879	22,013	28,360	34,929	41,733	48,782	56,090	63,668	71,531	79,693	88,169	96,975
	5	5,167	12,360	19,796	27,485	35,441	43,676	52,206	61,044	70,206	79,709	89,566	99,803	110,432	121,474
	6	6,125	14,773	23,712	32,957	42,522	52,424	62,680	73,307	84,323	95,749	107,605	119,913	132,694	145,973
	7	7,084	17,186	27,629	38,429	49,603	61,172	73,153	85,569	98,440	111,790	125,642	140,022	154,956	170,472
	8	8,042	19,599	31,546	43,900	56,684	69,919	83,627	97,831	112,557	127,831	143,679	160,132	177,218	194,970
	9	9,001	22,012	35,462	49,372	63,766	78,667	94,100	110,093	126,674	143,871	161,716	180,241	199,481	219,469
	10	9,959	24,425	39,379	54,844	70,847	87,414	104,574	122,356	140,791	159,912	179,753	200,351	221,743	243,968
	11	10,918	26,838	43,295	60,316	77,928	96,162	115,047	134,618	154,908	175,953	197,790	220,461	244,005	268,467
	12	11,876	29,251	47,212	65,788	85,009	104,909	125,521	146,880	169,025	191,993	215,827	240,570	266,267	292,966
	13	12,835	31,664	51,129	71,260	92,091	113,657	135,994	159,143	183,142	208,034	233,864	260,680	288,530	317,465
	14	13,794	34,077	55,045	76,731	99,172	122,404	146,488	171,405	197,258	224,075	251,901	280,789	310,792	341,964
	15	14,752	36,490	58,962	82,203	106,253	131,152	156,942	183,667	211,357	240,115	269,938	300,899	333,054	366,463
	16	15,711	38,903	62,879	87,675	113,334	139,899	167,415	195,929	225,492	256,156	287,975	321,009	355,316	390,962
	17	16,669	41,316	66,795	93,147	120,416	148,647	177,889	208,192	239,609	272,197	308,012	341,118	377,579	415,451
	18	17,628	43,729	70,712	98,619	127,497	157,394	188,362	220,454	253,726	288,237	324,049	361,228	399,841	439,960
	19	18,586	46,142	74,628	104,091	134,578	166,142	198,836	232,716	267,843	304,278	342,086	381,337	422,103	464,459
	20	19,545	48,555	78,545	109,563	141,659	174,889	209,309	244,979	281,960	320,318	360,123	401,447	444,365	488,958
	21	20,503	50,968	82,462	115,034	148,741	183,637	219,783	257,241	296,077	336,359	378,180	421,557	466,628	513,457
	22	21,462	53,381	86,378	120,506	155,822	192,384	230,256	269,503	310,194	352,400	396,197	441,666	488,890	537,956
	23	22,420	55,794	90,295	125,978	162,903	201,132	240,730	281,765	324,310	368,440	414,234	461,776	511,152	562,455
	24	23,379	58,207	94,211	131,450	169,984	209,879	251,203	294,028	338,427	384,481	432,271	481,885	533,414	586,954
	25	24,337	60,620	98,128	136,922	177,065	218,627	261,677	306,290	352,544	400,522	450,308	501,995	555,677	611,453

Rendimiento	1.050	1.103	1.158	1.216	1.276	1.340	1.407	1.477	1.551	1.629	1.710	1.796	1.886	1.980
Residuo Infonavit	472	943	1,415	1,886	2,358	2,830	3,301	3,773	4,244	4,716	5,188	5,659	6,131	6,602

## LADO

## IDAD

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
25,654	27,916	30,267	32,712	35,256	37,904	40,660	43,530	46,521	49,637	52,886
52,478	57,157	62,024	67,086	72,354	77,838	83,550	89,500	95,700	102,163	108,902
79,302	86,399	93,780	101,459	109,452	117,773	126,440	135,469	144,880	154,689	164,919
106,126	115,640	125,536	135,833	146,550	157,708	169,330	181,439	194,059	207,216	220,936
132,950	144,882	157,293	170,206	183,648	197,643	212,220	227,409	243,238	259,742	276,953
159,774	174,124	189,049	204,580	220,746	237,578	255,111	273,378	292,418	312,268	332,969
186,598	203,365	220,806	238,953	257,843	277,513	298,001	319,348	341,597	364,794	388,966
213,422	232,607	252,562	273,327	294,941	317,448	340,891	365,318	390,777	417,321	445,003
240,245	261,848	284,319	307,701	332,039	357,383	383,781	411,287	439,956	469,847	501,020
267,069	291,090	316,075	342,074	369,137	397,318	426,671	457,257	489,136	522,373	557,036
293,893	320,331	347,832	376,448	406,235	437,253	469,561	503,226	538,315	574,899	613,053
320,717	349,573	379,588	410,821	443,333	477,187	512,452	549,196	587,495	627,426	669,070
347,541	378,814	411,344	445,195	480,431	517,122	555,342	595,166	636,674	679,952	725,087
374,365	408,056	443,101	479,568	517,529	557,057	598,232	641,135	685,854	732,478	781,103
401,189	437,297	474,857	513,942	554,627	596,992	641,122	687,105	735,033	785,000	837,120
428,013	466,539	506,614	548,315	591,725	636,927	684,012	733,075	784,213	837,530	893,137
454,837	495,780	538,370	582,689	628,822	676,862	726,902	779,044	833,392	890,057	949,154
481,661	525,022	570,127	617,062	665,920	716,797	769,793	825,014	882,572	942,583	1,005,170
508,484	554,263	601,883	651,436	703,018	756,732	812,683	870,983	931,751	995,109	1,061,187
535,308	583,505	633,640	685,809	740,116	796,667	855,573	916,953	980,931	1,047,635	1,117,204
562,132	612,746	665,396	720,183	777,214	836,602	898,463	962,923	1,030,110	1,100,162	1,173,221
588,956	641,988	697,152	754,556	814,312	876,536	941,353	1,008,892	1,079,290	1,152,688	1,229,237
615,780	671,229	728,909	788,930	851,410	916,471	984,244	1,054,862	1,128,469	1,205,214	1,285,254
642,604	700,471	760,665	823,304	888,508	956,406	1,027,134	1,100,832	1,177,649	1,257,740	1,341,271
669,428	729,712	792,422	857,677	925,606	996,341	1,070,024	1,146,801	1,226,828	1,310,267	1,397,288
2.079	2.183	2.292	2.407	2.527	2.653	2.786	2.925	3.072	3.225	3.386
7,074	7,546	8,017	8,489	8,960	9,432	9,904	10,375	10,847	11,318	11,790

Como puede observarse en la tabla, una persona que gana un salario mínimo y que trabaja 25 años acumularía \$52,886 pesos (de 1997), mientras que una persona que perciba como ingreso 25 salarios mínimos (o más) y que labore durante el mismo tiempo acumularía \$1,150,831. ¿Pero cuanto representan estas cantidades en términos de pensiones?.

La edad mínima a la que una persona puede retirarse y tener derecho a una pensión de acuerdo a la Ley, es de 60 años cumplidos y 1,250 semanas de cotización (25 años). La pensión (ya sea en forma de renta vitalicia o en retiro programado) a la que tiene derecho una persona que cumpla con estos requisitos, necesariamente requiere del cálculo de una anualidad que incluya la esperanza de vida del individuo (y de sus dependientes).

Al respecto de la pensión a la que tiene derecho una persona que cumpla con los requisitos legales, es pertinente hacer las siguientes observaciones basadas en las definiciones del capítulo 2.2.3:

- En caso de recibirse en forma de retiro programado, el monto que le deberá entregar la Afore se calcula anualmente, por lo que el monto desciende de acuerdo a los cálculos de la esperanza de vida del afiliado (disminuye monto y aumentan edad de muerte). En el caso de que la pensión sea menor a un salario mínimo (actualizado), el IMSS garantizará una pensión mínima.
- En el caso de renta vitalicia, esta es otorgada por una aseguradora, misma que cubre una cantidad estipulada hasta que suceda el evento de muerte del afiliado y de su esposa o la mayoría de edad de sus dependientes (16 años)
- En ambos casos, al monto de los recursos acumulado deberá restarse el requerido para la adquisición del seguro de sobrevivencia de los dependientes.
- El rendimiento que otorgarán los recursos de una pensión se estima en 3.5% real anual.

Las estimaciones pueden hacerse con anualidades ciertas y considerando diferentes esperanzas de vida de la persona. Los resultados que se obtienen no consideran la reducción en el monto por la adquisición del seguro de sobrevivencia y se muestran en la siguiente tabla:

**PENSIONES A PAGAR MENSUALES Y ANUALES. VARIOS CASOS**

Monto Acumulado		Salario Aproximado	Pensión obtenida en años				Tasa anual real 3.8%
			5	10	15	20	
50,000	anual mensual	9,432	11,074	6,012	4,341	3,518	
		786 1 salario mínimo	923	501	362	293	
165,000	anual mensual	28,298	38,544	19,840	14,328	11,810	
		2,358 3 salarios mínimos	3,045	1,653	1,194	967	
560,000	anual mensual	94,320	124,030	67,335	48,622	39,402	
		7,860 10 salarios mínimos	10,336	5,811	4,052	3,284	
1,400,000	anual mensual	235,900	310,074	168,338	121,555	98,506	
		19,650 25 salarios mínimos	25,839	14,028	10,130	8,209	

Nota: Sin quitar del monto acumulado, la cantidad necesaria para cubrir el seguro de sobrevivencia

Puede observarse que, exceptuando en una pensión de 5 años, el nuevo sistema de pensiones representa una reducción de beneficios. En la mayoría de los casos a partir de 10 años, la pensión obtenida es muy inferior al salario percibido durante la vida útil.

Aún más, las personas que perciban un salario bajo (3 salarios mínimos) están casi destinadas a recibir la pensión mínima garantizada de parte del IMSS.

En síntesis, el nuevo sistema de pensiones no garantiza una pensión digna, y si las personas afiliadas al IMSS no realizan aportaciones voluntarias, su nivel de vida podría disminuir de manera sustancial.

### **3.4 Modelo de Evaluación Financiera de una Afore. Un modelo alternativo.**

En las secciones 3.2.1.4 y 4.2 se mencionan cuales son las dos principales causas de que las comisiones de las Afores sean altas:

- Los volúmenes de comisiones que pagan a sus promotores
- Los gastos de publicidad que realizan.

Para exponer el modelo alternativo es necesario preguntarse entonces, ¿Qué sucedería si algún grupo interesado en constituir una Afore decidiera instrumentar un nuevo concepto que disminuyera los efectos de los puntos mencionados?. Además, ¿qué pasaría si este contará con una red de distribución con cobertura nacional, con amplitud de horarios, que le permitieran tener una red de ventas y servicio muy atractiva.

Dos son las respuestas que se tendrían bajo este esquema, en caso de tenerse éxito:

- Podría atacar el mercado con comisiones muy bajas, o
- La rentabilidad de la inversión sería enorme.

Sin embargo es necesario precisar más los conceptos que lo componen:

**Mercado objetivo integrado por estratos poco atractivos para los demás grupos.**

El estrato bajo ha sido desatendido por el sector financiero en nuestro país y en general es averso a los bancos. Además difícilmente la banca podrá atender a todos los trabajadores de las empresas y comercios pequeños.

- **Agresiva campaña de difusión y publicidad.** Con el objetivo de penetrar en la mente de los clientes potenciales vía distintos medios (televisión, radio, “vendors”, revistas, etc)
- **Bajos costos operativos.** Aprovechando una red de distribución amplia.

- **Contratación de personal de ventas y servicio.** Con salarios fijos y no basado en comisiones

**En resumen, el modelo se basa en una venta reactiva y bajos niveles de personal, buscando inducir a los clientes a que visiten los centros de venta en base a una agresiva campaña de publicidad. Las principales ventajas del esquema propuesto contra el tradicional serían:**

<b>COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE OPERACION DE AFORES</b>	
<b>MODELO TRADICIONAL</b>	<b>MODELO ALTERNATIVO</b>
. Fuerza de ventas externa (en calles y oficinas)	. Fuerza de ventas interna en punto de venta y servicio . Fuerza de ventas externa dirigida
. Personal de ventas - comisionistas	. Personal de ventas con sueldo fijo y mayor permanencia al proporcionar servicio
. Personal de ventas - temporal mientras se consolida el mercado	
. Importante costo de nómina	. Nómina reducida
. Publicidad orientada a afiliarse	. Publicidad orientada a servicio y educativa
. Énfasis en la venta	. Énfasis en el servicio
. Moderado uso de la red	. Uso intensivo de la red de distribución
. Horarios de venta y servicio limitados	. Horarios de servicio y venta amplios
. Dificilmente puede verificarse la calidad del servicio en promotores externos	. Posibilidad de realizar "shoppers" para verificar atención y servicio

La evaluación de la rentabilidad financiera de la Afore prototipo, se hará en base a una Tasa Interna de Retorno de los flujos de efectivo potenciales que generaría la empresa en un periodo de 10 años y considerando valores terminales.

Los supuestos financieros y demográficos (afiliados al IMSS) establecidos por las Autoridades para los grupos interesados en constituir una Afore se muestran en la tabla siguiente. Es necesario aclarar que estos supuestos no son una predicción de la economía del país y que fueron utilizados únicamente con fines de comparación.



**Algunas precisiones al respecto de estos supuestos son:**

**Las cifras son en pesos constantes.**

**Tasas de interés. Rendimientos de los fondos de los afiliados así como de la liquidez de la Afore. El salario mínimo anual, sirve como referencia para determinar el monto de las percepciones promedio de los clientes**

**Los supuestos demográficos contienen el número de asegurados del IMSS. Para los fines de estimar el potencial del negocio se supone que los clientes que afilia la Afore, perciben ingresos por 3 salarios mínimos.**

**El porcentaje de comisiones es donde se reflejan las cuotas a cobrar por parte de la Afore. Una comisión mixta implica que la Afore cobra por aportación y saldo de la cuenta. En el modelo se supondrá que se cobra 1.5% sobre salario base (o 23% sobre aportación) más 2% sobre saldo.**

**El porcentaje de la reserva, esta determinado por las reglas de capitalización de la Afore mencionadas en el capítulo 2.2.1.1**

**Otros supuesto es que se afilia a 504,000 clientes en el primer año (4.7% del mercado) manteniéndose este número en los siguientes años. Asimismo, se supondrá que se utilizan 200 puntos de venta totalmente equipados para realizar esta tarea (cada punto de venta tendría que afiliar 7 cuentas diarias durante un año).**

### **Cálculo de comisiones de la Afore y saldos de los Clientes**

En el cuadro de la página anterior se observan los ingresos obtenidos por la Afore, al afiliar a 504,000 clientes en el periodo jul'97-jul'98 (mes en que se inicia la vigencia de la Ley). Adicionalmente, se supone que los clientes hacen aportaciones voluntarias por el 4% de las obligatorias.

La fórmula para el cálculo se basa en el siguiente algoritmo:

- Se calcula para un individuo lo correspondiente a sus aportaciones

$$CT = SB \times 0.65$$

$$CS = \$365$$

- $Ren = SAant \times TR$

$$ComApor = (CT + CS + Ren) \times 0.015$$

$$ComSal = SAant \times 0.002$$

$$SAact = (CT + CS + Ren) - (Comapor + Comsal)$$

En donde:

CT=Contribución Tripartita

CS=Cuota Social

Ren=Rendimiento

SAant=Saldo Acumulado periodo anterior

TR=Tasa de Rendimiento del periodo

Comapor=Comisión sobre aportación

Comsal=Comisión sobre saldo

SAact=Saldo Acumulado periodo actual

- Posteriormente se multiplican cada uno de ellos por el número de afiliados en el periodo.

De los resultados de este módulo puede concluirse que los clientes acumulan recursos (sin incluir Infonavit) por más de \$10 mil millones de pesos en 10 años y que las comisiones superan los \$400 millones de pesos en el décimo año.

## Comisión Mixta

## MODULO PARA CALCULAR LAS COMISIONES Y LOS INGRESOS DE LA AFORE

Pesos constantes	1987	1988	1989	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>AFILIADOS EN EL PERIODO</b>										
<b>AFILIADOS ACUMULADOS</b>	282,000	604,000	604,000	604,000	604,000	604,000	604,000	604,000	604,000	604,000
<b>SALDOS ACUMULADOS IND.</b>										
Contribución tripartita	1,828	1,871	1,901	1,821	1,862	1,896	2,821	3,870	2,111	2,183
Cuota anual	366	371	377	363	368	368	463	411	410	427
Rendimiento	61.8	47.21	47.09	41.9	37.8	34.2	34.6	36.3	36.8	36.7
Subtotal				1,969	2,000	2,029	2,688	2,100	2,147	2,100
Comisión sobre aportación	416	421	428	424	441	448	467	466	470	486
Comisión sobre saldo	17	17	17	29.8	49.8	48.8	41.3	42.1	42.8	42.8
Total Comisiones	433	438	446	474.1	481.4	489.8	488.3	487.8	481.8	488.3
Total saldo acumulado	1,828	1,881	1,980	1,868.8	1,818.1	1,829.8	1,887.8	1,887.3	1,639.2	1,681.7
<b>SALDOS ACUMULADOS TOTALES APORTACION TRIPARTITA</b>										
Contribución tripartita	125,184.00	664,416,988	627,813,518	877,240,115	988,811,877	1,005,821,780	1,023,722,872	1,043,172,700	1,064,627,185	1,085,517,827
Cuota anual	78,827,800	167,815,117	191,099,417	152,140,968	196,731,234	199,187,185	203,128,295	207,819,423	211,188,812	215,881,088
Rendimiento	1,108,280	76,399,622	78,348,148	126,251,106	188,398,520	199,828,675	240,061,708	300,981,238	356,224,918	410,088,482
Comisión sobre aportación	30,416,432	180,239,822	215,528,142	278,977,010	327,482,885	328,264,901	328,311,887	324,114,884	328,488,248	344,198,534
Comisión sobre saldo	388,384	9,872,291	28,511,371	41,801,192	63,882,541	65,084,941	101,823,483	111,107,238	138,487,661	182,278,658
Total Comisiones	30,799,215	189,711,115	244,041,513	280,146,222	295,952,715	311,329,827	336,261,153	336,471,829	359,576,298	426,477,242
Total saldo acumulado	132,345,895	971,404,917	1,853,824,488	2,385,888,103	4,053,883,621	5,147,882,459	6,284,791,602	7,482,188,981	8,702,704,328	9,287,246,833
<b>SALDOS ACUMULADOS TOTALES POR APORTACIONES VOLUNTARIAS</b>										
Contribución mensual	8,880,468	49,488,301	45,820,517	36,329,805	39,552,478	41,274,871	40,848,918	41,729,948	42,561,487	41,412,717
Rendimiento	54,184	1,327,481	3,843,248	5,023,263	6,887,343	8,104,111	10,873,337	12,121,891	14,254,248	16,614,138
Comisión sobre aportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisión sobre saldo	18,152	478,316	1,404,055	2,802,917	3,675,334	4,548,407	5,487,884	6,464,512	7,471,538	8,518,855
Total Comisiones	18,152	478,316	1,404,055	2,802,917	3,675,334	4,548,407	5,487,884	6,464,512	7,471,538	8,518,855
Total saldo acumulado	6,518,498	47,838,973	56,216,911	137,346,822	180,481,380	227,851,925	269,376,838	318,761,085	386,102,262	417,472,885
<b>INGRESOS POR COMISIONES</b>										
Comisiones por aportación	30,616,432	180,822,822	215,530,542	278,979,070	327,482,885	328,264,901	328,311,887	324,114,884	328,488,248	344,198,534
Comisión sobre saldo	388,384	9,872,291	28,511,371	41,801,182	63,882,541	65,084,941	101,823,485	111,207,238	138,487,661	182,278,658
Otros ingresos (voluntarios)	18,152	478,316	1,404,055	2,802,917	3,675,334	4,548,407	5,487,884	6,464,512	7,471,538	8,518,855
Total comisiones	30,801,177	200,181,431	245,445,968	283,583,169	294,240,760	311,971,268	340,798,177	370,888,122	403,341,564	444,972,317

**SUPUESTOS DE GASTOS DE PERSONAL**

Previsiones (prima vacacional, aportaciones patronales, prima de antigüedad, etc) como porcentaje del sueldo mensual

% Bono	Categoría	2016		Prestat.	Percepción Mensual	Aguinaldo	Percepción Anual	Bono Anual
		Personas	Sueldos					
40%	<b>DIRECTOR GENERAL</b>	1	100,000	32,000	132,000	100,000	1,080,000	480,000
35%	<b>CONTRALOR CONTABILATIVO</b>	1	80,000	26,000	106,000	80,000	1,010,000	252,000
	Gerentes	2	4,000	1,300	5,300	4,000	52,000	-
	Secretarias	4	184,000	59,000	243,000	188,000	2,829,120	732,000
	<b>Servicio Clientes</b>							
	Supervisor	1	10,000	3,200	13,200	10,000	108,000	-
	Operaciones	1	3,000	950	3,950	3,000	35,500	-
	Subtotal	10	13,000	54,000	17,800	22,000	229,500	-
	<b>Administración</b>							
30%	Director	1	40,000	12,800	52,800	40,000	673,600	144,000
20%	Subdirector	1	18,000	5,760	23,760	18,000	303,120	43,200
	Gerentes	1	8,000	2,560	10,560	8,000	134,720	-
	Analistas	1	3,000	960	3,960	3,000	50,520	-
	Secretarias	4	96,000	31,200	127,200	96,000	1,191,960	187,200
	<b>Inversiones</b>							
30%	Director	1	40,000	12,800	52,800	40,000	673,600	144,000
20%	Subdirector	1	18,000	5,760	23,760	18,000	303,120	43,200
	Gerentes	3	9,000	2,880	11,880	9,000	141,180	-
	Analistas	3	4,000	1,200	5,200	4,000	60,840	-
	Secretarias	2	3,000	960	3,960	3,000	45,720	-
	Subtotal	10	73,000	23,000	96,000	73,000	1,184,000	187,200
	<b>Jurídico</b>							
20%	Director	1	30,000	9,600	39,600	30,000	505,200	72,000
	Subdirector	2	18,000	5,760	23,760	18,000	303,120	-
	Gerentes	1	8,000	2,560	10,560	8,000	134,720	-
	Analistas	1	3,000	960	3,960	3,000	50,520	-
	Secretarias	1	3,000	960	3,960	3,000	50,520	-
	Subtotal	5	58,000	17,800	75,800	58,000	1,128,280	72,000
	<b>Admin. y Fin.</b>							
20%	Director	1	30,000	9,600	39,600	30,000	505,200	72,000
	Subdirector	2	18,000	5,760	23,760	18,000	303,120	-
	Gerentes	12	8,000	2,560	10,560	8,000	134,720	-
	Analistas	6	4,000	1,200	5,200	4,000	60,840	-
	Secretarias	3	3,000	960	3,960	3,000	45,720	-
	Subtotal	24	63,000	19,500	82,500	63,000	1,051,600	72,000
	<b>Sistemas</b>							
20%	Director	1	30,000	9,600	39,600	30,000	505,200	72,000
	Subdirector	2	18,000	5,760	23,760	18,000	303,120	-
	Gerentes	17	8,000	2,560	10,560	8,000	134,720	-
	Analistas	6	4,000	1,200	5,200	4,000	60,840	-
	Secretarias	3	3,000	960	3,960	3,000	45,720	-
	Subtotal	26	61,000	19,000	80,000	61,000	1,051,600	72,000
	<b>Oficina</b>							
	Seguridad	4	4,000	1,200	5,200	4,000	60,840	-
	Managers	8	2,500	750	3,250	2,500	39,380	-
	Subtotal	12	6,500	1,950	8,450	6,500	102,220	-
	<b>Sub. corporativos</b>	104	508,500	171,000	679,500	521,000	6,508,840	1,322,400
	<b>Ventas</b>							
30%	Director	1	40,000	12,800	52,800	40,000	673,600	144,000
25%	Subdirector	3	25,000	7,500	32,500	25,000	405,000	225,000
20%	Gerentes	7	20,000	6,000	26,000	20,000	320,000	336,000
20%	Supervisores	48	12,000	3,600	15,600	12,000	192,000	201,600
	Atención Pú.	400	3,000	900	3,900	3,000	46,800	-
	Secretarias	10	3,000	900	3,900	3,000	45,720	-
	Subtotal	466	103,000	30,700	133,700	103,000	1,687,240	2,087,400
	<b>Oficinas Especializadas</b>							
	Gerentes	-	8,000	-	-	-	-	-
	Atención Pú.	-	3,000	-	-	-	-	-
0%	<b>Agentes Vtas.</b>	8	3,000	-	-	-	-	-
	<b>Totales</b>	573	814,500	262,000	1,076,500	821,000	10,218,880	3,409,800

Los supuestos de personal y gastos de personal se muestran en la tabla de la siguiente página. Dentro de esta tabla es importante destacar lo siguiente:

- Se requieren únicamente 573 empleados para operar la Afore prototipo. En la mayoría de los casos las Afores están contratando una fuerza de ventas superior a los 1,500 promotores (cuadro de la sección 3.2.1.4).
- Se cuenta con 400 promotores los cuales están a sueldo fijo (2 por cada punto de venta)
- Únicamente el personal directivo y de ventas en los primeros niveles perciben bono anual

Por su parte, los gastos de administración y las inversiones se proyectan de acuerdo a la tabla del anexo 2. Sin embargo es útil hacer los siguientes comentarios:

- Los gastos preoperativos (amortizables) ascienden a \$28 millones de pesos
- La inversión en activos fijos (equipo e inmuebles) es de aproximadamente \$35 millones. Estos se depreciarán linealmente de acuerdo a los máximos permitidos por la Ley (35% anual en equipo y 10% anual en mobiliario)
  1. Se realizan inversiones de equipo de cómputo para oficina central y centros regionales.
  2. Se adquiere un conmutador para la oficina central y el centro de atención de reclamaciones
  3. Cada punto de venta cuenta con computadora con modem y dos líneas telefónicas
  4. Se instala un módulo en cada punto de venta
  5. Se realizan inversiones anuales para actualización y mantenimiento de equipo

El estado de resultados y balance se muestran a continuación

**III. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**  
**ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO PARA EL PERÍODO 1998 A 2008**

(Pases colombianos)

	PROOPERATIVOS	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>INGRESOS POR COMISIONES</b>											
Comisiones por aplicaciones	-	20.195.493	193.455.834	185.415.521	188.811.938	181.831.761	184.690.571	198.307.512	202.167.095	208.210.408	210.334.814
Comisiones sobre saldo	-	368.564	8.072.293	25.111.371	41.601.182	63.062.541	85.884.081	107.823.485	131.707.736	156.487.881	182.298.008
Otros Ingresos (Especificar su origen)	-	18.152	478.318	1.404.055	2.802.987	3.875.334	4.968.407	5.487.484	6.484.512	7.471.538	8.519.855
<b>TOTAL INGRESOS</b>	-	<b>20.862.209</b>	<b>202.006.445</b>	<b>211.830.947</b>	<b>233.216.107</b>	<b>248.769.636</b>	<b>275.643.059</b>	<b>311.618.481</b>	<b>346.359.736</b>	<b>372.176.868</b>	<b>401.154.678</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>											
Gastos de Administración y Operación	18.222.888	16.367.728	24.143.838	24.219.284	23.292.888	23.289.822	23.888.888	23.818.278	23.888.888	23.888.718	23.728.842
Salud y Prestaciones	5.382.840	8.537.720	18.820.790	18.820.790	15.818.910	15.818.910	15.818.910	15.818.910	15.818.910	15.818.910	15.818.910
Gastos de Sistemas Informáticos	-	-	838.000	889.800	783.200	828.600	880.400	954.000	1.017.800	1.081.200	1.144.800
Gastos de Oficina	2.640.000	2.820.000	6.388.240	6.388.884	8.411.488	8.424.112	8.438.736	8.443.380	8.448.984	8.458.588	8.463.232
Servicios administrativos y asistencia	7.000.000	3.000.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Gastos de Viaje	18.837.877	20.671.828	37.278.848	37.278.848	37.278.848	37.278.848	37.278.848	37.278.848	37.278.848	37.278.848	37.278.848
Salud y Prestaciones	10.217.877	20.471.520	37.145.840	37.145.840	37.145.840	37.145.840	37.145.840	37.145.840	37.145.840	37.145.840	37.145.840
Honorarios y Comisiones a Promotores	300.000	-	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000
Promoción y Publicidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisiones por Compra-Venta de Valores	-	-	442.553	1.003.834	1.818.255	1.798.938	2.081.883	1.987.008	1.827.351	1.858.884	1.893.098
Comisiones por Custodio de Valores	-	-	48.582	284.548	787.048	1.244.707	1.804.837	1.951.951	1.982.552	2.285.340	2.821.878
Deducciones por Incremento de Reserva Espec.	-	-	-	-	1.382.074	9.534.898	10.247.480	10.707.278	11.182.470	11.703.901	12.232.124
Depreciaciones y Amortizaciones	-	8.325.628	13.117.438	14.154.558	8.548.572	8.023.887	7.898.885	7.282.182	7.018.910	6.832.124	6.702.883
Gastos por Arrendamiento	1.043.000	3.290.000	8.884.000	8.884.000	8.884.000	8.884.000	8.884.000	8.884.000	8.884.000	8.884.000	8.884.000
Otros Gastos Operativos	1.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACION</b>	<b>27.298.687</b>	<b>48.614.988</b>	<b>84.888.281</b>	<b>88.788.882</b>	<b>82.882.188</b>	<b>81.438.783</b>	<b>82.381.181</b>	<b>81.887.888</b>	<b>82.819.817</b>	<b>83.372.821</b>	<b>84.183.728</b>
<b>UTILIDAD BRUTA (Resultado de Operación)</b>	<b>(7.298.687)</b>	<b>(18.618.543)</b>	<b>88.747.882</b>	<b>129.874.888</b>	<b>188.888.881</b>	<b>188.882.842</b>	<b>192.141.887</b>	<b>218.821.872</b>	<b>247.819.888</b>	<b>278.878.883</b>	<b>308.888.950</b>
<b>Costo Integral de Financiamiento</b>											
Gastos Financieros	-	837.838	2.878.198	7.881.987	18.818.188	14.887.278	17.438.888	22.887.878	28.888.888	34.887.828	41.823.838
Productos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado por posición monetaria del ejrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL COSTO INT. DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>-</b>	<b>837.838</b>	<b>2.878.198</b>	<b>7.881.987</b>	<b>18.818.188</b>	<b>14.887.278</b>	<b>17.438.888</b>	<b>22.887.878</b>	<b>28.888.888</b>	<b>34.887.828</b>	<b>41.823.838</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>(7.298.687)</b>	<b>(19.224.881)</b>	<b>81.818.182</b>	<b>138.878.882</b>	<b>188.878.888</b>	<b>181.888.118</b>	<b>208.888.877</b>	<b>242.888.888</b>	<b>278.818.781</b>	<b>311.888.811</b>	<b>348.878.883</b>
Impuestos	-	-	22.821.821	48.288.871	64.731.817	81.822.888	71.888.792	82.381.887	88.818.888	108.887.788	118.881.828
Participación de los Ics en las utilidades	-	-	8.141.818	18.887.888	18.887.888	18.887.888	20.888.888	24.888.888	28.888.888	34.888.888	38.887.888
<b>UTILIDAD o (PÉRDIDA) NETA</b>	<b>(7.298.687)</b>	<b>(19.224.881)</b>	<b>88.844.843</b>	<b>78.282.811</b>	<b>98.148.222</b>	<b>181.828.888</b>	<b>177.888.187</b>	<b>198.818.188</b>	<b>248.811.148</b>	<b>278.848.282</b>	<b>308.211.814</b>

**EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO PARA EL PERIODO 1999 A 2009**

(Pases colombianos)

PREOPERATIVO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2009
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**ACTIVO**

**ACTIVO DISPONIBLE (CAJA Y BANCOS)**

1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
<b>INVERSIÓN</b>											
Inversiones Temporales	20,000,000	11,001,030	111,725,454	225,151,283	329,808,131	434,884,233	558,426,842	701,578,388	883,190,715	1,044,840,738	1,247,539,551
Inversiones en la Reserva Especial	25,000,000	23,750,000	27,150,000	28,550,000	31,232,074	42,338,864	53,709,444	65,541,721	77,859,182	90,888,083	104,045,217
Inversiones Permanentes en CIFORES	15,000,000	15,450,000	18,280,000	17,130,000	17,810,000	18,880,000	19,335,000	20,010,000	20,885,000	21,380,000	22,035,000
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>60,000,000</b>	<b>62,201,030</b>	<b>188,160,484</b>	<b>270,831,283</b>	<b>378,948,204</b>	<b>496,061,187</b>	<b>631,471,286</b>	<b>787,138,109</b>	<b>981,794,897</b>	<b>1,168,888,852</b>	<b>1,372,619,768</b>

**CUENTAS POR COBRAR**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ACTIVO FIJO**

**Inmuebles**

**Equipo de Computo y Telecomunicaciones**

**Mobiliario y Equipo**

**Depreciación Acumulada**

**ACTIVO FIJO NETO**

31,800,000	31,800,000	34,960,000	38,188,000	41,340,000	44,520,000	47,700,000	50,880,000	54,060,000	57,240,000	60,420,000
3,312,000	3,312,000	3,843,200	4,574,400	5,205,800	5,838,600	6,469,800	6,988,000	7,630,400	7,818,800	7,492,800
	4,893,800	15,272,960	28,627,440	32,303,988	37,637,037	42,513,648	47,013,752	51,250,307	55,302,375	59,225,302
<b>38,112,000</b>	<b>39,178,400</b>	<b>23,889,220</b>	<b>18,188,828</b>	<b>14,181,804</b>	<b>12,718,783</b>	<b>11,286,204</b>	<b>10,288,648</b>	<b>9,846,883</b>	<b>9,880,228</b>	<b>9,887,488</b>

**OTROS ACTIVOS**

**Gastos de Instalación y Organización**

**Gastos Anticipados**

**Adaptaciones o mejoras a los arrendados**

**Amortización acumulada de otros activos**

**OTROS ACTIVOS NETOS**

27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557
800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
-	1,380,028	4,170,084	8,950,138	9,730,195	12,510,251	15,290,308	18,070,362	20,850,418	23,630,474	26,410,529
<b>27,800,557</b>	<b>29,418,629</b>	<b>23,828,674</b>	<b>29,888,618</b>	<b>19,278,862</b>	<b>18,288,288</b>	<b>12,818,281</b>	<b>9,738,196</b>	<b>8,888,138</b>	<b>4,178,884</b>	<b>1,388,828</b>

**II. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO PARA EL PERIODO 1996 A 2006**

(Paseo con 000 000)

OPERATIVO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<b>TOTAL ACTIVO</b>	129,912,867	199,787,906	293,446,148	399,790,061	411,979,179	624,971,299	689,339,991	989,233,791	979,336,149	1,371,169,141	1,394,997,294
---------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------

**PASIVO**

**CRÉDITOS O PRESTAMOS AUTORIZADOS  
 ACREEDORES,  
 COMISIONES POR PAGAR  
 DIVIDENDOS POR PAGAR  
 PROVISIONES PARA GASTOS  
 IMPUESTOS POR PAGAR  
 INTERESES POR PAGAR  
 MULTAS Y SANCIONES POR PAGAR  
 P.T.U. POR PAGAR**

		23,831,821	49,285,911	54,751,517	91,822,240	71,253,762	82,361,507	63,810,335	105,967,796	118,561,930	
		9,141,818	13,907,609	18,087,505	18,183,912	20,998,988	24,229,855	27,591,275	31,143,481	34,877,038	
<b>TOTAL PASIVO</b>		32,973,639	63,193,520	72,839,022	110,006,162	92,252,750	106,691,362	121,401,610	137,111,276	163,438,968	

**CAPITAL**

**CAPITAL SOCIAL PAGADO  
 Capital Fijo  
 Capital Variable  
 RESERVA LEGAL  
 EXCESO (RESUP) EN ACTUALIZ. DEL CAPITAL  
 PLUS (RESUP) VALIA DE LAS INV. EN VALS.  
 RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES  
 RESULTADO DEL EJERCICIO**

	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	139,912,867	129,912,867	129,912,867	139,912,867	129,912,867
	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,800	25,999,000	25,000,000	25,000,000
	104,912,557	104,912,557	104,912,557	104,912,557	104,912,557	104,912,557	104,912,557	104,912,557	104,912,557	104,912,557	104,912,557
			2,922,227	6,732,356	11,236,959	18,330,902	22,196,662	29,963,221	38,708,778	45,428,947	
		1,200,000	3,440,000	5,830,000	7,780,000	9,760,000	11,580,000	13,390,000	15,180,000	18,990,000	18,760,000
			(21,324,561)	34,197,724	109,580,205	182,228,932	268,982,555	400,453,762	529,799,811	679,142,194	841,825,407
		(21,324,561)	58,444,543	78,202,811	90,148,028	101,824,889	117,359,187	135,987,186	154,511,140	174,403,382	195,311,414

<b>TOTAL CAPITAL</b>	129,912,867	199,787,906	179,472,890	349,816,129	361,141,148	644,989,914	806,136,291	791,812,389	957,923,829	1,334,139,912	1,231,239,229
----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------

<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>	129,912,867	199,787,906	293,446,148	399,790,061	411,979,179	624,971,299	689,339,991	989,233,791	979,336,149	1,371,169,141	1,394,997,294
-------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------

Lo destacable del estado de resultados es que la Afore prototipo genera utilidades a partir del segundo año de operación, las cuales van aumentando de manera importante año con año. Estas utilidades son los flujos netos (restando tanto la reserva legal equivalente al 5% de las utilidades como lo marca la Ley de Sociedades Mercantiles como las inversiones anuales).

Es importante mencionar la tendencia de los ingresos. En los primeros años, el peso relativo de la comisión sobre aportación (1) es muy significativa, mientras que con el paso del tiempo la comisión sobre saldo (2) se convierte en al importante. Con esto en mente pueden bautizarse ambas comisiones de la siguiente manera:

1. La comisión sobre aportación es la da factibilidad al proyecto
2. La comisión sobre saldo le da rentabilidad al proyecto.

Como puede observarse el capital inicial del proyecto es de \$129 millones, únicamente faltaría determinar cual es su origen y destino:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| • Capital fijo mínimo sin derecho a retiro y reserva especial:  | \$50 millones         |
| • Pérdida preoperativa y del primer año:  | \$49 millones         |
| Inversiones en equipo e inmuebles preoperativos (menos \$10 millones que están en el capital social): | \$25 millones         |
| • Inversiones primer año de operación:  | \$ 5 millones         |
| • <b>TOTAL:</b>   | <b>\$129 MILLONES</b> |

Este monto equivale a USD 16.25 millones. Entonces ¿en dónde están las inversiones millonarias de la mayoría de las Afores?. En los dos rubros que se mencionaron al inicio de esta sección (publicidad y comisiones). La pregunta es ¿quién paga estas "inversiones"?. La respuesta es simple: "EL CLIENTE"

Como puede observarse, simplemente del capital contable inicial y de las utilidades generadas cada año, el rendimiento de la inversión es por si mismo muy atractivo aún si la Afore no es parte de un Grupo Financiero. Para calcular el Rendimiento anual sobre la inversión, se supone que el valor de salvamento del equipo y mobiliario es nulo.

Para la Reserva Especial (\$104 millones en el año 2006), si puede ser atractivo determinar un valor residual. El esquema para estimarlo es muy simple; se supone que se va a iniciar la liquidación de la Afore y que los clientes van desertando con una tasa anual del 15% (lapse rate 85%) y se va liberando la reserva año con año durante 10 años. Posteriormente se calcula el valor presente de los flujos a una tasa real del 20% hasta el año 2006, de esta manera se estima su valor en ese año.

**II. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**  
**FLUJO DE FONDOS PROYECTADO PARA EL PERIODO 1997 A 2008**

(Pesos constantes)

PREOPERATIVO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	(21,324,591)	58,444,543	79,202,611	90,148,028	101,824,888	117,398,187	135,887,188	154,511,140	174,403,382	195,311,414
<b>DEPRECIACION Y AMORTIZACION DEL EJER.</b>	6,325,028	13,117,430	14,134,356	8,548,372	8,823,087	7,898,885	7,298,182	7,018,810	6,832,124	6,702,863
<b>INVERSION INICIAL Y VARIACIONES</b>										
Activo (Fijo, amortizable y publicid.)	(12,912,557)	-	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)
Inversion de Capital en SEFORES	(15,000,000)	450,000	840,000	840,000	780,000	750,000	875,000	875,000	875,000	875,000
Reserva Especial	(25,000,000)	750,000	1,400,000	1,400,000	2,862,074	11,104,880	11,372,480	11,832,278	12,317,470	12,828,901
<b>TOTAL INVERSION Y SUS VARIA.</b>	<b>(102,912,557)</b>	<b>1,200,000</b>	<b>(840,000)</b>	<b>(840,000)</b>	<b>282,074</b>	<b>8,874,880</b>	<b>8,887,480</b>	<b>8,327,278</b>	<b>8,812,470</b>	<b>10,323,801</b>

**RECUPERACION AL FINAL DEL PROYECTO**

Valor de Rescate de los Activos

Recuperacion Capital Invertido en SEFORES

Recuperacion de la Reserva Especial

**TOTAL VALOR RESIDUAL (1)**

-
-
35,433,451
<b>35,433,451</b>

**FLUJOS NETOS DE FONDOS ANUALES**

(102,912,557)	(14,980,864)	68,381,879	87,157,197	95,512,800	108,987,883	121,835,832	136,787,348	158,547,758	178,055,508	234,287,848
---------------	--------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

**INDICADORES FINANCIEROS:**

Tasa de descuento usada (2)

	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Valor presente neto anual	(102,912,557)	(12,486,136)	47,487,485	50,438,175	48,081,248	42,887,482	40,802,580	38,912,884	38,838,828	34,508,350
Valor presente acumulado	(102,912,557)	(115,411,883)	(87,824,208)	(17,488,033)	29,575,213	71,442,875	112,245,255	151,257,338	188,883,885	222,562,315

Periodo de recuperacion (a valores descontados)

Años

Tasa interna de rendimiento (TIR) sobre flujos originales (no descontados)

%

RELACIONES

Utilidad neta/ ingresos totales

-80.3%	52.6%	63.2%	69.1%	70.4%	73.7%	77.7%	81.1%	84.1%	87.0%
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Ingresos totales/ gastos totales

55%	205%	248%	282%	283%	308%	339%	368%	397%	426%
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Utilidad neta de operacion + plusvalia reserve esp

/ inversiones totales (activo)

-39%	39%	29%	25%	22%	20%	18%	17%	16%	15%
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Utilidad neta de operacion + plusvalia reserve esp

/ activo total

-18%	30%	26%	23%	21%	19%	18%	17%	16%	15%
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Se pueden concluir dos cosas del análisis de flujos descontados y de la TIR (53% real anual) calculada:

1. Que las Afores son ineficientes
2. Que las Afores tienen una avaricia desmedida.

Se pueden aducir muchas cosas de este prototipo:

- Que tiene poca factibilidad al no dar incentivos a los promotores.
- Que la comisión mixta que se utiliza es muy alta
- Que no esta proyectando pasivos (multas, personal, etc.)
- Que el hecho de no repartir dividendos hace que las utilidades de años anteriores generen flujo y por lo tanto incrementen el Rendimiento
- Otros

Obviamente, del lado contrario pueden aducirse otros razonamientos que permitirían aumentar la Tasa Interna de Retorno:

- La posibilidad de disminuir la infraestructura (“downsizing”) una vez que el mercado esta consolidado.
- La posibilidad de aumentar los ingresos vía venta cruzada.

Para concluir este capítulo, corri el modelo con la siguiente comisión mixta:

- 15% de la aportación (1% del salario base)
- 0.5% anual sobre saldo

Como podrá observarse en el cuadro de la siguiente página, se obtiene un rendimiento anual sobre la inversión inicial del 20% en términos reales. ¿Acaso un Rendimiento real anual sobre la inversión del 20% es bajo?. Al contrario yo sigo pensando que es muy alto.

**EL ESTADO DE FACTIBILIDAD  
FLUJO DE FONDOS PROYECTADO PARA EL PERIODO 1999 A 2006**

(Pese constantes)

PRE OPERATIVO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
---------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	(3,825,334)	16,758,404	25,487,884	25,471,430	28,712,489	30,884,332	36,831,292	42,125,578	47,848,801	54,058,108
--------------------------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

<b>DEPRECIACION Y AMORTIZACION DEL EJER.</b>	8,325,828	13,117,436	14,134,556	8,548,572	8,023,087	7,898,885	7,280,982	7,018,810	8,832,124	8,702,883
--	-----------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

**INVERSION INICIAL Y VARIACIONES**

Activo (Fijo amortizable y patrimonial)	(82,812,557)	-	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)	(3,180,000)
Inversion de Capital en SEFDORES	(15,000,000)	450,000	840,000	840,000	780,000	750,000	875,000	875,000	875,000	875,000
Reserva Especial	(25,000,000)	750,000	1,400,000	1,400,000	5,883,832	12,504,348	12,884,881	13,711,485	14,472,018	15,278,447
<b>TOTAL INVERSION Y SUS VARAC.</b>	(102,812,557)	1,200,000	(840,000)	(840,000)	3,283,832	10,074,348	10,489,881	11,298,486	11,887,018	13,773,447

**RECUPERACION AL FINAL DEL PROYECTO**

Valor de Rescate de los Activos  
Recuperacion Capital Invertido en SEFDORES  
Recuperacion de la Reserva Especial  
**TOTAL VALOR RESIDUAL (1)**

-
-
38,827,201
<b>38,827,201</b>

<b>FLUJOS NETOS DE FONDOS ANUALES</b>	(102,812,557)	(25,498,707)	28,898,839	36,442,238	30,838,001	31,553,588	35,371,217	40,731,443	45,862,186	51,802,023	88,408,293
---------------------------------------	---------------	--------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

**INDICADORES FINANCIEROS:**

Tasa de descuento usado (2)

	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Valor presente neto anual

(102,812,557)	(2,124,735)	18,538,472	21,088,250	14,871,721	12,881,462	11,845,748	11,387,388	10,888,338	10,800,816	13,570,838
---------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Valor presente acumulado

(102,812,557)	(124,962,313)	(105,822,841)	(84,533,582)	(68,881,881)	(58,886,378)	(45,134,828)	(33,787,231)	(23,077,885)	(13,077,077)	2,483,582
---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----------

Periodo de recuperacion (a valores descontados)

Años	8
------	---

Tasa interna de rendimiento (T.I.R.) sobre flujos originales (no descontados)

%	32%
---	-----

**RELACIONES**

Utilidad neta/ Ingresos totales	-197.3%	18.1%	30.8%	35.6%	35.1%	36.3%	42.7%	46.3%	49.6%	52.7%
Ingresos totales/gastos totales	33%	121%	140%	149%	149%	153%	163%	171%	180%	188%
Utilidad neta de operacion + plusvalia reserva esp / inversiones totales (activo)	-75%	26%	24%	19%	17%	18%	18%	16%	15%	14%
Utilidad neta de operacion + plusvalia reserva esp / activo total	-32%	16%	18%	16%	15%	15%	15%	15%	14%	14%

#### **IV. CONCLUSIONES**

En prácticamente todas las secciones se ha ido concluyendo, por lo que en este capítulo se hace una breve recapitulación de los temas de la tesis.

- 1. El concepto de Seguridad Social tiene como origen el seguro privado. Inicia su desarrollo después de la Segunda Guerra Mundial y cada país adapta el concepto a su situación económica, política y social. Sin embargo, existe un concepción general de la Seguridad Social denominada el Sistema Suizo de los tres pilares, que es aceptado prácticamente en todos los países.**
- 2. Los beneficios que proporciona la Seguridad Social Profesional / Laboral son básicamente tres: Pensiones de retiro, Servicio Médico y Seguros por muerte, invalidez, desempleo. Los beneficios pueden variar de país en país, de acuerdo a circunstancias como situación económica, social, etc.**
- 3. En lo referente a los Sistema de Pensiones, predominan los "Sistemas de reparto", que básicamente son de beneficio definido; las pensiones de los retirados, se financian principalmente a través de recursos "aportados" por los trabajadores en activo. También puede haber "Sistemas de Reparto" con acumulación de reservas.**
- 4. Como consecuencia de situaciones adversas ya sea demográficas ("baby-boomers") o de eficiencia de las entidades encargadas de suministrar los servicios propios de la seguridad social, los Sistemas de Seguridad Social de algunos países con "Sistemas de Reparto", han sufrido de graves problemas financieros.**

- 5. El caso chileno es el más representativo de un cambio de un "Sistema de Reparto" a un "Sistema de Capitalización Individual", el cual se define como de Contribución Definida.**
- 6. Actualmente los países Latinoamericanos están adaptando el Modelo Chileno a sus situaciones específicas. Por otra parte, EUA, y países Europeos, particularmente Italia y Gran Bretaña, las cuales son potencias económicas, están discutiendo la posibilidad de reformar sus sistemas de pensiones. ¿Estamos viendo el final de los Sistemas de Reparto?**
- 7. El modelo Chileno por si solo puede no ser la solución para otorgar a los trabajadores una pensión digna en su retiro, se requiere en algunos países mejorar la situación económica y particularmente su nivel medio de percepciones. También es necesario promover planes de pensiones complementarios (voluntarios), probablemente vía incentivos fiscales.**
- 8. En el caso de México, la precaria situación financiera debido a la utilización de las reservas del Ramo IVCM para fondear el Ramo de Enfermedades, obligó a realizar una reforma importante al Sistema de Pensiones prevaeciente. Se optó por un sistema de contribución definida, vía un Sistema de Capitalización Individual.**
- 9. Es importante destacar que el nuevo Sistema no cubre el "agujero" financiero generado al IMSS, sin embargo si evita que se siga abriendo. Por otro lado, las autoridades confian en que el nuevo sistema promueva sustancialmente el ahorro interno del país, necesario para financiar actividades productivas y depender menos de recursos externos.**

- 10. El cambio fundamental es la reconfiguración de los Ramos de IVCM y SAR en RCV y IV. Este cambio da lugar a la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y dentro de ésta a la Afores.**
- 11. Lo anterior implica una activa participación de la iniciativa privada en la administración de los recursos destinados para el retiro de los trabajadores. Esto lo hacen vía la apertura de Cuentas Individuales (CI) en donde se depositan los recursos de las aportaciones de los trabajadores para su retiro.**
- 12. El IMSS garantiza, para aquellos trabajadores de bajos ingresos que cotizan, una Pensión Mínima equivalente a un SMGDF al momento de entrar en vigor la Ley y actualizado cada febrero con el INPC. Evidentemente, este monto no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de un retirado.**
- 13. El nuevo sistema de pensiones en nuestro país es una copia fiel del modelo Chileno y no toma en cuenta las diferencias económicas existentes entre ambos países. Tampoco es posible comparar “bis-a-bis” la situación de nuestro país con la de Gran Bretaña, Italia y Estados Unidos, por lo que debió explorarse un modelo más acorde a la realidad económica y social de nuestro país.**
- 14. En general las comisiones que están cobrando las Afores son muy altas, debido principalmente a sus excesivos gastos de promoción y de publicidad.**
- 15. Los criterios que debe seguir una persona afiliada al IMSS, pueden ir más allá de simplemente considerar las comisiones que les cobran las Afores. Pueden influir aspectos como rendimiento, riesgo, servicio, productos relacionados, etc.**
- 16. Una de las funciones que deberá tener la CONSAR, es proponer cambios en la legislación, en función a la experiencia que se vaya teniendo, para mejorar el**

**desempeño, eficiencia y servicio de las Afores de tal manera que el rendimiento de los fondos sea el máximo posible y los costos sean los mínimos.**

- 17. Las Afores están copiando el modelo de comercialización Chileno, que implica particularmente en los primeros años de operación, costos de promoción y publicidad muy altos, los cuales se están traspasando a los Clientes vía comisiones. Ha faltado mayor creatividad de parte de las Afores, y las Autoridades han fallado en sus funciones de regulación.**
  
- 18. Para los Grupos Financieros, la administración de los recursos, independientemente de si el negocio fuera rentable por si mismo, representa un atractivo adicional para obtener recursos (no necesariamente de bajo costo), así como la oportunidad de generar esquemas de "venta cruzada" con otros productos de la Institución.**
  
- 19. Los montos que alcanzan a acumular los trabajadores en su época activa, en general representan una disminución de beneficios, con respecto a su último salario, a menos que: los rendimientos que obtengan los fondos sean excesivamente altos y/o el periodo de actividad del trabajador sea muy amplio y/o la esperanza de vida que se considere en los retiros programados o rentas vitalicias sea muy baja y/o aumenten las aportaciones obligatorias o realicen voluntarias. Es también deseable que el salario medio de los trabajadores sea muy superior a la pensión mínima garantizada.**
  
- 20. Es importante mencionar que el nuevo sistema de pensiones, tiene la virtud de inducir una cultura de ahorro en la población; sin embargo, y de acuerdo al punto anterior, de que sirve tener una cultura de ahorro si no se cuenta con capacidad para llevarlo a cabo.**

**21. La rentabilidad de la inversión que puede obtener una Afore por la administración de los recursos es muy alta (en adición al punto 17) , siempre y cuando la eficiencia y austeridad, además de la estrategia de negocios, sea parte de sus características principales.**

**22. Los Actuarios tienen en la Afores un campo muy fértil: en el desarrollo de planes complementarios de pensiones, en la valuación de carteras de clientes de Afores, en la administración e inversión de fondos, etc.**

---

i

## **BIBLIOGRAFIA**

- Conferencia del Dr. Felix Mansilla García. "Seguridad Social y Seguro". XX Conferencia Hemisférica de Seguros. 1986**
- "Norwegian Social Insurance System". Norwegian Ministry of Health and Social Affairs. March 1996**
- "Department of Social Security Home Pages - Great Britain". Internet. The Department of Social Security. 1997**
- "Visita Delegacional de México a Chile". Reporte de la Comisión Nacional de Valores. 1990**
- Peter Passell. "Chile tiene un buen Plan de Pensiones, pero ¿funcionaría en los Estados Unidos?". The New York Times. 1996.**
- Monseñor Sotero Sans. "Análisis de la Previsión en Chile". Centro de Estudios Públicos.**
- Robert J. Myers. "Privatización en Chile del Sistema de Seguridad Social".**
- "Social Security In USA". Social Security Education Product (Internet). 1996**
- Aaron H.J. "The Myths of the Social Security Crisis". The Washington Post. 1996**
- O'Brian, G. L. "Social Security Warning. Time is running out on this bankrupt system".  
w3.ag.uiuc.edu:800/liberty/isil/social-security.html**
- Kingson, E. R. & Williamson, J. B. "Generational Equity or privatization of Social Security". 1991**
- Kuntz M. "It wasn't mean to be fair". Forbes. 1986**
- Diamond, Peter A. "Proposals to restructure social security". Journal of Economic Perspectives. 1996**
- Gramlich, Edward M. "Different Approaches for Dealing with Social Security". Journal of Economic Perspectives. 1996**
- C. W. Jordan. "Life Contingencies". Society of Actuarie's Textbook. 1991**
- Paul Samuelson. "Economía con Sinceridad". Lasser Press.. 1984**
- Samuelson / Nordhaus. "Economía". Mc Graw Hill.. Duodécima Edición.**
- Hernán Büchi Buc. "La Transformación Económica de Chile -Del estatismo a la libertad económica". Grupo Editorial Norma. 1993**
- Hernán Cheyre Valenzuela. "La Previsión en Chile Ayer y Hoy". Centro de Estudios Públicos. 1988**
- "10 Años de Historia del Sistema de AFP". AFP Habitat. 1990**
- "Ley del Seguro Social"**
- "Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro".**

**"Ley de Sociedades Mercantiles"**

**"Reglamento de la Ley del SAR y circulares"**

**"Boletín Informativo SAR". CONSAR: 1995**

**"El Seguro se Fortalece para ser más Seguro". IMSS. 1997**

**"Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro". Resumen Ilustrado. CONSAR. 1997**

**"Con el nuevo Sistema de Pensiones, No te rompas la cabeza". CONSAR. 1997**

**"Bank Marketing - A Guide to Strategic Planning". A Reston Book, Prentice Hall, Reidenbach & Pitts. 1986**

**Diferentes publicaciones de los periódicos.**

**Reforma**

**Excelsior**

**El Financiero**

## ANEXO 1.

### CUADROS PARA EL CALCULO DE LOS MONTOS ESTIMADOS A OBTENER AL RETIRO BAJO EL NUEVO SISTEMA

En estos cuadros, los montos acumulados no se obtienen de manera directa.

Rendimiento:

2.50%

MONTO ACUM

AÑOS DE ACTI

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1	1,320	2,662	4,025	5,411	6,820	8,252	9,708	11,188	12,694	14,226	15,784	17,369	18,982	20,624
	2	2,271	5,047	7,869	10,738	13,655	16,622	19,639	22,707	25,829	29,006	32,238	35,527	38,875	42,284
V	3	3,222	7,433	11,713	16,065	20,491	24,991	29,569	34,226	38,964	43,786	48,692	53,685	58,768	63,943
E	4	4,173	9,818	15,557	21,392	27,326	33,361	39,500	45,745	52,100	58,565	65,146	71,844	78,662	85,603
C	5	5,124	12,203	19,401	26,719	34,162	41,731	49,431	57,265	65,235	73,345	81,600	90,002	98,555	107,262
E	6	6,075	14,589	23,245	32,046	40,997	50,101	59,362	68,784	78,370	88,125	98,054	108,160	118,448	128,922
S	7	7,026	16,974	27,088	37,373	47,833	58,471	69,293	80,303	91,505	102,905	114,508	126,318	138,341	150,581
	8	7,976	19,359	30,932	42,700	54,668	66,841	79,224	91,822	104,640	117,685	130,962	144,476	158,234	172,241
S	9	8,927	21,745	34,776	48,027	61,504	75,211	89,155	103,341	117,776	132,465	147,416	162,634	178,127	193,901
A	10	9,878	24,130	38,620	53,354	68,339	83,581	99,085	114,860	130,911	147,245	163,870	180,792	198,020	215,560
L	11	10,829	26,515	42,464	58,681	75,175	91,951	109,016	126,379	144,046	162,025	180,324	198,950	217,913	237,220
A	12	11,780	28,900	46,308	64,008	82,010	100,321	118,947	137,898	157,181	176,805	196,778	217,108	237,806	258,879
R	13	12,731	31,286	50,151	69,335	88,846	108,690	128,878	149,417	170,316	191,585	213,232	235,267	257,699	280,539
I	14	13,682	33,671	53,995	74,662	95,681	117,060	138,809	160,936	183,452	206,365	229,686	253,425	277,592	302,198
O	15	14,633	36,056	57,839	79,989	102,517	125,430	148,740	172,455	196,587	221,145	246,140	271,583	297,485	323,858
	16	15,583	38,442	61,683	85,316	109,352	133,800	158,671	183,974	209,722	235,925	262,594	289,741	317,378	345,518
M	17	16,534	40,827	65,527	90,643	116,188	142,170	168,601	195,493	222,857	250,704	279,048	307,899	337,271	367,177
I	18	17,485	43,212	69,370	95,970	123,023	150,540	178,532	207,012	235,992	265,484	295,502	326,057	357,164	388,837
N	19	18,436	45,598	73,214	101,297	129,859	158,910	188,463	218,531	249,127	280,264	311,956	344,215	377,057	410,496
I	20	19,387	47,983	77,058	106,624	136,694	167,280	198,394	230,051	262,263	295,044	328,410	362,373	396,950	432,156
M	21	20,338	50,368	80,902	111,951	143,530	175,650	208,325	241,570	275,398	309,824	344,864	380,531	416,843	453,815
O	22	21,289	52,754	84,746	117,278	150,365	184,019	218,256	253,089	288,533	324,604	361,318	398,689	436,736	475,475
	23	22,239	55,139	88,590	122,605	157,201	192,389	228,187	264,608	301,668	339,384	377,772	416,848	456,629	497,135
	24	23,190	57,524	92,433	127,932	164,036	200,759	238,118	276,127	314,803	354,164	394,226	435,006	476,522	518,794
	25	24,141	59,909	96,277	133,259	170,872	209,129	248,048	287,646	327,939	368,944	410,680	453,164	496,415	540,454

Rendimiento	1.025	1.051	1.077	1.104	1.131	1.160	1.189	1.218	1.249	1.280	1.312	1.345	1.379	1.413
Residuo														
Infonavit	472	943	1,415	1,886	2,358	2,830	3,301	3,773	4,244	4,716	5,188	5,659	6,131	6,602

## LADO

## IDAD

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
22,295	23,996	25,728	27,491	29,286	31,115	32,977	34,875	36,808	38,777	40,784
45,754	49,287	52,884	56,548	60,281	64,083	67,956	71,902	75,924	80,023	84,200
69,212	74,577	80,041	85,606	91,275	97,050	102,934	108,930	115,041	121,269	127,617
92,670	99,868	107,198	114,664	122,269	130,018	137,913	145,958	154,157	162,514	171,033
116,129	125,158	134,354	143,721	153,263	162,985	172,891	182,986	193,274	203,760	214,450
139,587	150,449	161,511	172,779	184,258	195,953	207,870	220,013	232,390	245,006	257,866
163,046	175,739	188,667	201,836	215,252	228,920	242,848	257,041	271,507	286,251	301,282
186,504	201,030	215,824	230,894	246,246	261,888	277,826	294,069	310,623	327,497	344,699
209,963	226,320	242,981	259,951	277,240	294,855	312,805	331,097	349,740	368,743	388,115
233,421	251,611	270,137	289,009	308,235	327,823	347,783	368,124	388,856	409,989	431,531
256,880	276,901	297,294	318,067	339,229	360,791	382,762	405,152	427,973	451,234	474,948
280,338	302,192	324,451	347,124	370,223	393,758	417,740	442,180	467,089	492,480	518,364
303,797	327,482	351,607	376,182	401,217	426,726	452,718	479,208	506,206	533,726	561,781
327,255	352,773	378,764	405,239	432,212	459,693	487,697	516,235	545,322	574,972	605,197
350,713	378,063	405,920	434,297	463,206	492,661	522,675	553,263	584,439	616,217	648,613
374,172	403,354	433,077	463,354	494,200	525,628	557,654	590,291	623,555	657,463	692,030
397,630	428,645	460,234	492,412	525,194	558,596	592,632	627,319	662,672	698,709	735,446
421,089	453,935	487,390	521,470	556,189	591,563	627,610	664,346	701,789	739,954	778,862
444,547	479,226	514,547	550,527	587,183	624,531	662,589	701,374	740,905	781,200	822,279
468,006	504,516	541,703	579,585	618,177	657,499	697,567	738,402	780,022	822,446	865,695
491,464	529,807	568,860	608,642	649,171	690,466	732,546	775,430	819,138	863,692	909,112
514,923	555,097	596,017	637,700	680,166	723,434	767,524	812,457	858,255	904,937	952,528
538,381	580,388	623,173	666,757	711,160	756,401	802,503	849,485	897,371	946,183	995,944
561,840	605,678	650,330	695,815	742,154	789,369	837,481	886,513	936,488	987,429	1,039,361
585,298	630,969	677,487	724,873	773,148	822,336	872,459	923,541	975,604	1,028,675	1,082,777

1.448	1.485	1.522	1.560	1.599	1.639	1.680	1.722	1.765	1.809	1.854
7.074	7.546	8,017	8,489	8,960	9,432	9,904	10,375	10,847	11,318	11,790

Rendimiento:

10.00%

MONTO ACUM

AÑOS DE ACTI

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
V E C E S  S A L A R I O  M I N I M O	1	1,357	2,803	4,346	5,996	7,764	9,662	11,702	13,899	16,269	18,829	21,597	24,595	27,846	31,374
	2	2,331	5,272	8,413	11,774	15,377	19,246	23,407	27,890	32,727	37,953	43,608	49,734	56,378	63,592
	3	3,305	7,742	12,481	17,553	22,990	28,830	35,112	41,881	49,185	57,078	65,619	74,783	84,910	95,810
	4	4,279	10,211	16,549	23,331	30,603	38,414	46,817	55,871	65,643	76,203	87,630	100,012	113,443	128,028
	5	5,253	12,681	20,616	29,109	38,216	47,998	58,522	69,862	82,101	95,328	109,641	125,150	141,975	160,246
	6	6,226	15,150	24,684	34,888	45,829	57,582	70,226	83,853	98,559	114,452	131,652	150,289	170,507	192,464
	7	7,200	17,620	28,752	40,666	53,442	67,166	81,931	97,843	115,017	133,577	153,663	175,428	199,039	224,682
	8	8,174	20,089	32,819	46,445	61,055	76,750	93,636	111,834	131,474	152,702	175,674	200,567	227,572	256,899
	9	9,148	22,559	36,887	52,223	68,668	86,333	105,341	125,825	147,932	171,826	197,685	225,706	256,104	289,117
	10	10,122	25,029	40,954	58,001	76,281	95,917	117,046	139,815	164,390	190,951	219,696	250,845	284,636	321,335
	11	11,096	27,498	45,022	63,780	83,894	105,501	128,751	153,806	180,848	210,076	241,707	275,983	313,168	353,553
	12	12,069	29,968	49,090	69,558	91,507	115,085	140,455	167,797	197,306	229,201	263,718	301,122	341,701	385,771
	13	13,043	32,437	53,157	75,336	99,120	124,669	152,160	181,787	213,764	248,325	285,730	326,261	370,233	417,989
	14	14,017	34,907	57,225	81,115	106,733	134,253	163,865	195,778	230,222	267,450	307,741	351,400	398,765	450,207
	15	14,991	37,376	61,293	86,893	114,346	143,837	175,570	209,769	246,680	286,575	329,752	376,539	427,297	482,424
	16	15,965	39,846	65,360	92,671	121,959	153,421	187,275	223,759	263,138	305,699	351,763	401,678	455,830	514,642
	17	16,939	42,315	69,428	98,450	129,572	163,005	198,980	237,750	279,596	324,824	373,774	426,817	484,362	546,860
	18	17,913	44,785	73,495	104,228	137,185	172,589	210,685	251,741	296,054	343,949	395,785	451,955	512,894	579,078
	19	18,886	47,254	77,563	110,006	144,798	182,173	222,389	265,731	312,511	363,074	417,796	477,094	541,426	611,296
	20	19,860	49,724	81,831	115,785	152,411	191,757	234,094	279,722	328,969	382,198	439,807	502,233	569,959	643,514
	21	20,834	52,193	85,698	121,563	160,024	201,341	245,799	293,713	345,427	401,323	461,818	527,372	598,491	675,732
	22	21,808	54,663	89,766	127,342	167,637	210,925	257,504	307,703	361,885	420,448	483,829	552,511	627,023	707,949
	23	22,782	57,132	93,833	133,120	175,250	220,509	269,209	321,694	378,343	439,572	505,840	577,650	655,555	740,167
	24	23,756	59,602	97,901	138,898	182,863	230,093	280,914	335,685	394,801	458,697	527,851	602,788	684,088	772,385
	25	24,730	62,072	#####	144,677	190,476	239,677	292,619	349,675	411,259	477,822	549,862	627,927	712,620	804,603

Rendimiento	1.100	1.210	1.331	1.464	1.611	1.772	1.949	2.144	2.358	2.594	2.853	3.138	3.452	3.797
Residuo Infonavit	472	943	1,415	1,895	2,358	2,830	3,301	3,773	4,244	4,716	5,188	5,659	6,131	6,602

LADO

IDAD

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
35,209	39,379	43,920	48,867	54,262	60,149	66,578	73,603	81,282	89,683	98,877
71,434	79,965	89,255	99,379	110,422	122,474	135,638	150,024	165,754	182,962	201,797
107,658	120,550	134,589	149,891	166,582	184,800	204,698	226,445	250,225	276,241	304,718
143,883	161,135	179,924	200,403	222,741	247,125	273,758	302,866	334,696	369,520	407,638
180,108	201,721	225,259	250,915	278,901	309,450	342,818	379,287	419,167	462,799	510,559
216,333	242,306	270,594	301,427	335,061	371,775	411,878	455,708	503,638	556,078	613,479
252,558	282,892	315,929	351,939	391,221	434,101	480,938	532,129	588,109	649,357	716,400
288,783	323,477	361,264	402,451	447,381	496,426	549,998	608,550	672,580	742,636	819,321
325,008	364,062	406,598	452,963	503,541	558,751	619,058	684,971	757,052	835,915	922,241
361,232	404,648	451,933	503,475	559,700	621,076	688,118	761,392	841,523	929,194	1,025,162
397,457	445,233	497,268	553,988	615,860	683,401	757,178	837,814	925,994	1,022,473	1,128,082
433,682	485,819	542,603	604,500	672,020	745,727	826,238	914,235	1,010,465	1,115,752	1,231,003
469,907	526,404	587,938	655,012	728,180	808,052	895,298	990,656	1,094,936	1,209,031	1,333,923
506,132	566,989	633,273	705,524	784,340	870,377	964,358	1,067,077	1,179,407	1,302,310	1,436,844
542,357	607,575	678,607	756,036	840,500	932,702	1,033,418	1,143,498	1,263,878	1,395,590	1,539,764
578,582	648,160	723,942	806,548	896,659	995,028	1,102,478	1,219,919	1,348,350	1,488,869	1,642,685
614,806	688,746	769,277	857,060	952,819	1,057,353	1,171,538	1,296,340	1,432,821	1,582,148	1,745,605
651,031	729,331	814,612	907,572	1,008,979	1,119,878	1,240,598	1,372,761	1,517,292	1,675,427	1,848,526
687,256	769,916	859,947	958,084	1,065,139	1,182,003	1,309,658	1,449,182	1,601,763	1,768,706	1,951,446
723,481	810,502	905,282	1,008,596	1,121,299	1,244,329	1,378,718	1,525,603	1,686,234	1,861,985	2,054,367
759,706	851,087	950,616	1,059,108	1,177,459	1,306,654	1,447,778	1,602,025	1,770,705	1,955,264	2,157,288
795,931	891,673	995,951	1,109,620	1,233,618	1,368,979	1,516,838	1,678,446	1,855,176	2,048,543	2,260,208
832,156	932,258	#####	1,160,132	1,289,778	1,431,304	1,585,898	1,754,867	1,939,648	2,141,822	2,363,129
868,380	972,843	#####	1,210,644	1,345,938	1,493,629	1,654,958	1,831,288	2,024,119	2,235,101	2,466,049
904,605	#####	#####	1,261,156	1,402,098	1,555,955	1,724,018	1,907,709	2,108,590	2,326,380	2,568,970

4,177	4,595	5,054	5,560	6,116	6,727	7,400	8,140	8,954	9,850	10,835
7,074	7,546	8,017	8,489	8,960	9,432	9,904	10,375	10,847	11,318	11,790

## ANEXO 2.

SUPUESTOS DE CALCULO DE  
INVERSIONES Y GASTOS DE  
ADMINISTRACION

	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
<b>SUBTOTAL PERSONA CORPORATIVO</b>	158		5		163							
<b>SECCION DE VENTAS</b>												
STAFF	10				10							
SUPERADORES	12	12	12	12	48							
ATENCION AL PUBLICO	100	100	100	100	400							
SECRETARIAS	10				10							
<b>SUBTOTAL</b>	132	112	112	112	468							
<b>AGENTES DE VENTAS EXTERNOS</b>												
					100							
<b>TOTAL</b>	320	112	112	112	652	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257
<b>PUNTO DE VENTA</b>												
	50	50	50	50	200	500	500	500	500	500	500	500
<b>SUBTOTAL</b>	50	50	50	50	200	500	500	500	500	500	500	500
<b>OFICINAS ESPECIALIZADAS PERSONAL</b>						0	0	0	0	0	0	0
					0	0	0	0	0	0	0	0
<b>REVERSIONES EQUIPO Y COMUNICACIONES</b>												
<b>CORPORATIVO</b>												
RENTAL DE COMPUTO	15,000,000				15,000,000							
COMMODATARIO	7,500,000				7,500,000							
OTROS												
<b>SUBTOTAL</b>	22,500,000	-	-	-	22,500,000							
<b>PC S STAFF CORPORATIVO</b>	2,400,000				2,400,000							
<b>PC S FOND DE DISTRIBUCION</b>	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	6,800,000							
<b>SUBTOTAL</b>	2,400,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	7,500,000							
<b>APARATOS TELEFONICOS</b>												
STAFF CORPORATIVO	300,000	330,000	330,000	330,000	1,290,000							
<b>RED DE DISTRIBUCION</b>	150,000	150,000	150,000	150,000	600,000							
<b>OFICINAS ESPECIALIZADAS PC</b>	0	0	0	0	0							
<b>SUBTOTAL</b>	450,000	480,000	480,000	480,000	1,890,000							
<b>TOTAL</b>	33,340,000	1,680,000	1,680,000	1,680,000	37,380,000	2,100,000	2,100,000	2,100,000	2,100,000	2,100,000	2,100,000	2,100,000
	54,500,000	20,100,000	20,100,000	20,100,000	114,800,000	47,700,000	47,700,000	47,700,000	47,700,000	47,700,000	47,700,000	47,700,000
<b>MOBILIARIO</b>												
OFICINA CENTRAL	1,000,000				1,000,000							
EMPLADO CORPORATIVO	312,000				312,000							
PUNTO DE VENTA	300,000	300,000	300,000	300,000	1,200,000							
<b>OFICINAS ESPECIALIZADAS</b>												
<b>TOTAL</b>	1,612,000	600,000	600,000	600,000	3,412,000	831,700	831,700	831,700	831,700	831,700	831,700	831,700
	5,141,700	1,574,000	1,574,000	1,574,000	8,063,700	5,630,000	5,630,000	5,630,000	5,630,000	5,630,000	5,630,000	5,630,000
<b>GASTOS PREOPERATIVOS Y OPERATIVOS</b>												
<b>NOBIA</b>												
NOBIA PERSONAL STAFF	1,215,770	1,215,770	1,215,770	1,215,770	4,863,380							
CAF INACTIVA	120,000				120,000							
NOBIA PERSONAL VENTAS	1,018,250	1,018,250	1,018,250	1,018,250	4,073,000							
CAF INACTIVA	600,000	600,000	600,000	600,000	2,400,000							
NOBIA AGENTES EXTERNOS	0	0	0	0	0							
CAF INACTIVA	0	0	0	0	0							
NOBIA OFICINAS ESPECIALIZADAS												
CAF INACTIVA												
<b>MANTENIMIENTO COMPUTO Y COMUNICACIONES</b>												
	630,000	630,000	630,000	630,000	2,520,000							
<b>GASTOS DE OFICINA</b>												
	60,200	60,200	60,200	60,200	240,800							
<b>MANTENIMIENTO MOBILIARIO</b>												
	60,200	60,200	60,200	60,200	240,800							

	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL	JULIO	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	2005
<b>ASIGNACIONES A OFICINA CENTRAL</b>						<b>899,000</b>									
PAPELERIA, FORMAS, EDOS DE CTA, ETC					1,000,000	1,200,000	2,520,000	2,520,000	2,520,000	2,520,000	2,520,000	2,520,000	2,520,000	2,520,000	2,520,000
MANTENIMIENTO MAQUINARIA CENTRAL					180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
MANTENIMIENTO OFIC. ESPECIAL					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TELEFONO					1,000,000	1,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000
ELECTRICIDAD EDIF. CENTRAL	10,000	10,000	10,000	10,000	40,000	80,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
OFICINAS ESPEC.	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL GASTOS DE OFICINA</b>					<b>2,080,000</b>	<b>2,970,000</b>	<b>6,600,000</b>	<b>6,300,000</b>							
<b>TOTAL GASTOS DE OFICINA</b>					<b>2,080,000</b>	<b>2,970,000</b>	<b>6,600,000</b>	<b>6,300,000</b>							
<b>RENTAS Y ARRENDAMIENTOS</b>															
OF. RA CENTRAL	100,000	100,000	100,000	100,000	400,000	800,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
OF. RAS DE VED. COLECTIVO	100,000	100,000	100,000	100,000	400,000	2,400,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000
OF. RAS ESPECIALIZADAS	-	-	-	-	-	80,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
OTROS (EQUIPO DE COMPUTO)															
<b>SUBTOTAL</b>	<b>200,000</b>	<b>200,000</b>	<b>200,000</b>	<b>200,000</b>	<b>1,200,000</b>	<b>2,200,000</b>	<b>6,200,000</b>								
<b>OTROS GASTOS</b>						1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
VAJES Y REPRESENTACION						1,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
<b>SUBTOTAL</b>						<b>1,000,000</b>	<b>2,000,000</b>								
<b>PROMOCION Y PUBLICIDAD</b>															
<b>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y ASESORIA</b>					7,000,000	3,700,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
% de contacion por de Bujos en Capitales						0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
% de contacion por contad. (anual)						0.0607%	0.0607%	0.0607%	0.0607%	0.0607%	0.0607%	0.0607%	0.0607%	0.0607%	0.0607%
% por contad. en Locales						0.64%	10.50%	25.50%	30.90%	35.90%	40.40%	30.50%	30.90%	30.50%	30.50%

### **ANEXO 3.**

**ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS  
CONSIDERANDO UNA COMISION MIXTA  
DE:**

- **1% SOBRE SALARIO BASE**
- **0.5%            SOBRE            SALDO  
ACUMULADO**

**II ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**  
**ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO PARA EL PERIODO 1996 A 2006**

(Pesos constantes)

PREOPERATIVO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**INGRESOS POR COMISIONES**

Comisiones por aportaciones	-	18,027,643	100,129,360	113,572,007	115,820,928	117,470,861	119,487,866	121,818,288	123,929,037	126,407,617	128,935,376
Comisiones sobre salda	-	99,373	2,618,305	7,786,441	11,371,354	17,343,636	23,546,932	30,990,222	38,994,884	44,282,214	51,975,824
Divers Ingresos (Especializar su origen)	-	4,544	119,718	355,103	708,487	937,955	1,178,388	1,427,921	1,893,352	1,973,512	2,289,872
<b>TOTAL INGRESOS</b>	-	<b>18,131,560</b>	<b>102,877,384</b>	<b>121,863,550</b>	<b>127,781,178</b>	<b>133,752,854</b>	<b>144,191,185</b>	<b>153,136,631</b>	<b>162,817,872</b>	<b>172,863,343</b>	<b>183,199,706</b>

**GASTOS GENERALES**

Gastos de Administración y Operación	13,222,880	13,251,778	24,142,878	24,218,294	23,292,598	23,266,822	23,448,848	23,516,278	23,596,484	23,694,718	23,726,947
Sueldo y Prestaciones	5,362,680	9,327,720	16,820,790	16,820,790	15,816,910	15,816,910	15,816,910	15,816,910	15,816,910	15,816,910	15,816,910
Gastos de Sistemas Informáticos	-	-	938,000	699,800	763,200	828,800	890,400	954,000	1,017,600	1,041,200	1,144,800
Gastos de Oficina	2,840,000	2,820,000	6,386,210	6,388,864	6,411,488	6,424,112	6,436,736	6,443,360	6,449,984	6,456,608	6,463,232
Servicios administrativos y asesoría	7,000,000	3,000,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Gastos de Venta	16,327,877	26,671,520	37,278,940	37,278,940	37,278,940	37,278,940	37,278,940	37,278,940	37,278,940	37,278,940	37,278,940
Sueldos y Prestaciones	10,037,877	20,471,520	37,145,840	37,145,840	37,145,840	37,145,840	37,145,840	37,145,840	37,145,840	37,145,840	37,145,840
Honorarios y Comisiones a Promotores	500,000	-	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
Promoción y Publicidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisiones por Compra-Venta de Valores	-	-	442,553	1,003,834	1,516,255	1,799,638	2,091,893	1,587,004	1,627,351	1,659,896	1,693,096
Comisión por Custodia de Valores	-	-	52,462	287,474	862,940	1,374,391	2,007,360	1,851,049	2,215,744	2,600,761	3,007,030
Deducción por Incentivo de Reserva Empes.	-	-	-	-	4,393,832	11,254,340	11,899,861	12,566,485	13,247,018	14,153,417	14,996,788
Depreciación y Amortización	-	6,325,628	13,117,436	14,134,556	8,546,572	8,023,087	7,858,883	7,280,192	7,016,610	6,832,124	6,722,983
Gastos por Arrendamiento	1,840,000	3,260,000	6,864,000	6,864,000	6,864,000	6,864,000	6,864,000	6,864,000	6,864,000	6,864,000	6,864,000
Otros Gastos Generales	1,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>27,894,557</b>	<b>48,414,868</b>	<b>84,968,121</b>	<b>86,778,737</b>	<b>85,746,636</b>	<b>87,655,813</b>	<b>88,288,385</b>	<b>89,865,614</b>	<b>91,427,857</b>	<b>93,637,586</b>	<b>95,373,657</b>

<b>UTILIDAD BRUTA (Resultado de Operación)</b>	<b>(7,806,537)</b>	<b>(22,883,768)</b>	<b>17,887,263</b>	<b>36,912,793</b>	<b>41,991,534</b>	<b>42,796,720</b>	<b>48,894,800</b>	<b>58,176,818</b>	<b>67,886,215</b>	<b>78,825,750</b>	<b>85,867,049</b>
--	--------------------	---------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

**Costo Integral de Financiamiento**

Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Productos Financieros	-	437,834	834,287	2,583,258	3,323,192	4,906,153	5,183,843	6,242,184	7,533,032	8,980,988	10,688,814
Resultados por posición monetaria dif. espec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL COSTO INT. DE FINANCIAMIENTO</b>	-	<b>437,834</b>	<b>834,287</b>	<b>2,583,258</b>	<b>3,323,192</b>	<b>4,906,153</b>	<b>5,183,843</b>	<b>6,242,184</b>	<b>7,533,032</b>	<b>8,980,988</b>	<b>10,688,814</b>

**UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS**

	<b>(7,806,537)</b>	<b>(21,823,334)</b>	<b>18,021,960</b>	<b>37,487,143</b>	<b>45,064,886</b>	<b>47,798,614</b>	<b>55,188,643</b>	<b>65,412,883</b>	<b>75,226,247</b>	<b>85,426,624</b>	<b>96,534,123</b>
--	--------------------	---------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Impuestos  
Participación de los trab. en las utilidades

-	-	-	8,250,743	13,684,797	18,218,287	18,737,467	22,269,421	25,578,244	29,112,466	32,871,682	37,021,682
-	-	1,882,158	3,746,716	4,548,478	4,778,087	5,518,886	6,561,368	7,522,625	8,582,482	9,832,612	

**UTILIDAD o (PÉRDIDA) NETA**

	<b>(7,806,537)</b>	<b>(21,823,334)</b>	<b>18,739,664</b>	<b>23,687,084</b>	<b>25,672,630</b>	<b>28,712,480</b>	<b>38,898,532</b>	<b>46,212,787</b>	<b>47,125,978</b>	<b>47,869,961</b>	<b>34,738,168</b>
--	--------------------	---------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

**II. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO PARA EL PERIODO 1998 A 2004**

(Pesos escoteles)

PREOPERATIVO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**ACTIVO**

ACTIVO DISPONIBLE (CAJA Y BANCOS)	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	
<b>INVERSIÓN</b>											
Inversiones Temporales	28,000,000	500,293	28,429,069	74,388,432	108,203,408	128,848,989	195,304,908	187,825,797	224,228,715	285,809,348	312,974,585
Inversiones en la Reserva Especial	25,000,000	25,750,000	27,150,000	28,550,000	34,243,832	48,747,878	58,742,858	73,454,344	87,808,382	103,259,808	118,325,575
Inversiones Permanentes en SEFORES	15,000,000	18,450,000	16,290,000	17,130,000	17,819,000	18,880,000	18,325,000	20,010,000	20,895,000	21,380,000	22,025,000
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>68,000,000</b>	<b>41,700,293</b>	<b>71,869,069</b>	<b>120,068,432</b>	<b>160,266,240</b>	<b>194,208,868</b>	<b>234,382,667</b>	<b>231,880,141</b>	<b>312,832,877</b>	<b>389,469,156</b>	<b>453,325,160</b>

**CUENTAS POR COBRAR**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ACTIVO FIJO**

Inmuebles											
Equipo de Computo y Telecomunicaciones	31,000,000	31,800,000	34,880,000	38,180,000	41,340,000	44,520,000	47,700,000	50,880,000	54,060,000	57,240,000	60,420,000
Mobiliario y Equipo	3,312,000	3,312,000	3,843,200	4,574,400	5,205,600	5,836,800	6,468,000	6,468,200	6,830,400	7,191,600	7,482,800
Depreciación Acumulada		4,825,600	15,272,800	28,627,480	32,383,988	37,837,037	42,513,648	47,013,752	51,250,307	55,302,375	59,225,302
<b>ACTIVO FIJO NETO</b>	<b>34,312,000</b>	<b>38,176,400</b>	<b>23,880,200</b>	<b>18,166,920</b>	<b>14,161,600</b>	<b>12,716,763</b>	<b>11,384,204</b>	<b>18,386,448</b>	<b>9,848,893</b>	<b>8,889,225</b>	<b>8,887,488</b>

**OTROS ACTIVOS**

Gastos de Instalación y Organización	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557	27,000,557
Gastos Anticipados											
Adaptaciones o mejoras a loc. anteriores	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
Amortización acumulada de otros activos		1,389,028	4,170,984	8,950,138	9,730,165	12,510,251	15,290,308	18,070,362	20,850,418	23,630,474	26,410,529
<b>OTROS ACTIVOS NETOS</b>	<b>27,800,557</b>	<b>28,419,529</b>	<b>23,630,574</b>	<b>18,850,419</b>	<b>16,070,342</b>	<b>14,290,306</b>	<b>12,819,251</b>	<b>9,730,198</b>	<b>6,889,138</b>	<b>4,179,884</b>	<b>1,389,828</b>

**II. ESTADO DE FACTIBILIDAD**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO PARA EL PERIODO 1998 A 2009**

(Pesos mil millones)

PREOPERATIVO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

TOTAL ACTIVO	129,912,867	99,297,223	126,149,792	109,923,779	183,879,966	225,296,914	309,247,872	362,188,794	399,439,219	494,794,666	499,412,969
--------------	-------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

**PASIVO**

CREDITOS O PRESTAMOS AUTORIZADOS  
 ACREEDORES  
 COMISIONES POR PAGAR  
 DIVIDENDOS POR PAGAR  
 PROVISIONES PARA GASTOS  
 IMPUESTOS POR PAGAR  
 INTERESES POR PAGAR  
 MULTAS Y SANCIONES POR PAGAR  
 P.T.U. POR PAGAR

CREDITOS O PRESTAMOS AUTORIZADOS											
ACREEDORES											
COMISIONES POR PAGAR											
DIVIDENDOS POR PAGAR											
PROVISIONES PARA GASTOS											
IMPUESTOS POR PAGAR		-	-	6,229,745	15,464,797	16,218,297	16,757,407	22,240,421	25,579,244	29,112,440	32,621,602
INTERESES POR PAGAR											
MULTAS Y SANCIONES POR PAGAR											
P.T.U. POR PAGAR		-	1,862,198	3,749,714	4,548,470	4,770,967	5,519,664	6,541,399	7,522,425	8,962,482	9,893,412
TOTAL PASIVO	-	-	1,862,198	12,666,466	29,913,266	39,989,864	54,274,391	81,791,721	93,899,869	127,674,823	141,476,914

**CAPITAL**

CAPITAL SOCIAL PAGADO  
 Capital Fija  
 Capital Variable  
 RESERVA LEGAL  
 EXCESO (MSUP) EN ACTUALIZ. DEL CAPITAL  
 PLUS (MINUS) VALIA DE LAS IRYS. EN VAL.  
 RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES  
 RESULTADO DEL EJERCICIO

CAPITAL SOCIAL PAGADO	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867	129,912,867
Capital Fija	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000
Capital Variable	104,912,867	104,912,867	104,912,867	104,912,867	104,912,867	104,912,867	104,912,867	104,912,867	104,912,867	104,912,867	104,912,867
RESERVA LEGAL				837,870	2,112,354	3,389,826	4,721,550	6,269,276	8,067,842	10,294,121	12,861,616
EXCESO (MSUP) EN ACTUALIZ. DEL CAPITAL											
PLUS (MINUS) VALIA DE LAS IRYS. EN VAL.		1,200,000	3,440,000	5,660,000	7,780,000	9,780,000	11,980,000	13,380,000	15,160,000	16,880,000	18,790,000
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES		(31,825,334)	(31,825,334)	(15,803,961)	6,308,399	32,907,257	57,884,422	67,223,949	122,023,664	162,052,963	207,605,369
RESULTADO DEL EJERCICIO	-	(31,825,334)	16,759,464	25,487,864	25,471,430	26,712,469	30,894,362	36,673,292	42,125,578	47,948,991	54,059,199
TOTAL CAPITAL	129,912,867	99,297,223	119,296,828	148,914,919	173,896,146	202,279,229	234,872,791	273,494,863	317,239,941	387,878,643	422,839,691

TOTAL PASIVO Y CAPITAL	129,912,867	99,297,223	126,149,792	109,923,779	183,879,966	225,296,914	309,247,872	362,188,794	399,439,219	494,794,666	499,412,969
------------------------	-------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------