

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA



**FONDOS DE PENSIONES, EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS: ANÁLISIS CASO
GUATEMALTECO 2000 - 2010**

TESIS

POR

MARVIN DÍAZ ARIZANDIETA

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ECONOMISTA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, MARZO DE 2014

**MIEMBROS DE LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Lic. José Rolando Secaida Morales	Decano
Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales	Secretario
Lic. Luis Antonio Suárez Roldán	Vocal 1°.
Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez	Vocal 2°.
Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso	Vocal 3°.
P. C. Oliver Augusto Carrera Leal	Vocal 4°.
P. C. Walter Obdulio Chiguichón Boror	Vocal 5°.

**PROFESIONALES QUE REALIZARON
LOS EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

Lic. Antonio Muñoz Saravia (QEPD)	Área de Teoría Económica
Lic. Rubelio Rodríguez Tello	Área de Matemática Estadística
Lic. Edgar Ranfery Alfaro Migoya	Área de Economía Aplicada

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXÁMEN PRIVADO DE TESIS**

Lic. Manuel Augusto Alonzo Araujo	Presidente
Lic. Oscar Francisco Pineda Garay	Examinador
Lic. Adolfo Enrique de León Leal	Examinador

Guatemala, 18 de octubre de 2013

Señor Decano
Licenciado José Rolando Secaida Morales
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria, Zona 12

Señor Decano:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación a la designación de esa decanatura, Dictamen Esc. Economía 03-2012 de fecha 15 de febrero de 2012, para asesorar al estudiante **Marvin Díaz Arizandieta**, carné **9521978-2**, en el trabajo de investigación para su tesis de graduación profesional denominado: **“Fondos de pensiones, evolución y perspectivas: análisis caso guatemalteco 2000 - 2010”**

Hago de su conocimiento que he seguido el proceso del trabajo y la metodología utilizada para llevarla a cabo, lo cual permitió la presentación del informe final, que contiene los resultados de cada uno de los objetivos propuestos.

En ese sentido, me permito informar que el trabajo reúne los requisitos establecidos por las normas facultativas para que sea discutido en la defensa de tesis, previo a optar al título de Economista en el grado académico de Licenciado.

Atentamente,

Walter Noé Herrera Medrano
Economista Colegiado No. 6518



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, GUATEMALA,
DIECISIETE DE FEBRERO DE DOS MIL CATORCE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1 del Acta 2-2014 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 30 de enero de 2014, se conoció el Acta ECONOMIA 351-2013 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 7 de noviembre de 2013 y el trabajo de Tesis denominado "FONDOS DE PENSIONES, EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS: ANALISIS CASO GUATEMALTECO 2000-2010". Que para su graduación profesional presento el estudiante MARVIN DÍAZ ARIZANDIETA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"LE Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO

Ev.

Arizandieta

DEDICATORIA

- A JESUS:** Creador del universo, ejemplo y fuente infinita de inspiración para la humanidad.
- A MI ESPOSA:** Gaudy Celeny Dubón, mi compañera de vida y mi confidente, por su paciencia, apoyo y amor.
- A MI HIJA:** Stephanie Celeny, por robarle el tiempo que ella se merece; mi nena, ojos de mi vida y fuente de mi inspiración.
- A MIS PADRES:** Que me dieron la vida. Mi padre que me condujo por sendas de equidad, a mi madre (QEPD) porque aunque ya no esté conmigo vive en mi corazón. A mi abuelita que ha sido como una madre para Rodolfo y para mí.
- A MIS HERMANOS:** Rodolfo, Luis, Tulio y Eddy aunque no sea el hermano mayor más ejemplar del mundo, son y siempre serán parte importante de mi corazón.
- A MIS SUEGROS Y MIS CUÑADOS:** Gracias por ser el apoyo y la familia que me ha acogido en su seno incondicionalmente. En especial a Roberto por apoyarme en información valiosa para ésta tesis.
- AGRADECIMIENTO ESPECIAL:** En este proceso muchas personas allanaron mi camino, vaya este agradecimiento a dichas personas: Ingenieros Miguel Ángel Chávez y Edgar René Guevara, licenciados, Juan Antonio Ibañez, Walter Noé Herrera, Eduardo Guerra, Daniel Franco, Sergio Cajas, Enrique Rafael Lucas, a los señores: José David López y Adolfo Lacs de la biblioteca del Banco de Guatemala y finalmente a mis compañeros de trabajo.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	i
ÍNDICE DE CUADROS	iv
ÍNDICE DE GRÁFICAS	v
INTRODUCCIÓN	1

CAPITULO I

1	MARCO TEÓRICO	
1.1	ANTECEDENTES, IDEA DE LA SEGURIDAD SOCIAL	4
1.2	PRINCIPIOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL	5
1.2.1	Universalidad	5
1.2.2	Generalidad -Integralidad-	5
1.2.3	Unidad	6
1.2.4	Solidaridad	6
1.3	MECANISMOS FINANCIEROS DE LA SEGURIDAD SOCIAL	7
1.4	MÉTODO DE REPARTO	8
1.5	MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN	14
1.6	LAS REFORMAS DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES EN IBEROAMÉRICA	15

CAPÍTULO II

2	EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL EN LA ECONOMÍA NACIONAL	
2.1	CARACTERÍSTICAS	19
2.2	LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL IGSS	21
2.3	REQUISITOS Y BENEFICIOS	22
2.4	CAMBIO POBLACIONAL	23
2.5	CONSIDERACIONES CON RESPECTO AL TRASPASO	

	GENERACIONAL Y AL SISTEMA DE REPARTO	25
2.6	INVERSIONES, INGRESOS Y EGRESOS	26
2.7	ANÁLISIS DE RIESGO	29

CAPITULO III

3	FONDOS DE PENSIONES, SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL	
3.1	CARACTERÍSTICAS	33
3.2	REQUISITOS Y BENEFICIOS	34
3.3	MODALIDADES DE PENSIONES	35
3.4	PLANES DE PENSIONES	37
3.5	INVERSIONES, INGRESOS Y EGRESOS	37
3.5.1	Categorías de riesgo	39
3.6	ANÁLISIS DE RIESGO	43

CAPITULO IV

4	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
4.1	PROGRAMA DE INVALIDEZ, VEJEZ Y SOBREVIVENCIA -IVS- DEL IGSS	47
4.1.1	Cálculo de pensión	51
4.2	PROGRAMA DE ENFERMEDAD, MATERNIDAD Y ACCIDENTES -EMA- DEL IGSS	52
4.3	SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL	54
4.4	ANÁLISIS COMPARATIVO SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN Y SISTEMA DE RENTAS	64
4.5	PROPUESTA DE REFORMAS PARAMÉTRICAS AL PROGRAMA DE INVALIDEZ, VEJEZ Y SOBREVIVENCIA	68
4.5.1	Reformas paramétricas	76
4.5.2	Resultados de las valuaciones actuariales y las reformas	

paramétricas	79
4.5.3 Programa de Invalidez, Vejez y Supervivencia -IVS-	79
4.5.4 Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA-	80
4.5.5 Consideraciones finales	81
CONCLUSIONES	83
RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍA	88
ANEXOS	91
GLOSARIO	96

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Porcentaje de aportación al IGSS y distribución de la prima, por programas: EMA e IVS	20
Cuadro 2	Guatemala: población total según grupos quinquenales de edad. Período 2005-2050	24
Cuadro 3	Programa de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia -IVS-: Ingresos, Egresos y Resultado técnico, años 2000 – 2010	27
Cuadro 4	Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA-: Ingresos, Egresos y Resultado técnico, años 2000 – 2010	27
Cuadro 5	Comportamiento de tasas promedio ponderada de inversiones y tasa pasiva, años 2000 – 2010	28
Cuadro 6	Composición inversiones IGSS, 2000 - 2011	30
Cuadro 7	Seguros previsión, inversiones a diciembre de 2010	38
Cuadro 8	Seguros previsión, Inversiones, Ingresos y Egresos a diciembre de cada año, 2000 – 2010	43
Cuadro 9	Seguros previsión, Utilidad o Pérdida Neta a diciembre de cada año, 2000 – 2010	44
Cuadro 10	Seguros previsión, Razones de liquidez y rentabilidad a diciembre de cada año, 2000 – 2010	46
Cuadro 11	Cálculos de Pensión del IGSS	51
Cuadro 12	Cuadro resumen de un Fondo de Pensiones de Capitalización, aportes mensuales de Q150.00 e incremento del 5% anual.....	62
Cuadro 13	Pérdida del poder adquisitivo:1/IPC	72
Cuadro 14	Número y monto de pensiones del programa IVS por riesgo, período 1971 – 2011	74
Cuadro 15	Número y monto de pensiones vigentes del programa IVS, período 1971 – 2011	75
Cuadro 16	Requisitos cuotas afiliados IGSS antes del 1 de enero de 2011....	78

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1	Proyecciones de población por rango de edad	26
Gráfica 2	Pensiones por riesgo, vigentes al 31/DIC/2010	47
Gráfica 3	Evolución de la situación financiera del programa EMA, período 2000 – 2010	53
Gráfica 4	Subsidios por incapacidad temporal, período 2008 - 2010	54
Gráfica 5	Porcentaje de la población menor de 15 años con respecto a la población total, período 2003 – 2010	69
Gráfica 6	Población de 60 años y más, período 2003 – 2010	69
Gráfica 7	Proyección de población al año 2050	70
Gráfica 8	Tasas de crecimiento PEA y afiliación al IGSS, años 2000 – 2012	71
Gráfica 9	Proyección de ingresos y gastos de IVS, período 2012 – 2023	80

INTRODUCCIÓN

En toda sociedad, la seguridad social es clave en la formación de ahorro, crecimiento económico, formación bruta de capital, infraestructura y servicios básicos de salud y prestaciones pecuniarias a todos los individuos que pertenecen a dicha sociedad.

En Guatemala, hablar de seguridad y previsión social es también hablar del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, que representa más o menos el 80% del sistema previsional guatemalteco; su importancia económica radica en la creación de empleo, ahorro, servicios y atención médica que brinda a un porcentaje de la población guatemalteca.

En toda sociedad los individuos quieren tener cobertura cuando llegan a una edad avanzada y ya no puedan valerse por si mismos, de manera que deben asegurarse un ingreso fijo para cubrir sus necesidades, en esa etapa de la vida.

Ante tal situación, y como contraparte a los fondos de pensiones del Estado, surgen los fondos de pensiones privados; hay que aclarar que dicha figura no existe en la legislación nacional; no obstante, algunos bancos, financieras y empresas de seguros brindan este de tipo servicios con similares características, aunque su manejo es más como un sistema de capitalización individual.

En Guatemala, básicamente, subsisten ambos sistemas previsionales; uno de reparto que es el que brinda el IGSS y otros fondos de instituciones del gobierno. Su característica principal es que hay una gran masa de trabajadores cotizantes que sostienen a cierto número de pensionados; con la esperanza que cuando ya puedan jubilarse, serán cubiertos por generaciones futuras, así funciona el sistema.

Los sistemas de capitalización individual, es el otro sistema de previsión y básicamente son cuentas individuales que van aumentando con la aportación de los clientes junto con su rentabilidad para que al final el cotizante reciba en la medida que aportó una pensión por un tiempo determinado.

Desarrollar el tema “Fondos de pensiones, evolución y perspectivas: análisis caso guatemalteco 2000-2010” es la finalidad de este trabajo, con ese fin, se utilizó información de primera mano del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y de una empresa de seguros del medio nacional que por cuestiones de información financiera se denominará “Seguros Previsión”, además información económica y financiera sobre el tema, asimismo una revisión de las experiencias de otras economías en lo referente al tema.

Vale la pena aclarar que la comparación entre sistemas (de reparto y capitalización) y aún más, la comparación entre el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y una empresa privada de seguros sólo es factible como un ejercicio para analizar ambos sistemas de pensiones y evidenciar ventajas y desventajas; esto debido a que una empresa privada de seguros sólo ofrece una pensión mensual a sus asegurados, después de haber aportado por cierto tiempo una cuota mensual; en tanto que el IGSS va más allá ya que ofrece a la población cubierta, programas de salud, atención en emergencias, atención en partos y cesáreas, consultas externas y atención médica integral en salud y seguridad social.

El objetivo de ésta investigación es realizar un análisis comparativo entre los dos sistemas de fondos de pensiones: el de reparto y el de capitalización individual, para evidenciar sus ventajas, desventajas y brindar un panorama económico financiero sobre el tema.

La hipótesis de la investigación plantea el siguiente argumento: “Un fondo de pensiones de reparto simple con las características del fondo de pensiones del IGSS, es oneroso tanto para patrono como para trabajador; menos oneroso y más rentable sería para el trabajador si cotiza a un fondo de pensiones de capitalización.

El primer capítulo es una reseña y revisión bibliográfica de alguna literatura disponible y experiencia latinoamericana en cuanto a fondos de pensiones, principios de la seguridad social, mecanismos financieros de la seguridad social, además que expone con claridad el argumento de los sistemas de fondos de pensiones de renta y el de capitalización individual, así como sus características y principales condiciones.

El capítulo dos versa sobre el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, sus principales características, su importancia económica, requisitos y beneficios de los programas, inversiones, ingresos y egresos del Instituto. Se evalúa también el riesgo de la institución con indicadores financieros. Adicional, se analizan aspectos demográficos, tales como el relevo inter-generacional que tanto afecta a los sistemas de reparto actualmente.

Las características, requisitos y beneficios de un sistema de capitalización individual, las modalidades de pensiones, el detalle de ingresos, egresos y adicional, una serie de indicadores de riesgos de una institución de seguros; eso es básicamente lo que compone el capítulo 3.

El capítulo 4, sin duda uno de los más importantes ya que captura lo esencial de los capítulos anteriores y brinda las herramientas para la presentación de resultados de toda la investigación. Primero se analizan por separado los dos programas más importantes del IGSS, el programa de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia -IVS- y el programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA-, luego se evalúa un sistema de capitalización individual, incluyendo el cálculo de una pensión para diferentes montos y años de aporte.

En el mismo capítulo se compara una pensión del IGSS con el salario mínimo, con la Canasta Básica de Alimentos -CBA- y con la Canasta Básica Vital de Alimentos -CBV-; de ambas comparaciones se extraen conclusiones por demás interesantes de la situación actual del sistema previsional guatemalteco.

Luego, se hace una comparación entre ambos sistemas (de rentas y de capitalización individual), exponiendo sus ventajas, desventajas y aspectos relevantes de cada sistema. Por último se plantea la reforma paramétrica hecha a los programas, su impacto económico y financiero, alcances y limitaciones en un horizonte de mediano y largo plazo; por último consideraciones finales del trabajo.

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES, IDEA DE LA SEGURIDAD SOCIAL

El concepto de seguridad social fue definido en la Conferencia Internacional del Trabajo de la OIT reunida en Filadelfia en 1944, en los siguientes términos¹:

“La seguridad social engloba el conjunto de medidas adoptadas por la sociedad con el fin de garantizar a sus miembros, por medio de una organización apropiada, una protección suficiente contra ciertos riesgos a los cuales se hallan expuestos. El advenimiento de estos riesgos entraña gastos imprevistos, a los que el individuo que dispone de recursos módicos no puede hacer frente por sí solo, ni por sus propios medios, ni recurriendo a sus ahorros, ni siéndole tampoco posible recurrir a la asistencia de carácter privado de sus allegados”.

En el famoso Informe Beveridge² se precisó el hecho incontrovertible de que en toda sociedad, por óptimo que llegue a ser su grado de desarrollo, pesan sobre sus miembros riesgos que ellos, individualmente, no pueden afrontar. La enfermedad, la maternidad, la invalidez, la vejez y aún la muerte, son eventualidades que gravitan sobre toda persona, sin que ésta tenga la capacidad ni la aptitud para superarlas.

Ante tal hecho, la sociedad imaginó a lo largo del tiempo diversos mecanismos de protección para interponerlos entre una situación potencialmente inevitable -a la que se le denomina riesgo- y la concreción de ese riesgo en el individuo, que es potencialmente evitable o corregible, a la que se denomina siniestro. Algunos de dichos mecanismos de protección han sido: el ahorro individual privado, la beneficencia, la asistencia social, la mutualidad, el seguro privado, la seguridad social -que es el más difundido y con base técnica más elaborada- y en

¹ RUÍZ MORENO, ANGEL GUILLERMO. La deslaborización del derecho de la seguridad social y su autonomía con respecto del derecho laboral. Revista latinoamericana de derecho social. Núm. 7, jul-dic 2008.

² Sir William Beveridge, personaje inglés de mitad del siglo XX que presentó al gobierno Británico un informe en materia de Seguridad Social el 20 de noviembre de 1942.

los últimos tiempos, los llamados “sistemas privados” (de pensiones o de prestaciones asistenciales).

1.2 PRINCIPIOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL

En Guatemala desde 1944 se instituyó el seguro social para los trabajadores a nivel general y con el tiempo también se han creado planes privados de pensiones y planes de beneficio social, que se otorgan tanto a sus miembros integrantes como a sus beneficiarios.

Este concepto es más vocacional que descriptivo, es indispensable complementarlo con los principios que regulan la seguridad social y que la distinguen de otros mecanismos de protección frente al riesgo. Estos principios son³ :

1.2.1 Universalidad:

La seguridad social apunta a proteger a toda persona en estado de necesidad, su universo es la totalidad de la población, e incluso, en su concepción más amplia, se extiende a quienes transitoriamente se encuentran dentro de un determinado territorio.

Ello es, en la mayoría de países, sólo una meta, no un logro. Por lo general, la seguridad social suele estar dirigida sólo a los trabajadores y sus familiares, razón por la cual suele ser vista como un capítulo del derecho laboral, con el que, en realidad, sólo guarda una relación de coordinación, más no de subordinación.

1.2.2 Generalidad -Integralidad-:

La cobertura de los riesgos sociales debe ser total, oportuna y suficiente. Ello implica generalizar el amparo frente a todas las manifestaciones del riesgo social: enfermedad, maternidad, infortunios (accidentes comunes y de trabajo, enfermedad profesional), invalidez, vejez, muerte, desempleo y cargas familiares, cuyo conjunto aparece contenido en la Norma Mínima de Seguridad Social adoptada por la Organización Internacional del Trabajo -OIT-, que enmarca su campo básico de

³ Seguridad Social en Guatemala. Augusto Valenzuela Herrera. Universidad del Istmo. Página en Internet.

acción.

Pero, así como en su amplitud se extiende a todas estas contingencias, su verdadera eficacia debe radicar en que la protección frente a las mismas se completa abarcando integralmente las dos manifestaciones económicas de un siniestro: la pérdida del ingreso ordinario y los mayores gastos que se generan.

1.2.3 Unidad:

La seguridad social adopta en los diversos países sistemas de operatividad técnica y de organización legal, administrativa y financiera similares.

1.2.4 Solidaridad⁴:

Si pudiere condensarse en una sola palabra el basamento axiológico de la seguridad social, ésta sería solidaridad, concepto que implica la distribución equitativa del costo del sistema, el esfuerzo de toda la comunidad en su propio beneficio, esfuerzo al que deben contribuir todos y cada quien, según sus necesidades y capacidades.

En una acepción más específica y concreta, impone sacrificios a los jóvenes respecto de los viejos, a los sanos frente a los enfermos, a los ocupados laboralmente, frente a los que carecen del empleo que quieren y necesitan, a los vivientes, con relación a las familias de los fallecidos, a los carentes de carga de familia, para los que la soportan económicamente y las actividades en auge y empresas prósperas, respecto de sectores deprimidos y quehaceres en crisis.

La solidaridad busca una transferencia de recursos de los sectores más favorecidos hacia aquellos de menor ingreso; de las contingencias menos onerosas hacia las que generan mayor gasto, de las personas más alejadas del riesgo hacia las más cercanas a éste; por lo que la Seguridad Social pretende no sólo ser un mecanismo de protección, sino generar un proceso que entrañe una redistribución de la renta nacional y, por esa vía, una elevación de los niveles de vida de la

⁴ Seguridad Social en Guatemala. Augusto Valenzuela Herrera. Universidad del Istmo. Página en Internet.

población⁵.

1.3 MECANISMOS FINANCIEROS DE LA SEGURIDAD SOCIAL

La seguridad social se basa en la ley de los grandes números, que es la base del cálculo de probabilidades: cuanto más amplio y mayor es el universo sobre el cual se aplique, más exactos deben ser los resultados.

Así la probabilidad de que una persona fallezca un día determinado existe siempre, que ello les suceda simultáneamente a dos personas determinadas tiene un cierto rango de probabilidad menor; que acontezca con una masa humana considerable sólo es posible en términos de una epidemia mortal o de un cataclismo; y que se produzca de manera de extinguir en un mismo día a toda una población es una hipótesis que escapa a toda ponderación matemática, razón por la cual es considerada técnicamente como imposible.

La aplicación de estos principios elementales es la base científica de la seguridad social que se plasma en el cálculo actuarial, a través del cual debe medirse, en función de las variables involucradas, cuál es el monto que debe ser recaudado hoy para que, adecuadamente invertido durante un determinado lapso, alcance para cubrir las obligaciones que se generen al término de dicho período. Eso se expresa en la ecuación Valor Actual de la Esperanza Matemática.

Son básicamente 4 variables: recaudación (hoy y a lo largo del período); capitalización (fondos acumulados); inversión (para obtener la rentabilidad necesaria sin desmedro de la seguridad); y compromiso (monto de la obligación cuando la misma se genera).

Como resulta evidente, las tres últimas variables operan sobre la base de una hipótesis; ésta se torna cada vez más certera cuanto más amplio es el universo al cual se aplican.

Para la correlación de recaudación y gasto, la Seguridad Social aplicó tradicionalmente tres métodos:

⁵. Régimen de Seguridad Social de Guatemala. Eduardo Antonio Velasquez Carrera. Ediciones CEUR - USAC, Guatemala, octubre de 1997.

El sistema de Reparto Simple, en el cual coinciden en el tiempo y en el monto lo recaudado y lo gastado. El sistema de capitalización, que se procesa por vía de la formación de una gran masa dineraria que deberá ser invertida en términos de seguridad y rentabilidad para que, sumados en el momento del gasto el capital y su rendimiento, corresponda al compromiso.

Este proceso se repite incesantemente, de modo que es perpetuo y se previó para las prestaciones diferidas, esencialmente las pensionarias. Al conjugar el concepto de capitalización con el de solidaridad, se tiene que advertir que, para la seguridad social, la capitalización es de carácter necesariamente colectivo. Por último es el de Capitalización Colectiva: todos los ingresos recaudados se integran en un único gran fondo; es con cargo a ese enorme Fondo Común que habrán de extraerse en su momento las prestaciones.

Básicamente, existen dos métodos para determinar los beneficios de un régimen de jubilación propio de los fondos de pensiones: *de reparto y de capitalización*.

1.4 MÉTODO DE REPARTO

Este método se basa en una especie de acuerdo social, en virtud del cual las generaciones aportantes sostienen a las que se encuentran en su etapa pasiva, en el supuesto de que cuando las primeras pasen a conformar el sector pasivo de la población, recibirán las transferencias necesarias de quienes se encuentren cotizando al fondo; en consecuencia, se da una especie de solidaridad entre el total de asegurados activos y el total de beneficiarios⁶.

Matemáticamente implicaría que los ingresos deberán ser iguales a los egresos, es decir, que el producto resultante del número de activos multiplicado por el salario promedio y la tasa de cotización, menos los costos administrativos, más los subsidios fiscales, deberán ser igual al producto del número de pensionados multiplicado por la pensión promedio (como % del salario base) y por el salario

⁶ La Previsión Social en Guatemala y otros países latinoamericanos. Algunos sectores a considerar para la adopción de un sistema privado de pensiones en el país. Revista Banca Central No. 27, oct-dic de 1995. Banco de Guatemala.

mínimo promedio.

Tenemos entonces:

$$(E) (C)(W_n) - (a - s) = (U) (P) (W_m) \quad (1)$$

Donde:

U= Número de pensionados

E= Número de activos

P= Pensión promedio (como % del salario base)

W_m= Salario mínimo promedio

C = Tasa de cotización

W_n= Salario nominal promedio

a= Costo de administración

s= Subsidio fiscal

Al despejar P de la ecuación tenemos:

$$P = E / (U * C) (W_n / W_m + s) / (U)(W_m) - a / (U) (W_m) \quad (2)$$

Interpretando vemos que la ecuación de equilibrio estará determinada por los siguientes factores:

- a) Si hay una baja en la relación entre empleados activos y pasivos (E/U) como consecuencia de un alza en el número de pensionados o de una baja en el número de trabajadores activos, manteniéndose las otras variables constantes, la pensión promedio bajará.
- b) Si la relación entre el salario nominal promedio y el salario mínimo promedio (W_n/W_m) se reduce, como consecuencia de un alza en el salario mínimo promedio o de una reducción en el salario nominal promedio, y se mantienen constantes las otras variables, entonces la pensión promedio tenderá hacia la baja; si sube la cotización (C), la pensión promedio subirá y viceversa; un aumento en el número de pensionados también tendrá efectos sobre la expresión $s/(U)(W_m)$, que implicaría una reducción en la pensión media, pero esta podría verse compensada ante el efecto que se tuviera en la expresión $a/(U) (W_m)$, toda vez que el efecto es inverso. De igual manera se verían los

efectos de una variación positiva en el salario mínimo promedio (W_m).

La razón entre pensionados y socios activos cambia con el transcurso de los años, como consecuencia de las variaciones demográficas, de las expectativas de vida, de la tasa de natalidad y de la cesantía (o desempleo).

La pensión media depende del promedio de los salarios percibidos antes de jubilarse, mientras que los salarios varían en función del comportamiento de la rama de la actividad económica.

Un sistema intermedio es de reparto con capital de cobertura, que se basa en el primero mencionado, pero reservando una parte de la recaudación y capitalizándola para cubrir desajustes temporales, bajas en la recaudación, incremento intempestivo de prestaciones, etc.

Es preciso advertir que las definiciones esbozadas se agotan en el terreno de la teoría. “El esquema de reparto se instauró en Latinoamérica cuando existía una gran masa laboral activa contribuyente, una baja proporción de pensionados, una esperanza de vida inferior a la actual y una mayor tasa de fecundidad... hoy enfrenta graves problemas de déficit actuarial, dado el incremento en la relación entre el número de pensionados y los aportes activos, el incremento de la esperanza de vida y la transición demográfica”.⁷

La mayoría de los sistemas previsionales en América Latina ofrecen beneficios definidos; son administrados en forma centralizada, y excluyen por lo tanto, la competencia; incluyen programas diversos; y se financian con los ingresos correspondientes a las contribuciones pagadas por los trabajadores activos y con las ganancias de escasa significación, por concepto de rendimiento de las reservas acumuladas.

El origen y el respaldo de las pensiones dejó de ser, pues, el fondo acumulado -sea en forma líquida, sea en inversiones varias- y éstas pasaron a ser sufragadas con la recaudación. El ciclo financiero de recaudación -capitalización - inversión - gasto - fue sustituido por el elemental ciclo de reparto: recaudación =

⁷ Ibidem. Página 15. Régimen de Seguridad Social de Guatemala. Eduardo Antonio Velasquez Carrera.

gasto. Esta modalidad hace que en estos sistemas denominados de “reparto”, bajo condiciones de equilibrio financiero, se cumpla que:

$$(\text{egresos}) N.P. * P.P. * S.B. = (\text{ingresos}) N.A. * T.C. * S.I. - C.A. + A.G. \quad (3)$$

Donde:

- N.P. = Número de pensionados (Vejez, Invalidez y Sobrevivencia).
P.P. = Monto de la pensión media (%S.B.)
S.B.= Salario base medio para el cálculo de la pensión (Puede ser igual al último S.I. o a un promedio de los S.I. históricos)
N.A. = Número de asegurados cotizantes.
T.C. = Tasa de cotización.
S.I. = Salario medio imponible de los trabajadores (cotizantes).
C.A. = Costo de administración.
A.G. = Aportes del Gobierno

Esta expresión (3) se puede reescribir como:

$$P.P. = N.A./N.P. * T.C. * S.I./S.B. + A.G./N.P. * S. B.) - C.A./(N.P. * S.B.) \quad (4)$$

Esta fórmula (4) permite identificar cada uno de los elementos que afectan la condición de equilibrio financiero de un sistema de reparto puro.

En particular, para asegurar la igualdad entre ingresos y egresos -ceteris paribus-, debería caer el monto de las pensiones medias, expresadas como porcentaje del salario base, cuando:

- Disminuya la proporción de cotizantes (aportantes) a beneficiarios (pensionados) (N.A./N.P.)
- Aumente el salario base para efectos del cálculo de la pensión o disminuyan los salarios imponibles (S.I./S.B. más baja)
- Suban los costos de administración del sistema (C.A.)
- Se reduzcan los aportes del gobierno (A.G.)
- Baje la tasa de cotización (T.C.)

Ante situaciones de este tipo no parece viable; sin embargo, se debe recurrir de manera sistemática a la disminución del valor de los beneficios, pues el sistema

no puede dejar de cumplir con su objetivo básico, que consiste en suministrar una adecuada cobertura frente a un estado de necesidad.

En la práctica se ha comprobado que no existe simetría en el comportamiento de las variables que determinan el nivel de gastos y de ingresos en los sistemas de este tipo. Así, los gastos tienden a aumentar tanto por efecto de elementos fuera de control inmediato o directo de la autoridad (tendencias demográficas, por ejemplo) como por la vigencia de esquemas de incentivos que favorecen las conductas oportunistas, lo ineficiente de la administración, la burocracia y la corrupción; sobre esto último prácticamente sería un apartado completo en cuanto a la seguridad social se refiere en Guatemala; pero que por cuestiones técnicas y de centrarse en el tema no se aborda a fondo. En tanto, los ingresos son difíciles de incrementar, sino es vía directa mediante mecanismos legales o reformas paramétricas.

Si los gastos por concepto de beneficios pagados muestran una tendencia creciente y el sistema carece de reservas líquidas de valor suficiente para cubrirlos, las únicas respuestas posibles para asegurar el equilibrio financiero serán subir la tasa de cotización, aumentar los aportes de gobierno, disminuir los gastos de administración o aumentar la cobertura. El aumento de cobertura sí parece una alternativa válida en el caso de muchos países latinoamericanos con sistemas previsionales jóvenes y que hoy ofrecen beneficios sólo a segmentos minoritarios de la población. Sin embargo, el logro de este objetivo tropieza en la práctica con importantes dificultades; por una parte, en países con grandes sectores informales, de trabajadores independientes y agrícolas, la extensión de la cobertura de los sistemas previsionales tienen alcance limitado, pues no existen formas efectivas para garantizar que estos grupos paguen las contribuciones respectivas. Además, tampoco cabe esperar un gran aporte de contribuciones cuando no existen los incentivos adecuados para que la gente cotice.

En consecuencia, al existir una tendencia permanente al aumento de los gastos y al ser relativamente inflexibles los ingresos, la principal variable de ajuste financiero en un sistema de reparto terminan siendo los aportes fiscales, si los hay; sino grave problema.

Los programas de pensiones centralizadas, de beneficios definidos y basados

en financiamiento “sobre la marcha” muestran una clara tendencia al deterioro de la relación entre ingresos y gastos. Esto obedece a la influencia de algunos factores susceptibles, al menos en teoría, de ser corregidos, pero también a problemas de fondo cuya remoción exige una transformación profunda de estos sistemas, que implique cambios en la estructura de financiamiento de los mismos y en el conjunto de incentivos que encaran y guían la conducta de los partícipes.

Entre las posibles causas del colapso de un sistema de seguridad social tenemos:

- a) Burocratismo
- b) Mal manejo financiero
- c) Corrupción
- d) Creación incesante de regímenes de privilegio y excepción
- e) Desajuste irracional entre lo aportado y lo recibido

No obstante, otros factores pueden influir también:

1. Tendencias demográficas
2. Extensión de beneficios a grupos que no aportan
3. Bajos topes impositivos
4. Beneficios no asociados a las contribuciones
5. Incentivos para aumentar artificialmente las pensiones
6. Transferencias de recursos entre programas
7. Altos costos de administración
8. Inflación galopante (hiperinflación).

Sobre este último argumento, se puede decir que la tendencia de la inflación afecta, por lo común, el monto real de las pensiones pagadas.

Ello se debe a que el monto de los beneficios es fijado en la mayoría de los casos como un porcentaje del salario imponible medio durante un número de años (“el salario base”), sin corregir (o corrigiendo parcialmente) para efectos del cálculo el valor nominal de estos salarios históricos.

Así a mayor inflación, menor será el salario base y en consecuencia menor

también, el monto de la pensión en el momento del retiro; por otro lado; a menor inflación, mayor el salario base y, por ende, la pensión. Por ejemplo, con una inflación anual de 20%, y suponiendo salarios reales constantes, el salario nominal medio de tres años representará sólo 80% del salario del último año; y el salario nominal medio de cinco años, únicamente el 60%. El monto de las pensiones disminuye en cada caso un 20% o 40%, respecto a una situación con salarios indexados para efectos de cálculo del salario base. Por tanto, en estas condiciones alcanzar la estabilidad de precios podría muchas veces significar la insolvencia financiera del sistema de pensiones. Por otra parte, la posibilidad de financiamiento inflacionario disminuye cuando se indexa el valor de las pensiones y se les fija un monto mínimo, prácticas también bastantes comunes.

1.5 MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN

En un sistema de capitalización individual, los fondos de pensiones se pueden definir como el resultado de la acumulación de recursos financieros, que se manejan en cuentas individuales, provenientes de deducciones periódicas efectuadas según un porcentaje previamente establecido sobre la remuneración (sea que labore o no) que devengue habitualmente. Dichos fondos de pensiones pueden incrementarse con los recursos provenientes de la rentabilidad que generen las inversiones que efectúen los administradores privados de los mismos, en instrumentos financieros previamente establecidos por la ley.

La forma simple de determinar el valor de una pensión, por el método de capitalización, es mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$P = \frac{\sum (W)(c)(1+i)^n}{\exp.v} \quad (5)$$

Donde:

P =	Pensión
Σ=	Sumatoria
W=	Salarios nominales
c=	Tasa de cotización (aportación al fondo)

exp.v = Expectativa de vida
i = Tasa de interés
n = Número de períodos de cotizaciones

Como se observa en la fórmula anterior, el monto de la pensión depende principalmente de la tasa de interés, del número de períodos de cotizaciones, de la expectativa de vida y de la cantidad aportada.

Otra variante del método de capitalización es la conocida como de “beneficios definidos”, cuando lo que se establece es el monto de la pensión a obtener, por lo que las aportaciones varían en función de la tasa de interés.

Para garantizar un adecuado nivel de seguridad y rendimiento en un fondo de pensiones, podría ser importante asegurar las aportaciones y los beneficios en función de una unidad de cuenta (unidad monetaria de poder adquisitivo constante) que sea estable y que evite que el monto de pensiones se diluya por efectos inflacionarios.

1.6 LAS REFORMAS DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES EN IBEROAMÉRICA

En el proceso generalizado y acentuado de los cambios profundos en los esquemas de protección, se estima hacer una reflexión para establecer los puntos de referencia en el ámbito de los países América Latina, que no debieran perderse de vista a la hora de abordar dichos cambios que se deciden en las esferas políticas, si éstos pretenden ir dirigidos a adecuar los sistemas de pensiones a las circunstancias propias de los sistemas obligatorios, incrementando su eficacia protectora haciéndolo de una forma acorde con el entorno económico y social que deben desenvolverse.

En este sentido, un primer punto de reflexión debe ser el que hace referencia a las características de ese entorno socio-económico.

A continuación, se presentan algunas características del desenvolvimiento económico de forma sintética, éstas son las siguientes:

- a) La globalización de la economía. Generada esencialmente por el vertiginoso

cambio experimentado por las comunicaciones y en todas las fronteras del quehacer humano y que supone una nueva concepción económica, de mucho mayor alcance que el mero ámbito nacional, en la que cualquier decisión empresarial o gubernamental tiene una enorme repercusión.

- b) La liberalización de los intercambios comerciales.
- c) La búsqueda de una mayor competitividad. Efecto directo de las dos circunstancias anteriores, que conlleva, a su vez, importantes consecuencias de orden social.
- d) La revolución tecnológica. Sobre todo en los ámbitos de la información y las comunicaciones, nos pone ante la evidencia de una nueva etapa de desarrollo, que presenta, además, como peculiaridad, el ritmo vertiginoso al que se producen sus avances en todos los órdenes.
- e) Las elevadas tasas de desempleo. Como consecuencia directa de los factores anteriormente citados y que resultan hoy (contrariamente a lo que sucedía en el pasado inmediato) plenamente compatibles con elevadas tasas de crecimiento y desarrollo.

Todo ello puede conducir -y en parte ya lo está haciendo- a una importante dualización de las sociedades en las que conviven importantes crecimientos de la riqueza, con altos niveles de desempleo, con trabajos parciales o precarios, con bajos salarios y con el mantenimiento -cuando no incremento- de las actividades marginales inscritas en la denominada economía informal o sumergida, según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI 2011- para dicho año, casi 3.2 millones de personas (57.16%) de la PEA estaban subempleadas o con un empleo informal, lo que implica que dicha variable aunada al desempleo (4.06%) más la baja escala salarial prevaleciente en el medio nacional, se han convertido en los problemas más graves y complejos que enfrenta la economía guatemalteca con devastadoras consecuencias sociales y económicas.
- f) Contribuyen también a este fenómeno los cambios operados en las estructuras familiares -no muy acusado en América Latina-, de relevante importancia ya en la zona europea, con un aumento de las familias

monoparentales y una sustancial modificación del rol de los distintos componentes de ese núcleo esencial de convivencia, especialmente en el caso de las mujeres a raíz de su masiva incorporación al mundo laboral, (con independencia de que sin duda se trate de un hecho necesario y muy positivo), supone un vacío de la cobertura básica en cuanto a cuidados que antes eran dispensados en el seno de la familia, especialmente en la infancia y la vejez.

Los sistemas protectores, al menos en la forma en que históricamente han venido desarrollándose, son hoy en día cuestionados al menos desde cuatro puntos de vista:

- a) El económico. Bajo la tesis de que los costes de los sistemas de protección social, encarecen la producción y en consecuencia, disminuyen la competitividad situando en posición de desventaja comercial a aquellos países en donde son más elevados.
- b) El demográfico, ya que la caída de las tasas de natalidad en muchos países incluso por debajo del nivel de reposición, supondrá graves problemas para aquellos sistemas cuyo financiamiento se basa en el relevo generacional (sistemas de reparto). Al tiempo que el aumento de la esperanza de vida produce un envejecimiento progresivo de la población que conlleva la existencia de nuevas necesidades sociales y más pensiones por pagar.
- c) El social, puesto que cada vez se argumenta que los sistemas protectores, en su concepción actual, podrían no estar cumpliendo plenamente su misión de cobertura, al quedar fuera de su ámbito protector algunas de las nuevas necesidades sociales emergentes e, incluso, podrían en algunos casos ser fuente de privilegios no para quienes más necesitados están, sino para quienes mayor poder social poseen, produciendo de este modo una cierta redistribución negativa de los bienes.
- d) Y el de su gestión -especialmente en zonas como América Latina-, al considerar que los métodos tradicionales de administración de los sistemas previsionales, salvo destacadas excepciones, han carecido de eficacia y eficiencia y han permitido la proliferación de situaciones de utilización

indebida de la protección, en perjuicio del colectivo que, en rigor, debe ser beneficiario de los mismos.

Ante la evidencia de lo antes señalado, apareció de pronto una idea nueva, distinta, virtualmente antagónica: el sistema privado de pensiones, que se basa en conceptos absolutamente contrarios a los ya expuestos, se funda en la acumulación individual, se podría decir que allí donde la seguridad social se basa en la solidaridad, el sistema privado se basa en el individuo.

Tres objetivos tienen las entidades privadas: Primero, igual que la seguridad social dar cobertura frente a un estado de necesidad. El segundo, y muy importante consiste en generar grandes capitales a través del ahorro forzoso, que pueden y deben ser invertidos adecuadamente para contribuir al desarrollo nacional.

El tercero, es procurar lucro para los accionistas. Los planes de pensiones privados son entidades encargadas de aplicar un régimen considerado adicional al de seguridad social a nivel nacional, por lo que tanto los patronos como los trabajadores están obligados a contribuir económicamente para el sostenimiento del fondo aplicando los diferentes métodos y políticas de financiamiento que pueden ser utilizados, así como la estructura orgánica que muestra la forma en que se deben organizar estas instituciones, para el adecuado cumplimiento de sus objetivos, siendo conveniente que cuenten con personalidad jurídica propia, aunque pueden adaptar la figura de aquellos planes que funcionan como una dependencia más de la institución que aporta la cuota patronal; en Guatemala, debido a que no se reconoce la figura de fondos de pensiones propiamente y no hay una ley específica, sólo existen los llamados planes de ahorro individuales o planes de capitalización individual.

CAPITULO II

2 EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL EN LA ECONOMÍA NACIONAL

2.1 CARACTERÍSTICAS

El sistema de pensiones en Guatemala, básicamente es en su gran mayoría de reparto; son muy pocos los fondos privados y que son administrados como fondos de capitalización individual. El IGSS es un fondo bajo la modalidad de reparto y representaba hace unos años⁸ (datos para 1995), más o menos el 77% del total de fondos de la seguridad social en Guatemala, el restante 23% son fondos de empresas públicas y/o entidades descentralizadas del sector público que manejan sus propios fondos y tienen personería jurídica. Para ser más exactos (aunque no hay cifras muy recientes en la materia) para el año 1995 había un total de 17 regímenes de pensiones públicas que protegían a un total de 967,511 cotizantes⁹. Para el año 2010 sólo el IGSS contaba ya con 960,156 afiliados, sólo en el Programa de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia -IVS-, cifra un poco subestimada ya que no se incluye a los trabajadores del Estado por contar con su propio régimen de jubilación. Con excepción de los trabajadores protegidos por la Ley de Clases Pasivas y Civiles del Estado y el Instituto de Previsión Militar, todos los fondos son relativamente nuevos y están obligados a contribuir al régimen de pensiones del programa IVS que administra el IGSS.

Como se mencionó anteriormente, el sistema que utiliza el IGSS es de reparto y bajo la modalidad de prima media general que consiste en la acumulación de una reserva considerable por un tiempo, mientras se generan las obligaciones o se empiezan a erogar para las pensiones; de tal manera que los cotizantes se irán presionando gradualmente con el paso del tiempo. Como se advierte, es un sistema que con el transcurso de los años puede tener problemas ya que puede haber desequilibrios económicos, financieros o demográficos.

⁸ Revista Estudios Sociales No. 57, Universidad Rafael Landívar, "Caracterización del Sistema de Pensiones Públicas en Guatemala. Autor: Carlos Enrique González. Guatemala 2007.

⁹ *Ibidem*, página 5.

CUADRO 1
 PORCENTAJE DE APORTACIÓN AL IGSS Y
 DISTRIBUCIÓN DE LA PRIMA, POR PROGRAMAS: EMA E IVS

PROGRAMAS	TRABAJADOR	PATRONO	TOTAL
Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA-			
Accidente común	1.00	2.00	3.00
Accidente de trabajo		1.00	1.00
Enfermadad y Maternidad	2.00	4.00	6.00
Total EMA	3.00	7.00	10.00
Programa de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia -IVS-	1.83	3.67	5.50
Total IVS	1.83	3.67	5.50
Total de los programas EMA e IVS	4.83	10.67	15.50

Fuente: Elaboración propia con datos de Memoria de Labores del IGSS 2010

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social cuenta con los programas de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia -IVS-, que es el que cubre las pensiones de los cotizantes al fondo, el programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA-, que protege a los trabajadores afiliados ante contingencias de carácter temporal; así mismo el Centro de Atención Médica para Pensionados -CAMIP- y el Programa Especial de Protección para Trabajadoras de Casa Particular -PRECAPI- y otros programas y becas que cubren al total de afiliados.

Actualmente el IVS que funciona desde el 1 de marzo de 1977, está regulado por el Acuerdo 1,124 y su modificación: Acuerdo 1257 de Junta Directiva, del 28 de diciembre de 2010; el Instituto cancela a sus pensionados 12 mensualidades al año de acuerdo al promedio del salario de los últimos 5 años y adicional en el mes de diciembre se otorga un aguinaldo equivalente al 100% de su pensión y un bono navideño equivalente a Q500.00 por afiliado.

2.2 LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL IGSS

Una de las mayores conquistas de la época de la revolución de 1944 fue el IGSS, la seguridad social en Guatemala quedó establecida el 30 de octubre de 1946, con la creación de la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Para el año 2010, el IGSS cubría a un 19% de la población total, en contraste con países desarrollados donde la seguridad social alcanza niveles de cobertura del 25% o más de la población.

Si se compara el presupuesto del 2010 del IGSS fue de Q6,917.1 millones; este representó aproximadamente un 14% del presupuesto de la Nación, Q49,723.1 millones. Su importancia económica como se observa, es notoria, no obstante en el aspecto social y cobertura de afiliados también lo es. Para 2010 el IGSS cubrió a 2.6 millones de derecho habientes, otorgó servicios pecuniarios por Q1,818.5 millones, alrededor de Q5,030.9 millones de servicios médicos, Q317.1 millones en compra de insumos y servicios y una inversión en infraestructura de Q60.1 millones¹⁰.

Asimismo, al invertir sus recursos financieros en la banca privada, contribuye a mantener la estabilidad de éstas instituciones sin desequilibrios, permitiéndoles cumplir su función de intermediación financiera. Otro elemento importante es la prestación de servicios de salud a una gran parte de la población guatemalteca. No se puede dejar de mencionar la capacidad de generación de empleo y fuentes de ingresos para muchas familias guatemaltecas, ya que para el 2010 el IGSS contaba con un total de 13,834 empleados entre personal de planta y supernumerarios por lo que erogó Q1,096.2 millones en concepto de pago de salarios al personal.

¹⁰ Memoria de Labores IGSS, 2010.

2.3 REQUISITOS Y BENEFICIOS

Es importante hacer un paréntesis con respecto a los requisitos para optar a ser pensionado por el IGSS. En el año de creación (1977) del Programa de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia (IVS), como es lógico esperar no había ningún problema para el funcionamiento de un fondo de reparto, ya que la población cotizante era suficiente y pensionados prácticamente no habían, con el transcurso de los años la población cotizante fue creciendo pero así mismo lo hicieron los cotizantes más antiguos que pasaron a ser jubilados y otro factor importante además ha sido el incremento de los precios. Por lo expuesto anteriormente, se han hecho modificaciones a la edad de jubilación, que ahora son un requisito para poder optar a una pensión, así mismo al número de cotizaciones para optar a ésta; lo que se conoce con el nombre de reformas paramétricas que como fin último contemplan el sostenimiento del Plan del IVS y que velan porque no se descapitalice el Fondo o las Reservas Técnicas destinadas a dar cobertura al Plan de Pensiones.

De acuerdo a las modificaciones al acuerdo 1124 de Junta Directiva; Reglamento sobre Protección Relativa a Invalidez, Vejez y Sobrevivencia, contenidas en el Acuerdo Gubernativo número 381-2010 y Acuerdo de Junta Directiva 1257 de fecha 28 de diciembre de 2010, los requisitos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para optar a pensión por vejez, son los siguientes:

a. Condiciones para los afiliados cuya fecha de afiliación sea anterior al 1 de enero de 2011:

- 1) Haber cumplido 60 años de edad y
- 2) la siguiente escala de contribuciones:
 - 2.1) 180 contribuciones hasta el 31 de diciembre de 2010
 - 2.2) 192 contribuciones a partir del 1 de enero de 2011
 - 2.3) 204 contribuciones a partir del 1 de enero de 2013
 - 2.4) 216 contribuciones a partir del 1 de enero de 2014

b. Afiliados cuya fecha de afiliación sea a partir del 1 de enero de 2011:

1. Tener acreditados como mínimo 240 meses de contribución.
2. Haber cumplido 62 años de edad.

Como se evidencia con estos nuevos cambios, se busca un equilibrio entre los años de aportación y los años que se recibirá una pensión; esto se hará de manera escalonada, además se ajusta la edad de pensionamiento a la expectativa de vida de los pensionados, derivado del traspaso generacional y los cambios en la pirámide poblacional en los últimos años. Producto de estos cambios, también se incrementaron las pensiones; cuya finalidad era restituir el valor real de las pensiones que se deterioran como consecuencia de la pérdida del valor adquisitivo de la moneda. Anteriormente era de 55% sobre la remuneración base mientras que ahora es de 60% incluyendo las cargas familiares.

2.4 CAMBIO POBLACIONAL

Es importante hacer notar, que en los últimos años, la pirámide poblacional guatemalteca ha tendido a ser un poco más estrecha en su base y se ha ido ampliando en la cima; en otras palabras, la población joven cada vez es menor mientras que la población de edad más avanzada ha tendido a incrementarse. Esto es congruente con una sociedad desarrollada y donde los impuestos son altos y se protege a la población en edad no apta para el trabajo; sin embargo en Guatemala donde aún tenemos una gran población joven y hay una cultura de “no tributación” debido a la desconfianza y altos niveles de corrupción en el gobierno, no es tan normal. Entonces este cambio generacional en la pirámide poblacional debe ser tomado en cuenta, precisamente para estimaciones y políticas tendientes a estimar los recursos necesarios para programas a largo plazo y estrategias para brindar a la sociedad y al individuo una vida decente y una pensión digna al momento de jubilarse.

Es precisamente, en los Fondos de Pensiones, donde este aspecto tiene mayor importancia y no sin razón alguna las autoridades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social están tomando las medidas necesarias (tema que se aborda más adelante en las reformas al IVS) para contrarrestar este cambio generacional y evitar un colapso en el sistema de reparto de los fondos del Programa de Invalidez, Vejez y Supervivencia -IVS-.

A continuación se presenta un cuadro de estimaciones de cifras poblacionales, con base en el último censo de población y habitación realizado en 2002, cifras que parten del año 2005 hasta el año 2050. En primer lugar es revelador el hecho de las estimaciones: una población de casi 28 millones de habitantes para el año 2050 y lo que más interesa en este caso es el traspaso generacional en Guatemala con un porcentaje más elevado de población más longeva que en la actualidad.

Cuadro 2

Guatemala: Población Total según grupos quinquenales de edad. Periodo 2005 –2050

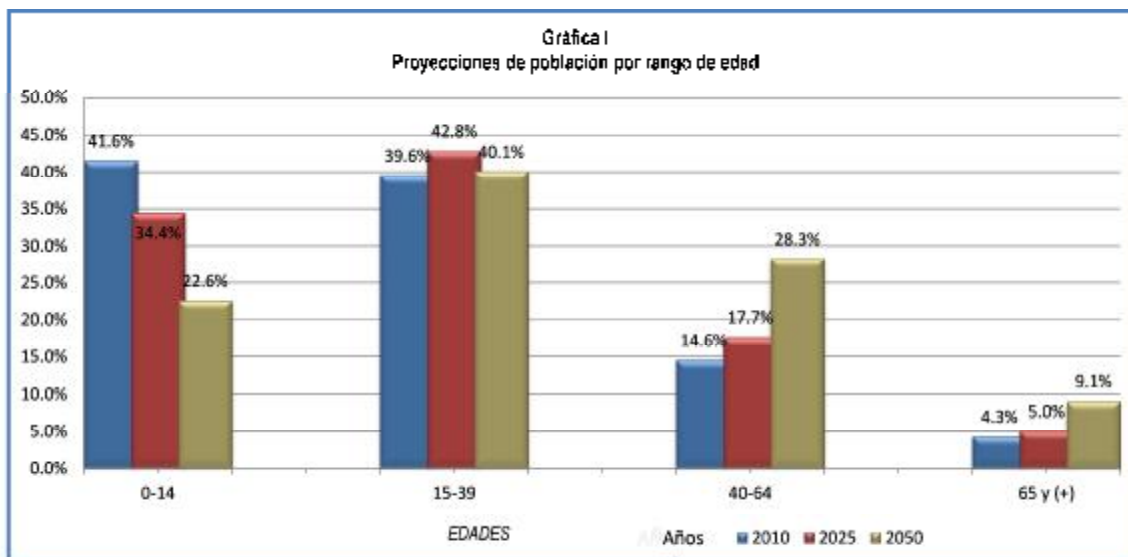
Grupos quinquenales de edad	Población total									
	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Total	12,790,611	14,351,656	16,176,133	18,055,025	19,962,201	21,804,279	23,546,402	25,164,137	26,632,081	27,928,779
0-4	2,036,440	2,165,745	2,262,514	2,316,785	2,335,459	2,310,067	2,269,479	2,196,040	2,110,008	2,017,767
5-9	1,823,794	2,004,670	2,142,308	2,243,863	2,302,912	2,323,779	2,307,465	2,258,135	2,187,283	2,102,498
10-14	1,624,227	1,798,262	1,988,541	2,130,308	2,237,241	2,293,503	2,318,242	2,302,436	2,254,724	2,183,407
15-19	1,578,668	1,590,147	1,776,352	1,872,800	2,121,313	2,228,063	2,288,336	2,310,428	2,295,500	2,248,505
20-24	1,180,337	1,322,125	1,553,450	1,749,962	1,958,141	2,103,475	2,212,643	2,271,031	2,297,421	2,283,808
25-29	952,746	1,128,960	1,288,839	1,524,760	1,728,027	1,934,921	2,084,338	2,192,884	2,255,884	2,280,562
30-34	759,187	913,102	1,099,039	1,281,035	1,502,685	1,705,919	1,911,314	2,081,288	2,170,819	2,235,064
35-39	600,195	725,691	889,873	1,078,428	1,240,070	1,479,914	1,682,039	1,808,937	2,007,208	2,147,508
40-44	492,778	580,303	707,191	870,484	1,068,548	1,219,067	1,458,279	1,857,387	1,881,322	2,011,811
45-49	409,715	475,449	563,431	689,548	851,434	1,034,907	1,195,681	1,430,239	1,629,791	1,832,371
50-54	357,087	393,702	459,432	545,555	671,179	831,105	1,010,396	1,169,051	1,400,238	1,597,475
55-59	310,635	350,124	377,242	442,036	527,764	649,476	801,611	980,819	1,136,593	1,363,091
60-64	235,631	292,331	330,803	357,881	421,154	501,222	621,885	772,151	912,851	1,094,271
65-69	183,007	214,491	268,838	306,755	353,515	383,659	473,252	585,645	728,800	891,751
70-74	156,278	170,028	190,050	240,655	275,330	303,888	357,361	431,415	538,097	668,201
75-79	107,438	128,590	141,254	159,170	203,389	234,531	258,331	308,051	375,592	469,347
80+	78,135	107,458	138,376	165,071	185,842	243,470	291,890	345,018	411,872	500,471

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE, Con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002

2.5 CONSIDERACIONES CON RESPECTO AL TRASPASO GENERACIONAL Y AL SISTEMA DE REPARTO

Un sistema de reparto se caracteriza principalmente por tener una población joven cotizante a dicho sistema y que sostiene y aporta a una generación más vieja y pensionada, mientras este reemplazo sea congruente con varios factores claves, tales como; la expectativa de vida, el cambio generacional o cambios en la pirámide poblacional y los incrementos en las cotizaciones de los aportantes de acuerdo a niveles reales de incremento del costo de vida e inflación, el sistema puede perdurar.

Un factor importante son los cambios en la pirámide poblacional y el hecho que con los años nuestra sociedad va a tener una población de edad avanzada numerosa (cúspide más ancha) y una población joven que decrece al ritmo de sociedades europeas. Ante el inminente desplome de un método de reparto muy rígido y al aumento en un futuro del número de jubilados y por otra parte, la disminución del porcentaje de población joven y apta para el empleo, se debe recurrir a los ajustes y reformas en las condiciones para el otorgamiento de una pensión. A continuación la gráfica 1 que muestra la tendencia del comportamiento de la pirámide poblacional y como decrece conforme avanzan los años el porcentaje de población más joven y se va ensanchando la cúspide lo que indica que habrá más población longeva en unos pocos años. Esto supone un reto para las autoridades del IGSS ya que un sistema de reparto como lo es el Programa -IVS- no es sostenible en el largo plazo con esas presiones demográficas.



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística, -INE- con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002

Como se puede evidenciar, las proyecciones del último censo total de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- del 2002, hay un desplazamiento en el grupo más joven de edad (0-14 años) de un 20% aproximadamente menor para el 2050 con respecto al 2010 y ese desplazamiento lo absorberá en el futuro, es decir; se incrementará más o menos: entre un 10% el grupo de población de edades entre 40-64 años y otro 10% el grupo de 65 y más años de edad. Esto quiere decir que habrán más pensionados y al contrario menos personas en edad productiva que sostengan a esos pensionados, podemos evidenciar acá una de las características de los sistemas de pensiones de rentas cuando el traspaso generacional empieza a hacerse evidente.

2.6 INVERSIONES, INGRESOS Y EGRESOS

Al margen de malos manejos financieros en el pasado, que sin tratar de minimizarlos se aborda su incidencia más adelante en este capítulo; el IGSS es una institución muy solvente y que constituye una de las instituciones más rentables del medio nacional. Para el año 2010 los ingresos totales superaron en Q750.5 millones a los egresos totales. Ya que los ingresos ascendieron a Q6,917.1 millones mientras que los egresos a Q6,166.6 millones. En el programa

de Invalidez, Vejez y Supervivencia -IVS- se obtuvieron ingresos por Q2,571.8 millones y se erogaron Q2,524.3 millones, de manera que el balance positivo fue de Q47.3 millones. Mientras que para el Programa de Enfermedad Maternidad y Accidentes -EMA-, el balance también fue positivo en Q698.5 millones ya que los ingresos sumaron Q4,345.2 millones y los egresos Q3,646.7 millones.

CUADRO 3
 INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL
 PROGRAMA INVALIDEZ, VEJEZ Y SOBREVIVENCIA -IVS-
 Años 2000 - 2010
 Cifras en quetzales

Año	Ingresos	Egresos	Resultado técnico
2000	1,174,530,654.00	1,174,530,654.00	0.00
2001	1,230,119,291.00	1,230,119,291.00	0.00
2002	1,420,837,538.00	1,420,837,538.00	0.00
2003	1,270,583,690.37	1,270,583,690.37	0.00
2004	1,287,443,901.22	1,287,443,901.22	0.00
2005	1,465,929,047.60	1,465,235,498.08	693,549.52
2006	1,698,364,179.84	1,645,842,977.44	52,521,202.40
2007	1,918,808,385.12	1,897,667,359.59	21,141,025.53
2008	2,183,501,619.96	1,262,169,242.29	921,332,377.67
2009	2,395,768,497.00	1,445,734,929.80	950,033,567.20
2010	2,571,825,376.00	1,716,042,935.75	855,782,440.25

Fuente: IGSS, Memoria de labores 2010.

Durante 2010, el monto invertido por el IGSS en el Sistema Financiero Nacional creció Q1,371.6 millones con respecto al año previo, alcanzando la cifra de Q16,128.6 millones; Q10,299.8 millones (64%) del Programa -IVS- y Q5,828.8 millones (36%) corresponden al programa -EMA-.

CUADRO 4
 INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL
 PROGRAMA DE ENFERMEDAD, MATERNIDAD Y ACCIDENTES -EMA-
 Años 2000 - 2010
 Cifras en quetzales

Año	Ingresos	Egresos	Resultado técnico
2000	1,547,293,094.00	1,724,719,342.00	(177,426,248.00)
2001	1,716,198,058.00	1,742,189,927.00	(25,991,869.00)
2002	1,824,486,466.00	1,829,229,264.00	(4,742,798.00)
2003	2,084,827,106.00	2,098,559,437.00	(13,732,331.00)
2004	2,278,848,789.00	2,392,765,862.00	(113,917,073.00)
2005	2,467,904,971.00	2,185,614,259.00	282,290,712.00
2006	2,908,010,661.00	2,403,649,978.00	504,360,683.00
2007	3,185,433,222.00	2,448,626,518.00	736,806,704.00
2008	3,457,361,501.00	2,799,024,811.00	658,336,690.00
2009	3,543,118,369.00	3,467,972,469.00	75,145,900.00
2010	3,879,787,787.00	3,602,196,796.00	277,590,991.00

Fuente: IGSS, Memoria de labores 2010.

El aumento de ingresos provenientes del pago de intereses al IGSS, que realiza el Sistema Financiero Nacional, se ha visto impactado positivamente por varios factores: aumento en el portafolio de inversiones, colocación de recursos a tasas de interés más altas que las pagadas a inversionistas privados, modificación al Reglamento de la Política Inversionista. Para 2010 el IGSS obtuvo una rentabilidad de 8.58% una tasa alta para las condiciones del mercado; ya que la tasa pasiva promedio ponderada del sistema bancario se ubicaba en 5.34%; y asimismo, durante el período 2000-2010 el IGSS en promedio ha obtenido una rentabilidad muy alta para sus inversiones: 9.20%, mientras que la tasa pasiva promedio ponderado del sistema bancario para el mismo período fue de 6.02%.

CUADRO 5
COMPORTAMIENTO TASAS PROMEDIO
PONDERADA DE INVERSIONES Y TASA PASIVA
AÑOS 2000-2010
-En porcentajes-

Año	Tasa promedio ponderada de inversiones del IGSS	Tasa pasiva promedio ponderada del sistema
2000	15.62	10.98
2001	11.07	8.46
2002	9.79	6.91
2003	7.31	4.52
2004	7.82	4.54
2005	7.80	4.62
2006	7.73	4.84
2007	8.00	4.91
2008	8.71	5.47
2009	8.77	5.61
2010	8.58	5.34
Del periodo	9.20	6.02

Fuente: Elaboración propia, con base en Memoria de Labores del IGSS 2010 y Banco de Guatemala, información financiera, indicadores mensuales.

2.7 ANÁLISIS DE RIESGO

El análisis de utilidad y riesgo de una empresa pública o autónoma como lo es el caso del IGSS difiere mucho de una empresa privada; en una empresa privada como objetivo primordial se quiere obtener la mayor ganancia al menor costo y además de que existe el sentimiento adverso al riesgo (no en todos los casos, debido a que, aunque los accionistas prefieran evitar el riesgo; no obstante donde éste existe, es de esperarse rendimientos más altos), persiste aquí la premisa básica de la administración financiera de que existe una relación de intercambio entre rendimiento y el riesgo; con el fin de lograr esos objetivos el accionista invierte oportunamente y no todo su capital y se sirve de la administración financiera para el análisis financiero-económico de su empresa, que le den la mayor ganancia por cada quetzal invertido en su empresa.

Ahora bien, el IGSS siendo una empresa “autónoma”¹¹ y más de carácter público; requiere una atención especial y debe analizarse mejor por su solidez financiera, su eficiencia y transparencia en la gestión (riesgo reputacional), crecimiento y desarrollo institucional. Posee una unidad que es la Dirección de Análisis de Riesgos, que es la encargada de analizar la exposición a riesgos financieros y vela por el cumplimiento de las normas legales e invierte de acuerdo al Plan Anual de Inversiones con sustento en la información que le brindan el Banco de Guatemala, Superintendencia de Bancos e instituciones certificadoras de riesgos financieros.

Como se comentó anteriormente, hay una unidad que es la encargada de evaluar el Plan Anual de Inversiones y realizar la calificación de las entidades financieras donde se invertirán los recursos financieros del IGSS. Todas las entidades financieras supervisadas por la Superintendencia de Bancos, serán consideradas elegibles de inversión. Para definir la calificación de dichas entidades, se utiliza un sistema de valuación de indicadores cuantitativos y

¹¹ El nombramiento del Presidente de la Junta Directiva del IGSS por parte del Organismo Ejecutivo es más bien lesivo en la autonomía del IGSS y aunque ya se logró que no se nombrara a sus gerentes, lo anterior sigue siendo un punto álgido en las discusiones de la autonomía del IGSS.

cuantitativos integrado el primero por cinco módulos de análisis que comprenderán la solvencia, calidad de los activos, rentabilidad, liquidez y adecuación de capital; en tanto el segundo, deberá incorporar el tamaño de las entidades, el spread o margen financiero, la calificación y/o afiliación internacional, grado de concentración de su cartera de créditos, concentración de la garantía de los préstamos otorgados, porcentaje de cartera en dólares y calce entre depósitos y créditos en divisas. Todo esto forma parte integrante del Plan Anual de Inversiones. El monto máximo a invertir por programa (IVS y EMA) en cada entidad bancaria, no excederá el 15% de los fondos de cada Programa de cobertura del Régimen de Seguridad Social. Este límite no aplica para el caso de los títulos o valores emitidos o garantizados por el Estado. Es importante resaltar ésta dinámica del Plan Anual de Inversiones y la creación de ésta Dirección de Análisis de Riesgos, ya que esto permite permear a las inversiones del IGSS casi en un 100% de todo riesgo; y asegurarse el retorno incólume de las inversiones, así como los rendimientos esperados.

Cuadro 6
Composición Inversiones IGSS
En millones de quetzales y porcentajes

Año	Composición de las Inversiones por Sector				Porcentaje de Inversiones por Sector			
	MFP	BANGUAT	BANCA PRIVADA	TOTAL	MFP	BANGUAT	BANCA PRIVADA	TOTAL
2000	1,417.7	1,098.7	1,027.8	3,544.2	40.0	31.0	29.0	100.0
2001	2,204.4	1,388.0	489.9	4,082.3	54.0	34.0	12.0	100.0
2002	1,618.4	1,263.1	1,065.7	3,947.2	41.0	32.0	27.0	100.0
2003	3,419.8	2,487.0	1,050.7	6,957.5	49.2	35.7	15.1	100.0
2004	3,584.2	2,923.7	1,173.6	7,681.5	46.7	38.1	15.3	100.0
2005	3,670.9	3,621.6	1,248.6	8,541.1	43.0	42.4	14.6	100.0
2006	3,503.0	4,001.6	2,435.6	9,940.2	35.2	40.3	24.5	100.0
2007	4,492.7	4,539.9	2,564.3	11,596.9	38.7	39.1	22.1	100.0
2008	6,292.1	3,528.7	3,479.9	13,300.7	47.3	26.5	26.2	100.0
2009	7,397.5	2,679.8	4,679.7	14,757.0	50.1	18.2	31.7	100.0
2010	8,547.5	3,024.8	4,556.2	16,128.5	53.0	18.8	28.2	100.0
2011	10,011.1	3,109.5	4,581.6	17,702.2	56.6	17.6	25.9	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en Memorias de Labores, IGSS varios años.

Por la clase de sus inversiones se observa que un alto porcentaje (74.1% para 2011) son valores del sector público y gobierno central (Banco de Guatemala y Ministerio de Finanzas Públicas), lo cual quiere decir que dichas inversiones son

de muy bajo riesgo. La Superintendencia de Bancos detalla unas tablas de calificación de riesgo de acuerdo al tipo de inversión y el propio riesgo de la entidad que recibe esos recursos, las inversiones del Banco Central está en la *categoría I con 0%* de riesgo, así mismo las entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos se clasifican también en este rubro. Las inversiones del Ministerio de Finanzas Públicas (MFP) están clasificadas en la *categoría II con 10% de riesgo*, debido más que todo, a la calificación del riesgo país de Guatemala, las inversiones en bancos del sistema están ranqueadas en la *categoría III con 20% de riesgo* ponderando el total de inversiones de ese año se puede decir que el *riesgo total es de un 10.8%*, para las inversiones del IGSS; o sea que las inversiones son seguras en aproximadamente un *90%*; de hecho durante todo el período, el IGSS mantuvo en promedio un alto porcentaje de inversiones en títulos valores públicos siendo éste porcentaje promedio de *77.4%* para inversiones en valores públicos (sector público y gobierno central) y el restante *22.6%* en inversiones en la banca privada. Aunque no es relevante en esta investigación, es interesante y a la vez contradictoria la calificación que plantea la Superintendencia de Bancos, ya que algunos bancos y sociedades de depósito (financieras) pertenecientes a un Grupo Financiero que operan dentro del territorio nacional y son guatemaltecos tienen la misma calificación o incluso menor que la calificación de Guatemala como país y aún así sus inversiones son calificadas en *0%* sólo por el hecho de estar supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

Por otra parte, el índice de solidez ($\text{ACTIVO TOTAL} / \text{PASIVO TOTAL}$) muestra un alto grado de solvencia financiera y de coherencia entre la administración de los ingresos y las correspondientes colocaciones, financieramente muestra el margen de participación que tienen los acreedores o el peso de las deudas y compromisos totales con respecto al activo de la institución para el caso del IGSS, para 2011 refleja un porcentaje de *1.04* lo que demuestra que ésta institución es sólida financieramente hablando; ya que sus activos superan a sus pasivos más de una vez. De acuerdo al Plan Estratégico Institucional 2009-2012 la percepción de solidez ya se tiene institucionalmente y el

reto era alcanzar para dicho período una solidez en el Programa IVS de 1.10 y el Programa EMA de un 1.08. Adicional se planteaba un rango de largo plazo para la dimensión de la solidez relativa al equilibrio de los Programas en un rango mínimo de 10 años y máximo de 30 años.

Hay un aspecto que es importante, en toda institución y que se puede medir, no obstante que es un aspecto no muy desarrollado en nuestro medio y que requiere “per se” mucho esfuerzo y estadística para su medición adecuada, “El riesgo reputacional”.

La mejor forma de comunicar lo que se hace y cómo se hace; es demostrando que lo que se hace, se hace bien. Eso es el prestigio de una institución y el margen de incumplir con ese compromiso es el riesgo reputacional. El punto es que el IGSS ha tenido una serie de malos manejos financieros, escándalos, corrupción y clientelismo; desde ex-gerentes hasta empleados envueltos en escándalos, malversación y robo al IGSS; por tanto, a pesar de ser actualmente una institución muy sólida, y de contar con un Plan Anual de Inversiones y de una unidad técnica: la Dirección de Análisis de Riesgo, no hay certeza en su actuación por los malos manejos y experiencia previa, es sin duda un reto difícil debido a que muchas veces el problema comienza con la supuesta autonomía del Instituto, pero el sólo hecho que sea el Organismo Ejecutivo quien nombre a su Presidente es un retroceso, debido a los favores políticos y vínculos partidarios que puedan existir en dicha dinámica.

CAPITULO III

3 FONDOS DE PENSIONES, SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL

3.1 CARACTERÍSTICAS

El sistema de capitalización individual consiste en la fijación de una contribución para todos los afiliados actuales y futuros. Las rentabilidades obtenidas del fondo y también las contribuciones de cada trabajador se acumulan en una cuenta individual propiedad de éste. Se puede decir también que son el resultado de la acumulación de recursos, administrados individualmente por cada afiliado las cuales se constituyen con un porcentaje previamente establecido sobre los ingresos que el trabajador reciba periódicamente.

La entidad “Seguros Previsión” se caracteriza por ser una sociedad anónima que administra fondos individuales de capitalización los cuales son incrementados en forma periódica por los trabajadores. Su fin último es otorgar y administrar las prestaciones y beneficios obtenidos; para la consecución de este objetivo muy importante, se ha convertido en una entidad financiera especializada, creada para administrar de manera profesional, exclusiva y habitual las cuentas individuales de cada trabajador. Su patrimonio es independiente y distinto al fondo que administra, el que debe aumentar en relación al número de afiliados. Por otra parte, la empresa está encargada de contratar un seguro para financiar las pensiones destinadas a casos de incapacidad o muerte del trabajador.

Algunas características específicas de “Seguros Previsión”:

- Es una sociedad anónima.
- Giro variado: administrar fondos de ahorro previsional, pólizas diversas de seguros.
- Presentar datos y proyectos a sus afiliados.
- Su capital mínimo está en función de sus afiliados.
- Mantiene un patrimonio mínimo del 2% del valor del Fondo.
- Tiene una Junta Directiva de por lo menos 5 miembros.

- El sistema reúne la característica especial de justicia, ya que el afiliado es premiado de acuerdo al esfuerzo de su ahorro.
- Se exige un mínimo de rentabilidad, el cual está íntimamente ligado con la buena y sana administración del fondo y los seguros en general.

3.2 REQUISITOS Y BENEFICIOS

Es importante hacer la aclaración que en realidad no es un fondo de pensión y funciona básicamente como un plan de ahorro a largo plazo; de hecho en la legislación nacional no existe el término fondos de pensiones y tal como lo dijera el actual Presidente del Banco de Guatemala, licenciado Edgar Barquín “Lo que estas entidades -bancos y financieras- trabajan no son fondos de pensión como tal, sino son inversiones o depósitos con capitalización individual y que son pagables de acuerdo con la forma como se pactaron con el cliente” y agregó además “En Guatemala varias instituciones financieras que ponen a disposición de los cuentahabientes depósitos de ahorro a plazos o por medio de valores, que se los consideran como fondo de pensión o se les ofrecen bajo ese concepto y esa figura no existe en la legislación bancaria y financiera del país. En Guatemala, los fondos de pensión autorizados son como los que maneja la Universidad de San Carlos, El Instituto de Previsión Militar -IPM-, El Fondo de Prestaciones para los Trabajadores del INE, El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y otros organismos”¹².

Habiendo hecho esa aclaración, los requisitos necesarios y los beneficios para optar al fondo de retiro, o un plan privado de capitalización, son los siguientes:

Requisitos:

- Llenar solicitud y formulario del IVE
- Registro de firma

¹² Publicado el 14 de abril de 2010 por Innova Seguros y Fianzas. Luis Roberto Tobar, Presidente. Innovaseguros.wordpress.com

- Fotocopia de documentos legales, pasaporte en caso de ser extranjero
- Llenar y firmar contrato
- Primer aporte al 100%
- Cuotas mínimas o aportes mensuales de Q100.00 y/o US\$50.00
- Plazo mínimo 3 años
- Retiros parciales o totales con penalización

Beneficios:

- Cobertura del Fondo para la Protección del Ahorro (FOPA)
- Planes 12 y 14 (para sueldos en el año)
- Tasa de interés capitalizable mensualmente
- 3% anual de interés en Fondo de retiro a 3 años
- 5% anual de interés en Fondo de retiro a 5 años y 10 años.
- Sujeto a pago de impuesto sobre la renta
- Envío de estados de cuenta trimestral

3.3 MODALIDADES DE PENSIONES

En los fondos de pensiones administrados por entidades privadas, la persona acumula un ahorro para disfrutar de los beneficios de lo acumulado; más los rendimientos de la inversión en el período.

Se dan principalmente dos casos:

- a. Capitalización Individual:** Este sistema se encuentra basado en cuentas individuales que son propiedad de cada uno de los cotizantes y en las cuales se van acumulando las cotizaciones del trabajador y el patrono y la rentabilidad que generen.
- b. Capitalización colectiva:** Este sistema se diferencia con el de Capitalización Individual en la socialización del riesgo colectivo, la edad

deja de tener relevancia, pues las garantías son cubiertas de manera conjunta para todos los partícipes del plan¹³.

- c. Adicional podemos mencionar los fondos multipensiones, que básicamente son como funcionan en países a la vanguardia dichos fondos. Países como Chile, Perú, México y Colombia más recientemente, utilizan ésta modalidad que consiste en varias alternativas de inversión con diferentes niveles de riesgo, lo que permite que se escoja un fondo a predilección. Como ya se dijo, la escogencia depende de la preferencia del usuario, alguien por ejemplo más joven preferirá una cartera más riesgosa pero que le implique a la larga un retorno mayor en el futuro, por el contrario alguien que ya está terminando de aportar o pensionado podría preferir una cartera menos riesgosa que sólo asegure su pensión. De lo anterior se deduce que las opciones de inversión sólo se diferencian por el nivel de riesgo de cada portafolio.

Hay que mencionar 5 principios básicos que se observan en las modalidades de pensiones de capitalización individual:

1. Libertad: El pensionista es libre de elegir si afiliarse al sistema o no y escoger la institución que administrará sus fondos.
2. Participación activa: La persona tendrá el derecho y por consiguiente obligación de revisar y velar por el buen desempeño y funcionamiento del sistema.
3. El pensionista recibe información permanente y oportuna del desempeño de su inversión.
4. Competencia: La búsqueda de eficiencia por parte de las administradoras de los fondos de pensiones.
5. Fiscalización: El sistema debe contar con una entidad reguladora que supervise su correcto funcionamiento.

¹³ Samayoa, M. Tesis: Importancia de los fondos privados en Guatemala y la opción del financiamiento para lograr la permanencia de los cotizantes en el sistema. Universidad Panamericana, año 2000.

3.4 PLANES DE PENSIONES

La pensión es el monto que el Estado o una institución particular paga a individuos como recompensa por servicios prestados en el pasado. Existen diferentes tipos de pensiones, tales como las pensiones militares, pensiones por vejez, en países desarrollados existen también pensiones temporales por desocupación. Para el caso de capitalización individual los planes de pensiones sólo varían si son en dólares o en quetzales, dependiendo del tiempo de contribución y de la edad en algunos casos. Existen otros métodos para subsistir en la vejez¹⁴:

- a) La colaboración de parientes, amigos o hijos.
- b) La caridad de desconocidos. Esta puede ser espontánea e informal o puede ser organizada por instituciones de carácter especializado y permanente.
- c) Desacumular determinado tipo de ahorro formado durante la vida activa como el que ha sido invertido en propiedad de tierra agrícola, propiedad de vivienda urbana, metales preciosos como joyas, participaciones en utilidades de negocios en pequeña escala y ahorro financiero voluntario.
- d) Continuar trabajando en la vejez, a un ritmo cada vez más lento, hasta que las fuerzas fallen por completo unos pocos meses antes de morir.

3.5 INVERSIONES, INGRESOS Y EGRESOS

Analizando las inversiones de “Seguros Previsión”, podemos notar en su cartera de inversión para el año 2010 que una gran parte de sus inversiones son préstamos (este tipo de préstamos se les llama “Back to Back” y son comunes en las compañías de seguros en Guatemala; básicamente consisten en préstamos que se le dan a los clientes y se respaldan con las mismas inversiones, pólizas,

¹⁴ Definiciones brindadas por Salvador Valdés Prieto, doctor en economía. Referencia hecha en tesis: Reforma legal a la deducción de los aportes de fondos de pensiones para el pago de impuesto sobre la renta en la república de Guatemala, pag. 29. Carlos Renato Santizo Arana, Facultad de Ciencias Jurídicas Sociales y de la Justicia. Universidad Panamericana.

cuentas y depósitos que tienen los clientes con la aseguradora), con un 70.6% representan la gran mayoría de sus inversiones, es evidente que dichas inversiones no son riesgosas ya que esos préstamos son recursos que la aseguradora ha captado de sus clientes y se los presta a ellos mismos con una tasa de interés de por medio, un negocio redondo se podría decir; mientras que 11.4% corresponde a valores del Estado (Bonos del Tesoro y Depósitos a Plazo) de dichas inversiones el riesgo es casi nulo y un 8.1% está invertido en bancos del sistema; el restante 9.9% son depósitos, bienes inmuebles o revaluaciones.

Cuadro 7
Seguros Previsión
Inversiones a diciembre de 2010
-En miles de quetzales-

COMPONENTES DE INVERSIONES	Total	Porcentaje
	417,158.0	100.0
En valores del Estado	47,394.0	11.4
En empresas privadas mixtas (neto)	33,751.0	8.1
Préstamos (Neto)	294,598.0	70.6
Depósitos	15,265.0	3.7
Bienes inmuebles (Neto)	17,494.0	4.2
Aumento por revaluaciones	8,656.0	2.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Bancos

De acuerdo a la clasificación hecha por la Superintendencia de Bancos, según tipo de inversión y el propio riesgo de la entidad que recibe esos recursos, ya sea para grupos financieros, bancos, sociedades de depósitos y empresas de seguros supervisadas por dicha entidad, los préstamos netos (back to back) tienen un riesgo de 0%, ya que éstos préstamos están cubiertos con los mismos valores de los clientes, según su reserva matemática, los valores del Estado se clasifican con riesgo 0% (en este caso se clasificaron estas inversiones como valores del Banco de Guatemala) y los préstamos a empresas privadas y mixtas (neto) clasificadas con riesgo 100%, bienes inmuebles con riesgo también de 100% y aumento por revaluaciones también con 100%; los depósitos por ser efectivo tienen un riesgo de 0%, al final la ponderación total de riesgo no da un porcentaje de 14.3%, lo que nos da un margen seguro de las inversiones de aproximadamente 86%. La clasificación de las categorías de riesgo está

establecida según la Superintendencia de Bancos por el tipo de inversiones y las entidades que emiten deuda y la propia entidad que recibe recursos¹⁵.

3.5.1 Categorías de riesgo

Según la Superintendencia de Bancos existen 5 categorías de riesgo definidas para las inversiones.

Categoría I. Activos cero por ciento (0%) clasifica los siguientes rubros:

1. Efectivo en moneda nacional o extranjera.
2. Inversiones en títulos valores emitidos por el Banco Central.
3. Préstamos ordinarios y automáticos que las entidades otorgan a sus asegurados con garantía de su reserva matemática, hasta por el monto de la misma.
4. Préstamos con garantía del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-.
5. Inversiones con garantía del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-.
6. Primas por cobrar de seguros.
7. Inversiones en títulos valores o títulos representativos a cargo de bancos extranjeros con calificación (el país al que pertenecen) AAA hasta AA-.
8. Inversiones en acciones de entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos, cuando dicha inversión sea en empresas del mismo grupo financiero.
9. Inversiones en títulos valores o títulos representativos de obligaciones garantizadas por el Gobierno Central de Guatemala, cuando el país tenga una calificación de riesgo AAA hasta AA-.
10. Productos por cobrar de acuerdo a la ponderación de activos establecidos anteriormente.

¹⁵ Fuente: Superintendencia de Bancos. Aspectos para la elaboración del archivo para envío de forma M-4. Margen de solvencia para riesgos de inversión y de crédito, considerando activos de acuerdo con Resolución JM-5-2011.

Categoría II. Activos con ponderación 10%.

1. Inversiones en títulos valores u obligaciones del o garantizadas por el Gobierno Central de Guatemala, cuando el país tenga una calificación de riesgo inferior a AA- o no esté calificado.
2. Productos por cobrar de acuerdo a la ponderación de activos establecidos en ésta categoría.

Categoría III. Activos con ponderación 20%.

1. Depósitos en entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos, siempre que dichas entidades no se encuentren sometidas a un plan de regularización en los términos que indique la ley.
2. Inversiones en acciones de entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos, siempre que dichas entidades no se encuentren sometidas a un plan de regularización en los términos que indique la ley.
3. Títulos valores emitidos por o títulos representativos de obligaciones a cargo de entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos, siempre que dichas entidades no se encuentren sometidas a un plan de regularización, en los términos que indique la ley.
4. Depósitos en el extranjero que cuenten con una calificación de riesgo de AAA hasta A-.
5. Inversiones en títulos valores emitidos o garantizados por bancos del extranjero con calificación de riesgo AAA hasta A-.
6. Cuentas por cobrar a reaseguradoras o reaseguradoras del extranjero que tengan una antigüedad de hasta 6 meses.
7. Inversiones en títulos valores o títulos representativos de obligaciones a cargo de bancos centrales extranjeros o gobiernos centrales extranjeros cuando el país tenga una calificación de riesgo de A+ hasta A-.
8. Cheques y giros pendientes de cobro a cargo de entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

9. Productos por cobrar de acuerdo a la ponderación de activos establecidos en ésta categoría.

Categoría IV. Activos con ponderación 50%.

1. Préstamos para vivienda con garantía hipotecaria en primer lugar sobre inmuebles ubicados en el territorio nacional.
2. Inversiones en títulos valores o títulos representativos de obligaciones a cargo de bancos centrales o gobiernos extranjeros, siempre y cuando el país al que pertenecen tengan una calificación de BBB+ hasta BB-.
3. Cuentas por cobrar a reaseguradoras o reaseguradas del extranjero que tengan una antigüedad mayor a 6 meses hasta 12 meses.
4. Depósitos en bancos del extranjero que cuenten con una calificación de riesgo de BBB+ hasta BBB-.
5. Inversiones en títulos valores emitidos o garantizados por bancos del extranjero, que cuenten con una calificación de riesgo BBB+ hasta BBB-
6. Productos por cobrar de acuerdo a la ponderación de activos establecidos en ésta categoría.

Categoría V. Activos con ponderación del cien por ciento (100%).

1. Primas por cobrar de seguros de caución con más de treinta (30) días de antigüedad.
2. Cualquier tipo de préstamos otorgados al sector privado no comprendidos anteriormente.
3. Inversiones en instrumentos o títulos representativos de obligaciones a cargo del sector privado.
4. Adeudos del sector privado.
5. Cuentas por cobrar a reaseguradoras o reaseguradas del extranjero, que tengan una antigüedad mayor a 12 meses.
6. Inversiones en títulos valores o títulos representativos de obligaciones a cargo de bancos centrales o gobiernos extranjeros,

cuando el país a que pertenecen tenga una calificación de riesgo inferior a BBB-.

7. Depósitos en bancos del extranjero que cuenten con una calificación de riesgo inferior a BBB- o que no estén calificados.
8. Inversiones en títulos valores emitidos o garantizadas por bancos del extranjero que cuenten con una calificación de riesgo inferior a BBB- o que no esté calificados.
9. Inmuebles.
10. Otras inversiones.
11. Otros activos.
12. Productos por cobrar de acuerdo a la ponderación de activos establecidos en ésta categoría

De lo anterior se pudo establecer el riesgo en las inversiones con un porcentaje bajo y la inversión segura en aproximadamente un 86%, se puede decir entonces que “Seguros Previsión” mantiene una aversión al riesgo muy baja.

Cabe indicar, que particularmente los años 2007 y 2008 fueron muy difíciles para los grupos financieros y bancos del sistema, ya que en esos años necesitaron un poco más de liquidez debido a las operaciones del grupo y acuerdos de pagos con otros bancos de Estados Unidos, por tanto endurecieron sus condiciones y casi dejaron de hacer operaciones con bancos nacionales, lo que ocasionó una menor liquidez en los bancos nacionales, aunque casi ningún banco necesitó alguna inyección de liquidez por parte del banco central (en el año 2008 un banco del sistema negoció con el Banco de Guatemala bajo un mecanismo de compra, títulos de bonos del tesoro por un monto de Q100.0 millones, igualmente negoció otros Q100.0 millones de recompra de depósitos a plazo; con el fin de solventar algunas situaciones de liquidez inmediata), en esos años se reflejó un menor rendimiento en los fondos populares que de hecho obtuvieron un rendimiento negativo si se compara con la inflación de esos años. Los otros fondos: los planes individuales y colectivos casi cayeron a la tasa mínima pactada para retorno de inversiones. A continuación se presenta el cuadro 8 de las inversiones, ingresos y egresos de “Seguros Previsión” del 2000 al 2010.

Cuadro 8
Seguros Previsión
Inversiones, Ingresos y Egresos a diciembre de cada año
-En miles de quetzales-

Años	Inversiones	Ingresos	Egresos	Diferencia
2,000	197,986	262,340	258,896	3,444.0
2,001	241,218	307,164	296,983	10,181.0
2,002	267,206	321,594	303,740	17,854.0
2,003	284,160	357,575	341,170	16,405.0
2,004	310,125	296,864	294,389	2,475.0
2,005	344,372	348,128	339,513	8,615.0
2,006	362,464	353,670	344,524	9,146.0
2,007	364,579	247,325	239,601	7,724.0
2,008	387,309	239,491	231,645	7,846.0
2,009	401,050	226,780	218,139	8,641.0
2,010	417,158	222,400	218,720	3,680.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Bancos

Como se puede observar los ingresos se redujeron a partir de los años de crisis financiera internacional (2007-2009) y aún no vuelven a su nivel las inversiones, a partir del año 2009 se observa un incremento, aunque la composición de las mismas es casi igual en todos los años.

Vale la pena aclarar que aquí no hay pensiones ya que todavía los fondos son muy incipientes y muy pocas personas lo retiran hasta llegado el momento, en la realidad si hay una parte que se paga ya en pensiones pero por ser cifras no significativas, no vale la pena analizarlas; tal vez valdría la pena ver su composición pero hasta ese detalle ya no llegó la investigación. Lo que si es importante es ver la tasa de riesgo y el rendimiento de dichas inversiones como veremos a continuación.

3.6 ANÁLISIS DE RIESGO

De los años 2001 al 2003 la empresa “Seguros Previsión” marcó cifras record en cuanto a utilidades después de impuestos. En el 2001 por ejemplo el monto alcanzó Q10,178.0 miles, luego Q17,853.0 miles y Q16,404.0 miles en 2002 y 2003 respectivamente. Este desempeño excepcional puede haber sido influenciado en alguna medida por la aprobación de la Ley de Libre Negociación

de Divisas que permitió diversificar los productos y ofrecer algunos planes de inversión en dólares, aunque ya muchas operaciones se realizaban con dicha moneda. En el año 2004 las utilidades bajaron considerablemente, los años siguientes se recuperaron las utilidades netas aunque no a los niveles de los años 2001 y 2003. En el panorama general podemos mencionar que la actividad de las compañías de seguros mostró un incremento medido mediante las primas netas de un 6.9%, con respecto a diciembre del 2009 ponderándose en el ramo de vida en un 11.1% posiblemente esto influenciado por la disminución de los efectos de la crisis financiera internacional del 2008 y 2009 y la expansión de la actividad económica¹⁶.

Por otra parte, su liquidez (Activo Exigible / Pasivo Exigible), en todo el período fue superior al 100% de sus obligaciones, promediando 111.2% en todo el período y para los años 2008 al 2010 alcanzó los porcentajes de 110.7%, 112.6% y 111.4% respectivamente; esto quiere decir que la empresa está en la capacidad de garantizar sus obligaciones a corto plazo un poco más de una vez o lo que es lo mismo decir, un poco más del 100%. Al final se observa un margen prudente de ganancias después de impuestos en casi todos los años excepto en el año 2004 que fueron de Q2,474.0 miles, dicho margen ya cubrió las ganancias de los cotizantes quedando disponible para la acumulación de ganancias por parte de la administradora de los fondos.

Cuadro 9
Seguros Previsión
Utilidad o Pérdida Neta a diciembre de cada año
-En miles de quetzales-

Años	Utilidad (Pérdida)	(-) Imppto. Sobre la Renta	Utilidad (Pérdida) Neta
2,000	5,253.0	1,809.0	3,444.0
2,001	15,049.0	4,871.0	10,178.0
2,002	24,615.0	6,762.0	17,853.0
2,003	22,027.0	5,623.0	16,404.0
2,004	5,406.0	2,932.0	2,474.0
2,005	11,647.0	3,031.0	8,616.0
2,006	12,794.0	3,651.0	9,143.0
2,007	9,990.0	2,266.0	7,724.0
2,008	10,729.0	2,884.0	7,845.0
2,009	11,556.0	2,917.0	8,639.0
2,010	5,558.0	1,877.0	3,681.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Bancos.

¹⁶ Informe del Sistema Financiero Nacional a diciembre de 2010. Superintendencia de Bancos.

Producto de las utilidades generadas por “Seguros Previsión”, ha mostrado coeficientes más que razonables en el período de 2000 a 2010. Por ejemplo en indicadores financieros de Rentabilidad sobre Patrimonio -RO- que se expresa como la razón financiera de: $(\text{Utilidad Neta Anualizada} / \text{Primas Netas de Retención}) * 100$, las compañías aseguradoras en general se situaron en 17.4%, 17.5% y 18.1% en el período 2008 al 2010 respectivamente; sin embargo “Seguros Previsión” alcanzó un margen mucho más modesto de rentabilidad al situarse en 7.04%, 6.98% y 2.94% respectivamente para dichos años. Vale la pena mencionar que del 2000 al 2010 alcanzó un promedio de 7.84%, un poco baja para el desempeño de otras compañías aseguradoras, sin embargo fue un buen desempeño por los años de crisis. Con respecto a la Rentabilidad sobre Activos -RA- (resulta de la razón: $[\text{Utilidad Neta Anualizada} / \text{Activo}] * 100$) que es la utilidad con respecto a los recursos propios y ajenos de la entidad; mostró en el período un promedio de 2.4%, lo que quiere decir que por cada quetzal invertido se obtuvieron en promedio Q2.4 de ganancia; lo cual dice mucho a favor de la institución. En el año 2010, sin embargo, la rentabilidad fue menor a la unidad ya que fue de 0.8%, incrementándose en los años 2008 y 2009 ya que alcanzó las cifras de 1.8% y 1.9% respectivamente.

Otro indicador robusto de la actividad económica de “Seguros Previsión” fue la Rentabilidad Sobre Patrimonio -RP-, ($\text{RP} = [\text{Utilidad Neta Anualizada} / \text{Capital Contable}] * 100$) que promedió en el periodo un margen de 16.3% de la utilidad con respecto a los recursos de los inversionistas; excepto por los años 2004 y 2010 (5.7%), en todo el período la cifra alcanzó los dos dígitos llegando inclusive a un 28.6% para el año 2003. Los indicadores anteriores fueron todos de rentabilidad, sin embargo y no menos importante, un indicador de solvencia es el de Patrimonio en relación a Activos -PA-, ($\text{PA} = [\text{Capital Contable} / \text{Activo}] * 100$) que evidencia el inverso del grado de apalancamiento de la entidad; es decir que porcentaje se tiene de Patrimonio se tiene con respecto a los activos de la institución. Para el caso de la institución se tiene que hay un promedio de 13.9% de patrimonio con respecto a los activos, cifra que ha sido casi constante en todos

los años, lo cual indica que no se ha aumentado de capital en todo el período ya que los últimos tres años (2008-2010) mostraron un comportamiento casi similar; 14.1%, 14.6% y 13.8% respectivamente.

Cuadro 10
Seguros Previsión
Razones de liquidez y rentabilidad a diciembre de cada año
-En miles de quetzales-

Años	LIQUIDEZ	RESULTADO DE OPERACIÓN DE SEGUROS (RO)	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS (RA)	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO (RP)	PATRIMONIO EN RELACIÓN A ACTIVOS (PA)
2,000	109.4	9.08	1.4	12.4	11.4
2,001	115.8	14.77	3.4	21.9	15.6
2,002	116.7	23.14	5.3	32.5	16.4
2,003	113.1	7.95	4.6	28.6	16.1
2,004	106.6	8.82	0.7	5.7	11.7
2,005	108.1	0.23	2.1	17.0	12.5
2,006	108.6	0.22	2.2	16.5	13.1
2,007	110.4	5.05	1.8	13.1	13.9
2,008	110.7	7.04	1.8	12.6	14.1
2,009	112.6	6.98	1.9	13.0	14.6
2,010	111.4	2.94	0.8	5.7	13.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Bancos.

CAPITULO IV

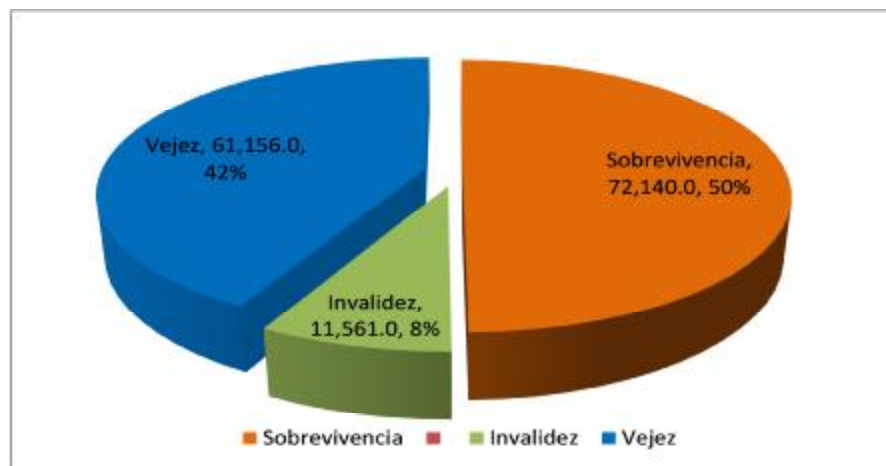
4 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 PROGRAMA DE INVALIDEZ, VEJEZ Y SOBREVIVENCIA -IVS- DEL IGSS

En los estados financieros del IGSS para 2010, se observó eficiencia en la ejecución financiera del Programa IVS, ya que los ingresos superaron a los egresos en Q47.3 millones, así mismo, el principio de racionalidad, ya que se recaudaron más ingresos (Q2,571.8 millones, el 101.14%) de lo presupuestado y se ejecutó menos gasto (Q2,524,5 millones, el 99.28%) de lo proyectado.

Del total de ingresos del Programa, se integraron Q858.8 millones a la reserva técnica. Derivado del aumento del 5% a las pensiones y el incremento de 46% del número de resoluciones de pensionamiento, el pago de prestaciones pecuniarias se incrementó un 19.2% con relación al año anterior.

Gráfico 2
Pensiones por riesgo, vigentes al
31/DIC/2010



Fuente: Elaboración propia con datos de Memoria de Labores del IGSS 2010

En el gráfico 2 se muestra la distribución de las pensiones por riesgo vigentes al 31 de diciembre del 2010, como se puede observar el rubro de sobrevivencia es el que agrupa mayor número de pensiones con un total de

72,140, que representa un 50%.

En el 2010 el IGSS desembolsó Q1,543.1 millones en concepto de pensiones, un 19% más que en 2009 cuando el monto fue de Q1,293.7 millones; aunque esto implica un beneficio para los pensionados, también implica un impacto financiero para el sostenimiento del programa, por lo cual el equilibrio financiero del mismo se acorta más rápido de lo proyectado. Las últimas modificaciones al Reglamento del Programa IVS, buscan la sostenibilidad financiera y un equilibrio en el largo plazo, que se hace impostergable conforme avanzan los años.

De acuerdo a estudios actuariales recientes del IGSS, el desequilibrio financiero se prevé que podría iniciar a partir de 2014 y la Reserva Técnica se agotaría en 2021. Los resultados de dichos estudios indican lo siguiente¹⁷:

- Al 2009 el 91.9% de los ingresos por contribuciones se utilizaron para el pago de las pensiones, para el año 2010 el gasto alcanzó el 100%.
- Aunque en 2010 los ingresos por contribuciones crecieron un 9%, los gastos lo hicieron en un 19%.
- Se prevé un desequilibrio financiero antes del actual quinquenio (2010-2015).
- Se prevé comenzar a utilizar los intereses que generen las Reservas Técnicas para el pago de pensiones en 2011.
- Se ha ampliado el tiempo de pago de una pensión por el incremento en la esperanza de vida de la población.

Por lo anterior, se tomaron las medidas necesarias y se buscó consenso para la aprobación de un nuevo acuerdo (se muestra con detalle en el capítulo 2, en el numeral correspondiente a requisitos y beneficios). Este acuerdo contempla los aspectos técnicos y las inquietudes sobre la situación socioeconómica y demográfica del país y responde en cierta medida a la necesidad de los parámetros principales del programa:

¹⁷ Fuente: IGSS, Memoria de Labores 2010. Modificaciones al Reglamento del Programa de Invalidez, Vejez y Supervivencia -IVS-, página 124.

1. Mejorar la estructura financiera del Programa.
2. Adecuar el sistema a la estructura demográfica y nuevas condiciones del país.
3. Equilibrar la relación entre aporte y beneficio.
4. Ampliar la sostenibilidad del Programa para generaciones futuras.
5. Fortalecer las reservas técnicas del programa.
6. Garantizar el cumplimiento de pago hacia los pensionados.
7. Dar certeza a las nuevas generaciones de obtener su pensionamiento.

Por último, en base a las reformas paramétricas se hará el cálculo de una pensión para efectos de un beneficiario que se jubila a partir del 1 de enero de 2011; no obstante, es importante saber los requisitos para poder optar a una pensión, de modo que se enumeran a continuación:

Modificaciones al Acuerdo 1124 de Junta Directiva, Reglamento sobre Protección Relativa a Invalidez, Vejez y Sobrevivencia.

“Artículo 1. Se suprime el concepto de carga familiar y se modifica por el concepto de asignación familiar, contenidos en el artículo 3, el cual queda así (sólo lo que respecta a ese concepto):

Asignación Familiar: Beneficio que se concede al pensionado por concepto de constituirse él y sus beneficiarios en un grupo familiar”. *(con esta modificación se cambian los requisitos y prácticamente se deja el cálculo de la Remuneración Base en un 60%, porque siempre se incluye al afiliado y sus beneficiarios, en el concepto de Asignación Familiar).*

“Artículo 5. Se modifica el artículo 15 el cual queda así:
Tiene derecho a pensión por el riesgo de Vejez, el asegurado que reúna las siguientes condiciones:

1. Condiciones para asegurados cuya fecha de afiliación sea anterior al 1 de enero de 2011
 - a. Tener acreditados el número de contribuciones mínimas de acuerdo a la escala siguiente:
 - a.1) 180 contribuciones hasta el 31 de diciembre de 2010.

- a.2) 192 contribuciones a partir del 1 de enero de 2011.
 - a.3) 204 contribuciones a partir del 1 de enero de 2013.
 - a.4) 216 contribuciones a partir del 1 de enero de 2014.
 - b. Haber cumplido la edad mínima de 60 años.
2. Condiciones para los asegurados que se afilien a partir del 1 de enero de 2011:
- a. Tener acreditados como mínimo 240 meses de contribución, efectivamente pagados al IGSS y haber cumplido 62 años para tener derecho a pensionamiento”.

“**Artículo 6.** Se modifica el artículo 16 el cual queda así:

La pensión de vejez está constituida por:

- a. El 50% de la remuneración base
- b. El 10% de la remuneración base por asignación familiar.
- c. El 0.5% de la remuneración base por cada seis meses de contribución que tenga el asegurado, después de haber cumplido los requisitos del número de contribuciones y edad establecidos para el riesgo de Vejez de este Reglamento.

Por último, dos artículos importantes y que será discusión a la hora de comparar ambos sistemas (de rentas y de capitalización) y que por eso no están en el orden numérico correspondiente”.

“**Artículo 3.** Para los efectos de la aplicación del presente Reglamento y de conformidad con los conceptos siguientes, se entiende por: *(se enumeran una serie de conceptos pero sólo se detalla el que interesa)* Remuneración Base: Cantidad en dinero que sirve de base para determinar el monto de la pensión en los riesgos de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia. El máximo de la pensión es el 80% de la misma”.

“**Artículo 29.** La remuneración base para determinar el monto de la Pensión de Vejez, es igual al promedio que resulta de dividir la suma de los salarios devengados en los 60 meses de contribución anteriores a la fecha en que se adquiere el derecho.

La remuneración base para determinar el monto de la pensión, en los riesgos de Invalidez, y Sobrevivencia, es igual al promedio que resulta de dividir la suma de los salarios devengados en los 36 meses de contribución anteriores a la fecha de ocurrencia del riesgo.

En los casos de Invalidez y Sobrevivencia causados por accidente, antes que el asegurado tenga acreditados 36 meses de contribución, la remuneración base será el cociente que resulte de dividir todos los salarios devengados a partir del primer mes de contribución, entre el número de todos los meses de contribución transcurridos hasta el último mes de contribución inclusive.

Si durante dichos períodos, el asegurado disfrutó de subsidios diarios, a la suma de los salarios para el cálculo de la remuneración base, se agrega el producto del número de días subsidiados por el salario base que corresponde a este subsidio, y si hubiere disfrutado temporalmente de una pensión de Invalidez, se agregará a la referida suma de los salarios, el producto del número de meses de pensionamiento por la remuneración que sirvió para el cálculo.

La remuneración base no puede ser mayor de seis mil quetzales (Q6,000.00)".

4.1.1 Cálculo de pensión.

A continuación el cálculo de una pensión en base a los requisitos.

Cuadro 11
Cálculo de Pensión del IGSS
Supuestos:
Años de laborar: 25
Sueldos mensuales promedio, últimos 60 meses (5 años)

No. de años	Sueldo nominal	Promedio salario anual últimos 5 años	Promedio mensual últimos 5 años
año 1	49,300.00		
año 2	52,300.00		
año 3	55,100.00		
año 4	59,650.00		
año 5	64,500.00	56,170.00	4,680.83

A.	50%	→ remuneración base	→ 2,340.42
B.	10%	→ remuneración base	→ 468.08
	0.5%	por cada 6 meses de contribución que tenga el afiliado en exceso sobre los primeros 180 meses	
	Contribución:	25 años	300 meses
	Requisito:	15 años	180 meses
	Exceso de contribución	10 años	120 meses
	Exceso en semestres		20 semestres
C.	20 semestres * 0.5% * Q4,680.83 =		→ 468.08
(A+B+C)	Total pensión a recibir		→ 3,276.58

Nota: En este caso particular el afiliado reporta como cargas familiares sólo a su esposa.

Como se observa, derivado de los dos artículos anteriores, el máximo de la pensión a recibir por un asegurado (sin importar cuanto haya aportado o cuanto hayan sido sus salarios promedio en los últimos 5 años) sólo podrá ser el 80% de Q6,000.00 (máximo de la remuneración base según artículo 3 y 29 del Acuerdo 1124 de Junta Directiva), o sea Q4,800.00. Hay que aclarar que para efectos de interpretación del citado Acuerdo, el IGSS computa en todos los casos la remuneración base de Q6,000.00 para salarios nominales que estén por arriba de dicho monto; esto implica, en un caso hipotético si alguien devengó un salario alto, por ejemplo Q9,000.00 en promedio en los 5 años previos antes de jubilarse, a lo sumo tendrán derecho a Q3,000.00 (el 50% de Q6,000.00) más el 10% de cargas familiares (incluida esposa, hijos menores de 18 años o hijos incapacitados que no estén casados o sujetos al programa) y una pequeña parte que resulte del exceso de contribuciones (el 0.5% por cada semestre laborado en exceso después de haber cumplido los requisitos establecidos en el artículo 5 del citado reglamento).

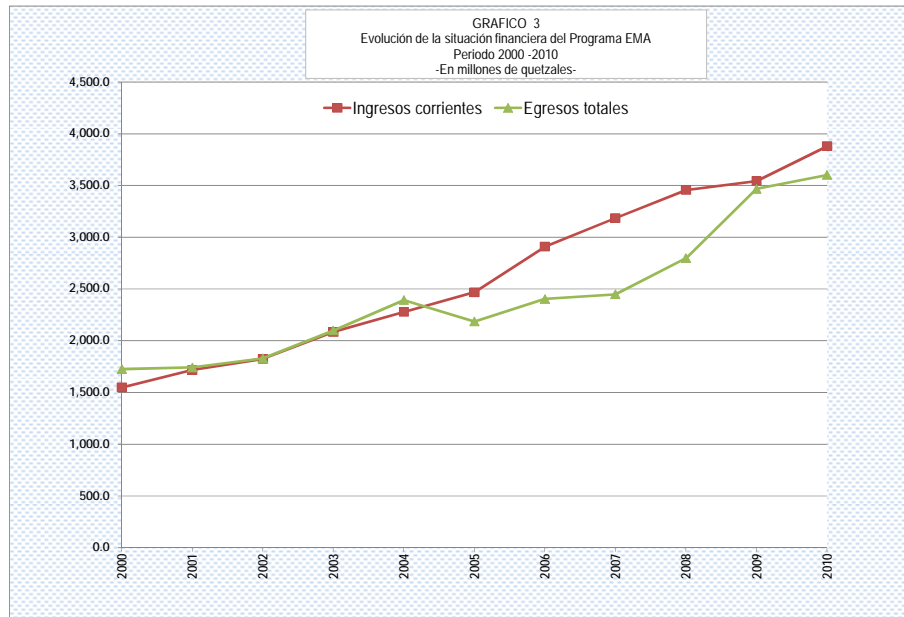
Otra conclusión importante del cálculo de la pensión es que mientras más sean las cargas familiares (conyugue e hijos menores del cotizante), más puede llegar a ser la pensión, hasta alcanzar un monto máximo de Q4,800.00. Más adelante se hará el análisis comparativo entre ambos sistemas (de reparto y capitalización).

4.2 PROGRAMA DE ENFERMEDAD, MATERNIDAD Y ACCIDENTES -EMA- DEL IGSS

El informe anual de labores del IGSS para 2010, muestra que los ingresos del Programa EMA superaron en Q110,886,509.55 (2.62%) los ingresos estimados; así mismo con los egresos se ejecutó el 86.12% de lo presupuestado. Al final hubo eficiencia en la ejecución ya que los ingresos superaron a los egresos en Q698.5 millones y también hubo racionalidad en el gasto ya que se recaudaron Q4,345,238,494.55 (102.62% de lo presupuestado) y se ejecutó Q3,646,688,407.31 del gasto (86.12% de lo presupuestado).

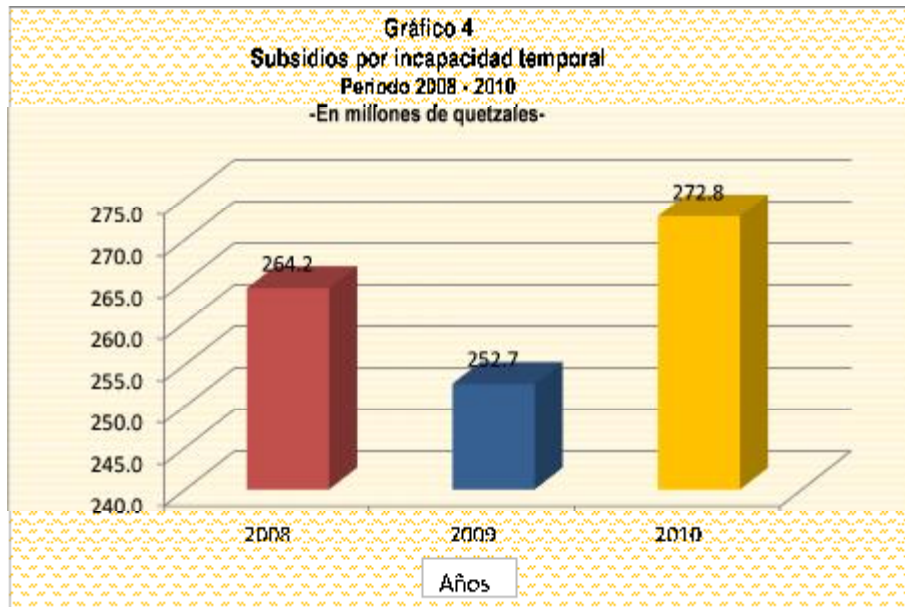
Es importante mencionar que a partir del 2005 el Programa EMA ha tenido un resultado positivo ya que del 2000 al 2004 el resultado técnico mostró

resultados negativos (En el capítulo 2, en el cuadro 4 se pueden observar con más detalle estos resultados).



El gráfico 3 muestra claramente una tendencia positiva en los últimos años, asimismo entre 2005 y 2010 el EMA ha mostrado un crecimiento importante en los ingresos, el rubro que más aumentó fue el de las contribuciones a la seguridad social, seguido de los intereses percibidos por el Portafolio de Inversiones. En cuanto a los egresos los rubros que más sobresalen son los servicios de atención médica y de prestaciones pecuniarias.

Las prestaciones pecuniarias generalmente son las prestaciones en dinero que durante un período recibe el beneficiario que no le es posible cumplir con su actividad laboral, ya sea por enfermedad, maternidad o accidente. Para casos de enfermedad y accidentes se otorgan dos terceras partes del salario reportado y para maternidad el 100%.



En el gráfico 4, se muestra la evolución de los últimos 3 años de los subsidios por incapacidad temporal, de acuerdo con estos datos en 2010 se pagaron Q272.8 millones, Q20.1 millones más que en 2009 por dicho concepto. Por otra parte también existe la figura de la prestación global por incapacidad permanente, por este rubro para 2010 el IGSS erogó Q1.2 millones que corresponden a 817 casos de afiliados.

4.3 SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL

En este sistema los fondos son manejados como cuentas individuales y son el resultado de la acumulación de recursos financieros. Aquí el monto de los beneficios está en función del esfuerzo realizado por cada individuo, así como los intereses que generó dicho fondo. Por lo que la pensión será igual al ahorro acumulado durante toda una vida laboral (20, 25 o 30 años) más la rentabilidad que generó dicho fondo. La forma más sencilla de determinar una pensión por el método de capitalización individual es mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$P = \frac{\sum (W)(c)(1+i)^n}{e} \quad (6)$$

De donde:

P = Pensión

Σ = Sumatoria

W = Salarios nominales

c = Tasa de cotización (o aportación)

e = Expectativa de vida

i = Tasa de interés

n = Número de periodos de cotizaciones

Para determinar el monto de la pensión, los factores más importantes son:

1. La tasa de interés.
2. Número de períodos de cotización.
3. Expectativa de vida y
4. La cantidad aportada por el individuo.

Con un simple cálculo se puede determinar la pensión a recibir por el individuo; sin embargo, en la práctica es más complicado ya que las capitalizaciones se dan regularmente cada mes, hay aportes extraordinarios, dichos aportes pueden ser por ajuste inflación (un porcentaje al año), se puede cambiar de aporte y recalcular nuevamente la pensión, etc., en vista de eso se planteó un ejemplo que tiene varios pagos en el año y tasa nominal de interés, además de un ajuste anual del 5% por efectos de inflación.

Con base a lo anterior, se plantean las condiciones del caso práctico de capitalización individual y se resuelve para evidenciar el monto a recibir por un pensionado después de haber desembolsado cierta cantidad mensual por el tiempo estipulado. Es importante mencionar que la pensión se calculó para que el beneficiario la reciba por 15 años.

Los supuestos son los siguientes:

- a. Se pactó una cuota fija de Q150.00 mensuales el primer año y al inicio del segundo año incrementar esa cuota en 5% por efectos de inflación y así sucesivamente 5% para cada año.
- b. Tasa de interés del 10% anual, capitalizable mensualmente.
- c. Los gastos de administración son fijos al 10% anual.

- d. El cotizante puede contribuir a razón de 5, 10, 15, 20, 25 o 30 años y en razón de los años de su contribución así será su pensión a recibir.
- e. La tasa de interés para el cálculo de la pensión a recibir será de 5% anual.
- f. El período a recibir la pensión mensual será de 15 años.
- g. Se harán los cálculos los primeros tres años y luego se presenta la tabla completa para su análisis, según el tiempo de contribución.

Por tener este caso en particular varios pagos de renta en el año y tasa nominal de interés, para poder realizar los cálculos se hará en 3 partes y al final se presenta el cuadro con los resultados del problema:

1. Como primer paso, se aplica la fórmula de anualidad siguiente:

$$S = \frac{R (1 + j/m)^{mn} - 1}{(1 + j/m)^{m/p} - 1} \quad \text{Factor de Anticipación} \quad (1 + j/m)^{m/p}$$

En donde:

S = Monto

R = Cotización mensual

j = Tasa Nominal

m = Número de capitalizaciones en el año

n = Número de años

p = Pagos efectuados durante la anualidad

2. Posteriormente se toma el resultado que arroje la anualidad y se calculará por el monto acumulado del primer año (igual para el resto de años) por medio de la fórmula del interés compuesto:

$$S = P (1 + j/m)^{mn}$$

En donde:

S = Monto

j = Tasa Nominal

m = Número de capitalizaciones en el año

n = Número de años

P = Principal (valor acumulado durante el año anterior)

3. Se determinará la pensión mensual a recibir por parte del cotizante durante 15 años, después de abonar la última cuota, con la fórmula siguiente:

$$R = \frac{A(1+i)^{1/p} - 1}{1 - (1+i)^{-n}}$$

R = Pensión mensual a recibir

A = Valor actual (total acumulado en el fondo de pensiones)

i = Tasa de interés anual

p = Número de pagos en el año

n = Número de años

Por último se presentará el cuadro con el saldo acumulado para cada período, a dicho saldo se le calculó su pensión mensual en base al numeral anteriormente descrito.

1. Aplicando el procedimiento y las fórmulas:

Datos primer año.

S = ¿?

j = 0.10

m = 12

n = 1

p = 12

R = 150.00

Monto para el 1er. año:

$$S = \left[150 \frac{(1 + 0.10/12)^{(12)(1)} - 1}{(1 + 0.10/12)^{12/12} - 1} \right] \left[1 + 0.10/12^{12/12} \right]$$

$$S = \left[150 \frac{(1 + 0.008333)^{(12)} - 1}{(1 + 0.008333)^1 - 1} \right] \left[(1 + 0.008333)^1 \right]$$

$$S = \left[150 \frac{1 + 1.104713067 - 1}{1 + 0.008333 - 1} \right] \left[1.008333 \right]$$

$$S = \left[150 \frac{0.104713067}{0.008333} \right] \left[1.008333 \right]$$

$$S = 150(12.56768089)(1.008333)$$

$$S = Q1,900.54$$

$$(-) \text{Gtos. de admon.} = Q180.00$$

$$\text{Valor Neto 1er. año} = Q1,720.54$$

Monto parcial para el 2do. año:

$$S = ?$$

$$j = 0.10$$

$$m = 12$$

$$n = 1$$

$$p = 12$$

$$R = 157.50$$

$$S = \left[157.50 \frac{(1 + 0.10/12)^{(12)(1)} - 1}{(1 + 0.10/12)^{12/12} - 1} \right] [1 + 0.10/12^{12/12}]$$

$$S = \left[157.50 \frac{(1 + 0.008333)^{(12)} - 1}{(1 + 0.008333)^1 - 1} \right] [(1 + 0.008333)^1]$$

$$S = \left[157.50 \frac{1 + 1.104713067 - 1}{1 + 0.008333 - 1} \right] [1.008333]$$

$$S = \left[157.50 \frac{0.104713067}{0.008333} \right] [1.008333]$$

$$S = 157.50(12.56768089)(1.008333)$$

$$S = Q1,995.57$$

$$\text{Valor Parcial 2do. año} = Q1,995.57$$

Luego, se calcula aquí la parte correspondiente a la amortización acumulada de los primeros dos períodos, adicional le restamos la parte correspondiente a la comisión de la administradora (10%).

Procedimiento:

Renta 1er. período :1,900.54

Renta 2do. período :1,995.57

(-) comisión = 189.00

Renta Neta : 3,707.11

Y por último a dicho monto le calculamos su valor de capitalización de los intereses. Datos para buscar la porción restante del monto acumulado del segundo año:

$$S = ¿?$$

$$j = 10.00\% \text{ anual} = 0.10$$

$$n = 1$$

$$P = Q. 3,707.11$$

Aplicando la fórmula

$$S = P (1+ j/m)^{mn}$$

$$S = 3,707.11 (1+ 0.10/12)^{(12)(1)}$$

$$S = 3,707.11 (1.008333)^{12}$$

$$S = 3,707.11 (1.104713067)$$

$$\mathbf{S = Q. 4,095.29}$$

Ahora se calcula el último año y le sumamos el monto anterior menos la comisión que cobra la administradora.

Monto para el 3er. año:

$$S = ¿?$$

$$j = 0.10$$

$$m = 12$$

$$n = 1$$

$$p = 12$$

$$R = 165.38$$

$$S = \left[165.38 \frac{(1 + 0.10 / 12)^{(12)(1)} - 1}{(1 + 0.10 / 12)^{12/12} - 1} \right] \left[1 + 0.10 / 12^{12/12} \right]$$

$$S = \left[165.38 \frac{(1 + 0.008333)^{(12)} - 1}{(1 + 0.008333)^1 - 1} \right] \left[(1 + 0.008333)^1 \right]$$

$$S = \left[168.38 \frac{1 + 1.104713067 - 1}{1 + 0.008333 - 1} \right] \left[1.008333 \right]$$

$$S = \left[168.38 \frac{0.104713067}{0.008333} \right] \left[1.008333 \right]$$

$$S = 168.38(12.56768089)(1.008333)$$

$$S = Q2,095.35$$

$$\text{Valor Parcial 3er.año} = Q2,095.35$$

Renta Acumuada <i>primeros dos períodos</i> :	4,095.29
(-) <i>comisión</i> :	198.45
(+) <i>Valor 3er. año</i> =	<u>2,095.35</u>
Renta Neta Total :	<u>5,992.19</u>

A continuación de detalla el cuadro 12 donde aparece un resumen del saldo individual acumulado y el monto a recibir por 15 años para los diferentes períodos; se calculó la pensión en múltiplos de 5, comenzando en 5 años hasta llegar a 30 años de aportación y el respectivo monto a recibir por cada tiempo de contribución.

Cuadro 12

Cuadro resumen de un Fondo de Pensiones de Capitalización
aportes mensuales de Q150.00 e incrementos de 5% anual
-En quetzales-

Años	APORTE MENSUAL	APORTE ANUAL	ANUALIDAD	COMISIÓN AFP	SALDO INDIVIDUAL ACUMULADO	PENSIÓN A RECIBIR
1	150.0	1800.00	1,900.54	180.00	1,720.54	
2	157.5	1890.00	1,995.57	189.00	3,707.11	
3	165.4	1984.50	2,095.35	198.45	5,992.19	
4	173.6	2083.73	2,200.12	208.37	8,611.40	
5	182.3	2187.91	2,310.12	218.79	11,604.45	91.1
6	191.4	2297.31	2,425.63	229.73	15,015.49	
7	201.0	2412.17	2,546.91	241.22	18,893.49	
8	211.1	2532.78	2,674.25	253.28	23,292.86	
9	221.6	2659.42	2,807.97	265.94	28,273.96	
10	232.7	2792.39	2,948.36	279.24	33,903.73	266.2
11	244.3	2932.01	3,095.78	293.20	40,256.48	
12	256.6	3078.61	3,250.57	307.86	47,414.57	
13	269.4	3232.54	3,413.10	323.25	55,469.34	
14	282.8	3394.17	3,583.76	339.42	64,522.05	
15	297.0	3563.88	3,762.94	356.39	74,684.90	586.3
16	311.8	3742.07	3,951.09	374.21	86,082.27	
17	327.4	3929.17	4,148.65	392.92	98,851.94	
18	343.8	4125.63	4,356.08	412.56	113,146.54	
19	361.0	4331.91	4,573.88	433.19	129,135.16	
20	379.0	4548.51	4,802.58	454.85	147,005.02	1,154.0
21	398.0	4775.94	5,042.70	477.59	166,963.48	
22	417.9	5014.73	5,294.84	501.47	189,240.10	
23	438.8	5265.47	5,559.58	526.55	214,089.05	
24	460.7	5528.74	5,837.56	552.87	241,791.65	
25	483.8	5805.18	6,129.44	580.52	272,659.32	2,140.4
26	508.0	6095.44	6,435.91	609.54	307,036.68	
27	533.4	6400.21	6,757.71	640.02	345,305.12	
28	560.0	6720.22	7,095.59	672.02	387,886.64	
29	588.0	7056.23	7,450.37	705.62	435,248.19	
30	617.4	7409.04	7,822.89	740.90	487,906.35	3,830.2

Cálculo de la renta mensual

Fórmula:

$$R = \frac{A [(1 + i)^{1/p} - 1]}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

En donde:

R = Pensión Mensual a recibir

A = Valor actual (total acumulado en el fondo de pensiones, cuadro 12)

i = Tasa de interés anual

p = Número de pagos en el año

n = Número de años (en este caso, la pensión a recibir será por 15 años)

Para 20 años de aportes.

$$R = \frac{147,005.02 [(1 + 0.05)^{1/12} - 1]}{1 - (1 + 0.05)^{-15}}$$

$$R = \frac{147,005.02 [(1.05)^{1/12} - 1]}{1 - (1.05)^{-15}}$$

$$R = \frac{147,005.02 (1.004074124 - 1)}{1 - (0.4810171)}$$

$$R = \frac{147,005.02 (0.004074124)}{0.51898290}$$

$$R = \underline{598.916643}$$

0.5189829

R = Q. 1,154.00 Valor de pensión mensual a recibir durante 15 años.

Para 25 años de aportes:

$$R = \frac{272,659.32 [(1 + 0.05)^{1/12} - 1]}{1 - (1 + 0.05)^{-15}}$$

$$R = \frac{272,659.32 [(1.05)^{1/12} - 1]}{1 - (1.05)^{-15}}$$

$$R = \frac{272,959.02 (1.004074124 - 1)}{1 - (0.4810171)}$$

$$R = \frac{272,659.02 (0.004074124)}{0.51898290}$$

$$R = \frac{1,110.85}{0.5189829}$$

$$0.5189829$$

R = Q. 2,140.40 Valor de pensión mensual a recibir durante 15 años.

Para 30 años de aportes:

$$R = \frac{487,906.35 [(1 + 0.05)^{1/12} - 1]}{1 - (1 + 0.05)^{-15}}$$

$$R = \frac{487,906.35 [(1.05)^{1/12} - 1]}{1 - (1.05)^{-15}}$$

$$R = \frac{487,906.35 (1.004074124 - 1)}{1 - (0.4810171)}$$

$$R = \frac{487,906.35 (0.004074124)}{0.51898290}$$

$$R = \frac{1,987.79}{0.5189829}$$

$$0.5189829$$

R = Q. 3,830.20 Valor de pensión mensual a recibir durante 15 años.

4.4 ANÁLISIS COMPARATIVO SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN Y SISTEMA DE RENTAS

A partir de los resultados, se pasa a comparar ambos sistemas; se exponen las ventajas y desventajas de cada sistema y además se evalúa el ejercicio práctico de los cálculos de cada sistema para una pensión y luego se comparan algunos factores de riesgo y solidez de ambos sistemas, para evaluar la mejor opción.¹⁸

En primer lugar las ventajas y desventajas de ambos sistemas.

Sistema de capitalización:

Ventajas:

¹⁸ El ejercicio práctico, su cálculo e implementación puede verificarse en los ítems que corresponden a cada Sistema de Pensión.

- El nivel o monto de la pensión está en correspondencia directa con el aporte o nivel de esfuerzo del aportante y hay un incentivo para aportar más.
- Cada afiliado individualmente tiene y maneja una cuenta personal, única e indivisible y que con el paso del tiempo representa un activo importante para él y para su familia.
- Los afiliados tienen un papel activo en el manejo de su cuenta y tienen la libertad de donde y en qué forma serán administrados sus fondos.
- Existe ahorro en la economía, y será directamente el afiliado quien reciba la totalidad de los beneficios de dicho ahorro.
- Existe una garantía de pago en cualquier situación de contingencia o inestabilidad financiera, las financieras o aseguradoras asumen ese rubro como una cuenta por pagar y existe la obligación de restituir a cada afiliado la parte correspondiente de sus ahorros.
- Certeza de una pensión cierta, menor contribución salarial, pensiones más elevadas y otorgamiento fácil, así como la garantía de una pensión que el afiliado en cualquier momento puede calcular el monto acumulado a su favor.

Desventajas:

- El impuesto más regresivo: la inflación, de hecho afecta a ambos sistemas ya que si no se consigue una tasa de rendimiento de equilibrio acorde al crecimiento de la economía y la tasa de inflación; se da el caso que los rendimientos sean negativos y sólo obtengamos efectivamente menos dinero de lo que ahorramos.
- Los bajos salarios es otro problema y aunado a esto vemos una reducción sustancial en el salario de cada afiliado cuando aporta a un fondo privado.
- Obviamente este sistema es individualista, poco solidario y social, ya que la relación entre beneficios y aportaciones es directa.
- Los que se oponen a este sistema argumentan que no se ha demostrado que un sistema de capitalización individual influya en la formación de ahorro

interno y que la influencia en el mercado de valores puede lograrse igualmente con otro sistema de pensiones.

Sistema de reparto:

Ventajas:

- La diferencia entre los ingresos por contribuciones menos los egresos por pensiones van directamente a la acumulación de la reserva técnica.
- Está basado precisamente en la solidaridad intergeneracional, quienes contribuyen actualmente sostienen a una generación ya pensionada con la esperanza que en un futuro otra generación los sostenga a ellos.
- Generalmente en este sistema no sólo el afiliado contribuye sino también el patrono, de manera que es un alivio y la carga de la contribución no socava en demasía el salario del cotizante.
- Los pensionados que tienen mayores cargas familiares (generalmente más hijos) pueden llegar a tener una pensión más alta y eventualmente llegar al máximo de la remuneración para pensión (80% de la remuneración base).

Desventajas:

- Como se vio en el capítulo II y se continúa analizando más adelante con profundidad en este capítulo, el cambio poblacional es un problema estructural en los sistemas de reparto, debido a las presiones demográficas y el aumento de la expectativa de vida de la población.
- Existe un rol pasivo de los afiliados y los mecanismos de ajuste ante cualquier eventualidad no son flexibles y además la falta de uniformidad en el programa.
- Existe el riesgo de que los trabajadores que actualmente pagan a los pensionados -por así decirlo-, en un futuro no tengan la misma suerte o que no hayan suficientes trabajadores para sacar a flote sus propias pensiones.
- Como ya se observó, existe el riesgo de que se agote la reserva técnica y es un hecho que sigue latente conforme avanzan los años y las contribuciones se vuelven muy elevadas y ya no existe la posibilidad técnica, política y jurídica de poder aumentarlas más.

- De no haber reformas paramétricas constantes como ajustadores en el tiempo de las cotizaciones se corre el riesgo que el Estado en última instancia termine financiando el déficit de las pensiones.

Análisis: En cuanto a las pensiones se pudo observar para el fondo privado de capitalización, para 20 años haciendo un aporte de Q150.00 mensuales e incrementando la cuota cada año un 5% por 20 años, se tendrá que el beneficiario recibirá al final la cantidad de Q1,154.00 mensuales por 15 años, la persona que contribuyó con la misma cuota pero lo hizo por 25 años recibirá Q2,140.40 y al final la persona que contribuyó por 30 años, recibirá Q3,830.20 igualmente por 15 años; esto lo comparamos con los Q3,276.58 que recibirá el pensionado del IGSS, después de aportar por 25 años al Instituto.

Al comparar ambos sistemas, se cumple por lo general lo siguiente:

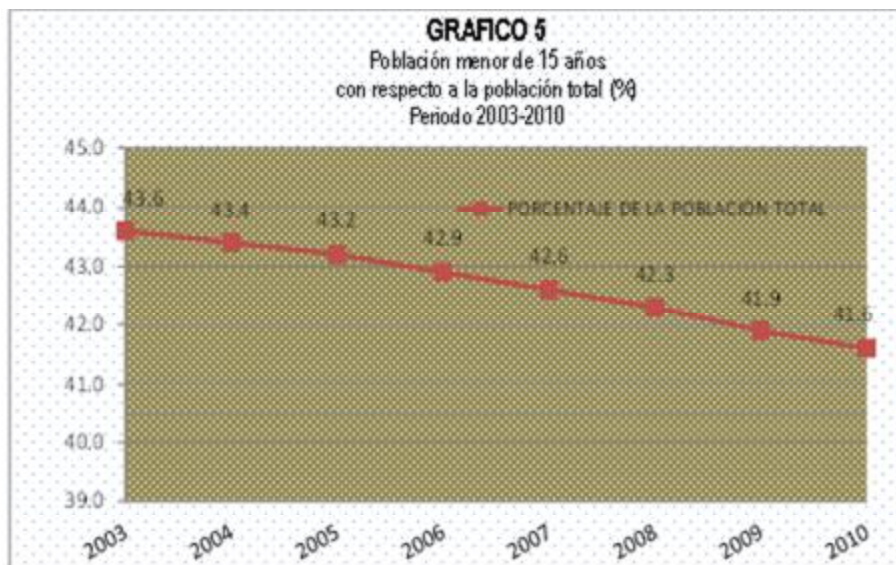
- a) A mayores tasas de cotización (aportación), mayores serán las pensiones a recibir en un fondo de capitalización.
- b) Al contrario con la pensión del IGSS, mientras mayor sea el salario de un contribuyente, mayor su contribución; pero menor será la probabilidad que le sea restituida su contribución ya que hay un límite para su pensión mensual (Q4,800.00).
- c) Si la administradora del fondo de pensiones cobra un mayor porcentaje, menor será el saldo de las cuentas individuales o de los fondos de cada socio en el sistema de capitalización.
- d) La pensión a recibir por un fondo de capitalización es el equivalente a las contribuciones del socio más los intereses generados por su ahorro durante el tiempo de contribución.
- e) Si bien hay un límite para la pensión a recibir por parte de los pensionados por el IGSS, los que ganan menos de ese porcentaje de sus sueldos se ven beneficiados al recibir una pensión que casi iguala ese monto límite; mientras que los que ganan más de Q6,000.00 subsidian a una buena parte de esa población afiliada pensionada.

f) Por último, se puede concluir que la pensión del IGSS (Q3,276.58) del contribuyente que lo hizo por 25 años es mayor que la del contribuyente del sistema de capitalización individual que contribuyó con la misma cantidad de años ya que éste sólo recibirá Q2,140.40; y es lógico ya que aunque aportó el mismo tiempo, su contribución tiene la característica que es individual, ya que en eso se basa el sistema al que se acogió; sin embargo, la pensión del IGSS como ya se vio que está subsidiada y además es redistributiva, precisamente porque el sistema de rentas es solidario no así el sistema de capitalización individual.

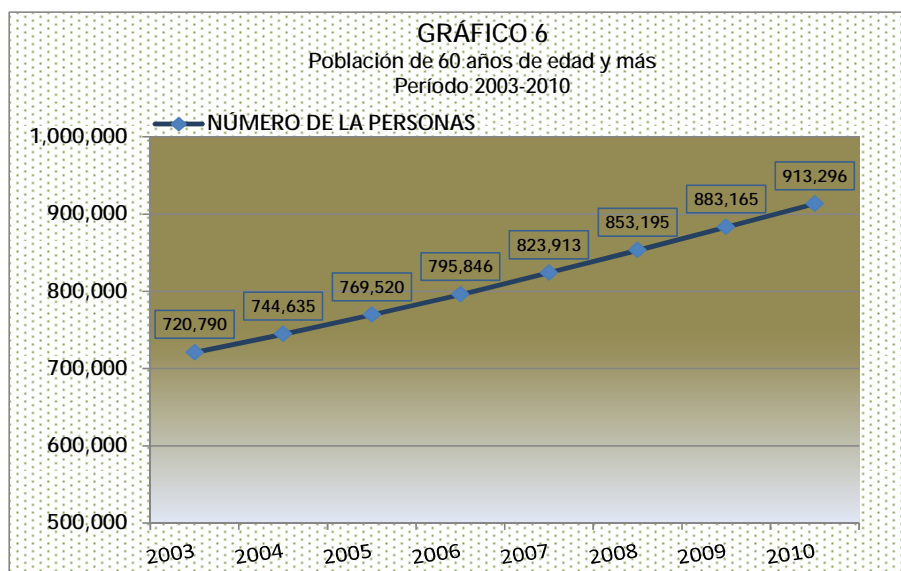
4.5 PROPUESTA DE REFORMAS PARAMÉTRICAS AL PROGRAMA DE INVALIDEZ, VEJEZ Y SOBREVIVENCIA

El reto que tiene el IGSS a futuro es que se mantenga y se incremente la Reserva Técnica y a su vez lo haga también el Programa de Invalidez, Vejez y Supervivencia, ¿cómo lo van a hacer y actualmente cómo está la situación?, eso es algo que se discute a continuación.

Por otra parte, como ya se mencionó, los cambios estructurales de la población, presentan un desafío enorme, principalmente porque la pirámide poblacional evidencia que conforme pasan los años hay más población de la tercera edad y aunque estas personas se retiren aún teniendo fuerzas para trabajar y en una edad productiva, ya tienen derecho a una pensión y esto sucede porque la expectativa de vida se ha ampliado, debido, en parte, a la mejora en los servicios de salud, infraestructura de saneamiento y calidad de vida.



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.



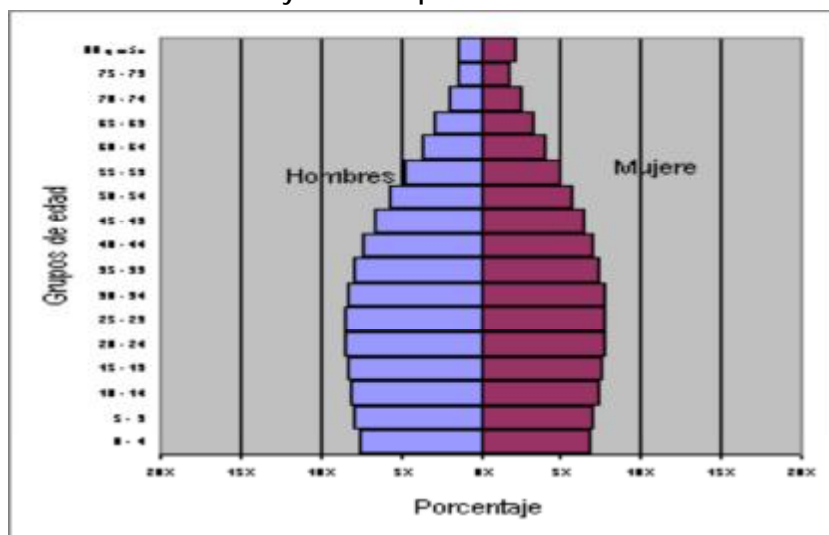
Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cabe indicar que en estos cambios poblacionales se observa que, la proporción de la población de 60 y más años de edad, respecto a la población total aumentó en 0.40 puntos porcentuales en el período 2003-2010, lo que demuestra el ensanchamiento conforme avanzan los años de la cúspide de la pirámide poblacional, así mismo la tendencia hacia el envejecimiento, al presentarse una reducción de dos puntos porcentuales en la base de la pirámide poblacional del mismo período.

El principal factor del mayor crecimiento en el grupo poblacional de 60 años y más de edad es debido al aumento de la expectativa de vida de la población en general. En países europeos esta tendencia es más marcada y hay países que empezaron a decrecer en su población y adaptar sus líneas de producción para hacerlas más cómodas y fáciles de usar debido a que una gran parte de la población que trabaja es de una edad avanzada. En Alemania por ejemplo, la expectativa de vida se ha ampliado, en los hombres a 77 años y las mujeres 82; esto implica mayores retos a las políticas migratorias, política social y familiar. Por esa razón, desde hace años que se está reformando el sistema de pensiones, como consecuencia de la evolución demográfica, ya que un “pacto intergeneracional” resulta cada vez más costoso su mantenimiento y se ha complementado con un sistema de previsión privado para la vejez.

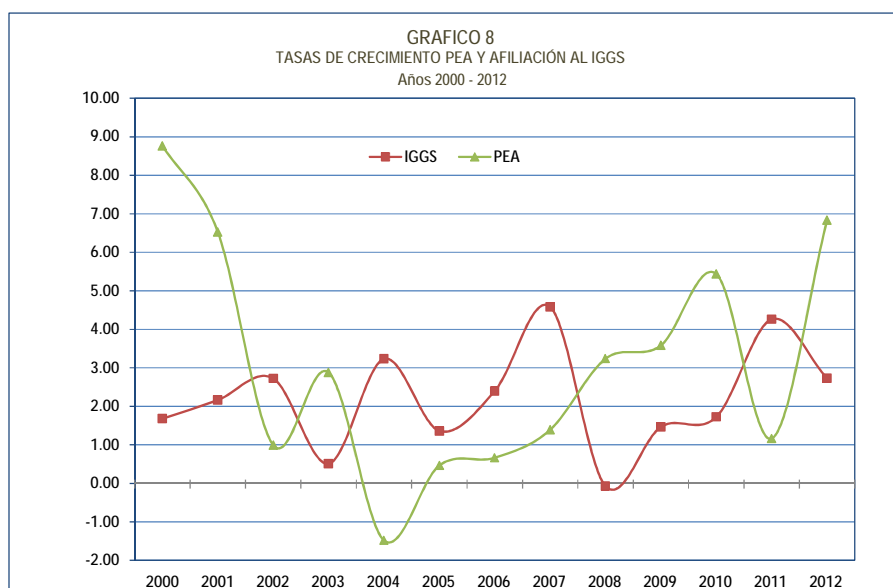
A continuación se presenta la proyección de una gráfica piramidal poblacional, cabe resaltar que su importancia radica precisamente en la tendencia del cambio poblacional y el ensanchamiento de la cúspide de la pirámide poblacional, sin duda alguna esto puede tener consecuencias negativas para un sistema de pensiones de rentas, ya que habrán más personas de edad avanzada y que no puedan valerse por si mismas y un menor porcentaje de población que los sostenga.

Gráfico 7
Proyección de población al año 2050



Fuente: INE, proyecciones de población con base al XI Censo de Población y VI Censo de Población, 2002.

Cabe indicar, que otro problema es el crecimiento del sector informal en la economía y este fenómeno se debe en parte a que la demanda de trabajo de las empresas es menor a la oferta de trabajo. Ante la necesidad del trabajador de obtener ingresos para su mantenimiento y el de su familia y la incapacidad de encontrar empleo en el mercado laboral, los trabajadores se ven obligados a formar parte del empleo informal. Se encuentra evidencia empírica de este comportamiento en la tasa de crecimiento de la población económicamente activa (PEA) y la tasa de afiliados al IGSS, esta última, tiene un crecimiento menor con respecto a la PEA. Mientras que la PEA aumenta alrededor de 90 mil personas por año, el empleo formal sólo lo hace en una décima parte (9,000 empleos por año). Otro factor es la suma de las personas pertenecientes a la tercera edad y los niños, que imponen un reto adicional sobre la fuerza laboral, pues se vuelve dependiente de ésta.



Fuente: INE y memorias de labores IGSS, varios años.

Otro desafío importante es el incremento en el nivel de precios internos (inflación), pareciera ser que los salarios no son tan flexibles como lo es el incremento generalizado y sostenido de los precios, es decir la inflación. Si a principios de los años 90 un salario de Q2,600.00 era suficientemente digno, hoy apenas cubre el costo de la canasta básica de alimentos (cifras del INE: al 31 de

diciembre de 2011 la Canasta Básica Alimenticia -CBA- se situó en Q2,440.20), asimismo el costo de la Canasta Básica Vital -CBV- que se sitúa en Q4,452.92 para la misma fecha. Es un hecho que aunque ambos son macroprecios (salarios e inflación) y no son tan flexibles, los primeros lo son menos y en los últimos años se ha visto una erosión en el salario nominal de los trabajadores, debido a la inflación.

El cuadro 13 a continuación muestra como del año 2003 a septiembre del año 2011 el valor de un quetzal pasó a ser de tan solo 49 centavos es decir que ahora con el mismo dinero sólo podemos comprar poco menos de la mitad de lo que podía comprarse hace más o menos 9 años.

Cuadro 13
Pérdida del Poder Adquisitivo: 1/IPC

Años	IPC	Unidad Monetaria	Valor real	Pérdida
2003	122.58	1.00	0.82	0.18
2004	133.89	1.00	0.75	0.25
2005	145.36	1.00	0.69	0.31
2006	153.78	1.00	0.65	0.35
2007	167.23	1.00	0.60	0.40
2008	182.95	1.00	0.55	0.45
2009	182.44	1.00	0.55	0.45
2010	192.28	1.00	0.52	0.48
2011 ^{al}	203.39	1.00	0.49	0.51

^{al} Elaboración propia con base en cifras del INE a septiembre de 2011

Con respecto a los salarios, la situación se ha deteriorado en los últimos años, estos son algunos resultados de la encuesta nacional de empleo e ingresos 2011: el salario promedio nacional es 9% menor que el salario mínimo legal, el seguro social abarca sólo al 18% de la población ocupada, en su mayoría trabajadores del sector privado, en la última década la subocupación ha crecido sustancialmente. La tasa de desocupación es del 4% y la tasa de subocupación del 56%. El salario promedio para el año 2011 fue de Q1,966.93, mientras que el salario mínimo para ese año era de Q2,187.54 (incluyendo Q250.00 de

bonificación de ley del decreto 31-2001). Mientras que el costo de la CBA para la misma fecha fue de Q2,440.40 o sea Q252.66 más del salario mínimo, es decir un 10% más, mientras que en comparación con el salario promedio la CBA fue superior en Q473.77 lo que equivale a un 19% más que el salario promedio.

En cuanto a las pensiones del IGSS, es un tema complicado puesto que como está estipulado en el artículo 3 y 29 de Acuerdo 1124 de la Junta Directiva del IGSS, las pensiones se calculan con un máximo de 80% sobre la remuneración base y la remuneración base no puede exceder los Q6,000.00; de manera que, lo más que se podría recibir en concepto de una pensión por parte del IGSS, es la cantidad de Q4,800.00. Al comparar dicha pensión máxima con la CBV para 2011 (Q4,452.92), ésta sólo es superada en un 8% por la pensión máxima a recibir es decir, en teoría, con una pensión así podrían cubrirse un poco más de las necesidades de alimentación, vivienda, vestuario, educación, para una familia de 5 miembros. El problema no lo tienen quienes reciben la pensión máxima, porque dichas personas la mayoría de veces ya reciben otra jubilación por parte de un fondo de pensiones del Estado o en algún fondo de ahorro y retiro que les servirá para cubrir sus necesidades y un poco más. El problema radica pues en las pensiones promedio tan bajas, ya que su cálculo como se observó es consecuencia de una función directa de los bajos niveles salariales predominantes en el mercado de trabajo guatemalteco.

Para evidenciar lo anterior, se observa para 2011 (cuadros 14 y 15) el número de pensionados que eran 153,248, con un monto acumulado de pensiones de Q114,612,328.00, para los programas de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia. En el Programa de Invalidez la pensión promedio para los 11,748 empleados fue de Q851.40 quetzales, para el Programa de Vejez el promedio fue de Q1,184.17 para cada uno de los 65,985 afiliados; mientras que para el programa de sobrevivencia (el más bajo de todos) recibió una pensión promedio de Q351.55 para cada uno de los 75,605 beneficiarios. Al final la pensión promedio para el Programa del IVS en su conjunto fue de Q747.89.

Estos datos reflejan las bajas pensiones que reciben la gran mayoría de pensionados y en consecuencia, el poco poder adquisitivo de la gran mayoría de

dichas personas, ya que con alrededor de US\$100.00 al mes, o un aproximado del 30.6% de la Canasta Básica de Alimentos -CBA-, es decir, que la pensión promedio es superada en un 69.4% (Q1,692.31) por dicha canasta y la pensión también es superada por el salario mínimo en un 65.8% (Q1,439.65), es decir que con apenas un 34.2% del salario mínimo subsisten los jubilados y su núcleo familiar. Aunque el sistema de reparto es distributivo, poco se puede hacer con los salarios degradantes y poco dignos que reciben la gran mayoría de los empleados afiliados al seguro social y cuando ha llegado el momento de recibir su pensión, encuentran que han perdido mucho valor en el tiempo y que la pensión no les alcanza para cubrir sus necesidades.

CUADRO 14
Número y Monto en Quetzales de Pensiones Vigentes del Programa IVS por Riesgo, según año de Inicio, al 31 de diciembre de cada año
 Número y monto en quetzales
 Periodo 1971-2011

AÑO	TOTAL		INVALIDEZ		VEJEZ		SOBREVIVENCIA	
	Número	Monto	Número	Monto	Número	Monto	Número	Monto
TOTAL	153,248	114,612,328	11,748	10,002,190	65,895	78,031,022	75,605	26,579,116
1971 / 2000	78,513	42,394,530	8,607	6,181,409	30,257	22,929,162	39,649	13,283,959
2001	6,008	3,982,926	301	325,964	2,447	2,550,150	3,260	1,106,812
2002	4,948	2,704,270	215	248,737	1,195	1,259,051	3,538	1,196,482
2003	5,604	4,250,025	225	287,351	2,048	2,728,947	3,331	1,233,727
2004	7,660	7,538,200	254	329,562	4,115	5,980,057	3,291	1,228,581
2005	6,624	5,871,546	303	370,495	2,766	4,207,873	3,555	1,293,178
2006	7,619	7,495,003	384	447,294	3,610	5,680,899	3,625	1,366,810
2007	8,345	8,812,916	309	355,699	4,232	6,964,585	3,804	1,492,632
2008	9,037	9,437,443	358	429,588	4,614	7,440,794	4,065	1,567,061
2009	8,783	9,861,473	299	373,068	4,954	8,179,303	3,530	1,309,102
2010	7,792	9,623,677	295	399,011	4,441	8,049,061	3,056	1,175,605
2011	2,315	2,640,319	198	254,012	1,216	2,061,140	901	325,167

Fuente: Base de datos Departamento de IVS

CUADRO 15
Número y monto en quetzales de pensiones vigentes del programa IVS por riesgo, según año de inicio
Al 31 de diciembre de cada año
Periodo 1971-2011

EDAD	TOTAL		INVALIDEZ		VEJEZ		CONYUGES		HIJOS/AS		PADRES	
	Número	Monto	Número	Monto	Número	Monto	Número	Monto	Número	Monto	Número	Monto
TOTAL	153,248	114,612,328	11,748	10,002,190	65,895	78,031,622	44,660	19,135,703	20,576	4,579,080	10,369	2,864,133
0 - 4	9,991	2,071,454	-	-	-	-	-	-	9,991	2,071,454	-	-
5 - 9	6,062	1,380,433	-	-	-	-	-	-	6,062	1,380,433	-	-
10 - 14	3,027	741,930	-	-	-	-	-	-	3,027	741,930	-	-
15 - 19	1,144	330,836	-	-	-	-	445	147,063	699	182,973	-	-
20 - 24	2,811	1,330,639	442	495,117	-	-	2,170	785,566	199	50,006	-	-
25 - 29	4,406	1,911,914	715	502,083	-	-	3,487	1,358,029	203	51,802	-	-
30 - 34	5,060	2,369,918	887	685,317	-	-	3,906	1,908,738	208	55,147	59	20,716
35 - 39	5,610	2,772,262	985	834,116	-	-	4,065	1,771,314	187	45,335	372	121,497
40 - 44	6,462	3,197,766	1,174	1,108,266	-	-	4,285	1,970,311	-	-	1,003	319,189
45 - 49	7,068	3,808,032	1,494	1,431,811	-	-	4,034	1,922,821	-	-	1,540	453,400
50 - 54	8,475	4,593,843	2,145	1,896,738	-	-	4,655	2,229,727	-	-	1,675	467,378
55 - 59	8,695	4,596,703	2,477	1,955,054	-	-	4,494	2,126,900	-	-	1,724	454,749
60 - 64	55,953	66,083,311	851	561,913	49,329	63,247,155	4,349	1,915,405	-	-	1,414	358,838
65 - 69	16,002	12,121,171	240	227,704	11,192	10,107,552	3,502	1,418,091	-	-	1,068	267,824
70 - 74	7,070	4,468,230	187	173,255	3,564	3,121,897	2,622	990,019	-	-	697	183,129
75 - 79	3,523	1,843,051	99	92,326	1,284	1,045,026	1,671	574,714	-	-	469	130,985
80 - 84	1,407	634,030	35	34,493	401	302,291	737	241,366	-	-	233	55,880
85 - 89	400	181,077	4	2,714	113	95,508	199	60,601	-	-	84	22,254
90 - 94	68	31,581	1	1,303	12	11,593	32	12,137	-	-	23	6,548
95 - 99	15	4,047	-	-	-	-	7	2,101	-	-	8	1,946

Fuente: Base de datos Departamento de IVS

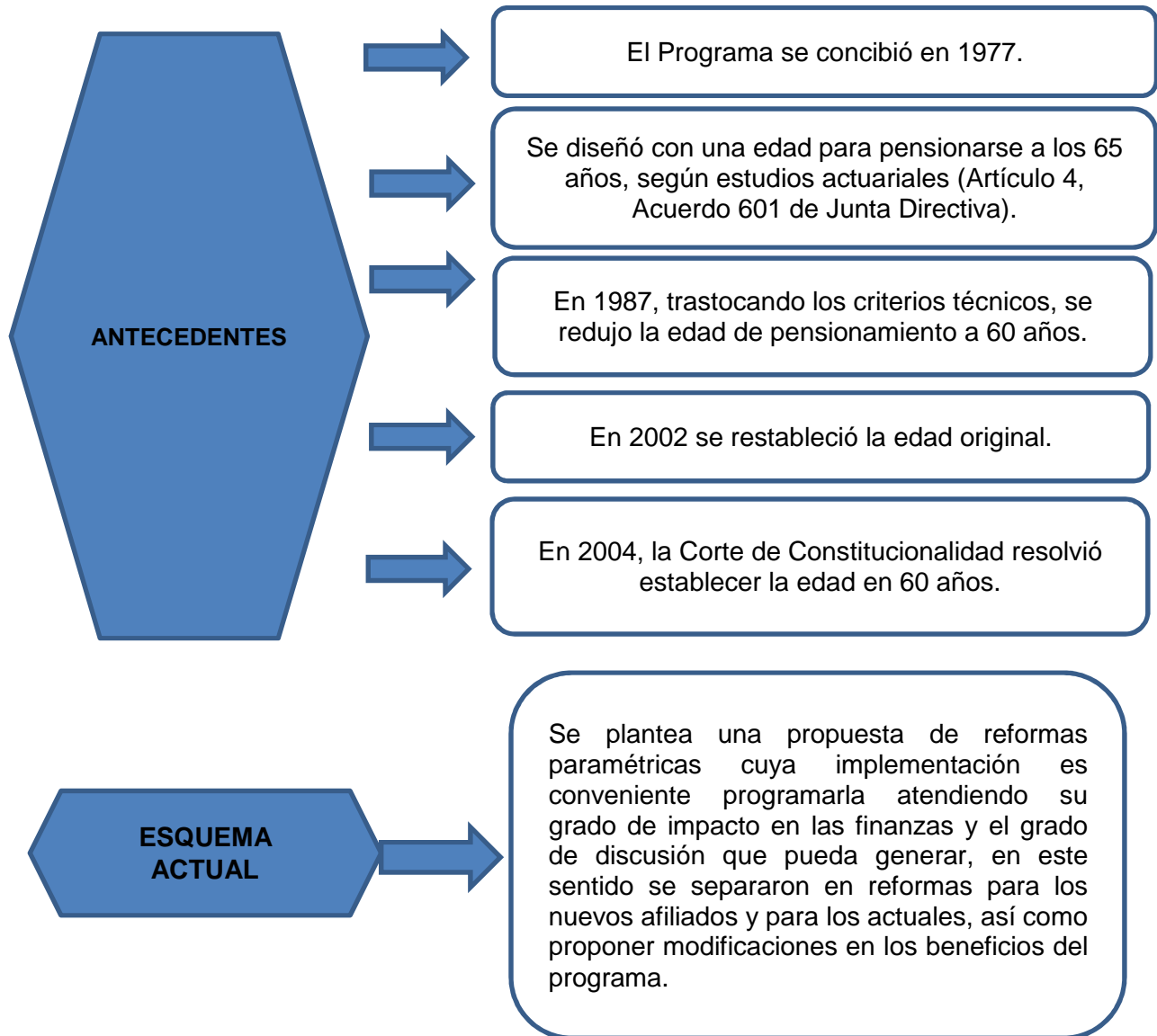
Por lo anterior, las decisiones tomadas por las autoridades del IGSS a finales del 2010 en el Acuerdo 1257 de Junta Directiva, el incremento gradual a la edad de retiro y el aumento progresivo del número total de contribuciones para tener derecho a pensionarse, son acertadas. Ya que esto permitiría alimentar más las reservas y por otra parte alcanzar un equilibrio entre el monto total de contribuciones y los egresos por concepto de pensiones para no dejar a las generaciones futuras un problema grave o traslado excesivo de cargas contributivas.

A continuación se discuten las reformas paramétricas y el resultado de la aplicación de la misma en los programas IVS y EMA, primero un esquema de los antecedentes y luego lo que se persigue con las reformas realizadas.

4.5.1 Reformas Paramétricas

Programa de invalidez, vejez y sobrevivencia

Reformas paramétricas



De acuerdo a información del IGSS, el portafolio de inversiones ha crecido más de un 160% del 2004 a la fecha, el resultado técnico (diferencia entre ingresos y egresos) ha sido positivo y creciente desde el 2005 a la fecha tanto en el Programa IVS, como en el Programa EMA.

JUSTIFICACIONES

Los sistemas de pensiones de capitalización colectiva son afectados actualmente cuando mantienen jubilaciones de edad baja y esperanza de vida alta.

Actualizar los beneficios que otorga Programa IVS, a las condiciones económicas y demográficas actuales, para mejorar la estabilidad financiera en el mediano y largo plazo, conforme dicta la Ley Orgánica del Instituto.

PRINCIPAL JUSTIFICACIÓN

PENSIONES:

Las pensiones por retiro deben otorgarse a la edad en que el trabajador la necesita debido a que sus capacidades físicas o intelectuales le impiden continuar trabajando.

El programa fue diseñado bajo un sistema financiero de Prima Escalonada, en donde se hace necesario el aumento gradual en las primas de cotización en el tiempo.

IMPACTO:

Poco más de 36 meses en el equilibrio del Programa.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL

Una característica principal del sistema, es que solo los ingresos por contribuciones y los rendimientos de la reserva, y no la reserva misma, pueden utilizarse para financiar los costos directos y la administración del programa. El próximo desequilibrio se estima que pueda situarse en el próximo quinquenio (2016 aproximadamente).

CONSIDERACIONES

Desde este punto de vista, es deseable que el período de equilibrio tenga una duración no menor de 10 años. La propuesta técnica de las modificaciones puede otorgar alrededor de 12 años adicionales al período de equilibrio actual para poder situarse alrededor del año 2023.

A continuación, en el cuadro 16 se describen los requisitos de la modificación al Acuerdo 1124 de Junta Directiva del IGSS sobre protección relativa a Invalidez, Vejez y Supervivencia.

CUADRO 16

REQUISITOS EN CUOTAS DE AFILIADOS IGSS, ANTES DEL 1 DE ENERO DE 2011

Contribuciones	En años	Fechas
180	15	Cotizantes actuales
192	16	A partir del 1 de enero del año 2011
204	17	A partir del 1 de enero del año 2013
216	18	A partir del 1 de enero del año 2014
Afiliados a partir del 1 de enero del 2011:		
240	20 62 años	Afiliados a partir del 1 de enero de 2011 para tener derecho a pensionamiento

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Memoria de Labores del IGSS, 2010

Asimismo, la pensión por Vejez estará constituida por:

- El 50% de la remuneración base
- El 10% de la remuneración base por asignación familiar
- El 0.5% de la remuneración base por cada seis meses de contribuciones y edad establecida para el riesgo de Vejez.

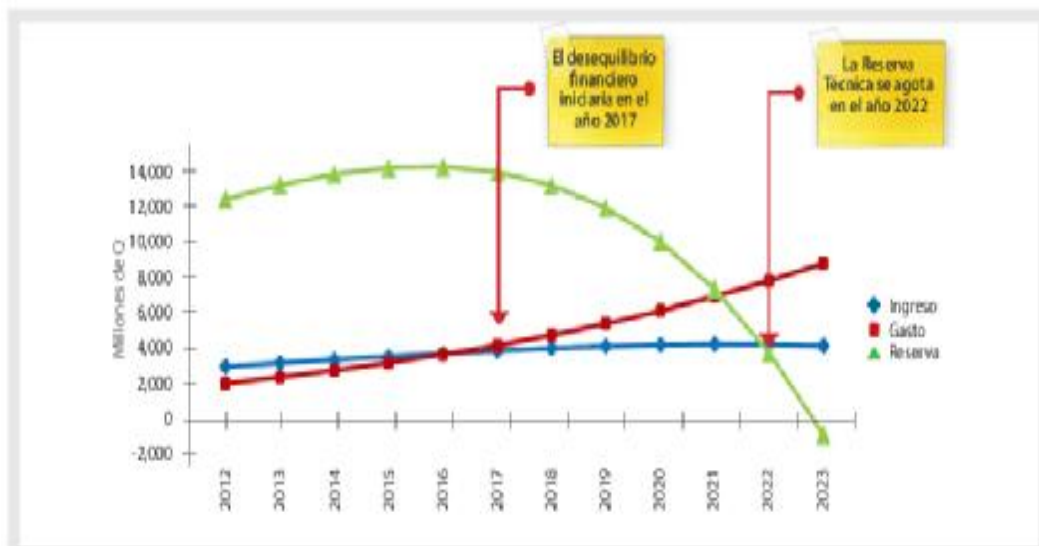
4.5.2 Resultados de las valuaciones actuariales y las reformas paramétricas

Los programas del IGSS son valuados actuarialmente cada año para revisar su comportamiento financiero. Además, son tomados en cuenta los resultados contables del año, otras variables a considerar son la demanda de prestaciones en dinero, las variables económicas y demográficas que ejercerán presión sobre las primas de cotización, la reserva técnica, sus rendimientos y sus principales variables.

4.5.3 Programa de Invalidez, Vejez y Supervivencia -IVS-

La prima de financiamiento actual es de 5.5%, la cual mantiene su vigencia hasta la fecha, es decir que tiene la capacidad para proporcionar los ingresos que, sumados a los intereses de la reserva, pueden mantener el equilibrio financiero en el mediano plazo. Este período de sostenibilidad dependerá de mejoras en los beneficios que otorga el Programa, por cuanto las mismas aumentarían el gasto, por lo que fue importante introducir modificaciones al Reglamento para evitar tener que recurrir a medidas más drásticas en el futuro. De acuerdo con los resultados de la valuación actuarial del Programa IVS, en un escenario conservador y bajo el supuesto que el costo de los beneficios crezca influenciado por el comportamiento inflacionario, la prima de contribución actual mantendría su vigencia solamente hasta el año 2017, donde iniciaría el desequilibrio financiero y se empezaría a utilizar la reserva, la cual se agotaría hacia el año 2022, como se puede ver en la gráfica siguiente.

GRAFICO 9
Ingresos y Gastos de IVS
Período 2012-2023



Fuente: IGSS, Departamento Actuarial y Estadístico

4.5.4 Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA-

En 2010, los ingresos superaron a los egresos en Q698.55 millones de acuerdo con los estados financieros de ese año, que incluyen los intereses de la reserva que ascendieron a Q465.45 millones. Esto significa que la prima de financiamiento de reparto situada en 10% fue suficiente para costear los programas, por lo que no fue necesario utilizar los rendimientos de las reservas.

Estos programas en su conjunto muestran sostenibilidad financiera relativa; en 2010 se observó una aceleración del crecimiento del gasto en medicamentos, siendo éste el renglón más sensible dentro de la estructura del costo de los programas, debido a que su crecimiento no obedece sólo al aumento de los afiliados, ni a la tendencia alcista inflacionaria, sino al incremento progresivo que se ha observado del consumo de medicamentos cada vez más especializado y de alto costo. De acuerdo con la valuación actuarial, la prima de financiamiento de estos programas mantendría su vigencia alrededor del año 2015.

Está previsto que el financiamiento de las pensiones, se realice bajo los principios contributivos y solidarios. Desde el punto de vista técnico, es conveniente equilibrar el componente contributivo con el componente solidario, para reducir -como se decía al principio de este apartado- el traslado de cargas excesivas a generaciones futuras. Se estima que el período mínimo de contribución vigente hasta el 2010 de 15 años, permite financiar en la mayoría de casos sólo un 25% del valor de la pensión.

Por todo lo dicho anteriormente y para poder cumplir con la política de otorgamiento de beneficios con suficiencia y oportunidad, son acertadas las acciones de modificar la edad de retiro actual y el número de cotizaciones que se requieren para acceder a la pensión de vejez, cambios efectuados según Acuerdo 1257 de Junta Directiva, del 30 de diciembre de 2010.

4.5.5 Consideraciones finales.

Como resultado de las sentencias definitivas emitidas por la Corte de Constitucionalidad de fecha 6 de septiembre de 2012, se hacen los siguientes cambios al Acuerdo 1257, y el IGSS por conducto del Ministerio de Trabajo y Previsión Social acuerda aprobar el Acuerdo 1291 de Junta Directiva con fecha 20 de septiembre de 2012, el cual queda así:

“Artículo 1. Se modifica el Artículo 10 del Acuerdo 1124, el cual queda así:

La pensión de Gran Invalidez será igual a la pensión de Invalidez Total, más un aumento de 25% del monto que resulta de la aplicación de:

- a. El 50% de la remuneración base
- b. El 0.5% de la remuneración base por cada seis de contribución que tenga el asegurado con exceso sobre los primeros 120 meses de contribución.

Este aumento no podrá ser mayor al de una pensión mínima”.

“Artículo 2. Se modifica la sub literal a.4, a.5 y a.6 del inciso 1 del Artículo 15 del Acuerdo 1124:

- 1) 216 contribuciones a partir del 1 de junio de 2013.
- 2) 228 contribuciones a partir del 1 de enero de 2014
- 3) 240 contribuciones a partir del 1 de junio de 2014

Se modifica la literal b del inciso 2 del Artículo 15 del Acuerdo 1124, el cual queda así:

Haber cumplido la edad mínima de 60 años”.

“Artículo 3.

La pensión de vejez estará constituida por:

- a. El 50% de la remuneración base
- b. El 0.5% de la remuneración base por cada seis meses de contribución que tenga el asegurado en exceso sobre los primeros 120 meses de contribución y
- c. Una asignación familiar equivalente al 10% del monto calculado según los incisos a y b anteriores, por cada una de las personas que conforman su grupo familiar, que se consideran sus beneficios:
 - La esposa o conyugue
 - Hijos menores de 18 años
 - Hijos mayores de 18 años, no casados e incapacitados para el trabajo.
 - Hijos por nacer, a partir de la fecha de su nacimiento.
 - La madre y padre del pensionado, siempre y cuando no estén por derecho propio pensionados en el IGSS”.

Por último es preciso aclarar que todos estos cambios ya están incluidos en el ejemplo del cálculo de la pensión del IGSS, con el fin de apegarnos lo más posible a los últimos cambios en el régimen de seguridad social en Guatemala.

CONCLUSIONES

1. Se estableció en la investigación que el fondo de pensiones de reparto como el del IGSS no es tan oneroso para los trabajadores, de hecho es accesible y la prima es medianamente baja, con lo cual, la pensión al final termina siendo redistributiva; mientras que un fondo privado de capitalización individual es más caro para el trabajador ya que sólo él es el demandado a aportar sin tener la ayuda del patrono (como es el caso del IGSS). Los beneficios económicos no tienen mayor diferencia si se aporta en la misma medida, no obstante en la medida en que mayor es la aportación a un fondo privado de capitalización individual, mayor será la recompensa en la pensión, mientras como contraparte el IGSS, entre más se aporta, existe el riesgo de sólo recibir una pensión máxima (Q4,800.00) y dejar de recibir beneficios cuando los sueldos exceden cierto límite (Q6,000.00).

2. El riesgo de que las inversiones del IGSS se pierdan o no alcancen para cubrir las pensiones de futuros pensionados, es mínimo, es una institución sólida y con indicadores sanos, financieramente hablando. Sin embargo, existe el riesgo político, que en este caso es grande y la injerencia de partidos políticos de turno en el gobierno que ven a la institución como una fuente adicional de ingresos.

3. El Sistema de Reparto que utiliza el IGSS es redistributivo en sus pensiones, ya que los que ganan mucho más (por ejemplo, más de Q6,000.00) son penalizados con una pensión máxima de Q4,800.00, en tanto que los que ganan menos, pueden llegar (con el incremento de los salarios) y con muchas cargas familiares, a ganar lo máximo y verse así favorecidos y subsidiados por los que ganan más.

4. Si bien es cierto que el objetivo de un fondo de capitalización individual es maximizar la ganancia para el cotizante, también lo es que la maximización de la ganancia incluye a los administradores de los fondos de pensiones. En países donde se ha implementado un sistema de fondos de pensiones privado, las

administradoras de los mismos cobran altos porcentajes por la administración de los fondos (incluyendo comisiones extraordinarias) con lo cual la ganancia de los afiliados se reduce, el tamaño de la administradora no es relevante en la cuestión de riesgo, sin embargo si lo es a la hora de la distribución de las ganancias; mientras más empleados tenga, mayor será también el monto de la planilla, pasivo, etc., y por lo tanto, menor viene a ser al final la ganancia. Por eso con frecuencia, una medida de la productividad de una Administradora de Fondos de Pensiones -AFP- es: Activos/Número de empleados y otra medida, pero ésta de eficiencia suele ser: la relación beneficio/costo.

5. Ha habido en los últimos años una recomposición en los sectores productivos como lo detalla el anexo V y VI. Sin duda alguna, esto evidencia también el mayor desplazamiento a sectores de la economía informal y el comportamiento de la tasa de afiliación al IGSS en menor porcentaje que el crecimiento de la población económicamente activa (PEA). Aunado a que no hay una política de seguimiento y coercitividad para el patrono en el registro legal de sus trabajadores al Instituto; esto incide negativamente en los niveles de recaudación de los programas del IGSS y tiende en el largo plazo a depauperar el prevaeciente sistema de rentas del Instituto.

6. Aunque las condiciones para que funcionen en Guatemala fondos privados de pensiones no sean las óptimas, es posible visualizar en el futuro ésta opción. Sería preciso una oficina anexa a la Superintendencia de Bancos que controle dichos fondos y además leyes claras y transparentes para que compitan en condiciones de igualdad fondos de pensiones privados y el sistema previsional del IGSS, para que las personas elijan lo que más convenga a sus intereses, sin el riesgo de quedarse en la vejez desprotegidos de un ingreso mensual para su subsistencia.

7. Se estableció que el promedio de las pensiones del IGSS para el año 2011 fue de Q747.89, (apenas un 17% con respecto a la Canasta Básica Vital de Alimentos-CBA-, ver capítulo IV), más comparable tal vez con la Canasta Básica

de Alimentos -CBA-, con la cual una pensión promedio es de apenas 30.6%, es decir que la -CBA- supera en Q1,692.31 (un 69.4%) a una pensión mínima, lo cual es consecuencia directa de la baja escala salarial predominante en el mercado guatemalteco y la dependencia de esa escala salarial para el cálculo de la pensiones; asimismo un bajo porcentaje (50%) del promedio de los últimos 60 sueldos nominales para el cálculo de la pensión.

RECOMENDACIONES

1. En tanto se incluyen en la normativa nacional los fondos de pensiones y se crea una Superintendencia de Pensiones y se llegan a reconocer y consolidar como tales en la economía -independientemente si es un Grupo Financiero-, la Superintendencia de Bancos debería de supervisar específicamente a éstas empresas que prestan el servicio de un fondo de capitalización. Existe el riesgo moral en dichas inversiones, pues en tanto empresas privadas manejen fondos del público y los invierten, las inversiones tendrán siempre un riesgo implícito.
2. No debería pasar mucho tiempo para que las autoridades del IGSS encaren el problema del sistema previsional de reparto tal y como se maneja actualmente en dos aspectos fundamentales: a) la escala de contribuciones, de modo a que aporte un poco más el trabajador e igualmente el patrono para el programa IVS y b) el tiempo de la contribución para tener derecho a pensionarse. Cambiando y subiendo ambas escalas habría un poco más de equilibrio en el Programa y se aseguraría la permanencia del programa y los beneficios para los afiliados.
3. Habría que hacer una revisión exhaustiva del programa IVS en cuanto al nivel y monto de pensiones, ya que según se estableció en el trabajo de tesis, subsiste una gran diferencia entre una pensión mínima y la Canasta Básica de Alimentos (CBA); igualmente con respecto al salario mínimo (aunque no es tan grande la proporción, como lo es con la CBA), para ponerlo en números: la pensión promedio representa apenas un 30.6% de la Canasta Básica de Alimentos (CBA), lo que es igual a decir que dicha canasta supera a la pensión en Q1,692.31, con respecto al salario mínimo una pensión promedio del IGSS equivale a sólo el 34.2%, lo que es igual a decir que el Salario Mínimo supera en Q1,439.65 a una pensión promedio del IGSS, esto implica que muchos de los pensionados apenas sobreviven en condiciones de miseria debido a que la pensión no cubre todas sus necesidades básicas. Es justo y necesario un

incremento a las pensiones para que sea más acorde a los niveles de inflación y salarios prevalecientes en el medio nacional.

4. Los sistemas previsionales en el mundo están cambiando, y el sistema de rentas como lo mantiene el IGSS debe cambiar para beneficio de la población y ofrecer mayor cobertura. No se puede mantener un sistema que no es congruente en los porcentajes de recaudación; un 10.0% del EMA (3.0% trabajador y 7.0% patrono) es posible mantenerlo unos años más, sin embargo, 1.83% del trabajador y 3.67% por parte del patrono (5.50% en total), no es suficiente para el programa IVS, hay que enfrentarlo. Otro factor son los períodos de contribución que no van acordes a la actual expectativa de vida de la población; los factores que se pueden cambiar y hay que poner en equilibrio son: los porcentajes de aportación y el tiempo de contribución, para que de ésta manera el sistema continúe muchos años más.

BIBLIOGRAFÍA

- ARROYO CARRANZA, LUIS; SOLIS, OSCAR. Revista Banca Central No 27 La previsión social en Guatemala y otros países latinoamericanos. Algunos factores a considerar para la adopción de un sistema privado de pensiones en el país, Guatemala octubre/diciembre 1995.
- BANCO DE GUATEMALA, “Estudio Económico y Memoria de labores”. Guatemala, varios años.
- Boletín no. 1, Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones -FIAP- 1996.
- CADARSO, MARÍA ÁNGELES; FEBRERO, ELADIO. Sistemas de reparto versus sistemas de capitalización. Algunas reflexiones críticas. Universidad de Castilla-La Mancha, Madrid 25-27 de marzo 2003.
- DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS ESQUEMAS DE MULTIFONDOS EN LOS SISTEMAS DE PENSIONES DE AMÉRICA LATINA Y EUROPA DEL ESTE. Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones -FIAP-. 1996, Santiago, enero del 2010.
- Federación Latinoamericana de Bancos, Asociación Bancaria de Guatemala. Administración Bancaria de Fondos de Pensiones. Documento de consulta 2009.
- GARCÍA SANTA CRUZ, MARÍA GABRIELA. “Fondos de retiros bancarios y su regulación legal en Guatemala”. Tesis. Facultad de Ciencias Jurídicas, Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, febrero de 2008.

- GONZÁLEZ, CARLOS ENRIQUE. Caracterización del Sistema de Pensiones Públicas en Guatemala. Universidad Rafael Landívar, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, 1997.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO; FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS y BAPTISTA LUCIO, PILAR. “Metodología de la Investigación”. Ediciones McGraw-Hill, segunda edición, México 1998.
- IGLESIAS P. AUGUSTO., ACUÑA R. RODRIGO. Sistema de Pensiones en América Latina. Chile: experiencia con un régimen de capitalización 1981 – 1991. S.R.V. Impresos S.A. Santiago, octubre de 1991.
- INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL “Memoria de Labores (Informe anual de labores), varios años”.
- KIYOSAKI, ROBERT. La conspiración de los ricos. Santillana, ediciones generales, de C.V. Ediciones virtuales, 2009.
- LARA HERNÁNDEZ, FRANCISCO ROBERTO. “Administración contable y financiera de un fondo de pensiones privado”. Tesis. Facultad de Ciencias Económicas, Auditoría. Universidad de San Carlos de Guatemala, noviembre de 2005.
- MESA LAGO, CARMELO Y MÁRQUEZ GUSTAVO. Las reformas de los sistemas de pensiones y asistencia global. Edición virtual, 2003-2004.
- RUÍZ MORENO, ANGEL GUILLERMO. La deslaboralización del derecho de la seguridad social y su autonomía con respecto del derecho laboral. Revista latinoamericana de derecho social. Núm. 7, jul-dic 2008.

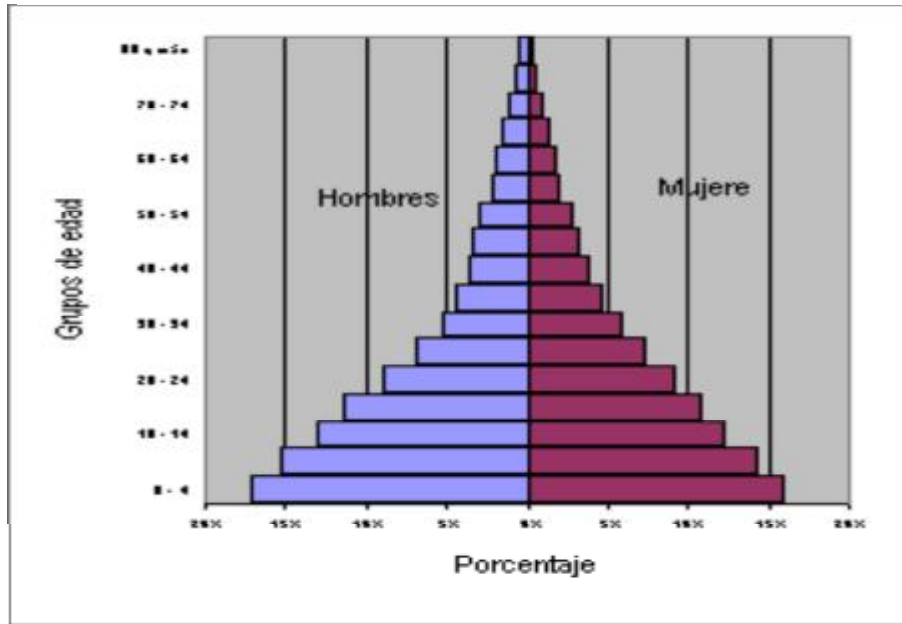
- SANTIZO ARENA, CARLOS RENATO. “Reforma legal a la deducción de los aportes de fondos de pensiones para pago del impuesto sobre la renta en la República de Guatemala”. Tesis. Facultad de Ciencias jurídica sociales y de la Justicia, Universidad Panamericana, Noviembre de 2010.
- UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA, “Apuntes para técnicas de investigación documental”. USAC. Abril 1,999.
- VELASQUEZ CARRERA, EDUARDO ANTONIO. El régimen de Seguridad Social de Guatemala. Ediciones CEUR – USAC. Guatemala, octubre de 1997.
- WARREN, REEVE, FESS. Contabilidad Financiera, séptima edición, International Thomson editores, México 2000.

Páginas en internet:

- Boletines estadísticos y estados financieros Superintendencia de Bancos de Guatemala. Página: www.sit.gob.gt
- Cifras de empleo por año. Banco Mundial. Página: datos.bancomundial.org
- Cifras de empleo y derechos laborales de la Organización Internacional del Trabajo -OIT-. Página: www.ilo.org
- Cifras de empleo y salarios. Instituto Nacional de Estadística -INE-, www.ine.gob.gt
- Cifras de salarios. Ministerio de trabajo y seguridad social. Página: www.mintrabajo.gob.gt
- Información económica y financiera. Banco de Guatemala. Página: www.banguat.gob.gt
- Cifras de Seguridad Social. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Página: www.igssgt.org

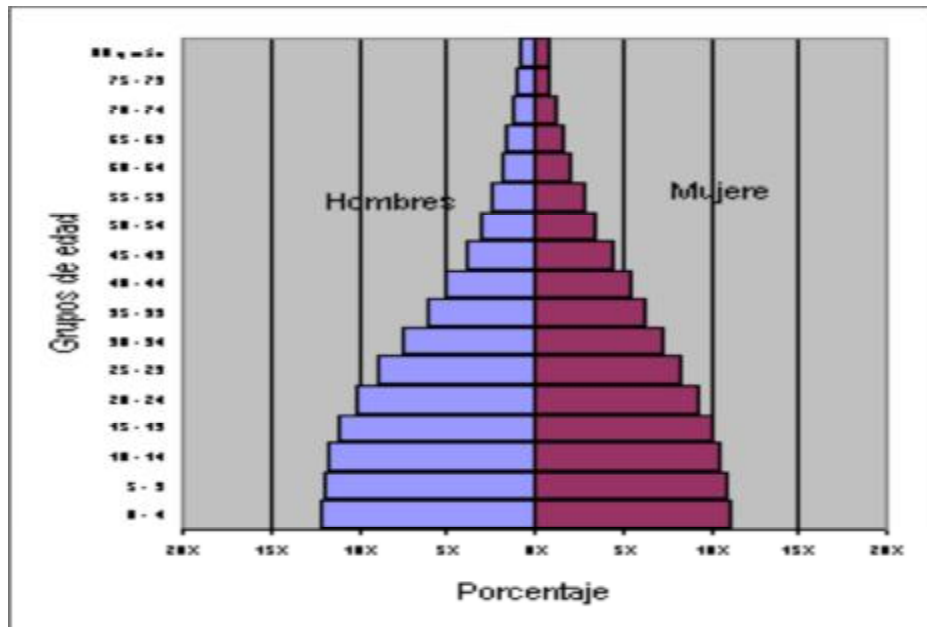
ANEXOS

ANEXO I
Proyecciones de Población
Año 2000



Fuente: INE, proyecciones de población con base al XI Censo de Población y VI Censo de Población, 2002.

ANEXO II
Proyecciones de Población
Año 2025



Fuente: INE, proyecciones de población con base al XI Censo de Población y VI Censo de Población, 2002.

ANEXO III
Inversiones "Seguros Previsión"
Período 2000-2010
-En miles de quetzales-

INVERSIONES	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL INVERSIONES	197,986.0	241,218.0	267,207.0	284,161.0	310,126.0	344,371.0	362,463.0	364,579.0	387,309.0	401,050.0	417,157.0
En valores del Estado	32,850.0	32,618.0	43,408.0	41,006.0	46,197.0	53,738.0	52,386.0	54,893.0	48,870.0	49,078.0	47,394.0
En empresas privadas mixtas (neto)	9,750.0	9,687.0	17,572.0	19,219.0	22,470.0	34,772.0	26,640.0	20,409.0	31,217.0	34,466.0	33,751.0
Préstamos (Neto)	140,783.0	158,102.0	176,166.0	193,596.0	212,687.0	228,353.0	243,722.0	256,817.0	269,132.0	282,019.0	294,598.0
Depósitos	11,367.0	26,073.0	14,322.0	15,148.0	14,218.0	13,505.0	10,005.0	3,847.0	10,574.0	9,007.0	15,265.0
Bienes inmuebles (Neto)	3,236.0	3,274.0	4,570.0	4,304.0	4,028.0	3,789.0	19,808.0	19,022.0	18,237.0	17,513.0	17,494.0
Aumento por revaluaciones	0.0	11,464.0	11,169.0	10,888.0	10,526.0	10,214.0	9,902.0	9,591.0	9,279.0	8,967.0	8,655.0

Fuente: Elaboración propia con base en estados financieros de la entidad

ANEXO IV
Promedio mensual de las pensiones del IVS
en relación con la CBA y el salario mínimo
-En quetzales-

Año	Canasta Básica Alimentaria -CBA-	Salario Mínimo	Promedio mensual pensiones IVS
1998	1,158.9	591.3	264.0
1999	1,181.7	650.4	300.7
2000	1,176.1	715.5	311.1
2001	1,159.3	1,080.1	356.5
2002	1,282.5	1,150.0	400.2
2003	1,293.9	1,276.0	401.6
2004	1,416.7	1,440.0	413.6
2005	1,499.2	1,440.1	437.1
2006	1,502.3	1,559.2	495.9
2007	1,664.8	1,624.6	589.9
2008	1,976.1	1,705.0	646.9
2009	1,897.3	1,983.3	727.5

Fuente: IGSS. Elaborado con datos del INE, Ministerio de trabajo, evaluación actuarial de Fabio Durán-Valverde (2002) e Informes de Labores del IGSS. Incluye aginaldo pero no incluye el Bono Navideño.

Anexo V

BOLETIN HISTÓRICO DE AFILIACIÓN, EMPLEADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD	Años		Porcentajes	
	1999	2011	%	
TOTAL TRABAJADORES 2011	893,126.0	1,154,378.0	100.00	100.00
Agricultura, silv. Caza y pesca	184,292.0	150,193.0	20.63	13.01
Minas y canteras	2,851.0	4,093.0	0.32	0.35
Industria manufacturera	165,967.0	153,461.0	18.58	13.29
Construcción	22,711.0	17,506.0	2.54	1.52
Electricidad, gas, agua y serv. Sanitarios	10,429.0	9,531.0	1.17	0.83
Comercio	139,031.0	222,231.0	15.57	19.25
Transporte, almacenaje y comunicación	27,345.0	37,566.0	3.06	3.25
Servicios ¹	340,500.0	559,797.0	38.12	48.49

¹ Servicios incluye trabajadores del Estado e IGSS
Fuente: Elaboración propia con base en cifras de boletines históricos de afiliación 2008 y 2011.

Anexo VI

BOLETIN DE AFILIACIÓN, AGRUPACIÓN EMPLEADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD

AGRUPANDO POR SECTOR	Años		DESPLAZAMIENTO
	1999	2011	
AGRICULTURA	21.0	13.4	-7.6
INDUSTRIA	22.3	15.6	-6.7
SERVICIOS	18.6	22.5	3.9
GOBIERNO	38.1	48.5	10.4
Suma %	100.0	100.0	0.0

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de boletines históricos de afiliación 2008 y 2011.

ANEXO VII

RAZONES FINANCIERAS

- **Razones de liquidez:** se utiliza como medio de apreciar la capacidad de la empresa para garantizar sus obligaciones a corto plazo.
- **Razón de solvencia:** mide la capacidad de la empresa para garantizar la totalidad de sus deudas con terceros.
- **Razones de apalancamiento:** miden el grado en el cual la empresa ha sido financiada mediante deudas (endeudamiento) y capital (autonomía).
- **Razones de actividad:** mide el grado de efectividad con que la empresa utiliza sus recursos.
- **Razones de cobros y pagos:** sirven para comprobar la evolución de la política de cobros y pagos a clientes y proveedores.
- **Razones de rentabilidad:** mide la eficiencia con que está siendo manejada la empresa, la relación entre los beneficios y los capitales invertidos.

GLOSARIO

1. **CBA:** Canasta Básica Alimentaria; se conoce como el conjunto de alimentos, expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio. Sin embargo, debe quedar claro que representa un mínimo alimentario a partir de un padrón de consumo de un grupo de hogares de referencia y no una dieta suficiente en todos los nutrientes. Por lo tanto la canasta básica alimentaria no es una dieta ideal y, en consecuencia no debe ser utilizada como instrumento para la educación alimentaria nutricional, ni para establecer necesidades alimentarias de un individuo o una población en particular¹⁹.
2. **CBV:** Canasta Básica Vital; es una canasta compuesta por más de 400 productos entre los que se incluyen: productos mínimos alimenticios, agua, luz, vestuario, vivienda, salud, transporte, recreación, educación, etcétera.
3. **EMA:** Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Otorga beneficios en salud, prestaciones pecuniarias y ayuda al núcleo familiar cercano del afiliado.
4. **EMPLEO INFORMAL:** Alguna actividad económica que aunque no sea ilícita, no es estadística ya que no posee las características de tributación o de orden jurídico que la hagan legal. Otro aspecto importante es que la persona que trabaja en el sector informal, por lo general no está ligada a ningún seguro médico o seguro social.
5. **FONDOS MULTIPENSIONES:** Son varios fondos asociados o pertenecientes a una misma empresa de fondo de pensiones, que invierten en diferentes instrumentos y actúan por lo tanto bajo diferentes riesgos de

¹⁹ Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-.

mercado. Las rentabilidades están en función directa del riesgo; es decir, a mayor riesgo, mayor rentabilidad.

6. **IVS:** Programa de Invalidez, Vejez y Supervivencia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, que otorga una pensión a la persona que llena los requisitos para jubilación.
7. **PIRÁMIDE POBLACIONAL:** Figura que representa las edades y cifras de población de cierta sociedad. Se reconoce que la base es donde están concentradas las edades más jóvenes de la población, generalmente de 0 a 14 años; conforme va subiendo la pirámide sube la edad de la población, de tal manera que la cúspide viene a ser donde se sitúan a las personas de edad más avanzada de la población.
8. **PORTAFOLIO DE INVERSIONES:** Una cartera de inversiones, cierto número de opciones para invertir un capital.
9. **PRECAPI:** Programa Especial de Protección para Trabajadoras de Casa Particular del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.
10. **PRÉSTAMOS “BACK TO BACK”:** Suelen llamarse así a los préstamos que se otorgan a clientes con garantía de sus propias cuentas o reservas matemáticas de sus cuentas de fondos de ahorro o pensión. Por ejemplo si alguien tiene ahorrado Q100.00 pueden otorgársele Q95.00, por los cuales pagará una menor tasa de interés, ya que el riesgo es cero, pues es su propio ahorro.
11. **REFORMAS PARAMÉTRICAS:** Son los cambios y correcciones realizadas a un modelo o sistema, basados en cálculos e inferencias estadísticas que generan nuevos parámetros y estimaciones de cómo se comportará el modelo o sistema.

12. **RIESGO MORAL:** Se da ésta situación cuando en el mercado se posee información asimétrica y un agente es poseedor de información valiosa, información que se reserva y puede influir en el resultado de cierta acción, sin que el agente asuma el riesgo sino que corre por cuenta de un tercero.
13. **RIESGO POLÍTICO:** Generalmente se asume que existe un riesgo político cuando se cambia de gabinete en el gobierno (o hay elecciones políticas) y los nuevos gobernantes pueden influir en la gestión de las instituciones o nombrar a otras personas en los puestos claves de las organizaciones.
14. **RIESGO REPUTACIONAL:** El riesgo en que incurre un individuo, sociedad o institución de no ser merecedor de confianza en ciertos aspectos de su accionar, como consecuencia de haber fallado en cierto momento. El riesgo que se forme una opinión pública negativa sobre la imagen o el servicio que se presta.
15. **RIESGO SOBERANO:** Mejor conocido como riesgo país, es por lo general un indicador que muestra el grado de insolvencia o impago de deudas o compromisos de un país. Suelen ser conocida también como una calificación que otorga una empresa internacional de reconocido prestigio a un país, certificando indicadores macroeconómicos claves de dicho país.
16. **SALARIO REAL:** Salario expresado en medios de vida y servicios de que dispone el trabajador. Es lo que realmente se puede comprar con lo recibido por un trabajo o actividad. Adquiere especial significancia en la teoría objetiva del valor con Karl Marx.
17. **SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA:** La diferencia básica con el sistema de capitalización individual es que en este sistema el riesgo es colectivo, así mismo las garantías son cubiertas por todos los participantes del sistema.

- 18. SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL:** Se vuelve a asumir la idea de dos generaciones, sin embargo; ahora los jubilados son los propietarios del stock de capital. Los ocupados actuales ahorran toda su vida activa (como lo hiciera la generación anterior) y con dichos ahorros adquieren el capital de los jubilados justo en el momento que éstos mueren y que aquellos pasan a ocupar su situación.²⁰
- 19. SISTEMA DE REPARTO:** Es un modelo de dos generaciones donde la generación de edad avanzada, es sostenida por una generación más joven, en espera de que éstos últimos sean sostenidos más adelante cuando les corresponda jubilarse. Funciona básicamente como un mecanismo de transferencia o distribución de renta desde los ocupados hacia los jubilados²¹.
- 20. SISTEMA DE REPARTO DE PRIMA ESCALONADA:** Es un sistema financiero que en donde se hace necesario el aumento gradual de en las primas de cotización.
- 21. SUELDO NOMINAL:** Es el sueldo base (fijo mes a mes) que se percibe por desempeñar alguna actividad económica. No incluye descuento en su cálculo, dicho de otra forma es diferente al sueldo líquido.

²⁰ Sistemas de reparto versus sistemas de capitalización. Algunas reflexiones críticas. María de los Ángeles Cadarso y Eladio Febrero. Universidad de Castilla-La Mancha. IX Jornadas de economía crítica. Madrid 25-27 de marzo de 2003.

²¹ Samuelson, 1958.