

PN-ABT-956
ISD# 93020

**PROYECTO DE REFORMA DEL
SISTEMA PREVISIONAL BOLIVIANO**

**PROYECCIONES FINANCIERAS DEL
SISTEMA VIGENTE DE SEGURIDAD
SOCIAL Y DEL SISTEMA DE
CAPITALIZACION INDIVIDUAL**

27 de enero de 1993

**Privatization and Development Project (No. 940-0016)
Funded by the U.S. Agency for International Development
Project Office: APRE/EM
Contract No. DPE-0016-Q-00-1002-00
Contractor: Price Waterhouse**



INDICE

	<u>Página</u>
I. Resumen Ejecutivo	1
A. Antecedentes	1
B. Alcance del Trabajo, Objetivos, Metodología, y Supuestos	1
C. Proyecciones y Conclusiones	4
II. Introducción	9
III. Proyecciones Financieras del Sistema de Pensiones Básicas	11
A. Descripción	11
B. Metodología y Supuestos	11
C. Resultados	24
D. Conclusiones	28
IV. Proyecciones del Régimen de Pensiones Complementarias	30
A. Descripción	30
B. Metodología y Supuestos	31
C. Resultados	38
D. Conclusiones	42
V. Proyecciones Financieras de la Reforma Previsional	44
A. Descripción	44
B. Metodología y Supuestos	44
C. Resultados	60
D. Conclusiones	68
Anexo A: Principales Supuestos Utilizados	
Anexo B: Bibliografía	
Anexo C: Listado Computacional de Proyecciones Financieras del Sistema de Pensiones Básicas	
Anexo D: Listado Computacional de Proyecciones Financieras de la Reforma Previsional y del Sistema Actual de Pensiones	
Anexo E: Observaciones sobre los Fondos Complementarios	
Anexo F: Resumen de la Información de las Auditorías Externas a los Fondos Complementarios	

LISTA DE ABREVIACIONES UTILIZADAS

B\$	Pesos Bolivianos
CNS	Caja Nacional de Salud
FONARE	Fondo Nacional de Reservas
FOPEBA	Fondo de Pensiones Básicas
IBSS	Instituto Boliviano de Seguridad Social
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
IPC	Indice de Precios al Consumidor
IVM	Invalidez, Vejez y Muerte
LIBOR	Tasa de Oferta Interbancaria de Londres
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
SAP	Sociedad de Administración Previsional
TGN	Tesoro General de la Nación
UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Económicas
US\$	Dólares Estadounidenses
YPFB	Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

Proyecciones Financieras del Sistema Vigente de Seguridad Social y del Sistema de Capitalización Individual

I. RESUMEN EJECUTIVO

A. Antecedentes

El Gobierno de Bolivia (GOB) ha solicitado asistencia técnica a USAID/Bolivia y Price Waterhouse con el propósito de gestionar su apoyo al estimar las necesidades de financiamiento a corto plazo asociadas con la adopción de la reforma propuesta para el sistema de fondos de pensiones en Bolivia. Este informe tiene el fin de asistir al GOB para desarrollar un modelo computacional que proyecte las necesidades de financiamiento de la reforma extendidas sobre un período de ocho años, desde 1993 al 2000. Este modelo y las proyecciones financieras de este informe han sido utilizados por el GOB como base de una serie de reuniones con la comunidad internacional de agencias donantes en las cuales se trató de obtener el apoyo de las mismas para dicha reforma. La Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y el equipo técnico boliviano de la reforma utilizarán el modelo para hacer proyecciones nuevas una vez que disponga de datos adicionales.

Es importante notar que este modelo no trata de cuantificar los costos a largo plazo asociado con la reforma previsional. El impacto que la reforma tendrá a largo plazo sobre el déficit fiscal del GOB será evaluado en estudios individuales por el Gobierno de Bolivia y el Fondo Monetario Internacional. Sin embargo, basado en proyecciones preliminares de la reforma propuesta, los costos para poner en marcha la reforma serán mucho más bajos que los costos necesarios para continuar el funcionamiento del sistema actual de fondos de pensiones. También cabe destacar que una parte significativa del costo para implementar el sistema nuevo es atribuible a las deficiencias estructurales y financieras del sistema actual. Se hacen patente los costos de estas deficiencias al introducir la reforma, ya que las mismas ocurren en un período anterior.

B. Alcance del Trabajo, Objetivos, Metodología, y Supuestos

1. Alcance del Trabajo

El Gobierno de Bolivia ha solicitado asistencia técnica a USAID/Bolivia y Price Waterhouse en el desarrollo de un modelo financiero destinado a evaluar el impacto que tendría el flujo de caja del fondo de pensiones de la reforma propuesta por el GOB del Sistema Vigente de Seguridad Social a largo plazo. El propósito de este informe es desarrollar este modelo

financiero para proyectar el impacto de la reforma al flujo de caja y los requerimientos financieros como consecuencia de la reforma durante los primeros ocho años de la reforma, es decir del año 1993 al 2000.

2. Objetivos

El objetivo inicial de este estudio es apoyar al Gobierno de Bolivia en el desarrollo de un modelo computacional de proyecciones financieras del Sistema Vigente de Seguridad Social, especialmente en lo que respecta al régimen de pensiones a largo plazo. Esto incluye el Régimen Básico, el cual está a cargo del Fondo de Pensiones Básicas (FOPEBA) y el Régimen Complementario, que es administrado por los llamados Fondos de Pensiones Complementarios. Por razones de responsabilidad directa del Fisco, las proyecciones se centran más detalladamente en el régimen básico, lo cual no obstante también se ha proyectado en el régimen complementario.

El segundo propósito de este estudio es exponer las bases y los resultados de los cálculos del flujo de caja de los fondos de pensiones que se manifestarían como consecuencia de una reforma estructural del Sistema Vigente de Pensiones de la Seguridad Social. Con esta reforma se propone implementar un esquema de capitalización individual basado en ahorros destinados al pago de pensiones de vejez y administrados por sociedades anónimas privadas pero fiscalizadas y reguladas por la autoridad estatal.¹

3. Metodología

La metodología utilizada para proyectar el déficit del sistema de seguridad a largo plazo y las necesidades del GOB para su financiamiento consisten en realizar proyecciones del flujo de caja del Tesoro General de la Nación (TGN) para los años 1993-2000 de los fondos de pensiones del Sistema Boliviano de Seguridad Social a largo plazo y del sistema propuesto de capitalización individual. Es necesario hacer proyecciones financieras de ambos sistemas porque en el Proyecto de Ley se propone que el traspaso al nuevo régimen de capitalización individual sea opcional para los cotizantes al sistema actual de pensiones. Con respecto a lo anterior, debe notarse que el sistema actual quedaría en vigor hasta que falleciera el último pensionado de este sistema.

El modelo computacional se utiliza para proyectar el flujo de caja del Sistema Vigente de Seguridad Social. Estas proyecciones se componen de dos partes: el Fondo de Pensiones Básicas (FOPEBA) y los Fondos de Pensiones Complementarios. Las proyecciones se

¹ La reforma excluye la protección contra riesgos profesionales a largo plazo aunque el Sistema Vigente de Seguridad Social cobra estos riesgos. Esta exclusión se explica porque los riesgos profesionales están relacionados al lugar de trabajo, y por eso, no son iguales para todos los afiliados a la Seguridad Social. El régimen de riesgos profesionales será tratado por el Gobierno de Bolivia como una reforma paralela.

concentran mas detalladamente en la parte relacionada con el régimen básico. Es importante notar que las proyecciones de la situación actual de la caja sólo cubren un período de ocho años y no incorporan los compromisos asumidos por el régimen vigente en cuanto a pagos a efectuarse en los períodos siguientes, los cuales generarán déficits fiscales adicionales.

El próximo paso es calcular el flujo de caja para los fondos de pensiones del Sistema Actual y el de capitalización individual después de la reforma previsional propuesta. Los déficits acumulados por el Sistema Actual, sin reforma y con reforma, durante el período del 1993-2000 suman el total del flujo de caja bajo el nuevo sistema previsional que el TGN se propone financiar.

El TGN se verá obligado a absorber la suma del déficit del Sistema Básico sin reforma más el déficit del Sistema Actual causado por la reforma. No obstante, debe notarse que el déficit atribuible a la reforma, es decir el *deficit marginal*, es la diferencia entre el déficit del sistema actual y el déficit causado por el traspaso de cotizantes al nuevo sistema. En otras palabras, para efectos de calcular el *costo fiscal* de la reforma, debe considerarse el déficit marginal.

Cabe destacar que no es aconsejable proyectar el flujo de caja más allá de ocho años ya que el modelo computacional utiliza muchos supuestos detallados difíciles de predecir con suficiente confiabilidad para un futuro lejano. De todas maneras, debe notarse que el período de los años 1993-2000 es sumamente corto para medir los compromisos asociados a un régimen de pensiones.²

4. Supuestos

El modelo y las proyecciones pertinentes están basadas en supuestos formulados por el equipo de Price Waterhouse en colaboración con el equipo técnico de la reforma. Los supuestos se determinaron utilizando datos históricos del Sistema Vigente de Seguridad Social y las características de la reforma. El equipo de Price Waterhouse revisó en detalle los supuestos conjuntamente con representantes del Gobierno de Bolivia, USAID/Bolivia, el Banco Mundial y la Unidad de Análisis de Políticas Económicas de Bolivia (UDAPE). Posteriormente se incorporaron a los supuestos los comentarios y criterios surgidos del análisis efectuado con dichos representantes.³

²Los cotizantes actuales con edad promedio de 30 años, generarán obligaciones una vez que se pensionen, según las disposiciones vigentes a los 50/55 años, salvo que fallezcan antes alcanzar esta edad. Dado que esta pensión es vitalicia, los contribuyentes actuales originarán compromisos por parte del sistema previsional por los próximos 30 ó 40 años.

³En el Anexo A de este informe se incluye un listado de los principales supuestos utilizados en este modelo. Los datos históricos fueron recopilados por medio de varias fuentes de información según se indica en la bibliografía presentada en el Anexo B de este

Es necesario mencionar que las proyecciones contienen numerosos supuestos que pueden variar según los criterios utilizados. En este sentido, el modelo computacional presentado en este informe debe considerarse como desarrollo de *una herramienta* que permita elaborar diferentes proyecciones en base a diversos escenarios y supuestos. Los efectos de cambios sobre algunos de los supuestos se presentan en los análisis de sensibilidad contenidos en el informe.

Una vez que se obtenga nueva información y datos adicionales, el modelo y las proyecciones serán revisados y actualizados por el GOB y el equipo técnico de la reforma. El modelo también fue sometido a UDAPE, la entidad gubernamental designada por el Gobierno de Bolivia para analizar los impactos macroeconómicos adicionales a la reforma. El consultor independiente de Price Waterhouse, Alejandro Weinstein, presentó y revisó en detalle este modelo con UDAPE.

C. Proyecciones y Conclusiones

1. Proyecciones de la Seguridad Social a Largo Plazo Sin Reforma Previsional

Los resultados del flujo de caja proyectados por el modelo indican que en 1991 el régimen de pensiones básicas evidenció un déficit contable importante, de alrededor de US\$ 4 millones, cifra similar a la que arrojan los estados financieros del FOPEBA. Para el 1992, y como resultado de un aporte fiscal extraordinario del TGN, se calculó un pequeño superávit de una cantidad de US\$ 700.000. Dado que estas cifras del déficit incluyen un aporte estatal ya establecido, el verdadero déficit del régimen básico fue de US\$ 25 millones durante el 1991 y se calcula que en 1992, alcanzó un total de US\$ 26 millones.

De mantenerse las actuales tendencias implícitas en la proyección, durante los próximos años el déficit continuará en decidido aumento. En efecto, se puede calcular que para el año 2000 el déficit anual representará una cantidad de US\$ 49 millones. El déficit que se acumularía entre 1993 y el año 2000 ascenderá a unos US\$ 207 millones, sin contar los intereses. Este déficit incluye el aporte actual del TGN al régimen básico.⁴ El modelo supone que estos aportes al régimen básico se mantendrán durante el transcurso de este período. A continuación se presenta el total del déficit acumulado que el Fondo de Pensiones Básicas ha proyectado para los años 1993-2000.

informe.

⁴El Tesoro General de la Nación realiza estos aportes por medio de los Bonos del Estado para Nivelación de la Renta Mínima, el Bono Económico del Magisterio, en vigor desde el 1991 y, a partir de 1992, el aporte para los pasivos de ENFE financiado por el Banco Mundial.

DEFICIT ACUMULADO DEL REGIMEN BASICO
SIN REFORMA Y SIN INTERESES (1993-2000)

MONTO
(US\$ 000,000)

Déficit (reducido por los aportes del TGN

US\$ 207

Más aportes acumulados del TGN (niveles actuales)

159

TOTAL DEFICIT

US\$ 366

Es importante notar que el déficit del sistema actual se debe al desfinanciamiento crónico y estructural del régimen de reparto originado simultáneamente a la creación del mismo. En los primeros años del sistema actual el Estado, en lugar de invertir los recursos recaudados por inversiones que respaldaran los pagos futuros de pensiones, desvió los fondos a otros fines, sin compromiso alguno de devolución. Con el crecimiento del número de pasivos en relación al número de activos de dicho sistema, esta situación se volvió crítica. Como consecuencia, no debe computarse el déficit del sistema actual como un *costo económico* de la reforma, sino como reconocimiento a la quiebra del sistema que se hace patente al introducir la reforma.

De 6 de los 21 fondos examinados, las auditorías de las entidades que componen el régimen complementario realizadas indican que los ingresos por conceptos de cotizaciones e intereses no cubren los beneficios pagados a los pasivos en 1991. Esta situación persiste a pesar de un aumento continuo en las tasas de cotizaciones, las cuales aproximan un estimado 9,1% del salario promedio en 1991, de un 4,7% en 1987, y ciertos fondos que habían sido aportados por los pasivos para equilibrar sus ingresos con los egresos.⁵

Más aún es evidente que, en términos actuariales o económicos, el sector complementario, al igual que el régimen básico, está en quiebra ya que las reservas no son suficientes para asumir los compromisos futuros. Las proyecciones indican que el régimen complementario durante el período 1993-2000 generará un déficit considerable.⁶ Este déficit no está incluido en las proyecciones ya que legalmente, el GOB no tiene ninguna obligación de asumir los compromisos de los Fondos Complementarios.⁷

⁵ También hay algunos grupos que reciben apoyo financiero del sector a que pertenecen, como por ejemplo, la Policía, el Magisterio y el Poder Judicial.

⁶ Aunque el régimen complementario sin reforma previsional no muestra déficits al nivel global en los primeros años, es probable que algunos fondos específicos se quiebren en 1993. Por ejemplo, 7 de los 23 Fondos Complementarios están en precario estado financiero. Esto significa que es imposible cuantificar con confiabilidad el déficit del régimen complementario sin reforma y el impacto que esto representa para el GOB.

⁷ Aunque el Gobierno de Bolivia no tiene obligación alguna de asumir los déficits de los Fondos Complementarios, políticamente se hace difícil evitar el pago de los compromisos de

2. Proyecciones de Seguridad Social Con La Reforma Previsional

La introducción de la Reforma Previsional Boliviana aumentará el déficit en el Sistema Vigente de Seguridad Social a largo plazo. Este aumento se debe a dos razones. Primero, se proyecta un déficit operacional que se produce como resultado de la transferencia de cotizantes al sistema de capitalización individual. El sistema actual seguirá en vigor hasta que fallezca el último pensionado bajo este sistema. Como resultado, la transferencia de trabajadores jóvenes al nuevo sistema significa que el sistema actual recibirá menos recursos para pagar el número creciente de pensionados, aumentando más aún el déficit ya existente.

En segundo término, se produce un déficit mediante el pago de Bonos de Reconocimiento o de Transferencia. Los trabajadores amparados bajo el sistema actual que se transfieren al sistema de capitalización individual recibirán este bono que representará, de una u otra forma, los aportes hechos al sistema actual. La fecha de vencimiento del bono será la fecha en que el trabajador se pensione, ya bien sea por vejez o por siniestro. Es de suponer que el bono no sea lo suficientemente atractivo para motivar el traspaso de cotizantes mayores de 40 años de edad. Por eso, el déficit operacional, y no el de los bonos, es el más significativo durante los primeros ocho años de la reforma.

El modelo proyecta que el déficit acumulado a causa de la reforma, asimismo como el déficit operacional y de los Bonos de Reconocimiento para el período 1993-2000 ascienda a una cantidad de unos US\$ 483 millones, sin contar los intereses acumulados. Este déficit incluye el impacto tanto en el régimen de Pensiones Básicas como en los Fondos Complementarios.⁸ A continuación se presenta la suma del déficit estimado del régimen básico sin reforma y el déficit adicional asociado con la reforma previsional.

PROYECCIONES DEL FLUJO DE CAJA ACUMULADA DE LA REFORMA PREVISIONAL SIN INTERESES (1993-2000)	MONTO (US\$ Millones)
Déficit del Sistema Básico (reducido por aportes del TGN)	US\$ 207
Aportes del TGN (niveles actuales)	159
Déficit acumulado como resultado de la Reforma (principalmente por transferencia de cotizantes al nuevo sistema)	483
TOTAL	US\$ 849

dichos fondos. Esto es especialmente válido porque el caso de la quiebra del Banco Minero establece un precedente importante al respecto. El Gobierno de Bolivia actualmente ha asumido responsabilidad por la deuda a los pensionados del Banco Minero.

⁸ Las proyecciones sólo incluyen el déficit marginal causado por la reforma previsional y excluyen las contenidas en déficit del régimen complementario sin reforma.

Financiamiento de la Reforma

El modelo supone que los nuevos Fondos de Capitalización adquieran bonos del TGN con el 45% de los dineros aportados al nuevo sistema.⁹ El TGN tendría que financiar un monto de US\$ 265 millones con otras fuentes, cantidad equivalente a un 55% del déficit operacional causado por la reforma. Adicionalmente, el TGN tendría que afrontar las responsabilidades deficitarias del régimen básico no cubiertas por la cantidad de US\$ 207 millones. De manera que el total de las necesidades financieras de otras fuentes del TGN alcanzarían una cantidad de US\$ 472 millones. A continuación se presenta el análisis del financiamiento necesario.

ANALISIS DEL FINANCIAMIENTO NECESARIO PARA LA REFORMA PREVISIONAL (1993-2000)	MONTO (US\$ Millones)
Déficit acumulado, causado por la Reforma, no financiado	US\$ 265
Déficit acumulado del Sistema Básico	207
TOTAL (Financiamiento requerido de otras fuentes)	US\$ 472

A continuación se presenta otra manera de ilustrar el financiamiento requerido.

FINANCIAMIENTO NECESARIO PARA LA REFORMA PREVISIONAL (1993-2000)	MONTO (US\$ Millones)
Déficits acumulados del Sistema Básico y causado por la Reforma Previsional	US\$ 849
Menos:	
Aportes del TGN (niveles actuales)	(159)
Compra de títulos emitidos por el TGN con fondos de pensiones del sistema de capitalización individual	(218)
TOTAL (Financiamiento necesario de otras fuentes)	US\$ 472

Se debe mencionar que los resultados del modelo son sensibles a cambios en los supuestos utilizados. El supuesto más importante es de la incorporación de trabajadores independientes al nuevo sistema. De esta forma, se calcula que por cada 1% que aumente el número de

⁹ El límite máximo de inversión se establece por medio de bonos y títulos emitidos por el Gobierno de Bolivia que representa un 45% del Fondo de Capitalización en Proyecto de Ley Previsional. Se calcula que los aportes al nuevo sistema durante el período de 1993-2000 equivaldrán a US\$ 484 millones.

trabajadores independientes que se incorporan al nuevo sistema, se logrará una disminución de casi US \$9 millones en el déficit no financiado de la reforma. Por ejemplo, si se aumenta el número de independientes por 1% en 1993, el déficit no financiado disminuirá de US\$ 265 millones a US\$ 256 millones. Esta alta sensibilidad se explica porque las cotizaciones de los contribuyentes adicionales incrementan los fondos de pensiones. Como resultado el financiamiento disponible para el TGN aumenta y las necesidades de nuevas fuentes de financiamiento disminuyen en forma considerable.

3. Conclusiones

Es importante aclarar que la reforma sólo consiste en reconocer el desfinanciamiento crónico y estructural del sistema antiguo y no impone un nuevo costo a la sociedad. El déficit marginal atribuible a la reforma consiste en la diferencia entre la situación actual proyectada, y el déficit adicional causado por el traslado de cotizantes al régimen de capitalización individual más el monto a pagar por los Bonos de Reconocimiento. De no adoptar la reforma previsional, el TGN tendrá que financiar el déficit estructural del sistema básico atribuible al desbalance en la relación entre activos y pasivos, la llamada tasa de dependencia. Dado que el sistema actual presenta resultados negativos, el déficit total con reforma que deberá afrontar el TGN será la suma del déficit del sistema actual más el relacionado con la reforma. Este efecto se puede apreciar en el modelo ya que se dispone de las proyecciones del sistema vigente y de la reforma, lo que hace posible determinar el impacto adicional de la reforma.

El modelo computacional presentado es una herramienta que permite la proyección del impacto financiero de la reforma bajo supuestos diferentes. Los cambios a las variables utilizadas, como por ejemplo, la incorporación de nuevos cotizantes al nuevo sistema o variaciones del salario promedio, pueden aumentar o disminuir las necesidades de financiamiento del TGN. Las proyecciones deben ser actualizadas y los supuestos revisados por el equipo técnico de la reforma una vez que se disponga de datos adicionales.

Proyecciones Financieras del Régimen Vigente de Seguridad Social y del Sistema de Capitalización Individual

II. Introducción

Este estudio tiene dos objetivos: primero, desarrollar un modelo computacional para proyectar el flujo de caja del régimen de Seguridad Social Boliviana para los años 1993-2000, y segundo, proyectar el impacto financiero sobre el sistema de fondos de pensiones como resultado de la reforma estructural propuesta por el Gobierno de Bolivia. Esta reforma se basa en un esquema de capitalización individual con fondos de ahorro para las pensiones por vejez y con seguros de vida para las pensiones de invalidez y sobrevivencia, que serían administrados por sociedades anónimas privadas fiscalizadas y reguladas por el estado.¹

Respecto al primer objetivo, se parte de la base de que se mantienen las condiciones que existen en la actualidad para el Régimen Básico de Pensiones. El Sistema Básico es uno de los dos componentes del sistema de pensiones vigente en Bolivia. El segundo componente está formado por las numerosas instituciones del Sistema Complementario.² La cotización al sistema básico es obligatoria para todos los trabajadores dependientes de un empleador. Dicho régimen es operado por una entidad estatal única, el Fondo de Pensiones Básicas (FOPEBA), financiada en parte importante por el Estado, 42% en 1992 (estimado), a través del Tesoro General de la Nación (TGN). El FOPEBA cubre las pensiones a la vejez, invalidez y muerte (IVM) y las generadas por riesgos profesionales. Además otorga un monto para funerales. El FOPEBA es fiscalizado por el Instituto Boliviana de Seguridad Social (IBSS) y, como entidad estatal, remite informes según la Ley SAFCO.

El régimen complementario, en cambio, no depende del Estado ni recibe aporte financiero del TGN. Si bien en teoría la incorporación al régimen complementario es voluntaria, en la práctica ésta ha pasado a ser obligatoria debido a que se registra el mismo número de cotizantes en ambos sistemas. A su vez, aún cuando existen algunas tasas de cotización complementarias que tienen carácter voluntario, la gran mayoría de éstas son también obligatorias al igual que en el régimen básico. Por su parte, los beneficios otorgados son distintos según las distintas instituciones y cubren, en algunas entidades, no sólo IVM y riesgos profesionales sino que otro tipo de prestaciones tales como seguro de cesantía, cuota

¹ La reforma excluye la protección contra riesgos profesionales a largo plazo que será tratado por el Gobierno de Bolivia en una reforma paralela.

² En la práctica existe un tercer componente de la Seguridad Social Boliviana que también administra pensiones. Los llamados "Seguros Integrales o Delegados" manejan pensiones y beneficios de salud. La mayoría de los Seguros Integrales está ligada las Universidades. Estas instituciones no se analizan en este informe.

mortuoria, fondos de retiro y otros. En este caso, la autoridad se limita a fiscalizar su funcionamiento a través del Instituto Boliviano de Seguridad Social (IBSS), por lo cual cobra un porcentaje de las cotizaciones recaudadas.³ Por las razones de dependencia administrativa y financiera ya mencionadas, las proyecciones del sistema actual se centran con mayor detalle en el régimen básico, no obstante lo cual también se ha proyectado el sector complementario.

Estas proyecciones están basadas en supuestos formulados por Price Waterhouse y el equipo técnico de la reforma, y en datos históricos del sistema de Seguridad Social y de las características de la reforma. Se discutieron los supuestos con representantes del Gobierno de Bolivia, USAID/Bolivia, Banco Mundial, Unidad de Análisis de Políticas Económicas de Bolivia (UDAPE), equipo técnico de la reforma y Price Waterhouse. Los supuestos incorporan los comentarios y criterios surgidos del análisis conjunto efectuado con estos representantes. En el Anexo A a este informe se presenta un listado de los supuestos principales utilizados en estas proyecciones. Los datos históricos fueron recaudados en varias fuentes de información que son listadas en la bibliografía bajo el Anexo B a este informe.

³ La calidad de supervisión estatal puede apreciarse al examinar las auditorías externas que se realizaron recientemente, a la mayoría de los Fondos Complementarias, a pedido el Ministerio de Finanzas.

III. Proyecciones Financieras del Sistema de Pensiones Básicas

A. Descripción

En la práctica, debido a las tasas de cotización, las relaciones demográficas y la situación financiera, este régimen funciona como un "reparto simple". Vale decir, las cotizaciones de los contribuyentes activos más los otros ingresos recaudados, principalmente aportes estatales, deben financiar las pensiones y demás prestaciones que se otorgan a los pasivos, sin que se pretenda (ni se pueda) acumular reservas o superávit de importancia.

B. Metodología y Supuestos

Las proyecciones del régimen de pensiones básicas consideran los antecedentes históricos disponibles de manera de incorporar la mayoría de las tendencias observadas en las estimaciones futuras. En algunos casos ha sido necesario estimar las variables para 1992 ya que se cuenta con información estadística tan sólo hasta 1991. Se han hecho esfuerzos especiales por incluir antecedentes históricos desde 1980 en adelante para el mayor número de indicadores y parámetros utilizados en el modelo.

El modelo incorpora supuestos para variables claves tales como: los estados financieros presentes de FOPEBA y de los Fondos Complementarios; el número de cotizantes activos y su crecimiento; el número de pasivos y su crecimiento; la distribución por edades de los aportantes; el monto de los aportes; otras fuentes de ingresos tales como rentas por inversiones, aportes del TGN; y, montos a pagar como pensiones.

En el Anexo A a este informe se presenta un listado de los supuestos principales. Por una parte, los supuestos demográficos (evolución del número de trabajadores cotizantes y de pasivos) podrían calificarse de optimistas puesto que, a diferencia de la tendencia general observada hasta la fecha, se proyecta un leve aumento en la cobertura de Seguridad Social de la población económicamente activa (PEA) en los años futuros.

Las proyecciones incluyen los siguientes indicadores macroeconómicos: inflación (índice de precios al consumidor o IPC) para actualizar las cifras; el Producto Interno Bruto (PIB) y los Ingresos Totales del TGN para expresar los resultados en términos relativos; y la evolución de los salarios y de la tasa de desocupación, variables que, se supone, están relacionadas entre sí. Como criterio general las proyecciones se han hecho en moneda real de 1990 (promedio) y en moneda nominal de cada año. Las cifras se actualizan por la inflación medida por el IPC. Ocasionalmente también se expresan en dólares nominales. Las proyecciones se extienden hasta el año 2000.

Cotizantes Activos

A continuación se presentan los supuestos empleados para proyectar el número de cotizantes al Fondo de Pensiones Básicas:

- Población Total: Crece un 2,01% al año. Tasa anual interpolada de los censos de 1976 y 1992.⁴
- PEA: 37,5% de la población total en 1991 hasta 39,3% en el 2000. El porcentaje sube 0,2% por año, levemente menor a lo observado entre 1980 y 1990, período en el que subió a un promedio del 0,227% al año.
- Población Ocupada: La desocupación, como porcentaje de la PEA baja de un 21% en 1990 a un 11% en el 2000.
- Cotizantes Activos: Se mantienen en un 14,2% de la población ocupada. Estimación de 1992.⁵

La evolución histórica de estas variables y de las relaciones entre ellas puede observarse en los listados presentados en los Anexos. La proyección del número de cotizantes puede verse en la Gráfica N° 1. Se aprecia que los cotizantes aumentan desde 275 mil en 1992 (último dato estimado) a 370 mil en el año 2000, es decir crecen a un promedio de 3,76% anual, lo que equivale a cerca de 1,5 veces el aumento de la Población Económicamente Activa. En otras palabras, se supone que aumenta ligeramente la cobertura de la Seguridad Social desde un 11,5% de la PEA en 1992 a un 12,6% en el 2000.⁶

Pasivos

Para proyectar el número de pasivos se optó por un método simplificado el cual no obstante su sencillez dio buenos resultados en términos de obtenerse una buena estimación del aumento neto en el número de pensionados en función de la cantidad de cotizantes de más edad. Se estima en primer lugar, la cantidad de cotizantes mayores que debieran pensionarse próximamente en consideración a su edad, es decir los hombres mayores de 55 años y las mujeres mayores de 50. Los datos indican que éstos aumentaron entre 1986 y 1989, como

⁴ Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

⁵ Considera el total de cotizantes del sistema complementario que, desde 1990, ha superado a los imponentes del FOPEBA. Se ha indicado que el régimen básico se igualará con el complementario en el curso de este año.

⁶ Debe notarse que incluso con este aumento esperado, la cobertura de la Seguridad Social, así definida, tendrá niveles muy modestos en relación a otros países latinoamericanos.

proporción del total de cotizantes, y que disminuyeron fuertemente en 1990, a un 9,6% (promedio 1986-1990 = 13,2%).⁷

La proyección supone que los cotizantes mayores, según la definición anterior, aumentan desde un 8% en 1991 hasta un 13% en 1996 y los períodos subsiguientes. A continuación se supone que los aportantes mayores se pensionan de acuerdo a un porcentaje creciente según su edad. En efecto, se supuso que un 50% de los que tienen derecho a pensionarse en el primer quinquenio, los hombres de 55 a 59 años y las mujeres de 50 a 54, se pensiona durante esos años. De los que están en el quinquenio siguiente, hombres de 60 a 64 y mujeres de 55 a 59 años, se jubila un 70%. En el tercer quinquenio se pensionan dos tercios y en el cuarto, los hombres mayores de 70 años y las mujeres de más de 65, se pensiona un 100%.⁸

No obstante, y con el fin de reflejar la aguda baja de contribuyentes en 1990 y 1991, que debiera implicar un menor número de pasivos en los próximos años, se aplicó un factor de ajuste de un 90%. En la medida que el FOPEBA regularice su cobertura, al menos igualándose con el régimen complementario, la generación de nuevos pensionados debiera aproximarse a lo observado en años anteriores. Esto debería ocurrir en un plazo mínimo de dos años, que es lo necesario para calificar el monto de las respectivas pensiones.

Por su parte, aplicando tasas de mortalidad estimadas a los pasivos según su edad,⁹ y con la pérdida del derecho a pensión en el caso de los huérfanos y hermanos mayores de 18 años, fue posible estimar el número de personas que dejan de ser pasivos del sistema. Al conocerse el aumento neto de pensionados y el número de pasivos que desaparece, se deducen, por diferencia, los nuevos rentistas que se agregan cada año.¹⁰

⁷ Esto podría reflejar dos cosas: la escasa incorporación de cotizantes jóvenes y la falta de decisión de los asegurados mayores para jubilarse, incluso teniendo el derecho a hacerlo. También podría suponerse que la clasificación de cotizantes por su edad en 1990 no es muy confiable, si comparamos con los cuatro años anteriores, supuesto que se basa en que por ser un sistema de reparto, no se llevan estadísticas individuales de los contribuyentes tales como su edad.

⁸ La verificación hacia atrás de la estimación consistió en aplicar estos porcentajes a cada grupo de cotizantes mayores, clasificados en rangos de edad, entre 1986 y 1990. Al comparar el aumento efectivo de pasivos con el número de cotizantes que tendría que haberse pensionado según el método descrito, se obtuvo un error acumulado pequeño de un 4%, en los cinco años analizados.

⁹ Se usa como referencia las tablas de mortalidad chilenas porque están más actualizadas que las tablas bolivianas.

¹⁰ La información de pasivos según edad fue obtenida del Estudio Matemático Actuarial del IBSS publicado en agosto de 1991. El estudio sólo contiene información para un año.

La evolución del total de pasivos puede verse en la misma Gráfica N° 1. Se observa que éstos aumentan de 103 mil en 1991 (último dato) a 144 mil en el 2000, vale decir que crecen a promedio de un 3,8% anual, algo más que los cotizantes. Como referencia puede decirse que entre 1980 y 1991, los pensionados crecieron en un 4,7% al año,¹¹ pero con una masa de aportantes mayor que la de los últimos años.

En resumen, las proyecciones suponen que, en términos demográficos, los años venideros serán muy similares a la situación estimada para 1992, al pasar de 2,60 activos por cada pasivo a 2,62 activos por cada rentista en 1995, para bajar a 2,56:1 en el 2000. Nótese que la relación activos versus pasivos de 1991 fue de 2,46. Se aprecia que este indicador, llamado la tasa de dependencia, se ha deteriorado en forma persistente durante los últimos años, en especial desde 1986, y que el nivel de 1991 es el más bajo de toda la serie histórica de doce años.¹² Según IBSS, el régimen básico requiere 10 activos por cada pasivo para mantener adecuadas reservas. Por otra parte, la situación financiera y administrativa de la Seguridad Social no propicia una gran incorporación de nuevos cotizantes al sistema como para esperar mejoras sustanciales en este indicador. Cabe agregar que las proyecciones financieras del régimen básico son altamente sensibles a este parámetro.

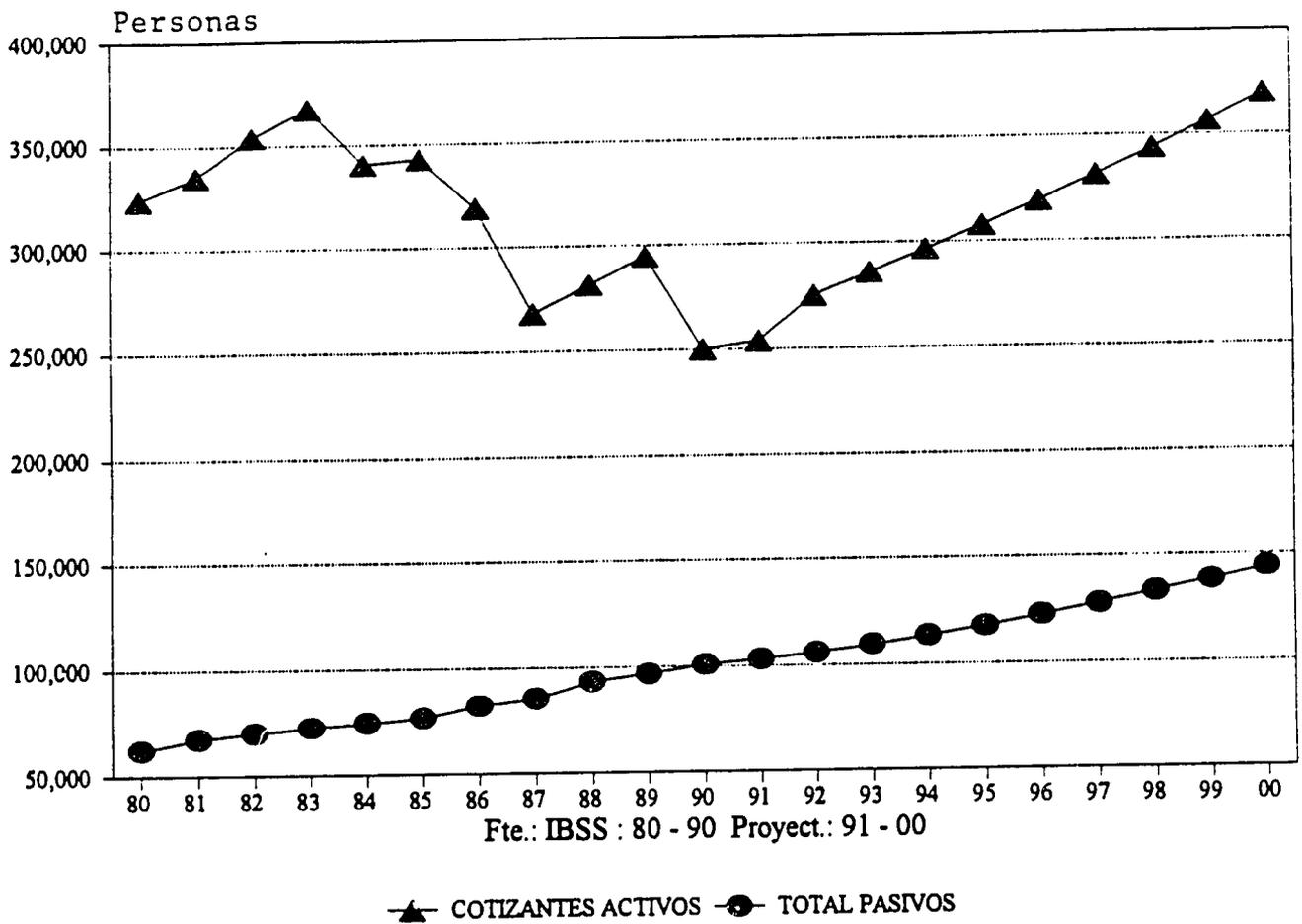
¹¹ Fuente: IBSS.

¹² Se muestra la evolución proyectada de la relación entre activos y pasivos del Régimen Básico y Complementario en la Gráfica N° 8 a este informe.

Gráfica N° 1

EVOLUC. COTIZANTES ACTIVOS Y RENT. PASIVO

Pasiv. = Inv, Vejez y Muerte + Riesg. Prof.



En la Gráfica N° 2 se incluye el número de cotizantes activos como porcentaje de los ocupados. En este sentido, la máxima cobertura de 22% se registró en 1983, para disminuir hasta un 13,6% en 1991. En los próximos años se estima que se mantendrá en el nivel estimado para 1992; 14,2%, muy por debajo de los niveles de años anteriores pero con menores tasas de desempleo. Además, se muestra el porcentaje de variación anual de activos y pasivos. Si bien en promedio se proyecta que los cotizantes crecerán en forma similar a los pensionados, en los primeros años, en especial en 1992, es mayor el aumento de los activos, lo cual obviamente mejora la tasa de dependencia para esos períodos. A partir de 1995, en cambio, el aumento de pensionados es mayor que el de cotizantes y esto explica la baja en la relación de activos versus pasivos en los últimos años.

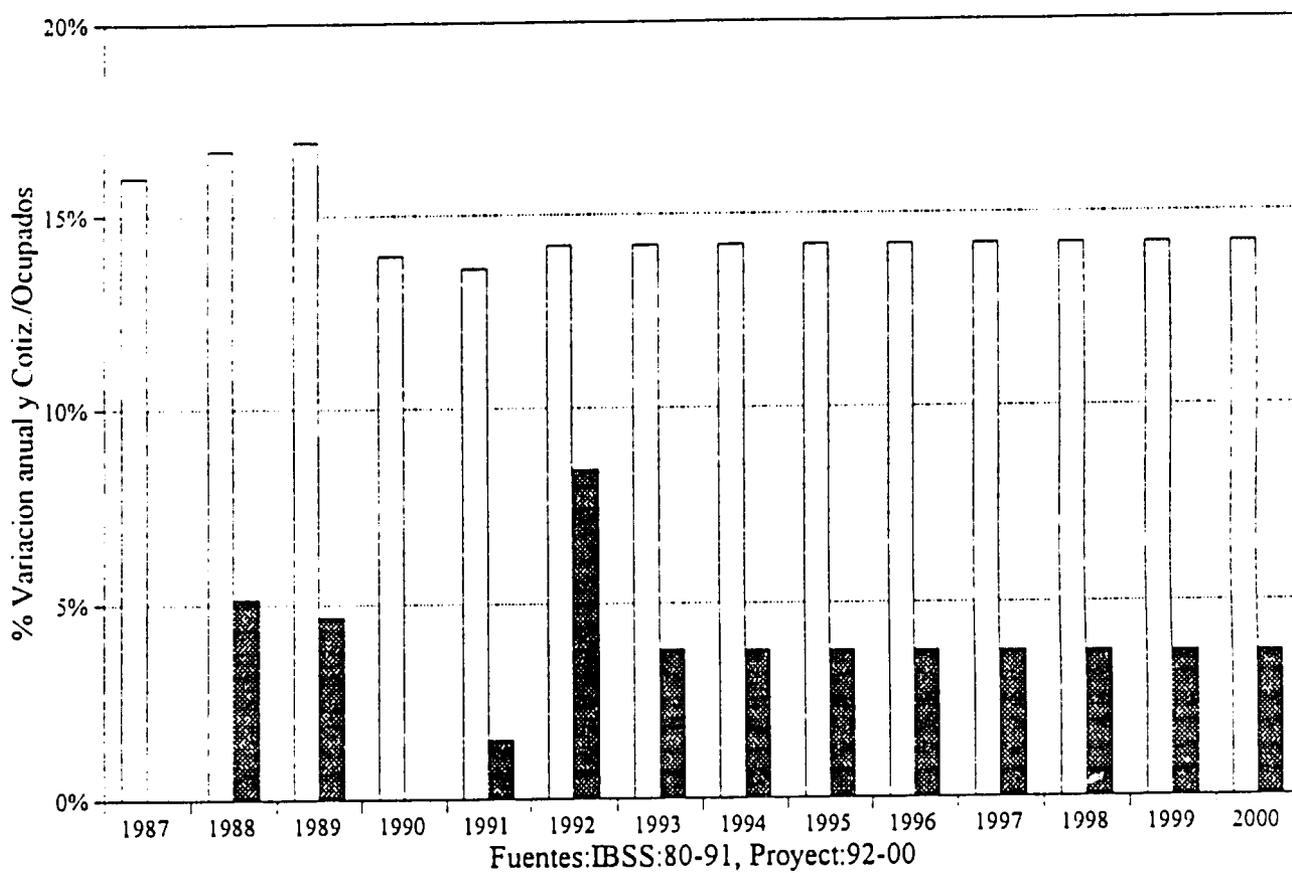
Se ha estimado la composición de los pasivos distinguiendo según los beneficiarios titulares (vejez, inválidos por invalidez común e incapacitados por riesgos profesionales) de los derecho-habientes (viudas, huérfanos, padres y hermanos), así como de Invalidez, Vejez y Muerte (IVM) como de Riesgos Profesionales. Esto posibilita la definición de los costos futuros no sólo por el número global de pensionados y su costo promedio sino también según el tipo de pensión. Para esto se ha recurrido a los datos históricos conocidos que cubrían tan sólo el período entre 1982 y 1986, a los que se agregaron los de 1990.¹³ Las proyecciones consideran las futuras pensiones de vejez que generarán los cotizantes mayores, antes mencionados.

¹³ Fuente: IBSS.

Gráfica N° 2

VARIACION ACTIV. Y PASIV. PENS BASICAS

Pasiv=Inv, Vejez y Muerte+Riesgo Prof.



□ Activos Como % De Poblacion Ocupada

▨ % De Variacion

Ingresos del Fondo de Pensiones Básicas

La proyección de los ingresos a FOPEBA depende de las siguientes variables: número de cotizantes, salario promedio, y tasas de crecimiento de estas variables. La evolución de activos se ha presentado y se muestra en las Gráficas 1 y 2. Se recurrió a las estimaciones de Masa Salarial del TGN,¹⁴ de las cuales se dedujo un salario promedio por cotizante al tomar los aportantes de cada año. En 1991 se tomaron los valores de Masa Salarial según datos del FOPEBA y de manera que los ingresos por cotizaciones fueran similares a los registrados en los Estados Financieros de dicha entidad. Al igual que con la tasa de dependencia, los resultados financieros son altamente sensibles al valor de esta variable.¹⁵

El salario promedio para los años 1992 y siguientes se calcula suponiendo que los cotizantes que se estima se incorporarán en 1991 tienen, en ese año, un 72,6% del sueldo de los antiguos, ya que en su mayoría son jóvenes menores de 30 años.¹⁶ En los años que siguen el salario de los nuevos incorporados a partir de 1991 aumenta un 1,8% real por año frente a un 1,7% de los antiguos.

El sueldo promedio se obtiene ponderando el salario de los jóvenes con el de los antiguos. La Masa Salarial total se obtiene multiplicando el salario promedio por el número de cotizantes. Adicionalmente, se proyecta la Masa Salarial por sector: Gobierno Central, Sector Público Descentralizado y Sector Privado.

En consecuencia, los ingresos del sistema se obtienen aplicando las tasas de cotización vigentes de un 9% a la Masa Salarial, suponiendo un 4% de no pago de cotizaciones a nivel general. Se supone que la cotización estatal de un 1,5% sólo se paga por los salarios del provenientes del Gobierno Central y por un 75% de los sueldos del sector público descentralizado, excluyendo por lo tanto al sector privado y al 25% del sector público descentralizado, como aparentemente ha ocurrido en los últimos años. Con los supuestos mencionados se obtiene que hay entre un 9,5% y un 10,5% de no pago de cotizaciones. En otras palabras, la tasa de cotización efectiva se reduce a cerca de un 8,1%.

Se incluyen también otros ingresos generados por el sistema no obstante ser montos ínfimos, menos de un 1% del total recaudado por cotizaciones.

¹⁴ Información sobre salario disponible sólo para los años 1989 y 1990.

¹⁵ Una estimación más exacta del verdadero sueldo promedio podrá conocerse una vez que se haga el censo y se construya una base de datos con los registros individuales de todos los cotizantes del sistema, además de recopilar los antecedentes que puedan aportar los Fondos Complementarios.

¹⁶ Este porcentaje corresponde a la relación que había en 1990 entre el sueldo de los cotizantes menores de 30 años y el salario de los mayores a dicha edad. Fuente : Estudio Matemático Actuarial. Régimen Básico de Pensiones. 1991-1995. IBSS, Agosto de 1991.

Egresos del Fondo de Pensiones Básicas

Los egresos del FOPEBA han sido proyectados sobre la base de datos históricos. En relación al monto de las pensiones se procesaron los datos del Anuario Estadístico de 1988 de la Caja Nacional de Salud (CNS) que cubren desde 1980 a 1988, con el fin de tener mayores antecedentes históricos sobre el monto promedio de cada tipo de pensión: a la vejez, por invalidez, viudez, orfandad, y por incapacidad por riesgos del trabajo. Para efectos del modelo se supusieron factores de ajuste entre las pensiones del total de pasivos y las de la CNS, siendo las de la Caja inferiores al promedio general según se desprende de la comparación de valores aislados obtenidos de los Boletines del IBSS.¹⁷

En 1989 se usaron datos del Informe de Ingresos y Egresos del Régimen Básico de Pensiones publicado por el Fondo Nacional de Reservas (FONARE).¹⁸ En 1990 se consideraron las cifras de los Boletines del IBSS, modificadas según estimaciones propias que parecieron razonables. Por último, en 1991 se usaron los montos pagados por el FOPEBA, en cada tipo de pensión, los que se dividieron por el número estimado de beneficiarios de cada clase.

Respecto de la evolución de las pensiones, se supuso que las de los nuevos pensionados equivalen, en promedio incluyendo pensiones de IVM y de Riesgos Profesionales, a titulares y a derecho-habientes o beneficiarios, a un 48% del último salario imponible.¹⁹ Esta pensión media equivale, a su vez, a un 57% del sueldo promedio del total de cotizantes.²⁰ Por su parte, se supone que las pensiones antiguas crecen en un 100% del aumento decretado para los salarios, es decir, mantienen su poder adquisitivo ya que el reajuste legal es equivalente a la inflación.²¹

¹⁷ Cabe mencionar que el Anuario de la CNS sólo indica las pensiones pagadas en diciembre de cada año, de manera que promediando con los montos de diciembre del año anterior se obtuvo un promedio del año en moneda nominal, el que fue luego deflactado por el IPC medio para expresarlo en moneda de 1990. Del procedimiento descrito se advierte que los resultados son muy poco confiables en los años de alta inflación, 1982 a 1985.

¹⁸ FOPEBA reemplazó el Fondo Nacional de Reservas en 1990, pero no publicó el anuario hasta el año siguiente.

¹⁹ Estimación de Claro y Weinstein con la composición de pensionados de 1991 y los porcentajes establecidos para cada tipo de pensión. Fuente: Manual de Información Práctica del IBSS, 1990.

²⁰ Estimación propia considerando los sueldos de los cotizantes de 55 a 74 años respecto del promedio general. Fuente: Estudio Matemático Actuarial. Régimen Básico de Pensiones. 1991-1995. IBSS, Agosto de 1991.

²¹ No obstante, en general las pensiones no siempre han mantenido su poder adquisitivo, especialmente en los años de hiperinflación.

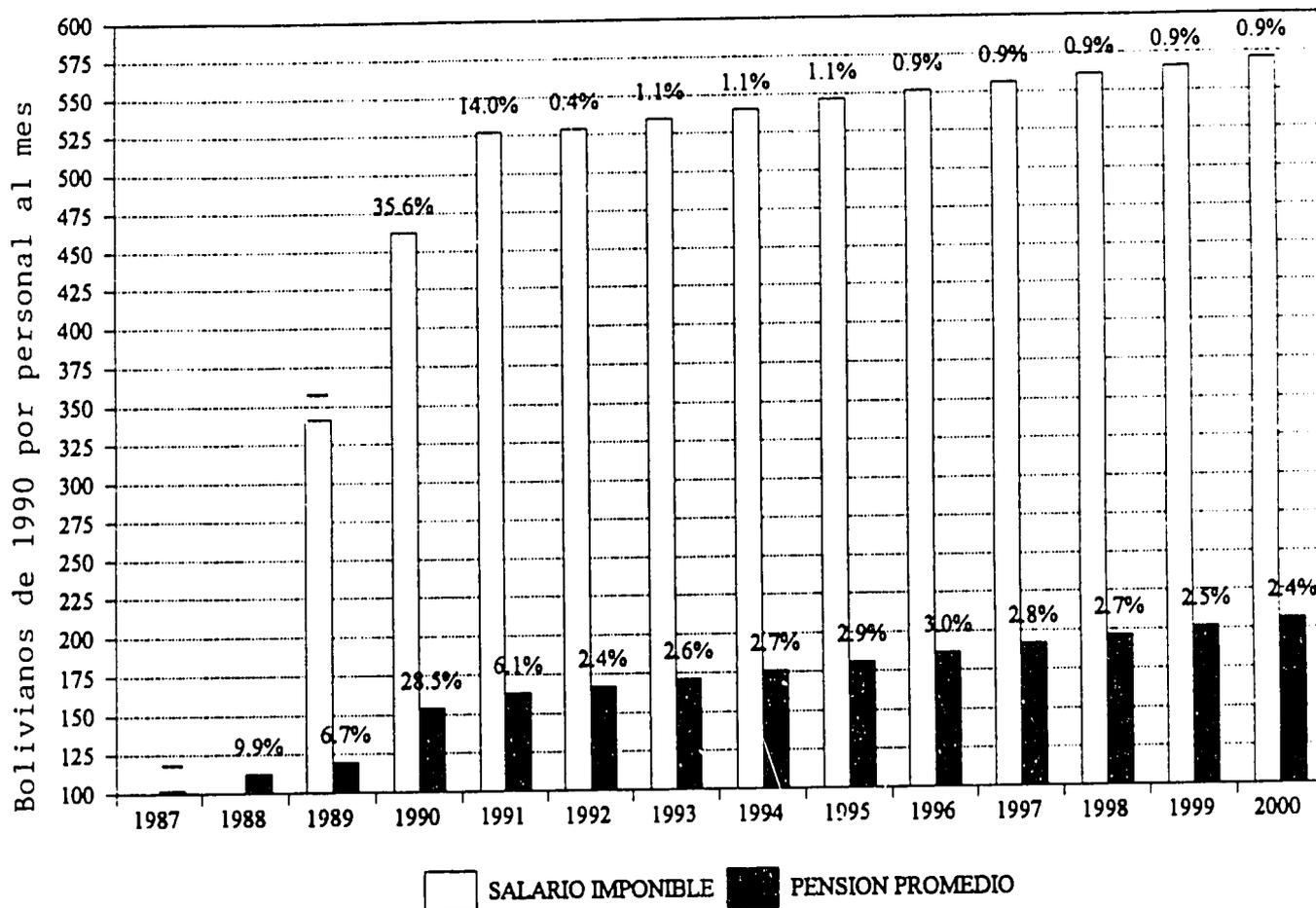
En la Gráfica N° 3 se muestra la proyección del salario imponible y de la pensión promedio junto a los datos o estimaciones históricas disponibles. Los valores están en Bolivianos de 1990 por persona al mes. Se concluye que, entre 1992 y el año 2000, el sueldo promedio sube en un 0,89% anual, en términos reales, y que la pensión media sube en un 2,66% real por año. El salario promedio crece menos rápidamente que la pensión promedio debido a dos factores. Primero, se supone que el sueldo de los afiliados jóvenes es un 72,6% de los afiliados antiguos. Este supuesto tiende a reducir el sueldo promedio ponderado de todos los afiliados debido a la incorporación proyectada de trabajadores jóvenes al régimen básico. Segundo, las pensiones dependen del último sueldo del afiliado, generalmente antiguo, y de la inflación, que causa una tasa de crecimiento de un 2,66% en la pensión media.

La otra categoría de egresos del FOPEBA pertenece a gastos administrativos. Según lo autorizado por ley, se descuentan los costos administrativos, estimados en un 5% de las cotizaciones recaudadas, nivel al cual se han acercado los gastos reales de la institución.

Gráfica N° 3

SALARIO IMPONIBLE Y PENSION BASICA PRO

Pensión = Pro. Titulares + Derecho Habt es.
(Inv, Vejez, Mte. y Riesgo Prof)



Pens. 87-88; Est. CNS, 89: Fonare, 90:
Est. Propia, 91: Fopeba, 92-00: Proyect.
Sal. 89-90: Masa Sal. TGN, 91: Est. Fopeba

Aporte Estatal al Fondo de Pensiones Básicas

En las proyecciones se agregan como ingresos del sistema básico los aportes del TGN por Bonos del Estado para Nivelación de la Renta Mínima, Bono Económico del Magisterio desde 1991 y, a partir de 1992, el aporte para los pasivos de ferrocarriles (ENFE), financiado por el Banco Mundial según se consigna en los estados financieros del FOPEBA al 31 de diciembre y en el presupuesto de la entidad para 1992. Se supuso que estos aportes fiscales se mantienen constantes en términos nominales al nivel de 1991, excluyendo el suplemento del TGN de 1992. El aporte para ENFE se expresa en dólares y se mantiene al mismo nivel en dólares. En total, en 1993 estos recursos alcanzarán a 7,6 millones de Bolivianos al mes, B\$ 91,4 millones al año, lo cual equivale a US\$ 22,1 millones al año.

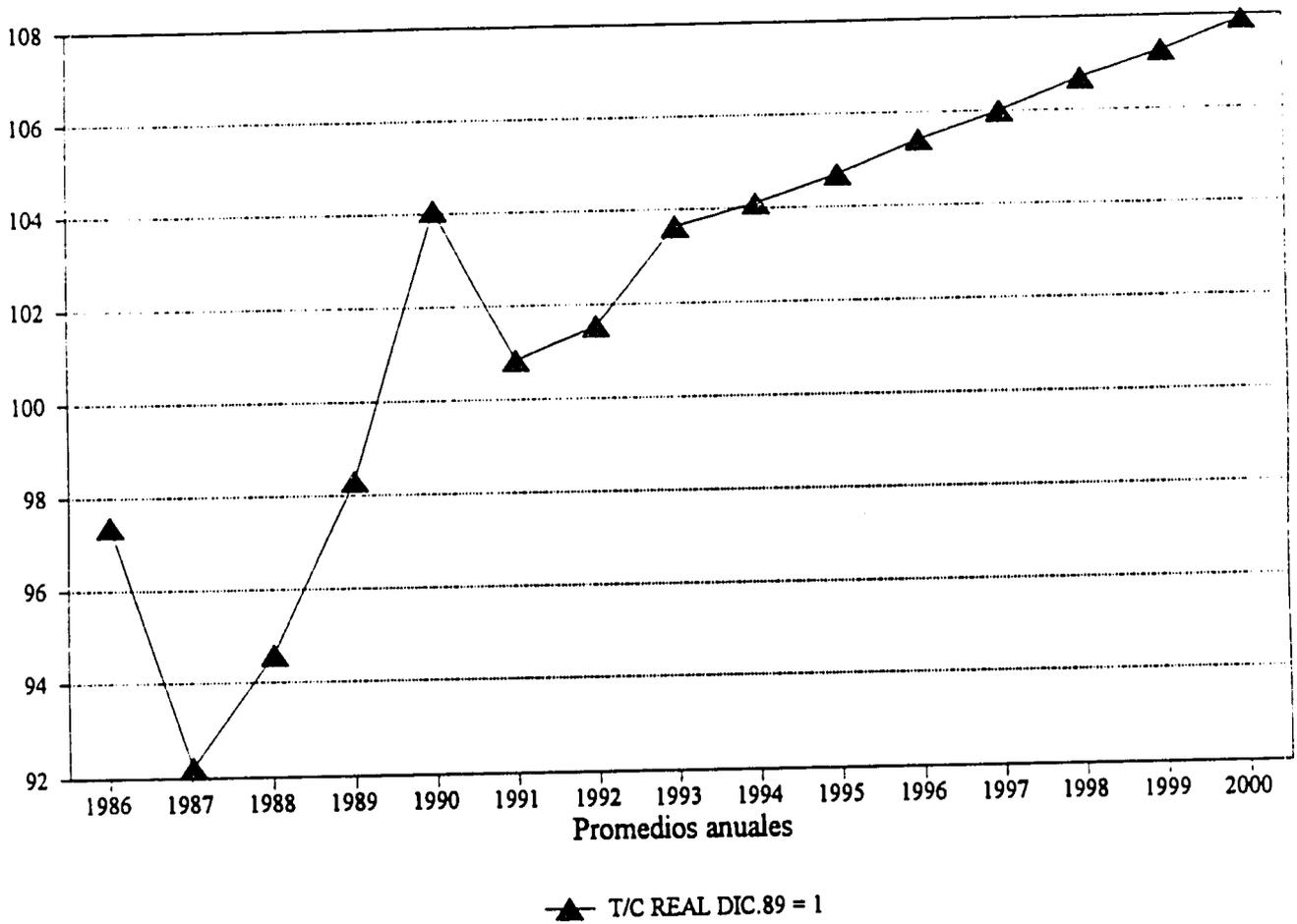
Tipo de Cambio

A efectos de expresar las cifras en dólares, en la Gráfica N° 4 se muestra la evolución del tipo de cambio respecto al dólar, en moneda real (Bolivianos/US\$). El índice considera una inflación interna proyectada de un 6% anual a partir de 1994 así como la inflación en los Estados Unidos estimada en un 3% anual.

Gráfica N° 4

EVOLUCION TIPO DE CAMBIO C/R AL DOLAR

Tip.Cbio.Real (B\$/US\$)



C. Resultados

Déficit Anual del FOPEBA

En la Gráfica N° 5 se presenta en dólares nominales el déficit anual no cubierto, excepto en 1992, histórico para el régimen de Pensiones Básicas y proyecciones. Para aquellos años del pasado en que la información no estaba disponible, se utilizan datos estimados. Es importante reiterar que el déficit resultante considera como aporte regular del TGN los montos antes mencionados que, por definición, no debieran existir en un sistema de reparto. Se observa que el déficit anual fue de 9,5 millones de dólares en 1989, subiendo a US\$ 10,4 millones en 1990 a pesar del alza en las tasas de cotización decretada ese año, que fueron del orden de un 6,5% a un 9% del salario en total. En 1991 el déficit anual se redujo a US\$ 4,2 millones y, para 1992, se espera llegar a un virtual equilibrio financiero con un superávit de US\$ 700.000. Este pequeño superávit tiene su origen fuera del sistema, puesto que se origina en un aporte extraordinario que dio el TGN al FOPEBA.

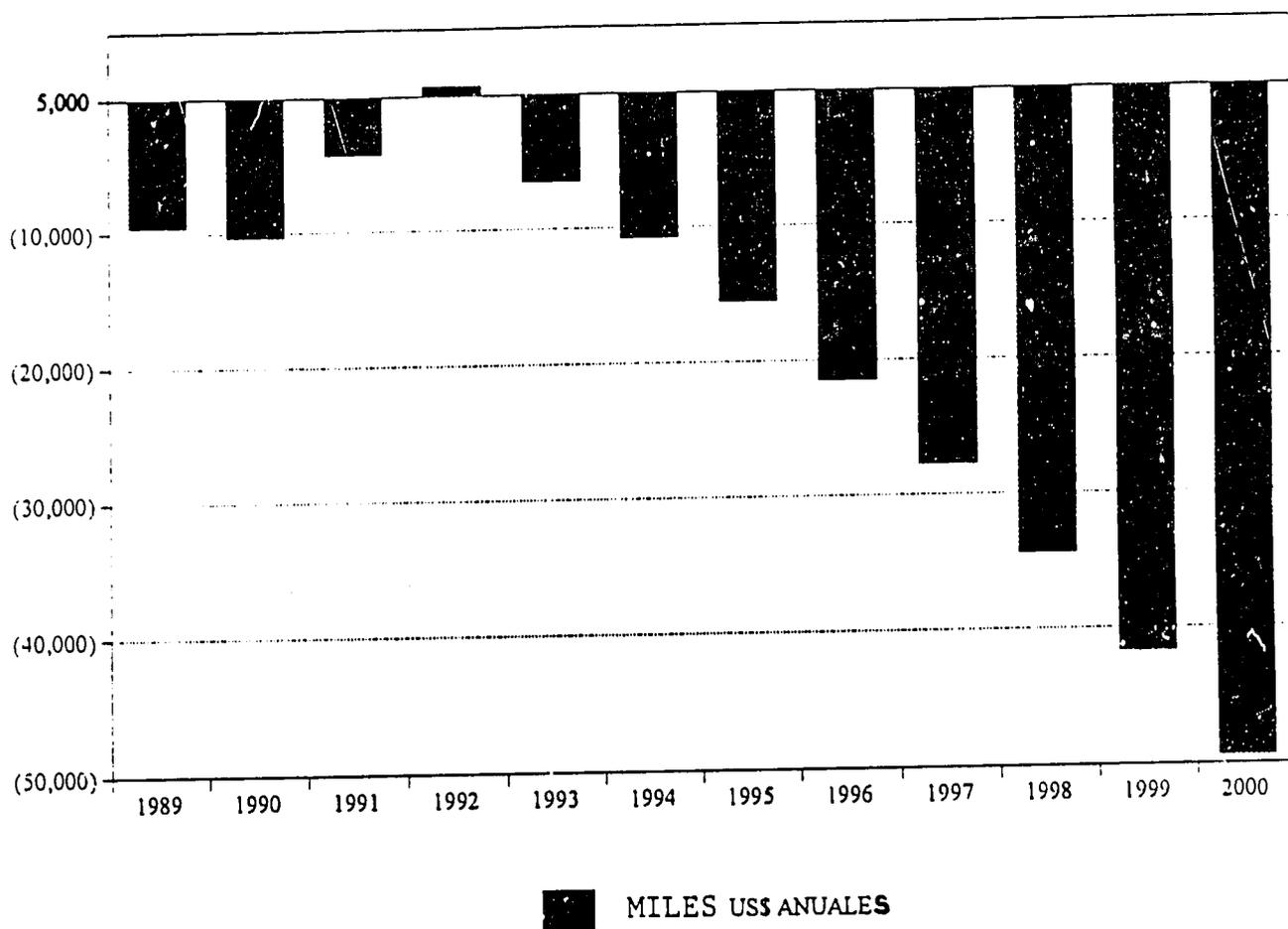
Por su parte, el aporte fiscal fue de US\$ 13,5 millones en 1989, llegando a los US\$ 26,5 millones en 1992, cifra ésta que incluye el aporte extraordinario de US\$ 4 millones. Se supone que este aporte extraordinario se excluirá en los años subsiguientes, de modo que el aporte fiscal para 1993 será de US\$ 22,1 millones. Paulatinamente, estos ingresos se irán reduciendo hasta llegar a US\$ 17,7 millones en el año 2000.

Según las proyecciones elaboradas, en los años siguientes el déficit anual no cubierto crecerá en forma apreciable hasta llegar a US\$ 49 millones en el 2000, o sea a razón de US\$ 6 millones por año. Sin embargo, y como ya se mencionó antes, estas cifras excluyen el aporte estatal establecido (Bonos del Estado y similares), por lo que podemos establecer que el verdadero déficit anual del régimen básico fue de US\$ 24,9 millones en 1991 (US\$ 4,2 millones déficit y US\$ 20,7 millones de aporte estatal), se estima de US\$ 25,8 millones en 1992, y se prevé que llegará a US\$ 67 millones en el año 2000. Asimismo, el déficit total incluyendo el aporte estatal aumentará en los próximos ocho años a una tasa anual de US\$ 5 millones y en una escala creciente puesto que en el primer año aumenta en US\$ 3 millones frente a US\$ 7 millones que aumenta en el último período.²²

²² En términos de moneda nacional, en 1991 el déficit anual proyectado por el modelo utilizado en este estudio es de B\$ 15,2 millones nominales frente a B\$ 15,4 millones que aparecen en el Balance del FOPEBA. Esta pequeña diferencia de un 1,3% entre la proyección del modelo y el Balance del FOPEBA demuestra que el modelo da resultados razonables.

Gráfica N° 5

RESULTADO FINAL REG. PENSIONES BASICAS MILES DE US\$



Tasa de Cotización de Equilibrio

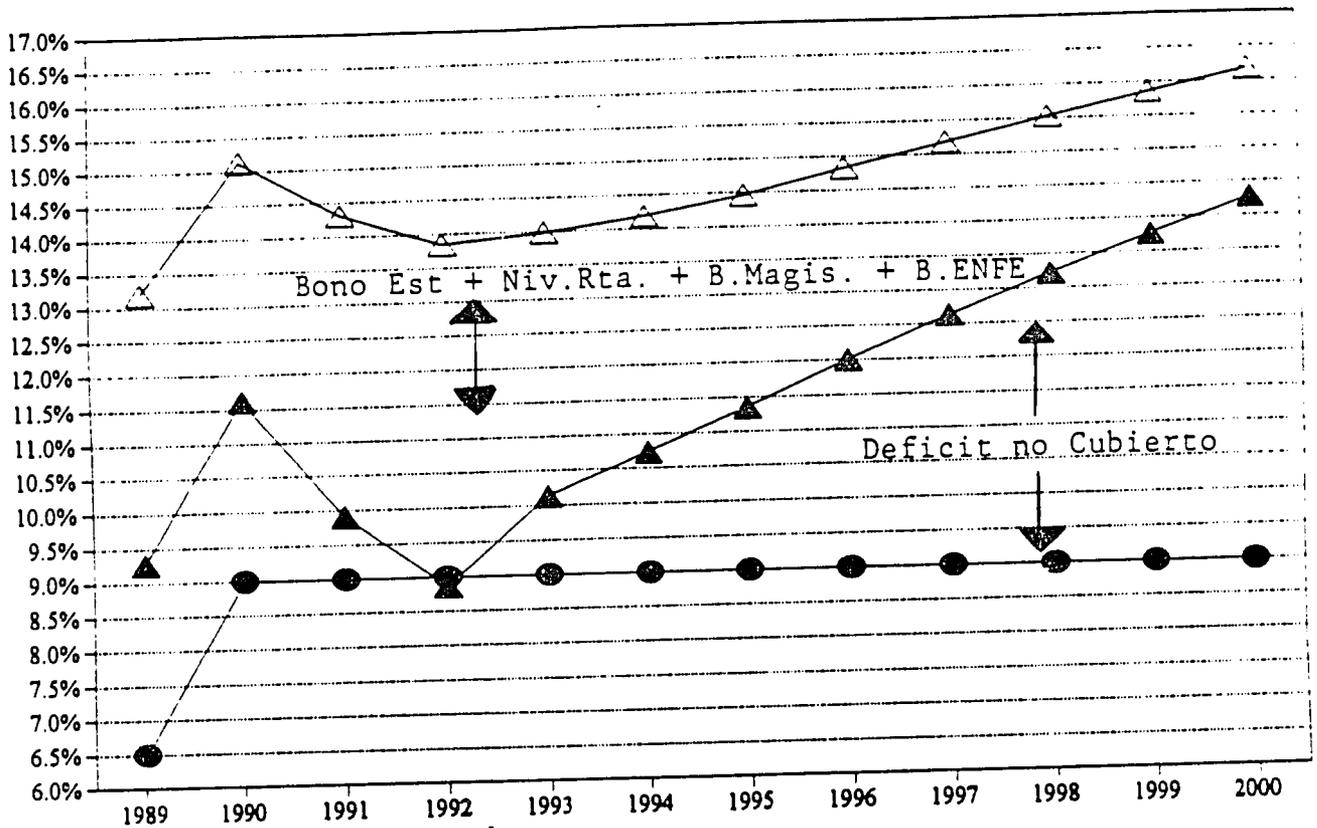
Otra forma de presentar los resultados es calcular la tasa de cotización que no genera déficit ni superávit en el Régimen de Pensiones Básicas, manteniendo los mismos supuestos en todas las demás variables. Este resultado se debe comparar con la tasa vigente de un 9%. En la Gráfica N° 6 se muestran dos casos: uno excluyendo los aportes del TGN por Bonos del Estado, Nivelación de la Renta Mínima, Bono del Magisterio y aporte a ENFE; y el otro manteniendo estos flujos en sus niveles actuales, en moneda nominal o en dólares, respectivamente. Por diferencia se obtiene qué porcentaje de los salarios imponibles representa el déficit no cubierto, antes calculado, y cuánto el aporte del TGN.

Se aprecia que la tasa sin ningún aporte del TGN fluctúa entre un 14% y un 16% de los salarios imponibles, con tendencia a aumentar. Esto se debe a que, con la relación de activos versus pasivos prácticamente constante, el alza esperada en los salarios no alcanza a compensar el aumento esperado en las pensiones medias.

En promedio, el déficit total del sistema básico es del orden de un 6% de los salarios imponibles. De lo anterior debe quedar claro que las dificultades del Régimen Básico provienen de la falta estructural de financiamiento, las que sólo podrían haberse solucionado si se hubiesen constituido las debidas reservas actuariales y si existieran los recursos financieros para hacer frente a un sistema de reparto que entra en su etapa de madurez, condición que se vio agravada por importantes retiros de cotizantes del sistema.

Gráfica N° 6

TASAS DE COTIZAC.DE EQUILIBRIO P.BASICA
 Incl. Inv., Vejez y Muerte + Riesg.Prof



▲ CON BONOS Y NIV.RTA ● TASA EFECTIVA △ SIN BONOS Y NIV.RTA

Considera los actuales % de No pago.
 Bonos Estado, Nivel Renta Mínima y Bono Magist en nivel (est.) 1992. Bono ENFE en US\$

Déficit Acumulado de FOPEBA

Para concluir, el modelo simula la capitalización de excedentes, si los hay, a una cierta tasa de rentabilidad real o, en forma análoga, acumula los déficits no cubiertos semejando una deuda del Régimen de Pensiones Básicas con el TGN si el resultado final es negativo.

El déficit acumulado se muestra en la Gráfica N° 7 en dólares nominales. Por su parte, las cifras en dólares excluyen intereses y se acumulan en dos casos: desde 1989 y desde 1993, para descontar los años pasados. Esta gráfica fue elaborada con las cifras presentadas en la Gráfica N° 5. Como se ve, el déficit acumulado desde 1989 hasta el año 2000 asciende a US\$ 231 millones, sin intereses. Si se cuenta desde 1993, la cifra baja a US\$ 207 millones.

Estas proyecciones implican que - de mantenerse el régimen básico en las actuales condiciones - durante los próximos ocho años el TGN deberá destinar US\$ 207 millones de su presupuesto, o de deuda adicional, para financiar el sistema de pensiones. Si además se suman los aportes ya definidos en partidas presupuestales, Bonos del Estado y similares, que suman US\$ 159 millones en el período 1993-2000, el déficit total acumulado de los ocho años futuros sube a US\$ 366 millones. Cabe mencionar que tomar en consideración un período de sólo ocho años es partir de un plazo bastante reducido, teniendo en cuenta que los déficits persisten y aún aumentan, en los años que siguen al octavo.

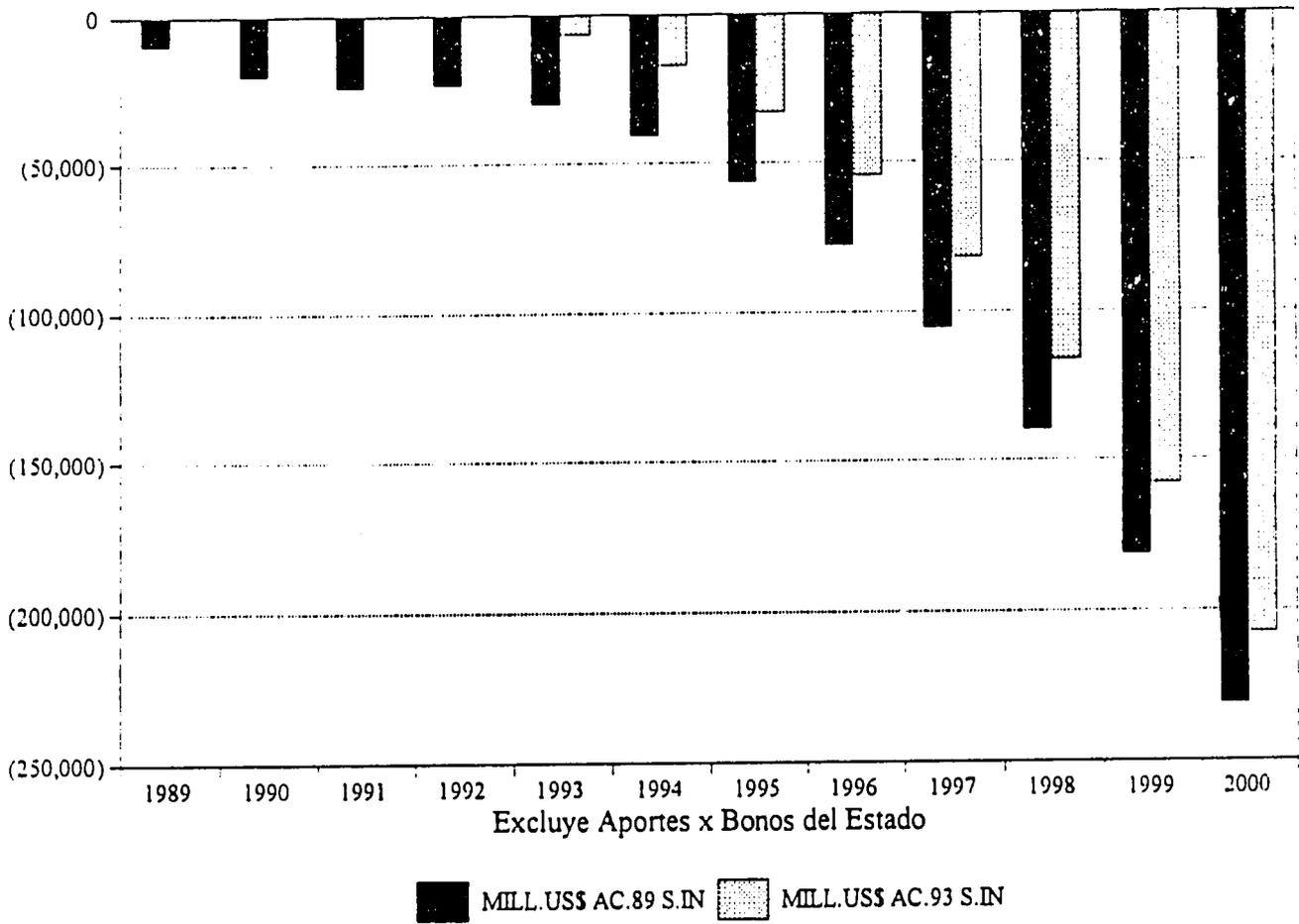
Se sensibilizaron estos resultados respecto al sueldo inicial de 1992, manteniendo los supuestos de evolución futura. Como es de suponer, mientras mayor sea el sueldo, menor será el déficit del régimen básico. Se obtuvo que por cada 1% que varíe la remuneración inicial, el déficit contable del régimen básico no cubierto y sin intereses acumulado entre 1993 y el año 2000 varía en un 1,3%. Así por ejemplo, si el sueldo de partida es un 5% menor al del caso base, el déficit aumenta en un 6,5%, de US\$ 207 millones a US\$ 221 millones. Estos resultados excluyen los US\$ 159 millones del aporte estatal. En los listados de los Anexos C y D se resumen los requerimientos de caja del TGN considerando la totalidad de sus aportes. También se incluye en los anexos un resumen de las cifras principales en dólares nominales anuales. Otros supuestos y resultados relevantes pueden consultarse en los listados respectivos.

D. Conclusiones

Las proyecciones del Régimen de Pensiones Básicas muestran que el sistema está en crisis. Hay un desfinanciamiento estructural debido al desequilibrio entre aportes y pensiones pagadas y la baja relación entre activos y pasivos. Si se mantienen las condiciones actuales, el déficit del FOPEBA crecerá en forma significativa durante los próximos ocho años. Estos resultados sugieren que sin la reforma propuesta, el Gobierno de Bolivia tendrá que absorber un déficit creciente el Fondo de Pensiones Básicas.

Gráfica N° 7

RESULT.FINAL ACUMULADO PENSIONES BASICAS (EVOLUCION DEL DEFICIT NO CUBIERTO)



IV. Proyecciones del Régimen de Pensiones Complementarias

A. Descripción

Esta sección se basa principalmente en los antecedentes recopilados en las auditorías externas de 21 Fondos Complementarios llevadas a cabo durante el presente año por encargo del Ministerio de Finanzas de Bolivia.²³ Los datos obtenidos se presentan en forma resumida en el Anexo F a este informe.

En síntesis, y como se ha podido comprobar sobre la base de los antecedentes obtenidos, la mayoría de las entidades complementarias operan con un sistema de "reparto puro", distribuyendo los recursos recaudados entre sus pensionados, al igual que el Fondo de Pensiones Básicas. Sólo las que tienen un superávit de importancia pueden acumular recursos a través de inversiones. En términos promedio, la diferencia entre las cotizaciones aportadas en 1991 (por parte de los contribuyentes activos y los pensionados pasivos) y las pensiones y beneficios pagados, fue de un 10,2% de dichas cotizaciones. *No obstante esto, las instituciones que administran este régimen presentan condiciones económicas muy distintas. Por ejemplo, hay varias instituciones complementarias que están en virtual quiebra patrimonial y financiera y en las que las cotizaciones recaudadas no cubren ni siquiera los beneficios que deben pagar.*

La tasa de dependencia muestra mucha dispersión. Respecto a la relación de activos versus pasivos, el promedio de 1991 es de 3,78:1 pero cabe mencionar los índices de Caja Petrolera (13,4:1), del Comercio (11,45:1), de Aeronáutica (9,56:1), del Magisterio (6,1:1), de las Corporaciones de Desarrollo (11,2:1), del Poder Judicial (12,3:1) y de los Cooperativistas Mineros (5,92:1). En el otro extremo se ubican el Fondo Minero (0,68), Ferroviario y Ramas Anexas (1,1), Profesionales de la Minería (1,5:1), Ferroviario Red Oriental (1,6:1), Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB, 1,7:1) y Aduana (1,6:1).

En suma, el coeficiente entre el saldo de caja y las cotizaciones fue, en 1991, de un 17,5%. No obstante, las auditorías muestran que había 6 Fondos con flujo de caja negativo: el Fondo Fabril (-14,3%), de YPFB (-3,1 %), de Aduana (-23,6%), de los Profesionales de la Minería (-3,7%), Ferroviario Red Oriental (-9,2 %), y el de los Cooperativistas Mineros (-249,2%).²⁴ El resto de las entidades generaron un margen positivo. *Sin embargo, es muy*

²³ Por razones que se desconocen, no se consideraron los Fondos Complementarios de la banca privada, banca estatal, sector metalúrgico y sector de la construcción. Según los datos del IBSS, estas instituciones tenían 8.092 cotizantes en diciembre de 1990, es decir, representaban cerca de un 3% de los imponentes del sistema en ese año. Tampoco se incluyen los Seguros Integrales.

²⁴ Adicionalmente, uno de los dos Fondos Complementarios no auditados está en una situación precaria.

posible que desde el punto de vista actuarial o económico, también estén desfinanciadas porque las reservas o inversiones son mínimas frente a los compromisos futuros que deberán asumir y porque las tasas de cotización fueron fijadas irrealmente bajas, respecto de los niveles técnicamente adecuados. Cabe mencionar que el modelo considera todos los regímenes que cubren los Fondos Complementarios, que no son los mismos entre las diversas entidades; no obstante que, en general, las pensiones de IVM y riesgos profesionales son los rubros más importantes. Esto significa que se incluyeron aportes a prestaciones especiales y los pagos correspondientes por dichos conceptos.

Por otra parte, es importante advertir que las proyecciones podrían adolecer de algunas imprecisiones derivadas de un registro contable no homogéneo entre las distintas entidades, de errores en la contabilidad, de informes incompletos y de otras deficiencias similares, algunas de las cuales se mencionan explícitamente en los informes, sin perjuicio de los errores adicionales de interpretación por parte de las Auditorías Externas.²⁵

B. Metodología y Supuestos

Se proyecta el flujo de caja de los Fondos Complementarios al nivel agregado para los años 1993-2000, *teniendo presente que las proyecciones de instituciones individuales pueden ser muy distintas al promedio que se obtiene en el total. Se utilizan los informes de los auditores externos para desarrollar supuestos para los Fondos Complementarios. A continuación se presentan los principales supuestos utilizados en el modelo computacional.*

Cotizantes Activos

Hasta 1986 los aportantes de este régimen fluctuaron entre un 63% y un 74% de los cotizantes del régimen básico. En 1990 y 1991 llegaron a más de un 107%, sobrepasando de esta manera a los contribuyentes al régimen básico. Esta alza relativa del sector complementario se debe principalmente a la aguda baja de cotizantes que ha sufrido el sistema básico. En las proyecciones se mantiene el mismo nivel de contribuyentes en ambos esquemas, vale decir en un 100%.

Pasivos

Los pasivos, por su parte, fueron entre un 62% y un 64% de los pensionados del régimen básico hasta 1986. Entre 1987 y 1991 este porcentaje es cercano al 70%. Si se piensa que

²⁵ De lo anterior, se sugiere como programa mínimo de trabajo inmediato: i) elaborar un plan de cuentas contables único para todos los Fondos Complementarios, de aplicación obligatoria; ii) obligar a presentar una auditoría externa todos los años y no en casos excepcionales como éste, y iii) diseñar una metodología única de contabilización de reservas matemáticas, también de uso obligado, la que se integraría a los Estados Financieros de cada entidad.

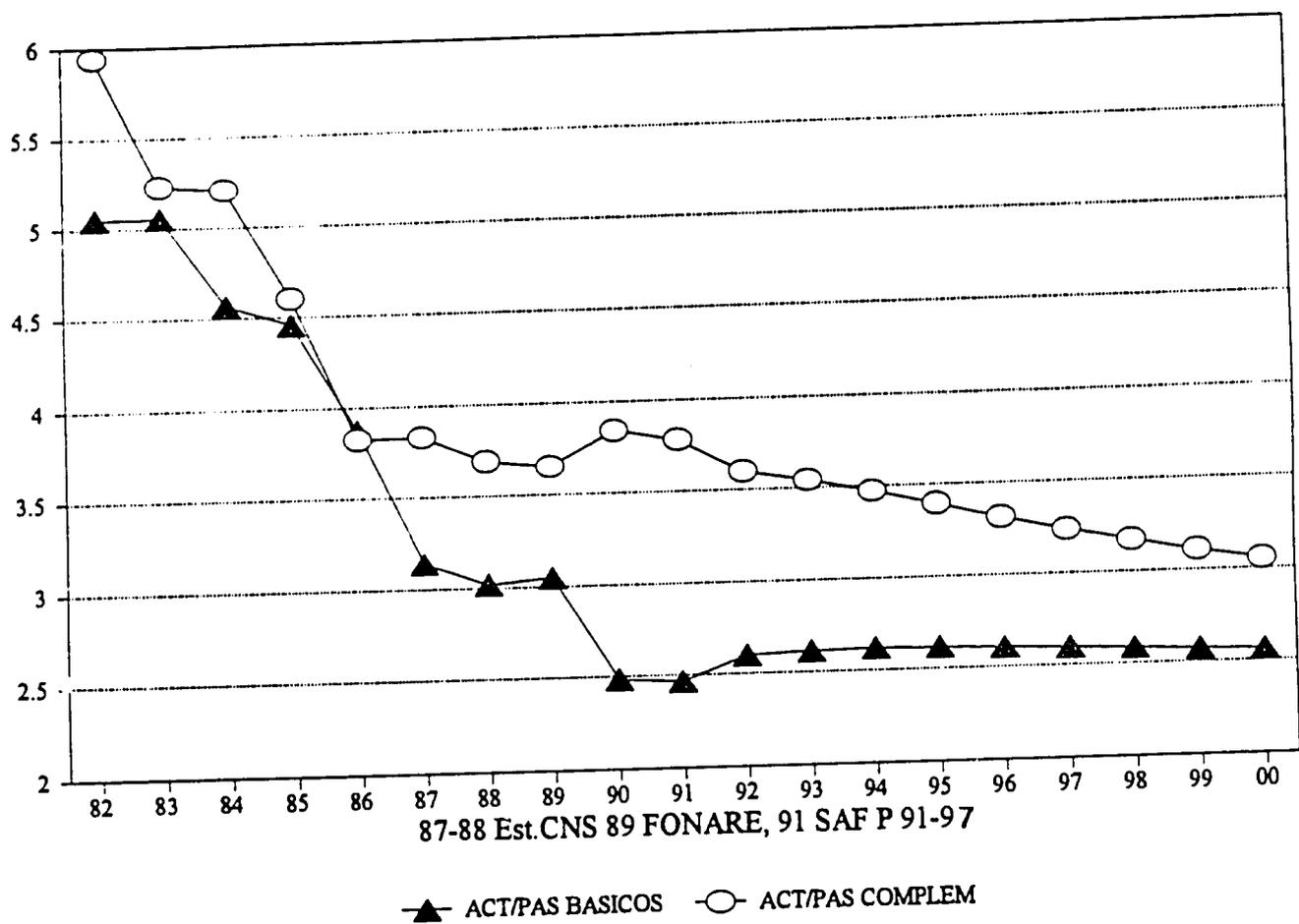
los cotizantes son iguales en ambos sistemas, se desprende que los pensionados tenderán a igualarse en el mediano plazo. En las proyecciones del régimen complementario se supuso que los nuevos pasivos crecen a una tasa mayor que en el básico, o sea del 5,84% anual frente a un 3,83%, respectivamente. De este manera, el porcentaje de pasivos complementarios aumenta desde un 70,5% del régimen básico en 1991 a un 83,8% en el año 2000, casi en un 1,5% anual.

La Gráfica N° 8 presenta la relación de activos versus pasivos del régimen complementario y también del régimen básico como comparación. Al igual que en este último, el régimen complementario vio deteriorarse progresivamente la tasa de dependencia, desde casi 6:1 en 1982 a 3,7:1 en 1988, con una leve recuperación a 3,78:1 en 1991. Por las razones explicadas en el párrafo anterior, las proyecciones suponen un deterioro de esta variable, desde 3,6 en 1992 hasta 3,1:1 en el 2000. Debe recordarse que el régimen básico operará en los próximos años con 2,6 cotizantes por cada pasivo y que el sistema necesita una relación de 10:1 para mantener reservas adecuadas.

Gráfica N° 8

RELACION ACTIVOS Y PASIVOS SISTEMA ACT.

Pensión = Pro. Titulares + Derecho Habte .



Ingresos a los Fondos Complementarios

Para proyectar los ingresos a los Fondos Complementarios se utilizan supuestos en cuanto al número de cotizantes, salario promedio, y tasas de cotización. Dado que el número de cotizantes será igual en el régimen básico que en el complementario, los sueldos imponibles se supondrán también idénticos.

Una diferencia significativa entre el régimen básico y el complementario se encuentra en las tasas de cotización. La tasa total del régimen básico es de un 9% del sueldo imponible, uniforme para todos los cotizantes. En el régimen complementario en cambio, cada entidad fija las tasas en forma autónoma, sólo con la aprobación administrativa del IBSS. Según los datos disponibles a diciembre de 1991 la tasa de cotización promedio de las 21 instituciones consideradas era del orden de un 9,11%, y con bastante dispersión.

En la Gráfica N° 9 se muestran los porcentajes de aportación totales que pagan los cotizantes activos en rangos de 1% del sueldo imponible, desde un 4,5% (el mínimo legal) a 5,4% en el primer tramo, hasta un 15,5% a 16,4% en el último. Como se observa, la mayor parte de los trabajadores, más de un 45% (algo menos de 120 mil cotizantes), paga entre un 10,5% y un 11,4% de su sueldo al régimen.

Adicionalmente, varios Fondos Complementarios cobran tasas de cotización a sus pensionados, reduciéndoles así el monto del beneficio. En términos ponderados, por el monto de las pensiones y beneficios pagados, estas tasas representan un 4,48%, aunque hay entidades que descuentan hasta un 10,5% a sus pasivos.

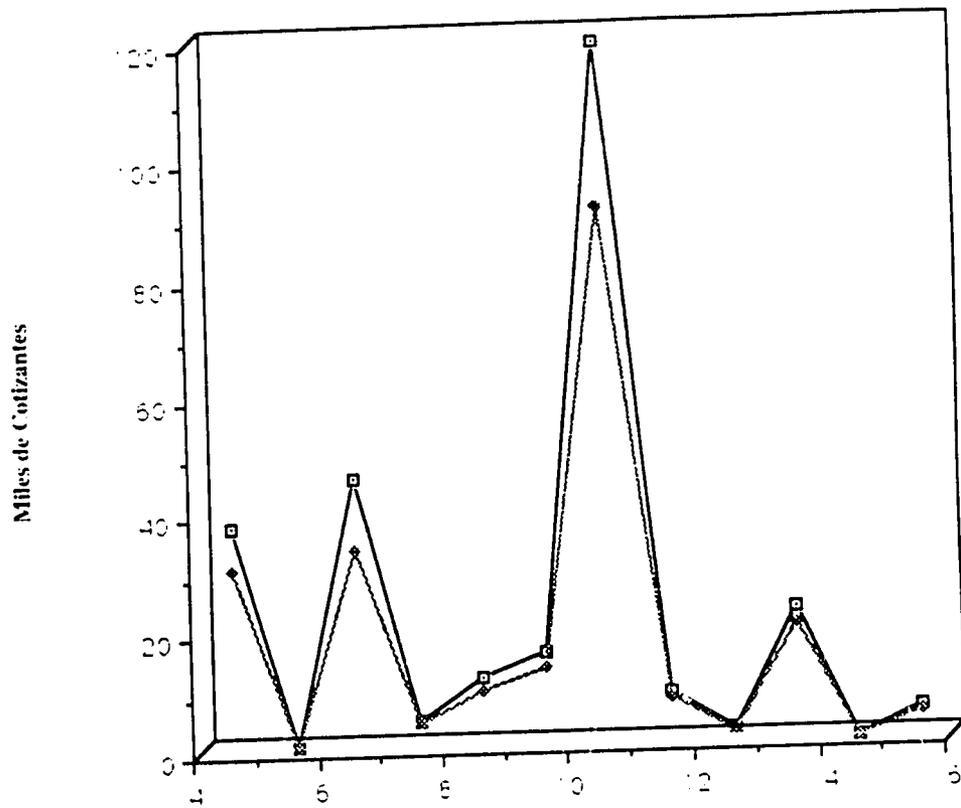
Se consideran también los ingresos por inversiones y alquileres de inmuebles, los que en promedio generan rentabilidades reales negativas en relación a los montos invertidos, es decir se desvalorizan o pierden poder adquisitivo. Las causas de la falta de rentabilidad de las inversiones son variadas. Entre éstas cabe citar: la falta de dirección profesional, en particular en cuanto a la gestión financiera; impedimentos legales; la inadecuada fiscalización del sistema y ciertas características del mercado de capitales de Bolivia.²⁶

No obstante lo anterior, las entradas por renta de inversiones y otros ingresos representaron un 16,8%, igual a US\$ 8,8 millones, de los ingresos totales de US\$ 52,4 millones del sistema en 1991. Para los años siguientes se supone una tendencia a reducir estos conceptos, hasta llegar en 1996, a un nivel 14,2% inferior a 1991 y a mantenerse constante, en moneda real, en los años siguientes. Cabe mencionar que las progresivas dificultades financieras que se esperan para el régimen complementario llevarán necesariamente a la liquidación de ciertos activos lo que redundará, a su vez, en menores entradas de este tipo en los períodos posteriores.

²⁶ Para mayores detalles véanse las Auditorías Externas.

Gráfica N° 9

DISTRIBUCION TASAS DE COTIZACION FONDOS COMPLEMENTARIOS



Indica limite inferior de cada rango (1%)

Fuentes: IBSS y Auditores Externos

◆ % Por Rango de Tasas

□ Numero de Cotizantes

Egresos de los Fondos Complementarios

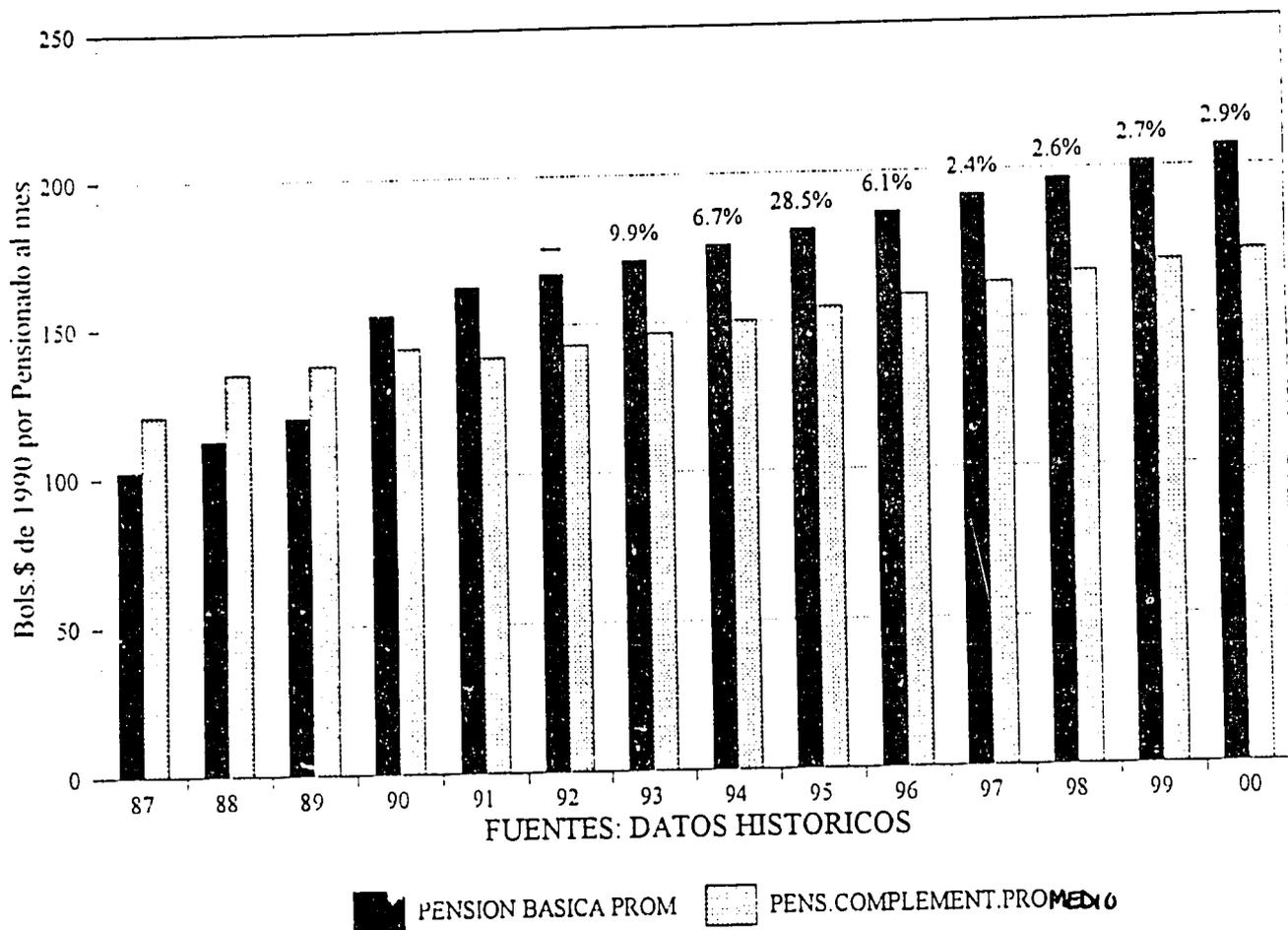
Aunque los sueldos son iguales en ambos regímenes, esto no ocurre con las pensiones. En la Gráfica N° 10 se muestran las pensiones promedio, sin reforma, básica y complementaria en moneda de 1990. Así la relación entre ambas bajó de un 120% en 1987 a un 85% en 1991. Las nuevas pensiones complementarias se proyectan como un 70% de las nuevas pensiones básicas. Por lo tanto, el coeficiente entre pensiones complementarias y básicas baja levemente en el futuro, a un 83% en el año 2000. Cabe notar que si bien esta proyección resulta bastante ajustada para el caso de las pensiones de IVM y de riesgos profesionales, habría que agregar también la proyección de los beneficios especiales las que podrían hacer variar estos resultados. Sin embargo, los antecedentes disponibles no permiten hacer una proyección separada de estos pagos y, como se dijo, son menores frente a las pensiones regulares.

Adicionalmente, en la Gráfica N° 11 se incluyen los costos administrativos del régimen complementario como porcentaje de los ingresos recaudados por cotizaciones, tanto de imponentes activos como de rentistas pasivos a los que se les descuentan los porcentajes respectivos. Se observa que si bien los costos han bajado como proporción de las cotizaciones, desde un 14,9% en 1988 a un 12,9% de dichos ingresos en 1991, en términos reales los mismos han crecido a una tasa promedio del 11,4% anual. La cifra de 12,9% de costos debe compararse con el 5% de costos que tiene el Fondo de Pensiones Básicas. Para los años siguientes se estimó que el porcentaje de costos versus cotizaciones bajará levemente, en un 0,4% anual, desde un 12,5% en 1992 a un 9,3% en el año 2000. Sin embargo, esto no significa una disminución en términos de egresos totales en moneda real, los que continúan aumentando a una tasa de un 1,1% real anual. Por lo tanto, esta baja en el porcentaje de costos respecto de las cotizaciones se debe a que los ingresos por cotizaciones crecen más rápidamente que los costos en el mismo período.

Gráfica N° 10

PENSION PROMEDIO

PENSION = PRO TITULARES + DERECHO HABT

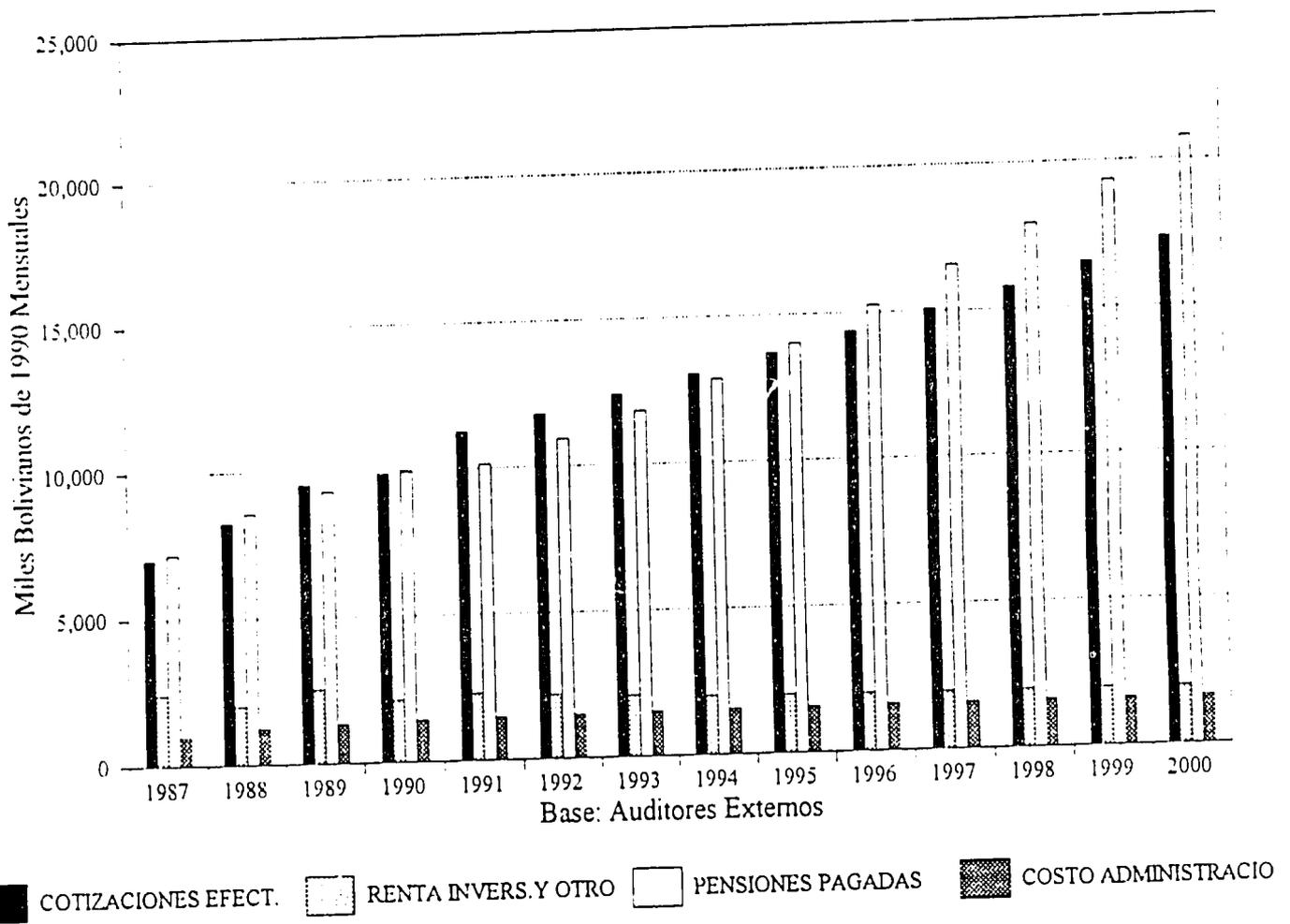


C. Resultados

En la Gráfica N° 11 se muestran los ingresos y egresos del régimen complementario, sin reforma, expresado en millones de Bolivianos de 1990 mensuales. Se distinguen los ingresos por cotizaciones y por inversiones así como los costos de las pensiones y de administración. Se aprecia que el sistema genera excedentes los que disminuyen progresivamente hasta que finalmente desaparecen en 1995 y generan déficit en los años subsiguientes. Cabe decir que estos resultados son válidos si se mantienen las condiciones actuales, en particular, las tasas de cotización. Los ingresos totales crecieron en un 9,5% anual entre 1987 y 1991, medidos en moneda real. En las proyecciones éstos crecen en un 4% anual entre 1992 y el año 2000, como resultado de los supuestos antes explicados. Por su parte, los egresos totales aumentaron en un 9,2% anual entre 1987 y 1991. En los períodos venideros esta tasa será de un 7,6% real por año.

Gráfica N° 11

INGRESOS Y EGRESOS FONDOS COMPLEMENTARIOS



En la Gráfica N° 12 se presentan los resultados agregados del régimen complementario en dólares. En este caso, se han indicado los resultados acumulados desde 1987 y desde 1993, respectivamente. Debe tenerse presente que por las razones ya explicadas los resultados de esta gráfica pueden no coincidir con los resultados contables ni con el flujo de caja efectivo del total de las instituciones individuales.

Como se ve, 1991 fue el año de mayores excedentes, con un total de US\$ 7,6 millones. En cambio para 1992 se estiman US\$ 6,3 millones, lo cual representa una baja en dólares de un 17%. Las perspectivas sugieren un franco deterioro durante los próximos años. Los resultados se hacen negativos a partir de 1996 y el déficit estimado para el año 2000 es de US\$ 15,35 millones. Por lo tanto, el resultado consolidado del régimen complementario se deteriora en US\$ 2,5 millones anuales, con tendencia creciente según se muestra en la gráfica. Sin embargo, los resultados consolidados pueden ser muy distintos de las situaciones financieras de instituciones específicas.

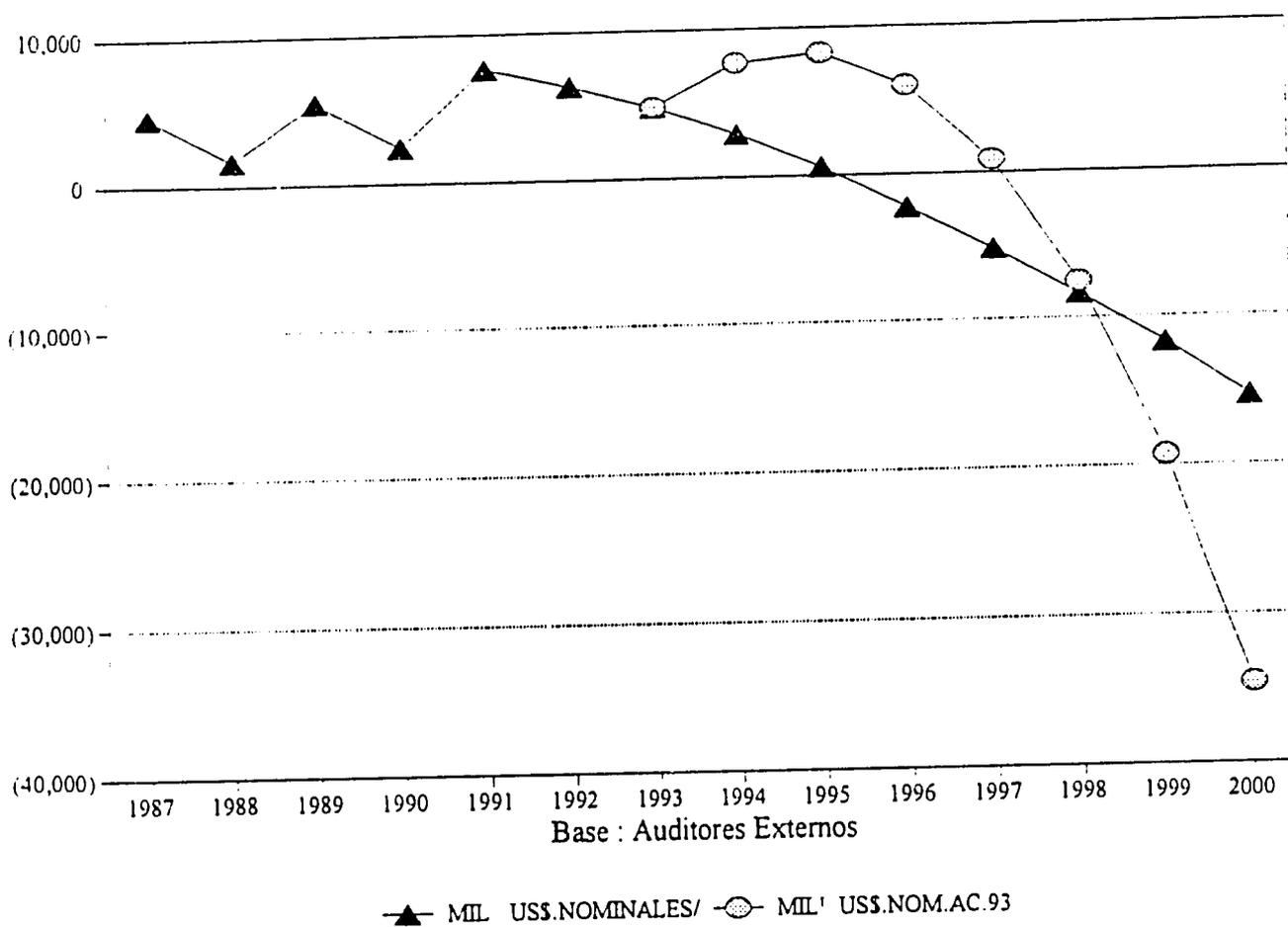
Por su parte, en el acumulado, el máximo se logra mientras haya resultados positivos, es decir en 1995. A partir de ese año la cifra comienza a decaer. Si se suman los flujos desde 1987, el máximo acumulado llegaría a US\$ 36 millones y pasa a ser negativo en el año 2000. Es importante notar que el máximo de 1995 equivale sólo a la mitad de los egresos anuales del sistema. Es decir, las reservas teóricas sólo serían de 6 meses, lo que ilustra el escaso nivel de capitalización del régimen complementario a nivel global frente a los compromisos del sistema.²⁷ Tampoco debe olvidarse que según los antecedentes disponibles, la rentabilidad real de las inversiones del sistema complementario es negativa, lo que agrava la situación de las eventuales reservas.

Es importante reiterar que si bien el régimen a nivel global no presenta déficit en la actualidad, no puede decir lo mismo para ciertas instituciones a nivel individual. Por lo tanto, los resultados de esta sección indican que un número creciente de Fondos Complementarios tendrá problemas financieros que indudablemente repercutirán sobre el TGN, dado que éste deberá absorber el costo social y político de desatender a los pensionados o de alguna manera pagar sus pensiones.

²⁷ Nótese que los activos totales del sistema son US\$ 43 Millones, según los balances.
Fuente: Auditorías Externas.

Gráfica N° 12

RESULTADOS FONDOS PENSIONES COMPLEMENT. MILLES US\$ NOMINALES



D. Conclusiones

En el mediano plazo, una vez que aumente el número de pasivos, el régimen complementario sufrirá una crisis similar a la del régimen básico. Esto no ha sucedido hasta ahora porque dichos Fondos fueron creados entre 10 y 15 años después del régimen básico, dependiendo de la institución. Acorde con un sistema de reparto puro, las entidades complementarias han ido subiendo persistentemente sus tasas de cotización en la medida que crecían sus compromisos y, a la vez han ido bajando el monto de sus beneficios otorgados por aplicar tasas de cotización a los pasivos. En el futuro los Fondos con déficit de caja afrontarán un difícil panorama en el que deberán liquidar sus activos, si los tienen; reducir sus costos administrativos, por lo general muy poco flexibles; aumentar las tasas de contribución, lo que generalmente es muy resistido por los contribuyentes; y/o bajar el monto de los beneficios, lo cual tampoco es fácil. Por lo tanto, lo probable es que acudan al TGN o a otros posibles financiadores, tales como el Banco Mundial como es el caso de los pasivos de ENFE.

Debe tenerse en cuenta que la tasa de aportación laboral total a la Seguridad Social alcanza, en promedio, al 26,6% del salario imponible del aportante, porcentaje que se descompone de la siguiente manera: 7,5% para pensiones básicas (excluyendo el 1,5% estatal), 9,1% para pensiones complementarias (el rango fluctúa entre un 4,5% y un 15,6%) y 10% para salud.²⁸ A continuación se presenta la descomposición de los aportes laborales a la seguridad social.

APORTE LABORAL A LA SEGURIDAD SOCIAL BOLIVIANA:	% DE SALARIO
Fondo de Pensiones Básicas	7,5 %
Fondos de Pensiones Complementarias (aporte promedio)	9,1
Salud	10,0
TOTAL DE APORTES DEL TRABAJADOR	26,6 %

A este nivel, las tasas de cotización se transforman - paradójicamente - en un impuesto a la contratación de mano de obra, incrementando el desempleo y, en el mejor de los casos, aumentando el empleo informal. En otras palabras, la Seguridad Social Boliviana en lugar

²⁸ Si se incluye el déficit total del régimen básico (6% de los sueldos que se financia con los Bonos del Estado y similares, más el déficit no cubierto), junto con el 1,5% estatal y el aporte de los pasivos, que equivale a un 0,4% de los salarios (4,6% de las pensiones), el costo de la Seguridad Social se eleva a un 34,5% de los sueldos imponibles, porcentaje al que no se ha llegado gracias al financiamiento de dicho déficit por parte del TGN con recursos de los mismos pensionados y de otras fuentes.

de proteger a los trabajadores los castiga con sueldos líquidos menores y con escasas posibilidades de trabajo formal.

La calificación de impuesto adquiere mayor fuerza en el caso de las pensiones al constatar que, un trabajador después de haber aportado un 16,6% de cotización (básica y complementaria) como contribuyente activo, al jubilarse, recibe una pensión, en términos nominales, que sólo alcanza a un 57% del promedio de sus sueldos. El monto de esta pensión equivale a un 48% del último sueldo del trabajador, aún con la contribución de los subsidios estatales. Como la historia claramente demuestra, esta situación se agrava al considerar la escasa protección que las pensiones han tenido ante la inflación.

V. Proyecciones Financieras de la Reforma Previsional

A. Descripción

La reforma previsional a ser ejecutada por el Gobierno de Bolivia propone introducir un esquema de capitalización individual para fondos de pensiones. Según este esquema, los trabajadores aportarán a los Fondos de Capitalización manejados profesionalmente por Sociedades de Administración Previsional (SAPs), el 9% de su salario para el régimen de pensiones a la vejez, un 3% de su salario para el régimen de invalidez común y sobrevivencia, y una comisión para la SAP. El funcionamiento del sistema será fiscalizado rigurosamente por el Gobierno de Bolivia. Cabe destacar que la reforma excluye riesgos profesionales porque éstos pertenecen al lugar de trabajo. Como resultado, riesgos profesionales, los cuales sólo pueden ser bajados por los empleadores, no son iguales para todos los trabajadores afiliados a la Seguridad Social. El Gobierno de Bolivia propone introducir una reforma del régimen de riesgos profesionales en una paralela reforma.

B. Metodología y Supuestos

La metodología utilizada para proyectar el flujo de caja del sistema de capitalización individual depende en términos generales de las mismas variables que el modelo del sistema actual. Hay que utilizar supuestos del número y crecimiento de los contribuyentes activos, de los pasivos, del sueldo promedio, y de la tasa de cotización de los aportantes. Para el sistema propuesto también es necesario suponer la tasa de transferencia de los aportantes del sistema actual a la Nueva Previsión Boliviana. También se asume que los trabajadores independientes se incorporarán al nuevo sistema. En el Anexo A a este informe se presentan los supuestos principales utilizados en el modelo.

Es importante notar que el modelo del sistema propuesto engloba ambos sistemas: el actual, incluyendo el Régimen Básico y el Complementario, y el sistema de capitalización individual. Bajo el sistema propuesto, los aportantes podrán elegir traspasarse al nuevo sistema. Como resultado de esto, el sistema actual continuará funcionando hasta que fallezca el último pensionado del sistema actual. Esta característica tiene un impacto fiscal ya que el sistema vigente depende de los aportes de activos para pagar a los pasivos. La transferencia de jóvenes trabajadores al nuevo sistema, significa que el régimen actual recibirá menos recursos para pagar al creciente número de pensionados, aumentando el déficit actual del régimen básico y provocando un déficit operacional en el régimen complementario. Dado que es el Estado el que propicia esta reforma, este nuevo déficit previsional tendría que ser financiado por el TGN.

Cotizantes Activos

La proyección del número de cotizantes activos bajo el sistema de capitalización individual tiene dos componentes importantes: el traspaso de activos del sistema actual, y la incorporación de nuevos trabajadores, en particular de independientes, al sistema propuesto.

Un parámetro de importancia se refiere a que en el modelo se supone que la nueva previsión afecta, especialmente, a los trabajadores menores de 40 años. Es decir, se asume que son pocos trabajadores mayores a dicho límite que se traspasan al nuevo sistema de capitalización individual. Esto ocurre por dos razones: primero, no tienen mucho tiempo para acumular fondos suficientes para jubilarse, y segundo, es probable que el bono de transferencia no vaya a ser suficientemente atractivo para incentivar su traspaso. El modelo considera, que en un plazo de ocho años, el 20% de los mayores a dicha edad se transferirán al nuevo sistema.

Debe tenerse presente que es muy posible que los cotizantes menores de 40 años se traspasen masivamente al nuevo sistema porque tienen la edad adecuada para llegar a reunir un fondo de pensiones apreciable, el que les permitirá financiar una pensión superior a la que podrían recibir con el régimen vigente. Es decir, a los cotizantes más jóvenes es a los que más les conviene cambiarse al sistema nuevo. Adicionalmente, es muy probable que el nuevo sistema tenga menores tasas de cotización que el antiguo régimen, lo que significaría un aumento del sueldo líquido para aquellos que se cambien, elemento éste que constituye un poderoso incentivo al traslado. Por eso, se supone que un 70% de los cotizantes menores de 40 años se transferirán al nuevo sistema en el primer año, creciendo a 81% en el año 2000. Según los antecedentes del IBSS, un 61% de los cotizantes tenía menos de 40 años en 1990. En el Anexo D a este informe, se presenta el detalle de todos los supuestos utilizados en el modelo y de las proyecciones de la reforma.

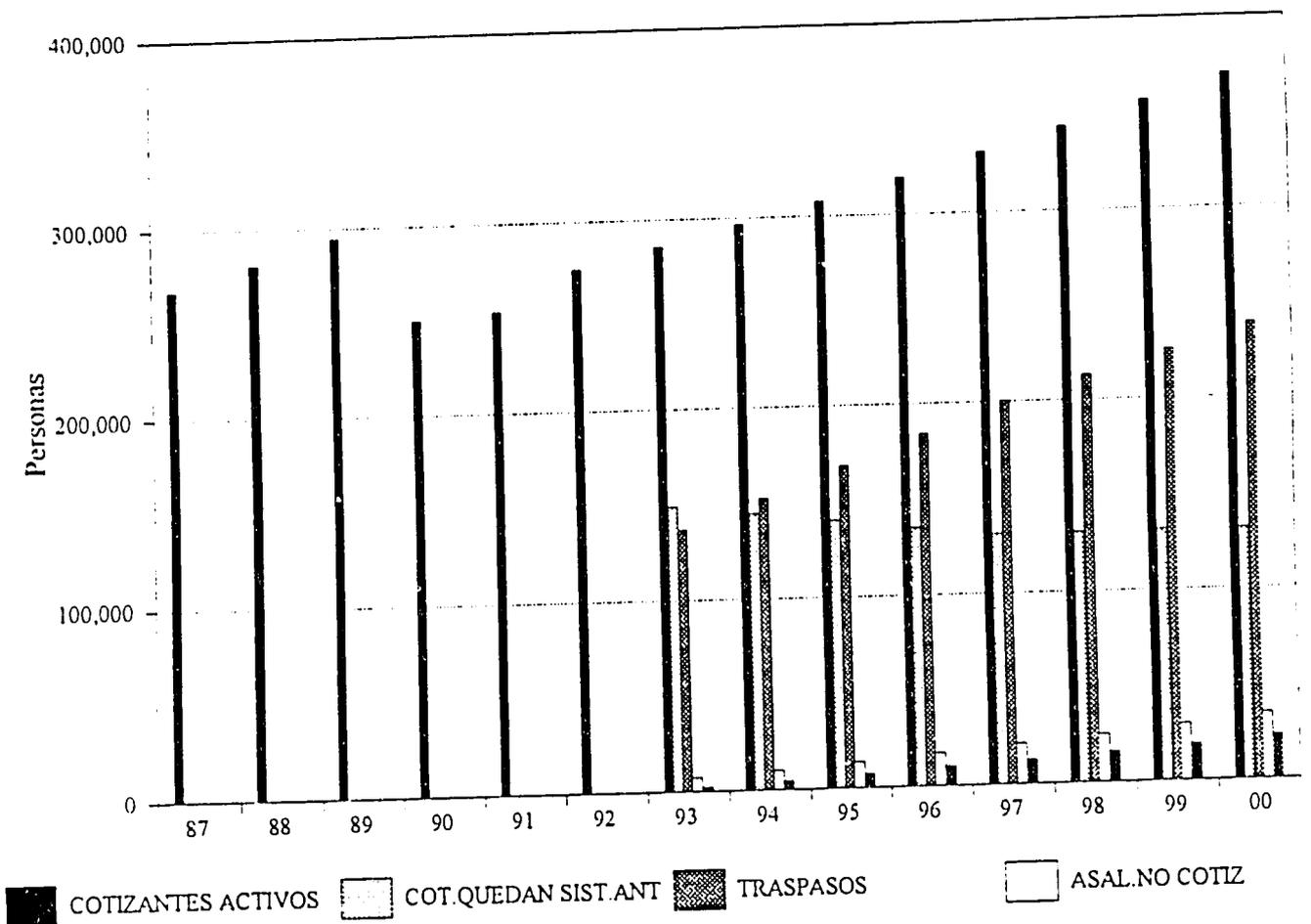
En la Gráfica N° 13 se muestra la proyección de los cotizantes de los Fondos de Pensiones distinguiendo entre los cotizantes sin reforma, cuántos se cambian, cuántos se quedan en el sistema antiguo y cuántas personas que no cotizaban se incorporan al nuevo esquema. Para efectos prácticos se supone que la reforma comienza a funcionar desde el 1 de enero de 1993.

Se ha supuesto que se incorporan a las administradoras no sólo los cotizantes traspasados del sistema antiguo sino que además algunos trabajadores independientes. El sistema propuesto no discrimina contra los cotizantes independientes como lo hace el esquema antiguo al exigirles que coticen doblemente, por la parte laboral y la patronal. Dado los atractivos implícitos en una previsión nueva y moderna basada en el ahorro y control individuales, y los muy superiores beneficios esperados, donde habrá empresas privadas haciendo activas campañas de mercadeo y promoción con vendedores, se supone que un 11,5% de los independientes se afiliarán al nuevo sistema durante los años 1993-2000. Según se puede apreciar en la Gráfica No. 13, con la afiliación de los trabajadores independientes se logra ampliar en forma moderada la cobertura previsional respecto de la evolución proyectada del régimen antiguo.

Gráfica N° 13

COTIZANTES DE LOS FONDOS DE PENSIONES

Indica Cotiztes. Teóricos Sistema Antiguo



INDEPENDIENTES

FUENTES: IBSS: 80-91. PROYECTADO: 92-00

COTIZANTES DE FONDOS PENIONES = TRASPADOS DEL SISTEMA ANTIGUO + ASALARIAD QUE NO COTIZABAN + INDEPENDIENTES.

La evolución de la población económicamente activa, de los ocupados y de los cotizantes, fue proyectada según los supuestos explicados en la sección del régimen básico.²⁹ Debe recordarse que el total de ocupados es alrededor de siete veces el número de cotizantes de la Seguridad Social, es decir, por cada contribuyente activo hay seis trabajadores que no cotizan a la Seguridad Social. Aunque algunos de los ocupados están afiliados a otros sistemas de pensiones, como por ejemplo, los militares, hay muchos trabajadores que todavía no se han afiliado a un régimen previsional. Por eso, se estiman conservadores estos porcentajes de penetración adicional en los ocupados. Es decir, con la reforma se llegaría a que, en el año 2000 un 16,4% de los ocupados cotizarían, frente a un 14,2% si no hubiese reforma. En la Gráfica No. 14, se ilustra la cobertura que se lograría con la reforma.

A efectos de clarificar la cobertura bajo los distintos sistemas, en la Gráfica No. 14 se muestra el número de cotizantes sin reforma, el número de afiliados al sistema nuevo y al sistema antiguo. También se indica la cobertura total que se obtendría con la reforma frente a la cobertura bajo el régimen actual.

²⁹ Según las estadísticas del IBSS, la población económicamente activa (PEA) se compone de la siguiente categorías:

PEA = Ocupados + Desocupados.

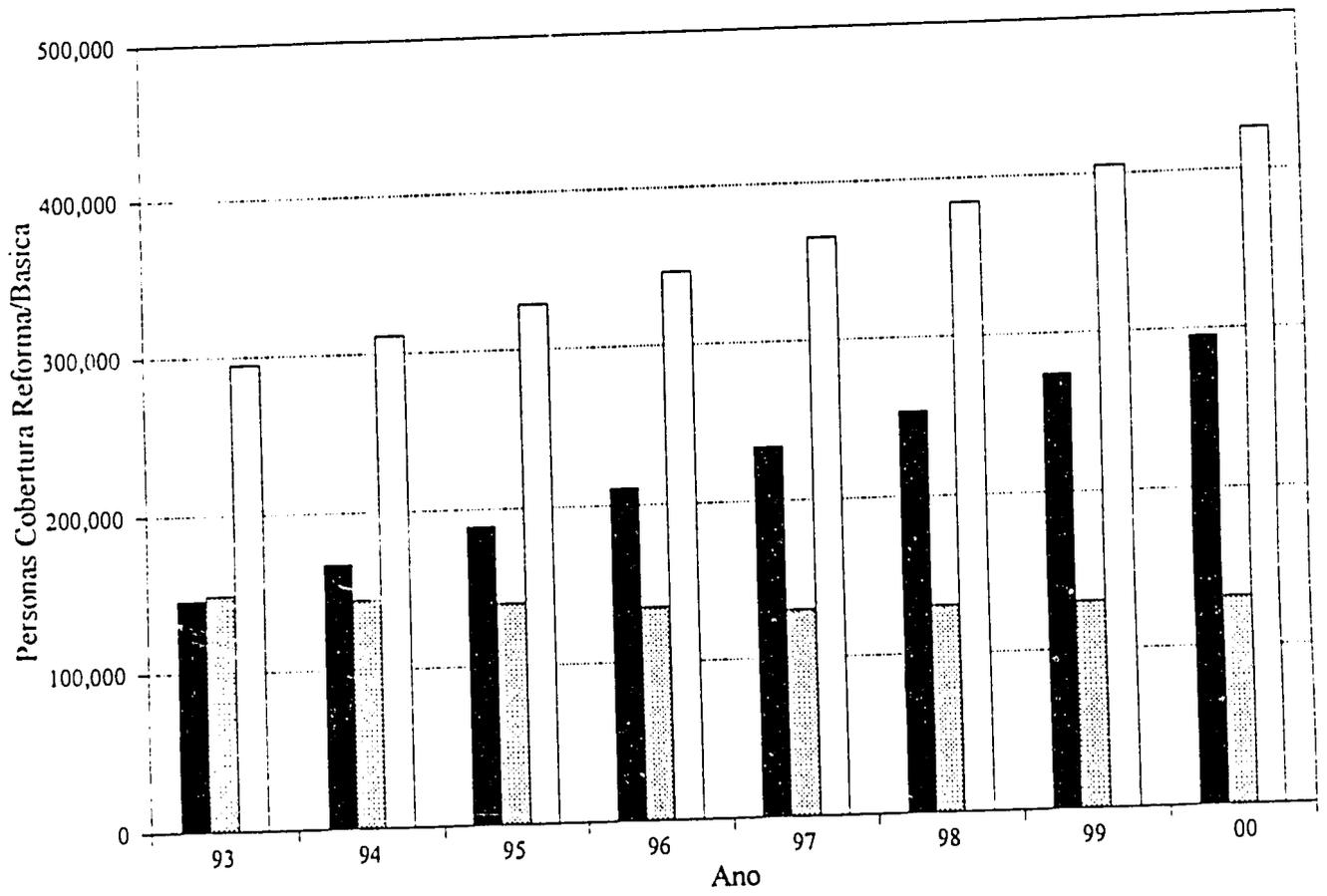
Ocupados = Asalariados + Independientes o Informales.

Asalariados = Cotizantes de la Seguridad Social + Asalariados no cotizantes.

Gráfica N° 14

COBERTURA TOT.NUEVO SIST. DE PENSIONES

Respect Cot. Sistema Antigo



 Total Afiliados Sin Reforma



Cotizantes Que Quedan En El Sistema Antigo (Con Reforma)



Afiliados Al Sistema Nuevo Más Cotizantes Que Quedan En El Sistema Antigo (Con Reforma)

Pasivos

Como se ha explicado, el antiguo sistema quedaría con la responsabilidad de pagar las pensiones de los actuales pasivos y de los que se pensionen en los próximos años, los que presumiblemente no se cambiarán al nuevo sistema a pesar de contar con un mayor Bono de Reconocimiento, ya que debido a su edad no llegarían a acumular un fondo individual significativo.

La evolución proyectada de los pasivos de vejez del régimen antiguo, básico y complementario, con y sin reforma previsional, es similar en ambos regímenes. Esto ocurre porque al introducirse la reforma el número futuro de pensionados disminuye debido a que las pensiones derivadas por invalidez y muerte son asumidas por el nuevo sistema.

Sin embargo, se estimó que el impacto en el régimen complementario es levemente menor que en el régimen básico debido a que por tener menos pasivos, los contribuyentes se supusieron más jóvenes y, en consecuencia, de mayor permanencia. De esta manera, en el año 2000 los pensionados del régimen básico con reforma representan un 90% de los que habría sin reforma, mientras que en el régimen complementario esta relación es de un 91%. En el régimen antiguo, a consecuencia de la reducción de contribuyentes como resultado del traspaso de cotizantes al nuevo sistema, se llega a esta cifra para - caso de huérfanos y hermanos - de acuerdo con la mortalidad y término de pensión que tendrá cada estrato de edades de los pensionados, y según las pensiones menores que se generarán por siniestros de los cotizantes activos (invalidez, muerte y riesgos profesionales) .

En este sentido, otro aspecto de importancia de la reforma se refiere a las características de los seguros de invalidez y sobrevivencia en cuanto a sus exigencias mínimas, sus beneficios y procedimientos de operación.

El Proyecto de Ley de la reforma previsional asigna esta responsabilidad a un fondo especial, llamado el Fondo de Siniestralidad, que manejarán las SAPs. Este fondo se pagará beneficios de invalidez común y sobrevivencia según las normas establecidas en el Proyecto de Ley. Con estos fines se establecerá una cotización adicional única para todos los afiliados al nuevo régimen de pensiones. Dicha cotización destinada al Fondo de Siniestralidad será un 3% del sueldo imponible debido a que el riesgo asegurado está relacionado con dicho ingreso.³⁰ La reforma establece la Superintendencia de Sociedades de Administración Previsional que fiscalizará estrechamente la operación y el buen funcionamiento de este mecanismo.

³⁰ Para más detalle sobre el funcionamiento de este fondo se puede consultar el informe "Antecedentes de la Recomendación de Formar un Fondo de Siniestralidad dentro del Fondo de Capitalización", enero de 1993. La estimación de la prima técnica para el Fondo de Siniestralidad se explica en el análisis, "Modelo para Estimar Prima Técnica de Sobrevivencia y Invalidez", diciembre de 1992.

En el modelo, para ser conservador, se consideran tasas de siniestralidad del orden del doble de las que existen en Chile, país que tienen un sistema de pensiones similar al propuesto. Estas tasas provienen de las tablas de mortalidad chilenas que son más actualizadas que las tablas bolivianas. Asimismo, se han empleada estas mismas tablas para elaborar las proyecciones del sistema actual sin reforma.

Ingresos del Nuevo Sistema de Capitalización

Los ingresos del nuevo sistema de fondos de pensiones dependen de la tasa de cotización, del salario promedio, de la vida laboral promedio de los afiliados, y de la tasa de rentabilidad del fondo de pensiones.

En el modelo se supuso que se cotiza un 9% de los salarios considerando que en una vida laboral "normal" y con tasas de rentabilidad de los ahorros relativamente bajas, inferiores en efecto a las que se observan en la actualidad en el mercado de capitales de Bolivia y cercanas a las tasas de interés internacionales, se logra acumular un fondo suficiente para financiar una pensión comparable a los últimos salarios percibidos durante la etapa activa del trabajador.

Implícitos en los cálculos anteriores radican otros dos supuestos trascendentales: la edad mínima de jubilación por vejez y la esperanza de vida desde el momento de la jubilación. Las estimaciones de acumulación de ahorros están hechas considerando que se trabaja hasta los 65 años en el caso de los hombres, y 60 años en el caso de las mujeres. Se supone que cuando se empieza a trabajar entre los 20 y los 25 años, la vida activa para efectuar cotizaciones oscila entre 40 y 45 años. A su vez, se estima que la expectativa de vida de los hombres a los 65 años es alrededor de 15 años, lo que significa que los hombres jubilados hombres fallecen a una edad promedio de 80 años.³¹

Otro supuesto de la reforma previsional es el salario promedio imponible de los cotizantes a los fondos de pensiones. Se distingue también el sueldo de los imponentes que se quedan en el sistema antiguo y la evolución proyectada del salario en el caso que no hubiera reforma.

El salario bajo el sistema nuevo es menor que el salario bajo el sistema vigente ya que se supuso que los cotizantes que se cambian tienen un sueldo más bajo que el promedio porque, en su mayoría, son los más jóvenes, mientras que los que se quedan en el régimen antiguo tienen un salario mayor porque son los trabajadores de más edad, próximos a jubilarse. La tendencia decreciente se debe a que en los últimos años es mayor la proporción de cotizantes

³¹ No se dispone de antecedentes sobre este tema en Bolivia, pero debe notarse que se trata de la expectativa de vida de un pequeño segmento de la población, los afiliados a la Seguridad Social, por lo que la expectativa de 80 años no debe confundirse con la expectativa de vida de toda la población de 65 años, y menos aún con la expectativa de vida al nacer de toda la población, que es la cifra que comúnmente se maneja.

mayores de 40 años en el sistema antiguo, que tienen los sueldos más altos. Además, se supuso que los afiliados que no eran cotizantes del sistema antiguo tenían un sueldo igual al de los que se cambiaban al nuevo régimen, es decir los jóvenes de menores salarios. Para definir estos valores se consideró que el sueldo de los mayores de 40 años es 17,2% mayor al promedio general y que los menores a dicha edad tienen ingresos 10,8% inferiores, según las estadísticas del IBSS.³²

A continuación se analiza la rentabilidad de los nuevos Fondos de Pensiones, variable que incide considerablemente en el monto de la pensión individual obtenida luego de acumular ahorros durante la vida activa. Para esto se consideraron las tasas de interés del mercado de capitales de Bolivia en los últimos años, ya que una parte significativa de los Fondos de Pensiones se invertirá en dicho mercado.

Con este objeto se tomaron las tasas de captación (pasivas) de los bancos comerciales privados y del estado por obligaciones con el sector privado. Sólo se han registrado los datos desde 1986 en adelante, debido a que en los años de hiperinflación estas cifras dejan de ser representativas. Se calcularon tasas en Bolivianos reales, descontando la inflación, y se ponderaron las captaciones en moneda nacional y en moneda extranjera por sus respectivos montos. Entre éstas últimas se incluyen las denominadas "en moneda nacional con mantenimiento de valor". Cabe decir que, según lo indican las estadísticas de los últimos años, más de un 95% de las operaciones del sistema bancario se expresan en moneda extranjera, porcentaje que se mantiene a futuro. A su vez, se tomaron los intereses de las Cajas de Ahorro y de los Depósitos a Plazo Fijo, ponderados por sus montos y expresados en la moneda correspondiente.

Como moneda extranjera se supuso únicamente dólares estadounidenses. Se calculó la tasa de interés más la variación del tipo de cambio de manera de expresar estas captaciones en moneda nacional. Para proyectar esta tasa se comparó el interés de las obligaciones en dólares del mercado financiero boliviano con la LIBOR.³³ La tasa internacional se proyecta en un 6,6% anual a contar de 1995, es decir subiendo desde la tasa de 3,9% observada hasta octubre de 1992. Se estima que dicha tasa LIBOR es congruente con una inflación en los Estados Unidos del 3% anual, por lo que la LIBOR real (descontando el IPC de los Estados Unidos) llegaría al 3,5% anual, lo cual es similar al promedio histórico.

En las proyecciones se supuso que la tendencia a que las tasas se acerquen, como se muestra en la Gráfica N° 15 continúa lentamente hasta un nivel de 1,5 a partir de 1998. De esta manera, la tasa interna de Bolivia sería de un 9,9% anual en dólares a contar de 1998, frente

³² Fuente: Estudio Matemático Actuarial del Régimen Básico de Pensiones, 1991-1995, Agosto de 1991.

³³ LIBOR es la tasa de oferta interbancaria de Londres.

a un 6,6% de la Libor. Hasta agosto de 1992, el interés interno de Bolivia en dólares era del 10,7% anual.

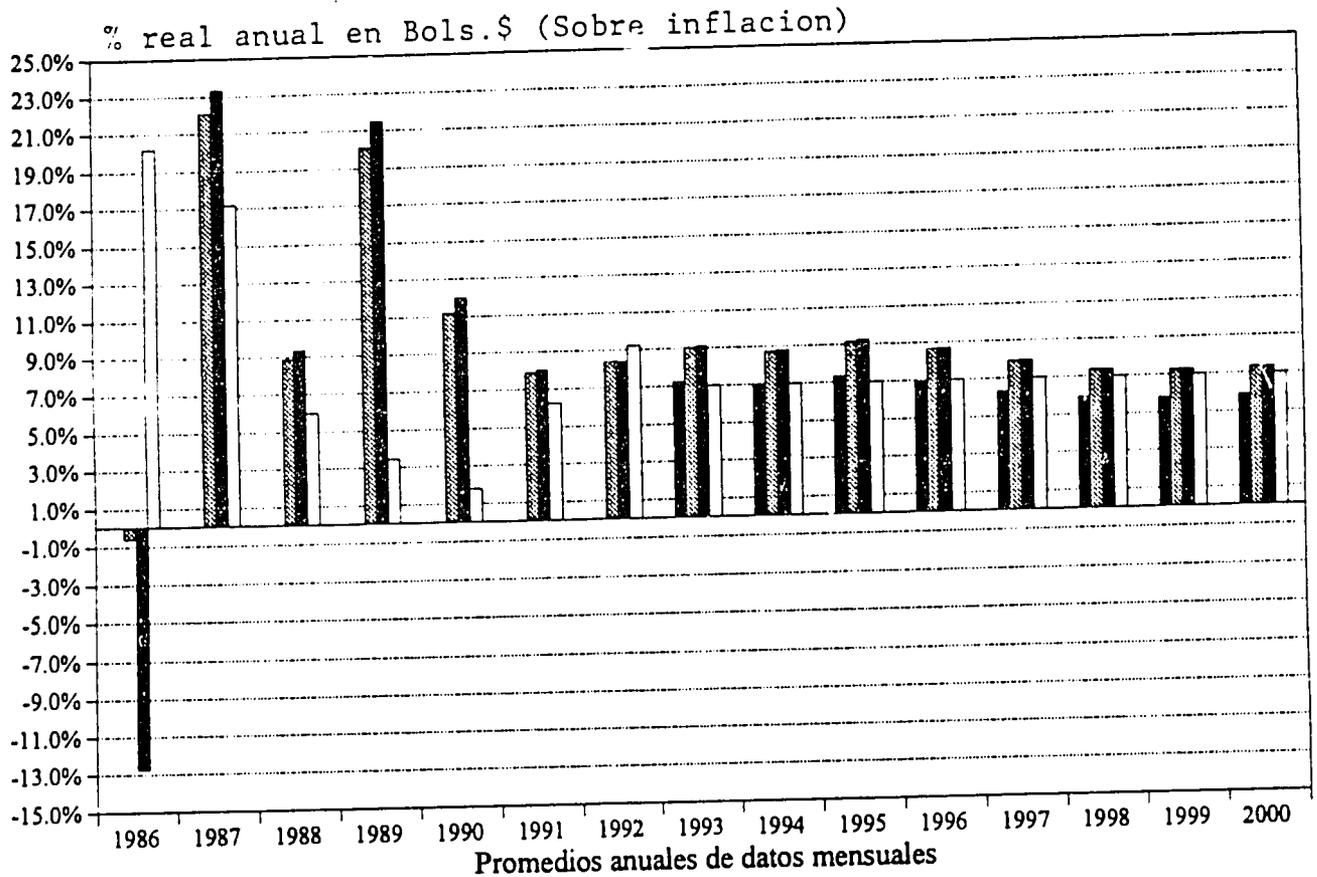
La proyección de la tasa de rentabilidad de los Fondos de Pensiones, que se muestra en la Gráfica N° 15, corresponde a un 80% de la tasa de captación promedio ponderada, con un mínimo de 5% real anual, que no se aplica en este caso. Esta tasa parte de un 7,2% en 1993 y llega a un 5,8% en 1999. Dado que una parte significativa (45%) del fondo se invertirá en bonos y otros instrumentos financieros emitidos por el TGN, esta baja tasa de rentabilidad proyectada equivale a suponer que los títulos públicos rentan menos que la tasa de mercado, en consideración a su menor riesgo de no pago, y que el resto de los ahorros previsionales sí se invierte a tasas de interés atractivas.

Debe tenerse presente que la tasa de rentabilidad de los Fondos de Pensiones depende, en parte, de las políticas y restricciones de diversificación de instrumentos que la ley les obligue a cumplir, (aspecto que deberá ser estrictamente fiscalizado por la autoridad estatal) y, por otra parte, de las condiciones generales de la economía boliviana y de las tasas de interés internacionales. Si la rentabilidad efectiva de los fondos es mayor que la proyectada en estos cálculos, lo que parece muy probable en los primeros años a la luz de los datos históricos, los fondos acumulados serán mayores a los de estas proyecciones por lo que las futuras pensiones de los afiliados también serán mayores.

Gráfica N° 15

RENT.FDOS.PENSIONES Y TASAS INT.PASIVAS

Rent.Fdos.Pens.= 80 % Tasa Pasiva Prom.



RENT.FDOS.PENSIONES
 TASA PASIVA PRO.PON
 M/E+CMV ENEQIV.M/N
 TASA MON.NACIONAL M

Hist: Prom. pond. de tasas Caja de Ahorro y Depósitos a Plazo en M/N, M/E y CMV
 Fuente: Banco Central hasta Agosto 1992

En la Gráfica N° 16 se presenta la proyección del total acumulado por los Fondos de Pensiones durante ocho años completos de operación suponiendo que comiencen a funcionar en enero de 1993. Los valores se muestran acumulados a diciembre de cada año, incluyendo los intereses respectivos. Se observa que en diciembre del año 2000, los fondos sumarán US\$ 604 millones. Debe tenerse presente que los fondos de pensiones crecen vertiginosamente en sus primeros años debido a que reciben cotizaciones de activos sin que paguen pensiones de pasivos. Este fenómeno se va reduciendo con el paso del tiempo hasta llegar a un virtual equilibrio en el largo plazo, luego de 30 ó 40 años. En consecuencia, los fondos seguirán creciendo durante muchos años.

Por su parte, se distinguen los fondos acumulados por los trabajadores activos de los recursos que constituyen el fondo de los cotizantes siniestrados.³⁴ Como referencia, en el primer año el fondo de los pasivos es un 25,5% del total, proporción que baja a un 20,4% en el año 2000.

Análisis de Sensibilidad - Ingresos

Para sensibilizar esta proyección se simuló el fondo de pensiones en función del sueldo inicial de 1992. Dado que el fondo es la acumulación capitalizada de las cotizaciones, la dependencia entre el saldo y el salario es directa. Por lo tanto, por cada 1% de variación en el sueldo se producirá un 1% de cambio en el fondo, lo cual equivale a US\$ 6,0 millones (US\$ 600 millones x 1% = 6,0 millones).

También se estudió la influencia de la cobertura de la reforma en el fondo acumulado, mediante una mayor (o menor) incorporación de independientes y asalariados que no cotizaban en el régimen antiguo. Los resultados señalan que por cada 1% que aumenta el número de afiliados independientes que se incorporan al nuevo sistema, el déficit no financiado de la reforma disminuye por aproximadamente US\$ 9 millones. Por ejemplo, si se aumenta el número de independientes en 1% en 1993, el déficit no financiado de la reforma reduce de US\$ 265 a US\$ 256 millones. Esta reducción de las necesidades de financiamiento se debe a las cotizaciones adicionales a los fondos de pensiones de los contribuyentes quienes no aportaban al sistema actual en el pasado. Es preciso mencionar que cada 1% de afiliados representa, aproximadamente, un 0,044% de la población ocupada.

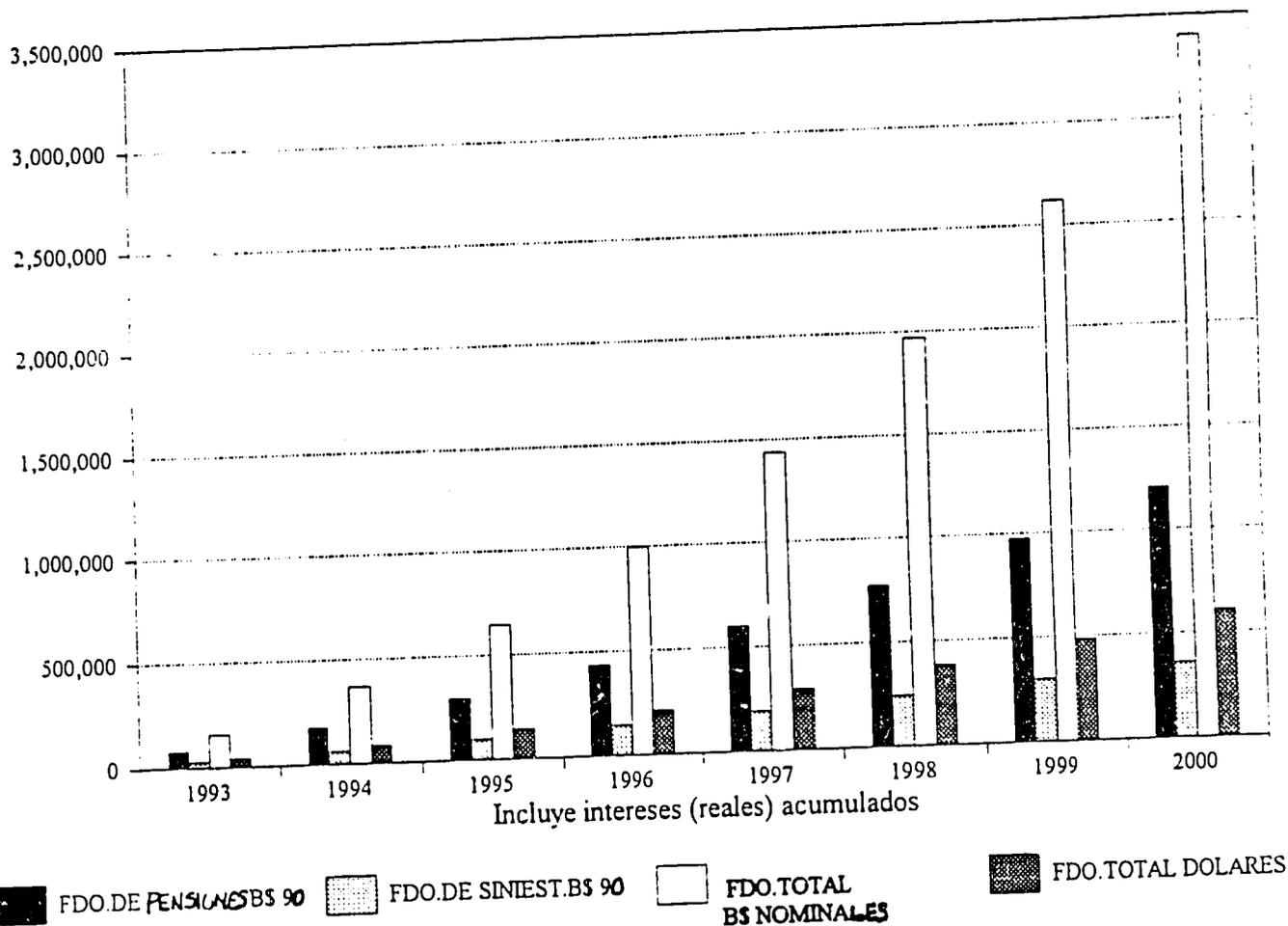
Por el contrario, y en un caso extremo, si la reforma no incorporara a ningún trabajador independiente ni asalariado que no cotizaban al régimen antiguo, entonces la cobertura sería de un 14,2% de los ocupados (igual que sin reforma), la disminución sería del 100% y el fondo bajaría en un 24,5%, a US\$ 453 millones.

³⁴ Como se explicó, el fondo de los siniestrados se compone del ahorro individual que hayan reunido, los aportes del Fondo de Siniestralidad y los Bonos de Reconocimiento pagados durante el período, de los que se descuentan los egresos para el pago de pensiones hasta la fecha.

Gráfica N° 16

FONDO DE PENSIONES A DIC.DE CADA AÑO

Mil.Bolivianos Nominal. y Real. y US\$

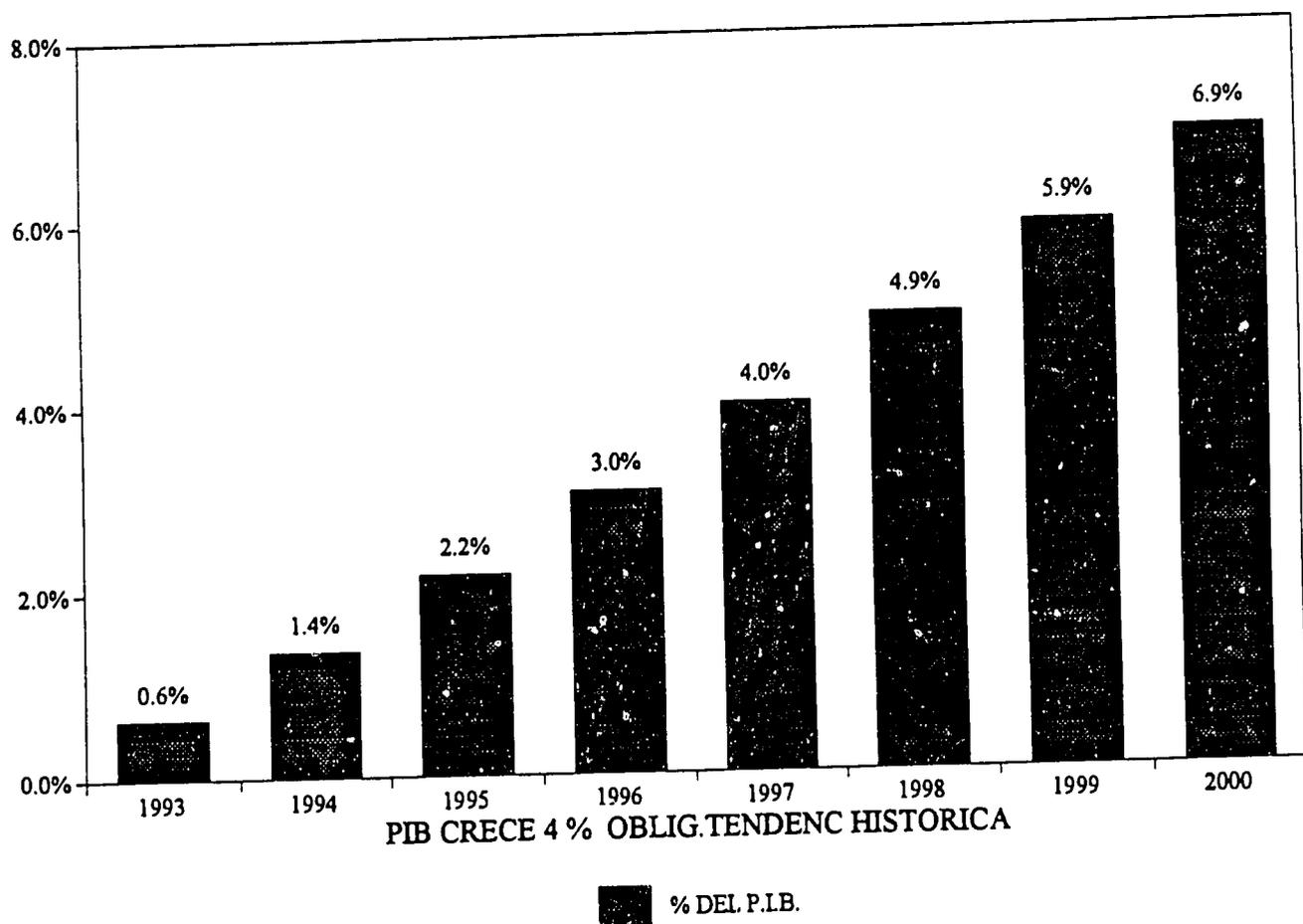


Para apreciar la magnitud relativa de estas cifras se ha expresado el fondo de pensiones en relación al PIB de Bolivia. Esta relación puede verse en la Gráfica No. 17. Se aprecia que el fondo de pensiones representará, en sólo ocho años de operación, un 6,9% del PIB (que crece en un 4,2% anual en términos reales, promedio 1993-2000).³⁵ Este indicador muestra la importante fuente de ahorros que proveerán las inversiones del sistema de pensiones disponibles para el financiamiento de proyectos de largo plazo en Bolivia. Este financiamiento es prácticamente inexistente en el mercado de capitales local.

³⁵ Como referencia, en el caso chileno, el fondo de pensiones equivalía a un 16,5 % del Producto en su octavo año de funcionamiento. Entre las diferencias debe mencionarse la baja cobertura previsional de Bolivia, a pesar del aumento proyectado.

TAMAÑO RELATIVO DE FONDOS DE PENSIONES *

Fondos acumulad.a Diciembre de cada año



* Fondos Pensiones B\$90 (Reales).

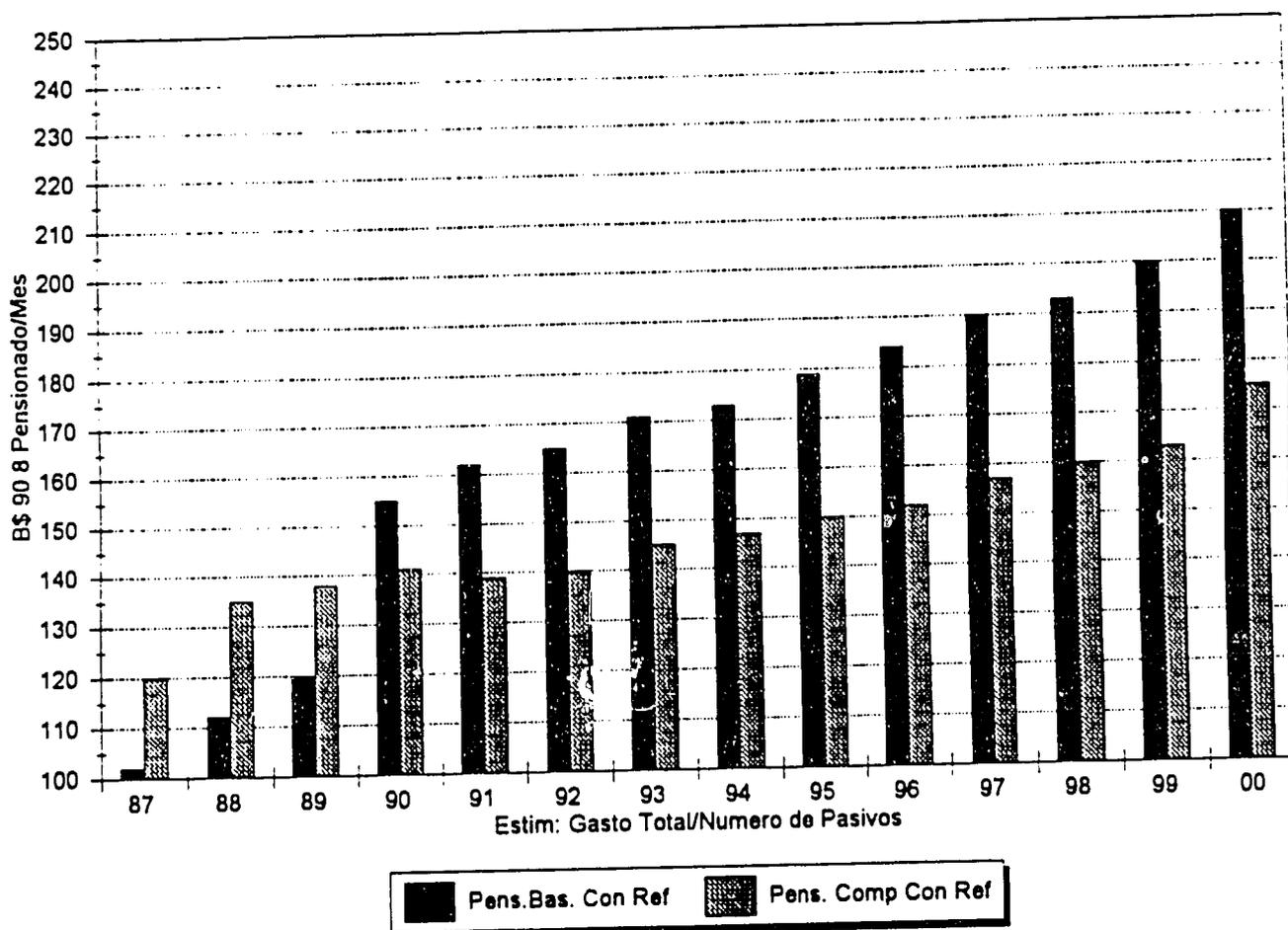
Egresos del Nuevo Sistema de Capitalización

En la Gráfica N° 18 se comparan las pensiones básica y complementaria, que pagará el sistema antiguo con reforma. En las líneas, se indican los respectivos valores, que son idénticos hasta 1992. A partir de 1993, primer año de la reforma, las curvas comienzan a separarse. En el caso con reforma disminuyen las pensiones provocadas por siniestros (invalidez o muerte), de menor monto, y se mantienen las jubilaciones de vejez que hacen subir el nuevo promedio ponderado. Como contrapartida, con reforma tienen mayor incidencia las pensiones más antiguas, de menor monto por la desvalorización sufrida en los últimos años, ya que parte de las pensiones recientes son asumidas por el nuevo sistema. Se supuso la misma relación tanto en el régimen básico como en el complementario.

Gráfica N° 18

PENSIONES PROM.CON REFORMA PREVISIONAL

Pens=Prom.pon.titulares+Derecho Hbtes



Bono de Reconocimiento

Como parte de la reforma, se propone otorgar un Bono de Reconocimiento o Transferencia a los cotizantes quienes se transfieran al régimen de capitalización individual. El valor de este bono estaría en relación con los aportes del trabajador al régimen antiguo.

Como caso ilustrativo, en el modelo se ha considerado pagar Bonos de Reconocimiento según la edad sólo a los mayores de 25 años, suponiendo cotizaciones ininterrumpidas del 6,5% (la tasa de cotización vigente hasta febrero de 1990) de un salario mensual de 207 Bolivianos de 1990, lo cual equivale al salario mínimo de 270 Bolivianos de 1992 (B\$ 135 x 2), constante en términos reales, capitalizadas mensualmente a una tasa de interés real (sobre el IPC) del 4% anual hasta el momento del pago efectivo, es decir, hasta cuando el afiliado se pensione, ya sea por vejez o por siniestro (invalidez o muerte). Por ejemplo, a un cotizante de 35 años se le reconocen 10 años de cotizaciones ininterrumpidas en el sistema antiguo.³⁶

Para ser conservador, el modelo también incorpora los Bonos de Transferencia para los cotizantes traspasados del régimen complementario al sistema de capitalización individual.³⁷ En los cálculos se consideró que el número de cotizantes siempre ha estado igual para los regímenes básico y complementario, no obstante que en años anteriores los cotizantes al Fondos Complementarios fueron sólo de un 68% (promedio 1982-1986) del sistema básico. En el modelo se ha estimado este Bono como la capitalización de un 6% del mismo salario anterior con iguales condiciones de interés real y de pago.

C. Resultados

Déficit Causado por la Reforma Previsional

A continuación se muestra la estimación del déficit que provocará la reforma previsional a las instituciones del sistema antiguo por concepto de pensiones básicas y complementarias, el cual deberá ser asumido por el TGN. *Es importante repetir que dicho déficit se debe al desfinanciamiento crónico y estructural del régimen de reparto, o sea que en términos económicos, ni para el TGN, ni para el país en su conjunto, debe computarse el déficit como un "costo económico" de la reforma, dado que éste se tendría que absorber con o sin ella.* Lo único que produce la reforma es la anticipación y una visualización exacta de dicho costo.

³⁶ Es necesario utilizar supuestos sobre la metodología para el cálculo del Bono de Reconocimiento porque el Gobierno de Bolivia no ha tomado esta decisión. Un estudio sobre las metodologías para calcular el valor del Bono de Reconocimiento está en camino. Este estudio evaluará las alternativas y recomendará una metodología para el cálculo del Bono.

³⁷ El Gobierno de Bolivia no tiene una obligación legal respecto a los Fondos Complementarios. Políticamente, puede ser difícil evitar el pago de Bonos de Transferencia a los cotizantes del régimen complementario quienes traspasen al nuevo sistema.

Sin embargo, y para efectos de mayor claridad, los modelos distinguen por una parte, entre el déficit proyectado para el sistema antiguo (básico y complementario) y, por otra, el impacto diferencial o marginal que tendrá la reforma al traspasar cotizantes al nuevo esquema. Por lo tanto, el TGN deberá absorber la suma de ambos déficits para el régimen básico. En la práctica, será difícil distinguir cuánto del déficit total fue causado por la reforma previsional y cuánto del desfinanciamiento crónico de los Fondos Complementarios. Como consecuencia, es posible que el TGN tenga que afrontar los déficits de los Fondos Complementarios.

Componentes del Déficit Causado por la Reforma

El déficit previsional causado por la reforma tiene dos componentes: el operacional que se produce por el cambio de cotizantes y el que se produce a través del pago de Bonos de Reconocimiento. En los primeros años el déficit operacional es el más importante, mientras que los pagos de Bonos de Reconocimiento son pequeños porque el número de cotizantes traspasados al nuevo sistema que se pensionan es muy bajo. Al cabo de un tiempo, 15 ó 20 años, la situación es inversa, disminuye el pago de pensiones a los antiguos pasivos y aumenta el pago de Bonos porque se empiezan a jubilar los cotizantes transferidos. La proyección de los pagos totales por Bonos de Reconocimiento se calculará en forma separada, con diferentes alternativas, sin perjuicio de que estas proyecciones consideren un método para el horizonte proyectado.

El déficit previsional incluye una pequeña disminución de egresos estatales debido al cambio en las tasas de cotización. En efecto, debe recordarse que con la reforma se suprime la cotización estatal, la que en parte no se pagaba.

Proyecciones Financieras del Déficit

Para cuantificar mejor el efecto financiero de la reforma para el TGN se ha calculado el monto del déficit acumulado causado por la reforma previsional, incluyendo intereses.³⁸ Estos resultados se muestran en la Gráfica N° 19.

Como se ve, el déficit acumulado causado por la reforma previsional alcanza en el año 2000 a US\$ 483 millones sin intereses. Debe recordarse que este déficit es muy sensible a los supuestos de traspaso de cotizantes del régimen antiguo al sistema nuevo lo que a su vez depende de cómo se implemente la reforma propuesta y del éxito que ésta tenga. Cabe reiterar el gran impacto que puede tener, en este sentido, una mayor incorporación de independientes e informales que no cotizan en el sistema antiguo. Otro elemento que debe destacarse es que el déficit causado por la reforma no crece indefinidamente, a diferencia del

³⁸ Se aplica una tasa de interés para el TGN levemente menor que la del fondo de pensiones suponiendo que el fondo de pensiones aprovechará de diversificación de cartera y generará retornos un poco más altos que los intereses pagados por el TGN.

déficit del sistema de reparto, sino que el componente operacional, causado por el cambio de cotizantes, desaparece en un período de alrededor de 20 años y, como se dijo, el pago de Bonos de Reconocimiento caduca en un plazo de alrededor de 40 años. Por lo tanto, estos pagos deben ser considerados como inversión del estado y del país para cambiar el sistema de pensiones, y no como un simple financiamiento del déficit, como sucede en el sistema de reparto.

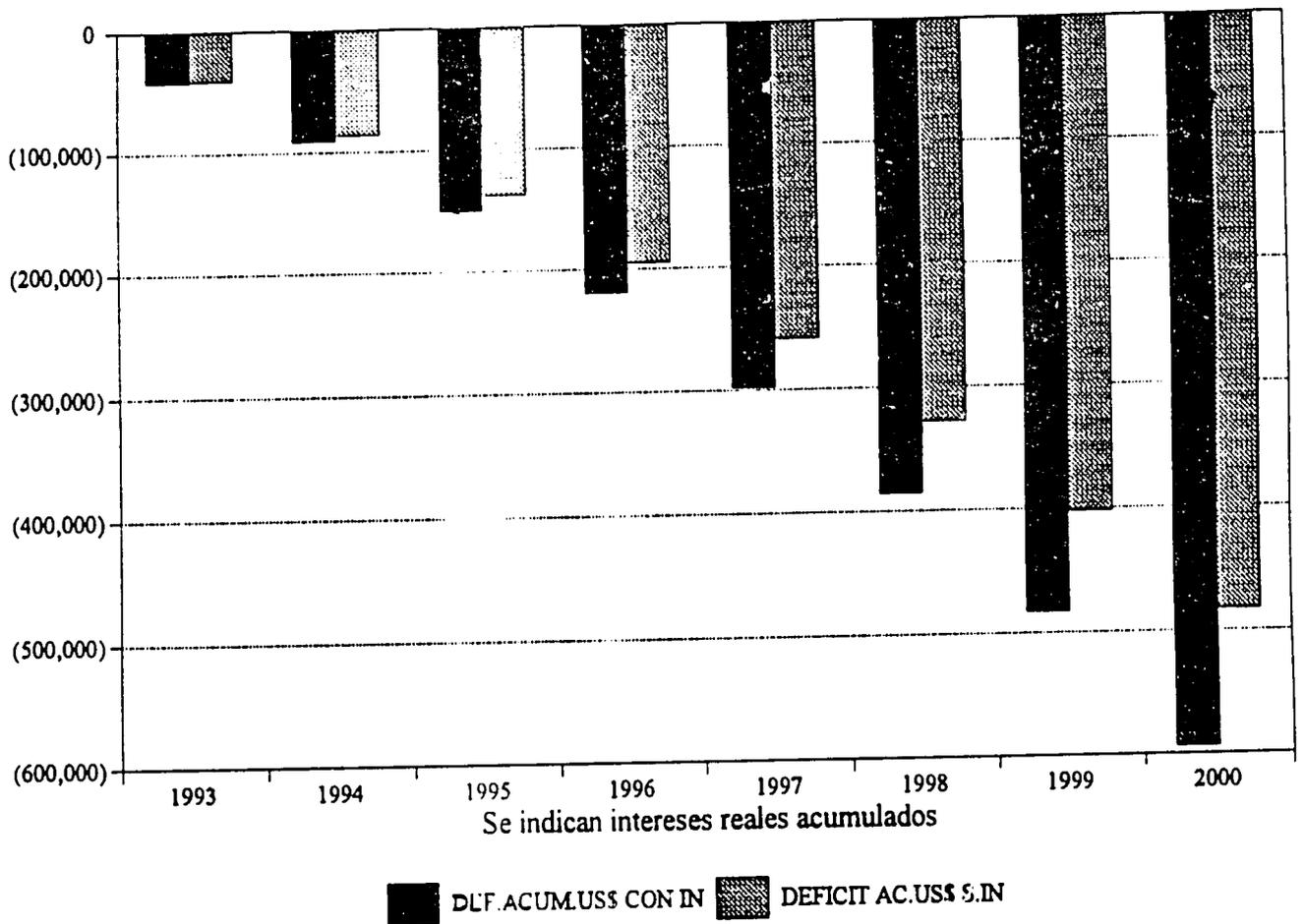
Análisis de Sensibilidad

Siguiendo con el análisis de sensibilidad, ante un mayor valor del sueldo inicial para los cotizantes al sistema actual, mayor será el déficit de la reforma puesto que habrá que reemplazar a mayores salarios traspasados. Las simulaciones indican que por cada 1% que varíe el sueldo de 1992, el déficit de la reforma varía en un 1,02%, es decir, casi en forma directamente proporcional. Sin embargo, hay que recordar que un sueldo inicial mayor también aumenta el tamaño del fondo de pensiones y significa más recursos a ser invertidos en títulos emitidos por el TGN para el financiamiento de la reforma.

Por su parte, cambios en la cobertura de independientes no afecta al déficit causado por la reforma debido a que, como se ha explicado, el déficit de la reforma se produce, sobre todo en los primeros años, por el traslado de aportantes, de manera que la menor o mayor incorporación de trabajadores informales no afecta a dicho déficit. Sí afecta por el contrario, a las posibilidades de financiamiento, tema que se analiza más adelante.

DEFICIT REFORMA PREV.A DIC.DE CADA AÑO

Miles US\$ de 1990



Financiamiento del Déficit Previsional

Por último, es importante explicar el financiamiento de este déficit previsional. Como se ha dicho, éste provendrá principalmente del mismo fondo de pensiones que acumulen los cotizantes del nuevo sistema a través de la compra de títulos emitidos por el TGN a tasas de interés convenientes, con los respectivos reajustes. El interés debe ser real, es decir, sobre la inflación. Sin embargo, por razones de riesgo político y económico no es conveniente que una proporción demasiado grande de los fondos de pensiones esté prestada al Estado de esta manera porque los ahorros tendrían una dependencia casi absoluta en el cumplimiento del fisco como el único o mayor deudor, lo que podría afectar el resultado del nuevo sistema, es decir, el monto de las pensiones. Por el contrario, los criterios de diversificación incorporados en el Proyecto de Ley aconsejan distribuir al máximo las inversiones en muchos instrumentos y emisores. En el modelo se ha supuesto que el fondo de pensiones invierte en bonos y papeles emitidos por el TGN sólo hasta un 45% de sus recursos, el límite máximo definido en la ley de pensiones propuesta.

Esquemáticamente, el balance simplificado de los fondos de pensiones en diciembre del año 2000 tendrían la siguiente estructura:

Balance Simplificado del Fondo de Pensiones (Diciembre de 2000)

ACTIVOS (US\$ Millones)		PASIVOS (US\$ Millones)	
Inversiones en Títulos Emitidos por el TGN (45%)	271,8	Cuentas Individuales de los Afiliados	604,1
Otras inversiones (*)	332,3		
Total Activos	US\$ 604,1	Total Pasivos	US\$ 604,1

- (*) Estos recursos se invertirían en el mercado de capitales preferentemente local, con adecuadas cláusulas de diversificación y de evaluación de inversiones. La ley de pensiones y el reglamento indicarán los límites de diversificación y los criterios para evaluar inversiones para los fondos de pensiones.

Es importante mencionar que la reforma propone que el fondo de pensiones tenga contabilidad totalmente separada de la de sus administradores, reflejando que sus legítimos dueños son los cotizantes y que la administradora privada sólo se limita a invertir y administrar los fondos de pensiones. Por su parte, la Sociedad de Administración Previsional se financia por la comisión que cobra a sus afiliados por los servicios que les presta, por lo que si la empresa llega a tener dificultades financieras y quiebra, el fondo de pensiones quedaría inalterado, debiendo sus dueños (los afiliados) cambiarse a otra sociedad que les maneje sus ahorros, sin contribuir - en modo alguno - al pago de las deudas de la administradora fallida con los recursos del fondo.

Se desprende de estos supuestos que los fondos de pensiones podrían financiar al TGN, a través de la compra de bonos y papeles del Estado, hasta US\$ 272 millones con intereses o sea US\$ 218 millones sin intereses, en ocho años. Esto significa que los fondos de pensiones proveerían financiamiento del 45% del déficit previsional. Como el déficit acumulado causado por la reforma previsional es de US\$ 483 millones sin intereses (US\$ 565 millones con intereses), el TGN debería recaudar recursos de otras fuentes por US\$ 265 millones en ocho años (US\$ 33 millones anuales), es decir, por el 55% del déficit proyectado. A continuación se presenta el análisis del financiamiento necesario para la reforma previsional.

ANALISIS DEL FINANCIAMIENTO NECESARIO PARA LA REFORMA PREVISIONAL (1993-2000)	MONTO (US\$ Millones)
Déficit acumulado del Sistema Básico (sin aportes del TGN)	US\$ 366
Más:	
Déficit acumulado causado por la Reforma Previsional (Principalmente por la transferencia de cotizantes)	483
TOTAL FINANCIAMIENTO NECESARIO	US\$ 849
Menos:	
Aportes del TGN (niveles actuales)	(159)
Compra de títulos emitidos por el TGN con fondos de pensiones del sistema de capitalización individual	(218)
TOTAL (Financiamiento necesario de otras fuentes)	US\$ 472

Debe tenerse presente que si la reforma tiene éxito, y si se incorporan más trabajadores al nuevo sistema que los que suponen los cálculos, el fondo de pensiones será mayor al aquí estimado, con lo cual se podría financiar una mayor parte del déficit previsional. Además, debe tenerse presente que, en el mediano plazo,³⁹ mientras el fondo de pensiones sigue creciendo vertiginosamente el déficit comienza a bajar lo que significa que las posibilidades de financiamiento del TGN empiezan a mejorar a partir de ese año.

Sin embargo, y como se explicó anteriormente, las reales necesidades de caja del TGN deben considerar el déficit previsional no financiado por los fondos de pensiones de US\$ 265

³⁹ Se define el mediano plazo como el período después del décimo año de la reforma.

millones, más el déficit sin reforma del sistema de reparto. En el caso de las pensiones básicas son US\$ 207 millones, sin intereses, entre 1993 y el año 2000.⁴⁰

Las proyecciones muestran que el régimen complementario sin reforma generará déficit en el período 1993-2000. Más aún, es probable que algunos Fondos Complementarios se quiebren en 1993 porque 7 de los 23 fondos muestran estados financieros precarios. Legalmente, el Gobierno de Bolivia no tiene ninguna obligación financiera a los Fondos Complementarios. Dado que en el caso de la quiebra del Banco Minero, el Gobierno de Bolivia optó pagar a los pensionados, es posible que el Gobierno, por razones políticas, pague los compromisos de los Fondos Complementarios que se quiebran en los años siguientes. Para determinar un criterio de solución es necesario analizar cada institución. Obviamente, este trabajo escapa al ámbito de este informe.

Las necesidades totales de caja del TGN, excluyendo bonos del estado y similares, se ilustran en la Gráfica N° 20. En total, las necesidades de financiamiento no cubiertas del TGN ascienden a US\$ 472 millones, sin intereses, entre 1993 y el año 2000. A continuación se presenta otra forma de ilustrar las necesidades de financiamiento de la reforma previsional.

FINANCIAMIENTO NECESARIO PARA LA REFORMA PREVISIONAL (1993-2000)	MONTO (US\$ Millones)
Déficit acumulado, causado por la Reforma, no financiado	US\$ 265
Déficit acumulado del Sistema Básico	207
TOTAL (Financiamiento necesario de otras fuentes)	US\$ 472

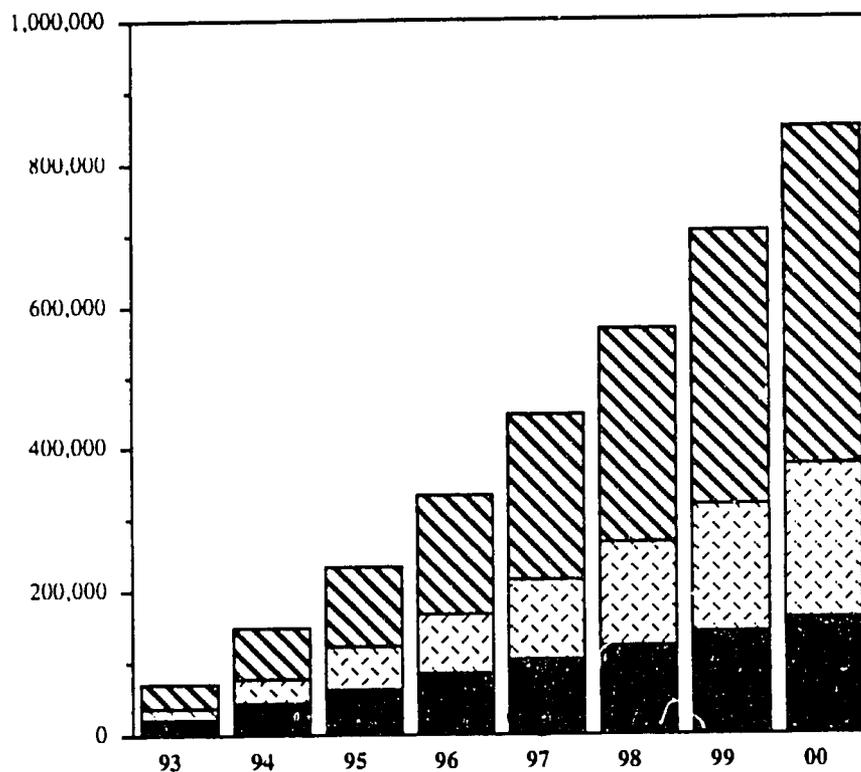
Es importante notar que, si bien la reforma aparece como de un alto costo fiscal, no obstante no ser un costo causado por ella, como se explicó antes, debe considerarse que el déficit operacional, es decir, el traslado de cotizantes, involucra eliminar futuros déficit del sistema de reparto cuando los traspasados se hubieren pensionado, después del año 2000.

⁴⁰ Esta cifra excluye el apoyo estatal por Bonos del Estado y similares aportes, proyectado en US\$ 159 millones en el período 1993-2000, debido a que son aportes del TGN definidos formalmente por lo que su financiamiento se supone incorporado en el presupuesto anual del Tesoro.

Gráfica N° 20

FINANCIAMIENTO ACUMULADO DE LA REFORMA PREVISIONAL

MILES US\$ NOMINALES



-  APORTES DEL T.G.N.
-  INVERSION DE FONDOS DE PENSIONES EN TITULOS EMITIDOS POR EL T.G.N.
-  FINANCIAMIENTO NECESARIO DE OTRAS FUENTES

Conclusiones

Debe recalcar que la reforma sólo consiste en reconocer el desfinanciamiento crónico y estructural del sistema antiguo y que no impone un nuevo costo a la sociedad en su conjunto. Este problema crónico se originó casi simultáneamente con la creación del sistema antiguo (1956) debido a que durante los primeros años, y ante la ausencia de pensionados, ocurrieron dos fenómenos. Por una parte, el Estado recibió los recursos de las cotizaciones y desvió los fondos a otros fines en lugar de invertirlos en activos que respaldaran los pagos futuros de pensiones. Al parecer, gran parte de esta transferencia no quedó expresada como préstamos de la Seguridad Social al Estado sino que se entregó en forma indirecta, por la cual el Fisco se fue apropiando de los recursos sin compromiso alguno de devolución. La manera corriente de hacer esta apropiación fue el préstamo sin condiciones de reajustabilidad ni intereses de mercado. Es posible que lo mismo pueda decirse de la desdolarización de los depósitos registrada hace algunos años. Dado que no era una deuda, es probable que el Fisco haya usado gran parte de los fondos en gastos corrientes y, para aquéllos recursos que fueron invertidos en destinos tales como la creación de empresas públicas, e inversiones en infraestructura, existe la sospecha de que éstos no fueron colocados en forma rentable, ni para el Estado ni menos aún para el régimen de previsión.

En segundo término, debido a lo exiguo de los pagos iniciales como consecuencia de que no había pensionados, se bajaron artificialmente las tasas de cotización en relación a los beneficios prometidos. Esto ocurrió porque nunca se constituyeron ni se contabilizaron las debidas reservas para las pensiones futuras que el sistema debe ahora afrontar.

En tercer lugar, los cambios demográficos que ocurrieron en los últimos 30 años, como, por ejemplo, mejoramiento en la expectativa de vida, causaron problemas estructurales para el sistema de Seguridad Social. Empeorando la situación fue la baja incorporación de nuevos cotizantes al sistema que contribuyó al deterioro de la tasa de dependencia en los últimos años. Hay sólo 2,6 activos por cada pasivo en el sistema básico y un promedio de 3,78:1 en el régimen complementario. Se puede comparar estas cifras con la relación necesaria para el sistema de 10 activos por cada pasivo, según el IBSS. La tasa de dependencia bajará después de poner en marcha la reforma previsional, aumentando el déficit ya existente en el Fondo de Pensiones Básicas y contribuyendo a las dificultades financieras de los Fondos Complementarios.

No obstante, debe notarse que el déficit operacional atribuible a la reforma es la diferencia entre la situación actual, proyectada en los capítulos anteriores, y el déficit causado por el traspaso de cotizantes a las nuevas administradoras. En otras palabras, para efectos de estimar el costo fiscal de la reforma debe medirse el déficit marginal que ella produce. Esto no desconoce el hecho de que, si el sistema actual tiene resultados negativos, como se vio antes, el déficit total resultante que tendrá que absorber el TGN será la suma del déficit actual más el causado por la reforma. Este efecto se puede apreciar claramente en los modelos ya que se dispone de las proyecciones del sistema vigente y del régimen propiciado por la reforma.

En conclusión, la reforma ofrece beneficios importantes para Bolivia pero genera necesidades de financiamiento. La reforma anticipa y refleja con claridad los egresos mientras que en el esquema de reparto el desfinanciamiento estructural no está adecuadamente contabilizado y los déficit se postergan en el tiempo. Además, los déficit que aparecen con la reforma responden, en gran parte, a la falta de viabilidad del sistema de reparto, quiebra que se hace patente al introducir la reforma. Lo único claro es que la reforma no debe postergarse por problemas de caja ya que dicha postergación genera problemas mayores que los que evita.

ANEXO A

PRINCIPALES SUPUESTOS UTILIZADOS

Anexo A: Principales Supuestos Utilizados

A continuación se muestran los principales supuestos utilizados en las proyecciones.

a) Supuestos Macroeconómicos:

1. Inflación: 1992: 11,74%; 1993: 7,4%; 1994 en adelante: 6% anual constante. Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE).
2. F.I.B. real: 1992: 3,5%; Promedio 1993-2000: 4,2% anual creciente. Fuente: UDAPE.
3. Interés Fondos de Pensiones: 7,2% real anual en 1993, bajando a 5,9% en el 2000.
4. Tipo de cambio (B\$/US\$): Leve devaluación real frente al dólar, al considerar la inflación de Bolivia y la de Estados Unidos. Índice 1992: 101,5; 2000: 107,9. Fuente: UDAPE.
5. Población: 2,01% crecimiento anual. Fuente: Censos - Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

b) Supuestos del Sistema Actual :

6. Razón Activos/Pasivos: 1992: 2,60 (Estimación).
(Sistema Básico) 1994: 2,62 (Máximo proyectado).
2000: 2,56.
7. Número de Cotizantes: 3,76% anual (Ultimo dato: 1992).
(Cotizantes Básicos = Cotizantes Complementarios).
8. N° de Pasivos Básicos: 3,83% anual (Ultimo dato: 1991).
9. Salario Promedio real: 0,89% anual.
Base inicial: B\$ 612 mensuales en 1991 (Ultimo dato: 1991).
10. Pensión Básica Promedio: 2,66% real anual.
Base inicial: B\$ 190 mensuales en 1991 (Ultimo dato: 1991).

Anexo A: Principales Supuestos Utilizados

11. Razón Activos/Pasivos: 1992: 3,60 (Estimación).
(Sistema Complementario) 2000: 3,05 (Tendencia decreciente).
12. N° Pasivos Complement.: 5,84% anual (Ultimo dato: 1991).
13. Pensión Complementario
Promedio: 2,36% real anual.
Base inicial: B\$ 183 mensuales en 1991 (Ultimo dato: 1991)
14. Tasas de Cotización: 9,00% (Régimen Básico).
9,11% (Régimen Complementario).
15. Costo Administrativo: 5,0% (Régimen Básico).
(% de las Cotizaciones) 1991: 12,9% (Ultimo Dato Régimen Complementario).
2000: 9,3%.

c) Supuestos de la Reforma :

16. Cotizantes Traspasados: 1993: 41,6% de los cotizantes proyectadas.
2000: 59,7% de los cotizantes proyectadas.
17. Cotizantes Independientes: 1993: 8,75% del total sistema nuevo.
2000: 33,76% del total sistema nuevo.
18. Tasas de Cotización: 9% (Pensiones de Vejez).
3% (Invalidez y Sobrevivencia)
19. Inversiones en Títulos
Emitidos por el Tesoro
General de la Nación (TGN): 45% de los Fondos de Pensiones.
20. Edades de Jubilación: 55 y 50 años, para hombres y mujeres, respectivamente,
con y sin reforma en el sistema actual. 65 y 60 años,
respectivamente, en el sistema propuesto.

ANEXO B

BIBLIOGRAFIA

Anexo B: Bibliografía

Fuentes de Información consultadas:

- Auditores externos. Auditorías y Estados Financieros de 21 Fondos Complementarios. Ministerio de Finanzas. 1992.
- Auditores externos. Informes al Ministerio de Finanzas. Julio y Agosto, 1990.
- Banco Central de Bolivia. Boletines Estadísticos. (Varios números)
- Caja Nacional de Salud. Anuario Estadístico. 1988.
- José Piñera E. y Claro y Asociados. Estrategia global para la Reforma del Sistema de Salud Boliviano. Julio, 1991.
- José Piñera E. y Claro y Asociados. Proposición de las Bases de un Proyecto Preliminar de Legislación sobre la Reforma al Sistema de Salud Boliviano. Julio, 1991.
- José Piñera E. y Claro y Asociados. Estrategia Global para Reformar el Sistema Boliviano de Seguridad Social. Junio, 1991.
- José Piñera E. y Claro y Asociados. Anteproyecto de Ley de Pensiones de Vejez, Invalidez y Sobrevivencia para Bolivia. Septiembre, 1990.
- José Piñera E. y Claro y Asociados. Estrategia para la Puesta en Marcha de la Reforma al Sistema de Seguridad Social Boliviano. Agosto, 1990.
- José Piñera E. y Claro y Asociados. Proyecciones Financieras del Sistema de Seguridad Social vigente en Bolivia y de la Reforma Propuesta. Junio, 1991.
- José Piñera E. y Claro y Asociados. Análisis de las críticas más frecuentes a un Sistema de Capitalización Individual administrado por empresas privadas. Julio, 1991.
- José Piñera E. y Claro y Asociados. Comparación entre la Ley de Pensiones de Chile (D.L. 3.500) y el anteproyecto de ley propuesto para Bolivia. Julio, 1991.
- Claro y Asociados. Asesoría al Ministerio de Finanzas de Bolivia en la organización para el análisis definitivo de la Reforma a la Previsión. Noviembre, 1991.
- Claro y Asociados. Consideraciones y Opciones para un proyecto de ley de Pensiones en Bolivia. Marzo, 1992.

Anexo B: Bibliografía

- Claro y Asociados. Seminario en La Paz - Bolivia - para los Ministros del Area Económica y Social sobre Reforma Previsional al Sistema de Pensiones. Octubre, 1991.
- Claro y Asociados. Proyecciones Financieras del Régimen de Seguridad Social vigente y del Sistema de Capitalización Individual. Agosto, 1992.
- Fondo Nacional de Reservas (FONARE). Informe de Ingresos y Egresos del Régimen Básico de Pensiones. Diciembre, 1989.
- Fondo de Pensiones Básicas (FOPEBA). Balances Generales al 31 de diciembre de 1990 y 1991.
- Instituto Boliviano de Seguridad Social (IBSS) Boletines Estadísticos. (Varios números)
- IBSS. Estudio Matemático Actuarial. Régimen Básico de Pensiones. 1991-1995. Agosto, 1991.
- IBSS. Manual de Información Práctica de la Seguridad Social Boliviana. Enero, 1990.
- IBSS. Manual para el cálculo de las Prestaciones en dinero en los seguros de Invalidez, Vejez, Muerte y Riesgos Profesionales. 1990.
- Memoria del Instituto Boliviano de Seguridad Social. Gestiones 1990-1991.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Censos de Población.
- Informe EMSO. Marzo, 1990.
- Informe de Reuters. (Tasa LIBOR).
- Mercado, Marcelo. El Sistema de Pensiones en Bolivia. Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Agosto, 1991.
- Ministerio de Finanzas. Subsecretaría de Programación de Operaciones. (Varios antecedentes)
- Informes SAFCO. (Varias instituciones y varios años.)
- Superintendencia de Bancos. Boletines Estadísticos. (Varios números.)

Anexo B: Bibliografía

- Tablas de Mortalidad para el cálculo de Reservas Técnicas de Compañías de Seguros de Vida. Superintendencia de Valores y Seguros. Chile.
- US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. (Inflación de Estados Unidos)

Nota : No se ha incluido bibliografía conceptual y analítica relativa al tema, tanto de la Seguridad Social en general como del sistema chileno de pensiones.

ANEXO C
LISTADO COMPUTACIONAL DE
PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE PENSIONES BASICAS

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
----- 1) INDICADORES MACROECONOMICOS -----																							
(1)	Inflación (I P C) (% anual)	23 8%	25 1%	298 5%	380 8%	1929 8%	8170 5%	68 0%	10 7%	21 5%	18 8%	18 0%	14 5%	11 74%	7 4%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	
	Índice a principio de año	100	124	155	815	2,956	80,003	4,962,597	8,236,008	8,114,318	11,074,220	12,998,442	15,233,267	17,445,187	18,493,252	20,805,753	22,181,898	23,523,412	24,934,817	26,430,908	28,018,760	29,697,788	
	Índice promedio anual	112	140	385	1,788	31,480	2,511,300	8,599,348	8,875,208	10,094,274	11,991,338	14,070,854	16,339,227	18,469,220	20,214,503	21,563,826	22,857,855	24,229,115	25,682,861	27,223,833	28,857,263	30,588,899	
	Factor para pasar a Bs de 80	125,869	100,861	38,547	7,880	448 98	5 6030	2 1322	1 8220	1 3939	1 1734	1 0000	0 8612	0 7618	0 6961	0 6525	0 6156	0 5807	0 5478	0 5169	0 4876	0 4600	
(1)	P I B (Bolsa de 1980)	122,848	124,083	118,874	113,379	112,896	111,808	108,828	111,859	114,963	118,221	121,318	126,341	130,783	135,340	140,077	145,880	151,798	157,719	164,818	172,727	181,536	
	% de Variación real	-1 4%	0 8%	-4 4%	-4 5%	-0 8%	-1 0%	-2 5%	2 8%	3 0%	2 8%	2 8%	4 1%	3 5%	3 5%	3 5%	4 0%	4 2%	3 9%	4 5%	4 8%	5 1%	
(2)	P I B (MIB US\$ Nominales)	4,917 8	6,184 1	2,292 5	2,801 7	3,862 8	3,555 6	3,256 7	4,187 1	4,378 8	4,871 8	4,787 8	5,126 0	5,544 8	5,901 8	6,303 1	6,713 3	7,156 4	7,618 2	8,145 0	8,745 9	9,410 6	9,410 6
	P I B /Cápta--Bolsa (Bs 80)	257 72	254 87	239 05	223 88	218 14	211 78	202 43	203 80	205 50	207 15	208 39	212 74	215 84	218 99	222 19	229 52	231 38	235 87	241 42	248 02	255 53	255 53
	% de Variación real	---	-1 1%	-8 2%	-8 3%	-2 8%	-2 5%	-4 4%	0 8%	0 8%	0 8%	0 8%	2 1%	1 5%	1 5%	1 5%	1 9%	2 1%	1 9%	2 4%	2 7%	3 0%	
	PIB/Cápt--Año (US\$ Nom)	884 38	1,213 42	440 86	480 56	713 95	844 25	578 48	725 57	747 08	781 88	785 28	824 20	873 98	811 92	854 70	908 78	1,041 84	1,088 70	1,138 23	1,198 17	1,264 88	
(1)	Ingresos Corrientes T G N (Mls Bs No (CIFRAS MENSUALES)		1 2	1 8	3 2	48 7	17,147 1	70,085 9	85,573 2	103,844 5	129,432 1	154,788 0	231,294 4	289,280	300,831	327,112	363,874	382,382	413,443	447,014	483,312	522,557	
	Ingresos Corrientes T G N (Mls Bs 80)	118,252 8	58,827 8	25,515 2	20,874 1	96,075 2	149,434 3	138,788 4	144,892 8	151,878 0	154,788 0	189,183 8	205,158	209,263	215,448	217,717	222,071	228,513	231,043	235,864	240,377	240,377	
	% de Variación real	-2 7%	-50 3%	-58 8%	-18 2%	380 3%	55 5%	-7 1%	4 4%	4 8%	1 8%	28 7%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	
	Ingr Corrientes TGN /P I B	9 4%	9 1%	4 7%	2 1%	1 8%	8 2%	13 1%	11 8%	12 0%	12 3%	12 2%	15 1%	15 0%	14 8%	14 8%	14 3%	14 0%	13 7%	13 4%	13 0%	12 8%	
(3)	% Desocupación P E A	1 8%	6 2%	7 3%	11 2%	12 1%	15 4%	18 8%	20 5%	21 8%	21 4%	21 1%	20%	18%	18%	17%	16%	15%	14%	13%	12%	11%	
	% de Variación real de Salarios		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	0 4%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	
	% de Variación nominal de Salarios		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	Supuesto	15 0%	11 74%	7 4%	8 0%	8 0%	8 0%	8 0%	8 0%	8 0%	

(1) Fuentes: 1980-1991: Banco Central de Bolivia. Boletín Estadístico N° 272. / 1992-2000: Proyecciones de UDAPE.
 (2) Hasta 1991: Calculado con el Tipo de Cambio del Dólar USA Paralelo (Promedio anual de venta). / 1992-2000: Proyecciones de UDAPE.
 (3) Fuente: Boletines Estadísticos I B S. (Hasta 1990)

BEST AVAILABLE COPY

18

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS)

Fecha 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
--- 2) INDICADORES DEMOGRAFICOS ---																							
(4)	Población Total	*****	5,096,441	5,198,930	5,303,495	5,410,155	5,518,861	5,629,954	5,743,180	5,858,683	5,976,509	6,096,705	6,219,317	6,344,398	6,471,990	6,602,151	6,734,929	6,870,377	7,008,549	7,149,501	7,293,298	7,439,864	
	Crecimiento anual (%)		2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	2.01%	
(5)	Pobl. Económicamente Activa	*****	1,796,181	1,842,684	1,890,735	1,840,603	1,992,048	2,045,133	2,101,052	2,157,772	2,216,023	2,275,847	2,332,244	2,391,837	2,452,984	2,515,418	2,579,478	2,645,095	2,712,309	2,781,156	2,851,675	2,923,808	
	% de la Población Total		35.08%	35.24%	35.44%	35.85%	36.09%	36.33%	36.56%	36.83%	37.08%	37.33%	37.5%	37.7%	37.8%	38.1%	38.3%	38.5%	38.7%	38.9%	39.1%	39.3%	
	% Desocupación P.E.A.		1.8%	2.2%	2.3%	1.2%	1.5%	1.8%	2.0%	2.1%	2.1%	2.1%	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%	1.1%	
(5)	Población Ocupada	*****	1,864,535	1,707,950	1,878,570	1,705,492	1,685,800	1,861,428	1,870,338	1,685,388	1,741,263	1,795,263	1,865,795	1,837,388	2,011,385	2,087,798	2,166,761	2,248,331	2,332,585	2,419,605	2,509,474	2,602,278	
	% de Pobl. Económ. Activa		88.1%	83.8%	82.7%	88.8%	87.8%	84.6%	81.2%	78.1%	78.8%	78.8%	80%	81%	82%	83%	84%	85%	86%	87%	88%	89%	
	% de Variación		---	-1.82%	1.39%	-1.72%	1.60%	-1.15%	-1.45%	0.54%	0.80%	3.32%	3.10%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	
(6)	Población Aseverada		587,758	577,442	639,842	608,758	622,358	612,018	488,555	584,818	589,879	609,442	628,342	653,029	678,088	703,978	730,729	758,368	786,918	816,405	848,962	878,318	910,787
	% de la Pobl. Ocupada		34.2%	34.3%	37.5%	36.1%	36.5%	36.3%	29.8%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	
	% de Variación		---	-1.76%	10.82%	-5.18%	2.57%	-1.68%	-18.87%	17.7%	0.8%	3.3%	3.1%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	

(4) 1980 - 1992 Estimada Interpolando los resultados de los Censos de Población del I.N.E. de 1978 y 1982.

(5) Fuente: Boletines Estadísticos I.B.S.B. (Hasta 1990)

(6) Fuente: Boletines Estadísticos I.B.S.B. (Hasta 1988)

BEST AVAILABLE COPY

79

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIÓN BÁSICAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000		
----- 3) COTIZANTES DE LA SEGURIDAD SOCIAL -----																								
												Crecim Prom 83-00		3 78%										
(7)	Cotizantes Activos	323,842	334,918	353,061	367,608	340,803	342,534	318,552	287,853	261,344	294,475	249,998	253,754	275,109	265,614	266,467	307,680	319,263	331,227	343,584	356,345	369,523		
	% de la Poblac Ocupada	18 9%	19 9%	20 7%	21 9%	20 0%	20 3%	18 2%	16 0%	16 7%	16 9%	13 9%	13 6%	14 2%	14 2%	14 2%	14 2%	14 2%	14 2%	14 2%	14 2%	14 2%		
	% de Variación	---	3 42%	5 66%	3 86%	-7 35%	0 57%	-7 00%	-15 86%	5 12%	4 87%	-15 10%	1 5%	8 4%	3 9%	3 8%	3 9%	3 8%	3 7%	3 7%	3 7%	3 7%		
	Base 1982 = 100	81 5	84 8	100 0	103 9	86 3	88 8	80 0	75 8	79 5	83 2	70 8	71 7	77 7	80 7	83 8	86 9	89 2	93 8	97 1	100 7	104 4		
	Cotizantes Jóvenes (Método de Estimación: Cotiz año(t) - (Cotiz año(t-1) - Cotiz a pensión año(t-1)))								0	18,594	17,954	(38,127)	6,687	24,050	13,781	14,645	15,542	16,484	17,474	18,073	18,690	19,327		
									Acumulado	0	18,594	36,548	(1,578)	5,109	29,159	42,950	57,595	73,136	99,620	107,094	125,187	143,857	163,184	
									% Ac a Tot	0 0%	6 8%	12 4%	-0 6%	2 0%	10 6%	15 0%	18 4%	23 8%	28 1%	32 3%	36 4%	40 4%	44 2%	
									% a Pensión en el Quinquenio															
									% Prom (86-90)															
(7)	Cotizantes Hombres de 55 a 59 y Mujeres de 50 a 54 años				50 0%	37 1%	18,348	13,685	13,485	13,259	12,387	7,525	9,178	10,587	12,068	13,686	15,364	15,961	16,556	17,171	17,806			
(7)	Cotizantes Hombres de 60 a 64 y Mujeres de 55 a 59 años				70 0%	27 1%	11,873	10,702	10,037	11,154	7,086	5,511	6,722	7,754	8,854	10,024	11,268	11,600	12,126	12,577	13,042			
(7)	Cotizantes Hombres de 65 a 69 y Mujeres de 60 a 64 años				86 7%	20 9%	10,417	8,807	8,700	7,932	3,247	4,233	5,183	5,958	6,800	7,699	8,654	8,978	9,314	9,659	10,017			
(7)	Cot Hombres de más de 70 y Mujeres de más de 65 (Estim pro)				100 0%	14 9%	5,502	4,444	4,558	12,027	1,330	3,031	3,997	4,295	4,870	5,513	6,198	6,430	6,670	6,918	7,173			
	Cotizantes Mayores	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	100 0%	43,841	37,439	36,760	44,372	24,080	20,300	24,760	28,561	32,811	36,922	41,504	43,060	44,666	46,325	48,038		
	% de los Cotizantes Activos								13 2%	13 8%	14 0%	13 1%	15 1%	9 6%	9%	9%	10%	11%	12%	13%	13%	13%	13%	
(8)	Cotizantes a Pensiones (Cotizantes Mayores rango de edad(j) x (% a Pensión rango de edad(j) / 5))								5,758	4,803	4,823	6,350	2,831	2,895	3,267	3,781	4,329	4,901	5,509	5,716	5,929	6,149	6,377	
									Acumulado	5,758	10,662	15,485	21,835	24,766	27,461	30,748	34,539	38,868	43,769	48,278	54,994	60,923	67,072	73,449

(7) Fuentes: Boletines Estadísticos I B 3 5 hasta 1990 (Información parcial) / 1991: Auditores Externos (Información parcial) y Fopebe.
 (8) Se supone que no hay cambios en las actuales edades mínimas de jubilación.

80

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
--- 4) INGRESOS MENSUALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS) ---																						
Tasa de Cotización de Pensiones Básicas (% del Salario Imponible)																						
	Invalidez, Vejez y Muerte (Laboral)	n/d	1.5%	1.5%	1.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%						
	Invalidez, Vejez y Muerte (Patronal)	n/d	3.5%	3.5%	3.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%						
	Invalidez, Vejez y Muerte (Estatal)	n/d	1.0%	1.0%	1.0%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%						
	Incapacidad por Riesgos Profesionales (Patronal)	n/d	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%						
	Total Pensiones Básicas	n/d	6.5%	6.5%	6.5%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%						
(9)	Masa Salarial (Miles de Bolívanes Nominales/Mes)																					
	Gobierno Central	n/d	33,051.8	42,502.3	51,014.8	60,301	67,861	74,647	81,466	88,770	96,710	105,317	114,668	124,823								
	% de Variación nominal										---	28.8%	20.0%	18.2%	12.7%	9.8%	9.1%	9.0%	8.9%	8.9%	8.9%	8.9%
	Sector Público Descentralizado	n/d	28,718.7	48,030.8	67,000.0	82,383	94,570	105,790	117,575	130,462	144,722	160,463	177,901	197,264								
	% de Variación nominal										---	67.2%	39.5%	23.0%	14.8%	11.9%	11.1%	11.0%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%
	Sector Privado	n/d	23,829.5	25,103.9	37,318.8	48,365	56,864	65,083	73,834	83,763	94,791	107,129	120,973	136,535								
	% de Variación nominal										---	5.3%	48.6%	29.8%	17.8%	14.5%	13.8%	13.3%	13.2%	13.0%	12.9%	12.9%
	Masa Salarial Total	n/d	85,599.9	115,637.1	155,331.4	191,049	219,392	245,521	272,975	302,995	336,222	372,910	413,562	458,723								
	% de Variación nominal										---	35.1%	34.3%	23.0%	14.8%	11.9%	11.2%	11.0%	11.0%	10.9%	10.9%	10.9%
	Masa Salarial Total (Miles Bolívanes de 1990/Mes)	n/d	100,444.8	115,637.1	133,786.7	145,552	152,718	160,207	168,039	175,862	184,206	192,741	201,653	211,013								
	% de Variación real										---	15.1%	15.7%	8.8%	4.9%	4.9%	4.9%	4.7%	4.7%	4.6%	4.6%	4.6%

(9) Fuentes: 1989: Informe EMISO; Marzo 1990 / 1990: Informe Auditoría Externa; Ministerio de Finanzas; Agosto 1990 / 1991: Estadísticas Económicas de Asegurados al Fopaba

BEST AVAILABLE COPY

21

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
--- 4) INGRESOS MENSUALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS) --- (Continuación)																								
	Salario Promedio (Bolívianos Nominales/Cotizante-Mes)		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	290 69	482 55	612 13	694 4	788 2	828 2	867 2	949 0	1,015 1	1,085 4	1,160 6	1,241 4			
	% de Variación nominal									---	58 1%	32 3%	13 4%	10 6%	7 6%	7 1%	7 0%	7 0%	6 9%	6 9%	6 9%	6 9%	7 0%	
	Salario Promedio (Bolívianos Reales de 1990 / Cotizante-Mes)		n/d	enabilidad:		1.00	n/d	n/d	n/d	341 10	482 55	527 15	529 1	534 7	540 4	548 1	551 2	556 1	561 0	565 9	571 0			
	% de Variación real									---	35 6%	14 0%	0 4%	1 1%	1 1%	1 1%	0 9%	0 9%	0 9%	0 9%	0 9%	0 9%	0 9%	
(10)	Salario Promedio Antiguos (Bolívianos reales de 1990/Cotizante-Mes)		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	497 17	530 1	540 7	551 5	562 5	573 8	584 1	594 6	604 7	615 0	625 5				
	% de Variación real (Incluye reajuste de sueldos y aumento por antigüedad)									---	6 6%	2 0%	2 0%	2 0%	2 0%	1 8%	1 8%	1 7%	1 7%	1 7%				
(10)	Salario Promedio Cotizantes Jóvenes (Bolívianos reales de 1990/Cotizante-Mes)		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	361 10	385 0	431 2	478 8	448 8	457 6	466 7	475 6	484 6	493 4	502 2				
	% de Variación real									---	6 6%	12 0%	2 0%	2 0%	2 0%	2 0%	1 9%	1 9%	1 8%	1 8%				
	Ingresos Autónomos de la Seguridad Social (Pensiones Básicas) (Miles de Bolívianos Nominales Mensuales)																							
	Cotizaciones para I. V. M.	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	5,136 0	9,829 2	13,203 2	18,239 2	18,648 6	20,869 3	23,202 8	25,754 6	28,578 9	31,697 3	35,152 7	38,991 4			
	Cotizaciones para Riesgos Profesionales									428 0	578 2	776 7	955 2	1,067 0	1,227 6	1,364 9	1,515 0	1,681 1	1,864 5	2,067 8	2,293 6			
	Total Cotizaciones Devengadas									5,564 0	10,407 3	13,979 8	17,194 5	19,715 6	22,096 9	24,567 7	27,269 6	30,260 0	33,561 9	37,220 5	41,285 1			
(11)	% de Cotizaciones NO pagadas		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(Supuesto)	9 4%	9 1%	8 6%	8 6%	8 9%	10 0%	10 1%	10 1%	10 2%	10 3%	10 4%	10 5%		
(12)	Total Cotizaciones Efectivamente Pagadas			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	5,043 7	9,456 6	12,642 1	15,513 6	17,796 4	18,894 9	22,097 1	24,502 9	27,163 6	30,099 1	33,349 3	36,957 4			
(13)	+ Otros Ingresos		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	5 5	41 2	108 6	133 5	153 4	171 6	190 8	211 8	235 0	260 7	289 1	320 7			
	Total Cotizaciones Efectivamente Recaudadas			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	5,049 2	9,497 8	12,750 6	15,647 2	17,949 8	20,068 6	22,287 9	24,714 7	27,398 6	30,359 7	33,638 4	37,278 1			
	Total Cotizaciones Efectivamente Recaudadas (Miles Bole \$ de 1990/Mes)			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	5,924 8	9,497 8	10,980 5	11,920 9	12,494 5	13,093 9	13,720 1	14,352 9	15,010 9	15,691 7	16,402 1	17,148 0			

(10) Datos Iniciales de 1990: Salario Jóvenes = Menores de 30 años. Salario Antiguos = Mayores de 30 años. Fuente: Estudio Matemático Actuarial. Régimen Básico de Pensiones 1991 - 1995. I.B.S.B. Agosto de 1991.

(11) Estimación: 4 % del total + 100 % de la Cotización Estatal de los salarios del Sector Privado + 25 % de la Cotización Estatal de los salarios Públicos Descentralizados.

(12) El total recaudado en 1991 fue de Miles Bole \$ 12,630.1 (Fuente: Estados Financieros de 1991. Fondo de Pensiones Básicas), es decir -0.1% inferior a la cifra estimada en estas proyecciones.

(13) Fuente: 1989: Informe de Ingresos y Egresos del Régimen Básico de Pensiones. Fonare, Dic. 89. / 1990: Balance General Fonape. / 1991: Estados Financieros del Año 1991. Fondo de Pensiones Básicas.

BEST AVAILABLE COPY

62

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS)

Fecha : 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
----- 6) COMPOSICION DE LOS PENSIONADOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS) -----																						
(17)	Pensionados de Invalidez, Vejez y Muerte (I.V.M.)							Estimad	Estimad	Estimado		Estimado										
	Invalidez	n/d	n/d	1,170	1,224	1,187	1,195	1,267	1,202.7	1,242	1,512	1,769	1,672	1,769	1,788	1,806	1,822	1,837	1,850	1,860	1,869	1,876
	Vejez	n/d	n/d	27,237	28,073	28,504	28,878	33,572	35,267.4	41,565	44,955	40,011	51,230	52,723	55,226	57,669	60,488	63,705	67,050	70,528	74,142	77,898
	Muerte (Derecho-Habientes)	n/d	n/d	20,917	22,411	23,279	24,737	25,778	26,398.1	27,938	28,511	29,541	30,375	30,778	31,594	32,390	33,313	34,371	35,473	36,622	37,818	39,063
	Vitudad	n/d	n/d	10,874.1	11,436.0	11,878.9	12,472	13,313	13,808.5	14,528	15,111	17,004	18,402	18,466	18,745	17,005	17,323	17,873	18,448	19,043	19,665	20,313
	% de los Derecho-Habientes	n/d	n/d	51.0%	51.0%	51.0%	50.42%	51.84%	51.5%	52.0%	53.0%	57.8%	54.0%	53.5%	53.0%	52.5%	52.0%	52.0%	52.0%	52.0%	52.0%	52.0%
	Orfandad	n/d	n/d	10,178.9	10,905.4	11,327.8	12,189	12,387	12,729.1	13,340	13,325	12,537	13,893	14,231	14,765	15,298	15,900	16,403	16,928	17,475	18,045	18,638
	Padres / Hermanos	n/d	n/d	65.0	69.7	72.4	76	78	82.6	70	75	n/d	79	81	84	87	91	95	99	103	108	113
	Total Pensionados por I.V.M.	n/d	n/d	49,324	51,708	52,970	54,808	60,817	62,866.2	70,768	74,977	80,321	83,279	85,270	88,608	91,808	95,623	99,913	104,373	109,010	113,829	118,837
	Base 1982 = 100	n/d	n/d	100.0	104.8	107.4	111.1	122.9	127.5	143.5	152.0	182.8	168.8	172.9	179.6	186.2	193.9	202.6	211.6	221.0	230.8	240.9
	Coiztantes Activos/ Pasivos I.V.M.	n/d	n/d	7.17	7.11	6.43	6.25	5.26	4.26	3.98	3.93	3.11	3.05	3.23	3.22	3.23	3.22	3.20	3.17	3.15	3.13	3.11
	Mortalidad anual (Estimada) de los Pensionados de Vejez												0.2%	2.8%	1.8%	2.5%	2.6%	2.7%	2.7%	2.6%	2.6%	2.5%
(17)	Pensionados de Riesgos Profesionales							Est.	Est.	Est.		Est.										
	Incapacidad	n/d	n/d	5,133	5,119	5,062	5,052	4,832	4,878.3	5,036	5,153	5,227	4,948	5,227	5,284	5,336	5,384	5,427	5,465	5,497	5,523	5,543
	% de los Coiztantes Activos	n/d	n/d	1.45%	1.39%	1.49%	1.47%	1.55%	1.82%	1.79%	1.75%	2.09%	1.95%	1.90%	1.85%	1.80%	1.75%	1.70%	1.65%	1.60%	1.55%	1.50%
	Muerte (Derecho-Habientes)	n/d	n/d	15,622	15,869	16,520	16,957	16,674	17,536.5	17,443	16,481	15,062	14,718	15,408	15,423	16,009	16,615	17,240	17,886	18,554	19,243	19,954
	% de los Coiztantes Activos	n/d	n/d	4.41%	4.32%	4.85%	4.95%	5.23%	6.55%	6.2%	5.9%	6.02%	5.6%	5.6%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%
	Vitudad	n/d	n/d	6,689.5	6,803.9	7,074.1	7,128	7,271	7,599.0	7,675	7,668	7,801	7,065	7,395	7,403	7,684	7,975	8,275	8,585	8,906	9,236	9,578
	% de los Derecho-Habientes	n/d	n/d	42.8%	42.8%	42.8%	42.04%	43.81%	43.3%	44.0%	48.5%	50.5%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%
	Orfandad	n/d	n/d	8,863.7	9,015.2	9,373.2	9,753	9,331	9,878.5	9,709	8,786	7,481	7,601	7,957	7,966	8,260	8,582	8,905	9,239	9,585	9,941	10,309
	Padres / Hermanos	n/d	n/d	68.7	69.9	72.7	76	72	59.0	59	57	n/d	52	54	54	56	58	60	61	63	65	67
	Total Pensionados por Riesgos Profesionales			20,755	21,008	21,582	22,009	21,608	22,412.8	22,478	21,644	20,289	19,686	20,633	20,707	21,348	21,999	22,668	23,352	24,051	24,766	25,497
	Base 1982 = 100			100.0	101.2	104.0	106.0	104.1	108.0	106.3	104.3	97.8	94.6	99.4	99.8	102.8	106.0	109.2	112.5	115.9	119.3	122.8

(17) Fuente : Boletines Estadísticos I.B.S.S. hasta 1986 y en 1990. (Detalle de Derecho Habientes estimados en 1982-1984)

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
----- 7) PENSIONES MENSUALES PROMEDIO DE LA SEGURIDAD SOCIAL -----																						
ANTECEDENTES DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD 1980-1988		Estimaciones según datos de:																				
							FONARE			I B S S		FOPESA AD SOCIAL										
(18)	Pensiones Mensuales Promedio de Invalidez, Vejez y Muerte (B\$ de 1990/Persona-Mes)	-----																				
	Invalidez	116.75	102.92	39.98	14.14	215.13	69.66	84.18	81.49	101.67	119.18	172.50	309.72	317.2	324.0	332.3	341.1	350.4	359.5	368.2	376.7	385.0
	Vejez	174.11	156.50	62.78	19.66	236.47	78.42	97.03	128.08	143.18	208.65	243.00	227.94	232.7	237.0	242.5	248.2	254.0	259.5	264.9	270.2	275.3
	Muerte (Derecho-Haberes) (Ponderado x el total)			11.71	4.24	63.28	20.03	23.18	27.46	30.48	30.97	64.27	83.14	84.7	86.0	87.7	89.5	92.0	94.3	96.6	98.9	101.1
	Viudedad	47.05	39.98	15.35	5.50	84.40	26.74	30.52	37.21	40.12	42.33	87.15	126.09	129.1	131.9	135.3	138.9	142.7	146.3	149.9	153.4	156.7
	Orfandad	24.45	20.59	7.91	2.84	41.23	13.21	15.35	17.09	20.03	18.19	33.23	32.31	33.1	33.8	34.7	35.6	36.6	37.5	38.4	39.3	40.2
	Padres / Hermanos	28.61	24.74	9.38	3.23	47.71	14.18	16.67	17.21	20.29	13.7	n/d	108.66	109.2	111.6	114.4	117.5	120.7	123.8	126.8	129.7	132.8
	Penalón Promedio de I.V.M. (Ponderado por el total)		40.58	12.65	180.95	51.88	65.36	84.94	97.94	136.08	175.71	176.77	181.0	184.9	189.7	194.7	200.0	205.2	210.2	215.0	219.8	
	Relación Pensiones de Otras Cajas / Pensiones de la Caja Nacional de Salud		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	1.47	3.43 (Est. IBSS/CNS)	1.35 (Ajustada)											
a)	Penalón Promedio General de I.V.M. (Estim.) (B\$ 90		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	124.51	132.23	136.08	175.71	176.77	181.0	184.9	189.7	194.7	200.0	205.2	210.2	215.0	219.8
	% de Variación real								---	8.20%	4.43%	27.25%	0.6%	2.4%	2.2%	2.6%	2.7%	2.7%	2.7%	2.6%	2.5%	2.2%
	Penalón Promedio General de I.V.M. (B\$ Nominal		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	78.77	94.88	117.88	175.71	205.27	237.8	265.7	290.7	316.3	344.4	374.5	406.6	441.0	477.7
	% de Variación nominal								---	23.57%	24.06%	49.32%	16.8%	15.8%	11.8%	9.4%	8.6%	8.9%	8.7%	8.6%	8.5%	8.3%
	Penalón Promedio General de I.V.M. / Salario Promedio de Cotizantes Activo		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	40.5%	38.0%	33.5%	34.2%	34.8%	34.8%	35.1%	35.7%	36.3%	36.9%	37.5%	38.0%	38.5%
	Penalón Promedio de Vejez / Salario Promedio de Cotizantes Activo		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	60.8%	52.5%	43.2%	44.0%	44.3%	44.9%	45.5%	46.1%	46.7%	47.2%	47.7%	48.2%	48.7%

(18) Fuentes: 1980-1988: Pensiones promedio de la C.N.S. -estimadas con los valores pagados en Diciembre de cada año. Anuario Estadístico 1988. Tomo I. Caja Nacional de Salud
 1989: Informe de Ingresos y Egresos del Régimen Básico de Pensiones. Fonare. Diciembre 1989 / 1990: Estimación propia a base de datos del I B S S. / 1991: Estados de Resultados del Fondo de Pensiones Básicas.

86

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS)														Fecha: 10-Dec-92																			
NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000											
--- 7) PENSIONES MENSUALES PROMEDIO DE LA SEGURIDAD SOCIAL --- (Continuación)																																	
ANTECEDENTES DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD 1980-1988														Estimaciones según datos de:																			
														FONARE			I R S S			FOPEBA				PROYECCIONES PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL									
(19)	Pensiones Mensuales Promedio de Riesgos Profesionales (B\$ de 1990/Persona-Mes)																																
	Incapacidad	135 18	110 89	41.04	14 20	177.00	58 8'	67.82	70 30	86 98	n/d	120 84	192.14	197 8	204 0	214 2	225 4	237 5	250 0	263 0	276 8	290 7											
	Muerte (Derecho-Habtee) (Ponderado x el total)	13 18	5 40	58 01	17 41	20 57	22 32	27 79	n/d	48 41	77 08	79 7	82 5	85 6	88 9	92 4	96 0	99 5	103 0	106 5	109 5	113 0											
	Viudedad	54 83	45 91	17 32	7 08	81 03	75 21	29 17	30 89	37 90	n/d	72 48	124 16	129 3	132 9	137 9	143 2	148 9	154 6	160 3	165 9	171 6											
	Orfandad	32 43	26 96	10 06	3 91	40 74	12 44	14 68	15 91	19 80	n/d	23 89	32 92	34 0	35 2	36 8	38 0	39 5	41 0	42 5	44 0	45 5											
	Padres / Hermanos	30 39	24 15	8 89	33 31	45 23	13 51	16 18	17 78	27 99	n/d	n/d	138 74	141 3	146 4	151 9	157 7	164 0	170 2	176 5	182 8	189 0											
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----											
	Pensión Prom. Riesgos Prof. (Ponderada por el tot)	20 06	7 54	85 92	27 22	31 36	32 78	41 05	58 00	67 10	106 03	109 8	113 5	117 8	122 3	127 2	132 0	136 9	141 7	146 6	151 5	156 4											
	Relación Pensiones de Otras Cajas / Pensiones de la Caja Nacional de Salud	n/d	n/d	n/d	1.2	1.2	(Supuesto)																										
b)	Pensión Promedio General de Riesgos Profesionales (Estimada) (B\$ 90)	n/d	n/d	n/d	39 31	49 28	56 00	67 10	106 03	109 8	113 5	117 8	122 3	127 2	132 0	136 9	141 7	146 6	151 5	156 4	161 3	166 2											
	% de Variación real				---	25.3%	13.7%	18.8%	58.0%	3.4%	3.6%	3.7%	3.9%	4.0%	3.8%	3.7%	3.5%	3.4%	3.3%	3.2%	3.1%	3.0%											
	Pensión Promedio General de Riesgos Profesionales (B\$ Nominales)	n/d	n/d	n/d	24 24	35 34	47 73	67 10	123 13	143 9	163 1	180 5	198 7	219 0	241 0	264 8	290 6	318 6	348 6	378 6	408 6	438 6											
	% de Variación nominal				---	45.8%	35.1%	40.8%	83.5%	16.8%	13.4%	10.7%	10.1%	10.2%	10.0%	9.9%	9.8%	9.7%	9.6%	9.5%	9.4%	9.3%											
	Pensión Promedio General de Riesgos Profesionales / Salario Promedio de Cotizantes Ac	n/d	n/d	n/d	n/d	16 44%	14 54%	20 14%	20 74%	21 24%	21 84%	22 44%	23 14%	23 74%	24 44%	25 04%	25 74%	26 44%	27 14%	27 84%	28 54%	29 24%											
	Pensión Promedio de Incapacidad por Riesgos Profesionales / Salario Promedio de Cotizantes Activos	n/d	n/d	n/d	n/d	26 14%	36 44%	37 44%	38 14%	38 84%	39 54%	40 24%	40 94%	41 64%	42 34%	43 04%	43 74%	44 44%	45 14%	45 84%	46 54%	47 24%											
a+b)	Pensión Promedio General de I.V.M. y de Riesgos Profesionales (B\$ de 199)	n/d	n/d	n/d	102 12	112 22	119 70	153 81	163 28	167 1	171 4	177 1	181 2	186 5	191 8	196 9	201 9	206 8	211 8	216 8	221 8	226 8											
	% de Variación real				---	9.9%	6.7%	26.5%	6.1%	2.4%	2.6%	2.7%	2.9%	3.0%	2.8%	2.7%	2.5%	2.4%	2.3%	2.2%	2.1%												
(20)	Pensión Promedio de Pensionados Nuevos (Bolsa de 90/Mes)				(Supuesto 48.0% del último sueldo)	n/d	194 32	263 51	300 31	301 4	304 6	307 8	311 1	314 0	316 8	319 6	322 4	325 3	328 2	331 0	333 8	336 6											
	(Ee deci 57.0% del sueldo promedio)																																
	% de Variación real																																
	Pensión Promedio de Pensionados Antiguos (Bolsa de 90/Mes)				(Estimada x diferencia de las pensiones nuevas)	n/d	118 99	149 28	180 08	163 3	167 1	171 4	176 1	181 2	186 5	191 8	196 9	201 9	206 8	211 8	216 8	221 8											
	% de Variación real																																
	Pensión Promedio General de I.V.M. y de Riesgos Profesionales (B\$ Nomina	n/d	n/d	n/d	82 90	80 51	102 01	153 81	169 58	219 4	246 3	269 8	294 3	321 2	350 1	381 0	414 1	449 8	486 6	523 4	560 2	597 0											
	% de Variación nominal				---	27.9%	26.7%	50.8%	23.3%	15.7%	12.3%	9.6%	9.0%	8.1%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%											

(19) Fuentes: 1980-1988: Pensiones promedio de la C.N.S. estimadas con los valores pagados en Diciembre de cada año. Anuario Estadístico 1988. Tomo I. Caja Nacional de Salud.

1989: Informe de Ingresos y Egresos del Régimen Básico de Pensiones Fonare. Diciembre 1989 / 1990: Estimación propia a base de datos del I.B.S.S. / 1991: Estados de Resultados del Fondo de Pensiones Básicas.

(20) Pensión de nuevos Pensionados: % del último sueldo: Estimación propia con los porcentajes establecidos (Manual de Información Práctica del I.B.S.S., 1990) y la composición de pensionados de 1991.

% del sueldo promedio: Estimación propia según los sueldos de los cotizantes activos de 55 a 74 años. Fuente: Estudio Matemático Actuarial. Régimen Básico de Pensiones. 1991 - 1995. Agosto de 1991.

84

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000										
----- b) INGRESOS Y EGRESOS MENSUALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS) -----																						
a)	Pensiones de Invalidez, Vejez y Muerte (Miles de Bolivianos Nominales Mensuales)																					
	Cotizaciones Autónomas para I.V.M.	n/d	n/d	4,655.8	8,931.3	11,839.7	14,651.6	16,807.8	18,789.7	20,869.5	23,141.7	25,654.5	28,426.9	31,496.5	34,904.2							
	-Pago de Pensiones de I.V.M.	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(4,826.1)	(6,712.6)	(8,623.0)	(11,113.4)	(17,094.8)	(20,262.3)	(23,542.2)	(26,701.8)	(30,245.2)	(34,410.6)	(39,064.6)	(44,324.9)	(50,196.3)	(56,772.1)	

	Resultado Directo de I.V.M.	n/d	n/d	(4,167.2)	(5,182.1)	(5,155.0)	(5,610.5)	(6,734.5)	(7,912.1)	(9,375.8)	(11,268.9)	(13,430.1)	(15,696.0)	(18,699.8)	(21,867.9)							
	Resultado Directo en % de las Cotizaciones									n/d	-89.5%	-58.0%	-43.2%	-38.3%	-40.1%	-42.1%	-44.9%	-48.7%	-52.4%	-55.9%	-59.4%	-62.7%
	Resultado Directo de I.V.M. (Miles Bs 1990/Mes)		n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(4,869.9)	(5,182.1)	(4,439.4)	(4,274.4)	(4,687.7)	(5,162.8)	(5,771.6)	(6,544.3)	(7,358.0)	(8,217.0)	(9,118.0)	(10,059.3)	
b)	Pensiones de Riesgos Profesionales (Miles de Bolivianos Nominales Mensuales)																					
	Cotizaciones Autónomas para Riesgos Profesionales				n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	388.0	525.4	702.3	861.9	968.7	1,105.3	1,227.6	1,381.3	1,509.1	1,672.2	1,852.7	2,053.2	
	-Pago de Pensiones de Riesgos Profesionales			n/d	n/d	n/d	n/d	(543.2)	(794.3)	(1,032.0)	(1,361.3)	(2,421.4)	(2,968.2)	(3,376.7)	(3,852.0)	(4,371.2)	(4,963.6)	(5,626.8)	(6,368.7)	(7,187.8)	(8,124.4)	

	Resultado Directo de Riesgos Profesionales			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(645.0)	(835.9)	(1,719.0)	(2,106.4)	(2,388.0)	(2,746.7)	(3,143.6)	(3,602.4)	(4,117.7)	(4,696.5)	(5,345.1)	(6,071.2)	
	Resultado Directo en % de las Cotizaciones			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	-166.2%	-159.1%	-244.8%	-244.4%	-241.5%	-248.5%	-256.1%	-264.6%	-272.9%	-280.9%	-288.5%	-295.7%	
	Resultado Directo de Riesgos Profesionales (Miles Bs 1990/Mes)					n/d	n/d	n/d	n/d	(756.8)	(835.9)	(1,480.4)	(1,604.8)	(1,662.2)	(1,792.3)	(1,935.2)	(2,092.0)	(2,256.0)	(2,427.4)	(2,608.3)	(2,792.8)	
a+b)	Pensiones Básicas (Invalidez, Vejez y Muerte + Riesgos Profesionales) (Miles de Bolivianos Nominales Mensuales)																					
	Cotizaciones Autónomas para Pensiones Básicas			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	5,043.7	9,456.6	12,542.1	15,513.6	17,796.4	19,894.9	22,097.1	24,502.9	27,163.6	30,099.1	33,349.3	36,957.4	
	-Pago de Pensiones Básicas			n/d	n/d	n/d	n/d	(5,369.3)	(7,507.0)	(9,656.0)	(15,474.7)	(19,516.1)	(23,230.5)	(26,818.9)	(30,553.8)	(34,616.5)	(39,374.2)	(44,711.5)	(50,693.5)	(57,394.2)	(64,898.5)	

	Resultado Directo Pensiones I.V.M. y Riesgos Profesionales				n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(4,812.2)	(6,018.1)	(6,874.1)	(7,716.9)	(8,122.5)	(10,658.9)	(12,519.4)	(14,871.3)	(17,547.9)	(20,594.5)	(24,044.9)	(27,939.1)	
	Resultado Directo en % de las Cotizaciones				n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	-95.4%	-63.6%	-54.4%	-49.7%	-51.3%	-53.8%	-56.7%	-60.7%	-64.6%	-68.4%	-72.1%	-75.6%	
c)	-Pago de Pensiones Básicas (Miles de Bs \$ de 1990/Mes)					n/d	n/d	n/d	(8,708.9)	(10,464.3)	(11,565.2)	(15,474.7)	(18,806.7)	(17,698.3)	(18,737.8)	(19,937.0)	(21,309.4)	(22,866.3)	(24,496.0)	(26,201.4)	(27,985.5)	(29,852.5)
	Resultado Directo de I.V.M. y Riesgos Profesionales (Miles Bs 90/Mes)					n/d	n/d	n/d	n/d	(5,646.7)	(6,018.1)	(5,919.7)	(5,879.1)	(6,349.8)	(6,955.1)	(7,707.7)	(8,636.4)	(9,613.9)	(10,644.4)	(11,724.3)	(12,852.0)	

87

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS)

Fecha: 10-Dec-97

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
---- g) INGRESOS Y EGRESOS MENSUALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS) ----		(Continuación)										
(21)	Aporte Estatal por Bonos del Estado (Miles de Bolivianos Nominales Mensual)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	3,045 0	3,100 0	3,485 2	4,489 8	3,485 2	3,485 2
(22)	Aporte Estatal para Nivelación de la Renta Mínima (Miles de Bolivianos Nominales Mensual)	---	---	---	---	---	---	601.1	2,318 7	3,150 0	3,150 0	3,150 0
(22)	Aporte Estatal para el Bono Económico del Magisterio (Miles de Bolivianos Nominales Mensuales)	---	---	---	---	---	---	---	412.2	412 2	412 2	412 2
(23)	Aporte del Banco Mundial para pasivos de ENFE (Miles de Bolivianos Nominales Mensual)	---	---	---	---	---	---	---	558 8	592 4	812 4	833 8
	Aporte Estatal Bonos del Estado y Nivelación Renta Mínima (Miles Bolivianos Nominales/	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	3,045 0	3,701.1	6,194 0	8,588 5	7,819 8	7,639 8
	% de Variación nominal	---	---	---	---	---	---	21.5%	67.4%	38.7%	-11.3%	0.3%
	Aporte Estatal por Bonos del Estado y Nivelación Renta Mínima (Miles de Bolivianos de 1990 Mensual)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	3,573.1	3,701.1	5,334 1	6,543 2	5,303 9	4,985 1
	% de Variación real	---	---	---	---	---	---	3 8%	44 1%	22 7%	-18 9%	-8 0%
e)	Resultado Directo Pensiones I.V.M. y Riesgos Profesionales - Aporte Estatal (Miles B\$ Nominales/Mes)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(1,787 2)	(2,318 8)	(680 0)	871 8	(1,502 7)	(3,019 1)
	Resultado Directo Pensiones I.V.M. y Riesgos Profesionales - Aporte Estatal (Miles B\$ de 1990/Mes)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(2,073 7)	(2,318 8)	(585 8)	664 0	(1,048 0)	(1,870 0)
f)	Costo Administrativo Estimado Neto (Miles Bols. \$ Nominales/Mes) (5 % Cotizaciones Recaudadas - Otros Ingresos)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	388 4	431.7	590 1	642.1	738 5	823 1
(24)	Costo Administrativo Estimado Neto (Miles de Bolivianos de 1990/Mes)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	453 4	431.7	508.1	489 2	512 8	537.1
	% de Variación real	---	---	---	---	---	---	-4 8%	17.7%	-3.7%	4 8%	4 8%
g)	Resultado Directo Pensiones I.V.M. y Riesgos Profesionales + Costo Administ. Neto - Aporte Estatal (Miles B\$ Nominales/Mes)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(2,153 8)	(2,748 8)	(1,270 1)	229 5	(2,239 2)	(3,842 2)
	Resultado Directo Pensiones I.V.M. y Riesgos Profesionales + Costo Administ. Neto - Aporte Estatal (Miles B\$ 90/	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(2,527.0)	(2,748 8)	(1,093 8)	174 8	(1,558 8)	(2,507.1)
h)	Aportes (Retiros) Anuales al Saldo (Deuda) del Régimen de Pensiones Básicas (Miles B\$ 1990/Año)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(30,324)	(32,983)	(13,125)	2,098	(18,704)	(30,086)
	(g x 12)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(30,324)	(63,307)	(78,432)	(74,334)	(93,038)	(123,124)
	Aportes (Retiros) Acumulados al Saldo (Deuda) del Régimen de Pensiones Básicas (Miles B\$ de 1990)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(1,386)	(5,539)	(10,258)	(18,004)	(22,434)	(30,581)
	+ Intereses Acumulados (Supuesto: Interés = Tasa de Bajo Riesgo) (Miles B\$ 1990)	---	---	---	---	---	---	10.0%	9.0%	8.3%	6.7%	6.5%
	Tasa de Interés Real devengada por el Saldo Acumulado (% anual sobre Inflación)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Saldo (Deuda) Acumulado del Régimen de Pensiones Básicas (Miles Bols. \$ de 1990)	---	---	---	---	---	(31,690)	(68,846)	(88,690)	(90,339)	(115,472)	(153,664)
	Saldo (Deuda) Acumulado después del Aporte Adicional del T.G.N. (Miles B\$ 1990)	---	---	---	---	---	(1,386)	(5,539)	(10,258)	(18,004)	(22,434)	(30,581)

(21) Fuentes: 1989: Informe de Ingresos y Egresos del Régimen Básico de Pensiones. Fonare. Diciembre 1989.
 1990: $3,100 = ((2,700 \times 6) + (3,000 \times 7))/12$ Miles de Bolivianos Mensuales. (Ministerio de Finanzas e Informes de Séfco)
 1991: Estados Financieros del Año 1991. Fondo de Pensiones Básicas. / 1992: Estimación Udepe.

(22) Fuentes: 1990: $601.1 = 7,213,791$ Bolivianos anuales / 12. (Informe Auditores Externos. Ministerio de Finanzas. 3 Agosto 90)
 1991: Estados Financieros del Año 1991. Fondo de Pensiones Básicas. / 1992: Estimación Udepe.

(23) Fuente: Presupuesto 1992. Fondo de Pensiones Básicas.

(24) Fuente 1989: Informe de Ingresos y Egresos del Régimen Básico de Pensiones. Fonare. Diciembre 1989. / 1991: Estados Financieros del Año 1991. Fondo de Pensiones Básicas.

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
----- 9) SIMULACION DE TASAS DE COTIZACION PARA CUBRIR PENSIONES (BASICAS) -----																						
Tasas para pagar el 100 % de las Pensiones + Costo Administrativo																						
	Invalidez, Vejez y Muerte (Total)	n/d	11.8%	13.8%	12.5%	12.1%	12.2%	12.4%	12.8%	12.9%	13.3%	13.6%	13.9%	14.1%								
	Incapacidad por Riesgos Profesionales	n/d	1.4%	1.4%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.9%	2.0%	2.0%	2.0%								
	Tasa Total	n/d	13.2%	15.1%	14.3%	13.8%	14.0%	14.2%	14.5%	14.8%	15.2%	15.5%	15.9%	16.2%								
Tasas para pagar el 100 % de las Pensiones + Costo Administrativo - Aporte Estatal																						
	Invalidez, Vejez y Muerte (Total)	n/d	8.2%	10.5%	8.6%	7.7%	8.8%	9.4%	9.9%	10.5%	11.0%	11.5%	12.0%	12.5%								
	Incapacidad por Riesgos Profesionales	n/d	1.0%	1.1%	1.3%	1.2%	1.3%	1.4%	1.5%	1.5%	1.6%	1.7%	1.7%	1.8%								
	Tasa Total	n/d	9.3%	11.6%	9.9%	8.9%	10.1%	10.7%	11.4%	12.0%	12.6%	13.2%	13.8%	14.3%								
Financiamiento de las Pensiones Básicas (% de los Salarios Imponibles)																						
	Tasa de cotización efectiva para Invalidez, Vejez y Muerte			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	6.0%	6.0%	6.0%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%
	Tasa de cotización efectiva para Riesgos Profesionales			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
	Tasa de cotización efectiva total Pensiones B			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	6.5%	6.5%	6.5%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%
	Bonos del Estado y Nivelación Renta Mínima para Invalidez, Vejez y Muerte				n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	3.5%	3.2%	3.9%	4.3%	3.4%	3.0%	2.7%	2.5%	2.2%	2.0%	1.8%	1.7%
	Bonos del Estado y Nivelación Renta Mínima para Riesgos Profesionales				n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	0.4%	0.3%	0.5%	0.6%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%
	Bonos del Estado y Nivelación Renta Mínima Total para Pensiones Básicas				n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	3.9%	3.5%	4.4%	5.0%	3.9%	3.5%	3.1%	2.8%	2.6%	2.3%	2.1%	1.9%
	Déficit resultante en Pensiones de Invalidez, Vejez y Muerte			n/d	2.2%	2.0%	0.1%	-0.8%	0.3%	0.9%	1.4%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%						
	Déficit resultante en Pensiones de Riesgos Profesionales			n/d	0.5%	0.6%	0.8%	0.7%	0.8%	0.9%	1.0%	1.0%	1.1%	1.2%	1.2%	1.3%						
	Déficit resultante total en Pensiones Básicas			n/d	2.8%	2.8%	0.9%	-0.1%	1.1%	1.7%	2.4%	3.0%	3.6%	4.2%	4.8%	5.3%						

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
----- 10) REQUERIMIENTOS MENSUALES DE CAJA DEL T.G.N. (PENSIONES BASICAS) -----																						
Aportes Regulares del T.G.N. (Miles de Bolivianos Nominales Mensuales) (Excluye pagos como empleador)																						
	Cotización Estatal para I.V.M. (del 100 % de los Salarios del Gobierno Central y del 75 % de los Salarios Públicos Descentralizados)							n/d	n/d	n/d	524 1	1.130 8	1.458 2	1.758 1	2.000 0	2.217 5	2.442 8	2.687 3	2.955 6	3.249 6	3.572 8	3.929 3
	Bonos del Estado, Nivelación de la Renta Mínima, Bono Económico del Magisterio y Pasivos de ENFE							n/d	n/d	n/d	3.045 0	3.701 1	6.194 0	8.588 5	7.619 8	7.839 8	7.861 2	7.684 1	7.707 0	7.731 4	7.755 7	7.781 4
a)	Aporte Regular Total del T.G.N.			n/d	3.569 1	4.831 9	7.652 3	10.346 5	8.618 7	9.857 2	10.104 2	10.371 4	10.662 6	10.980 9	11.326 5	11.710 8						
b)	Aporte Adicional del T.G.N. (Excluye intereses) (Miles de Bolivianos Nominales/Mes)						n/d	n/d	n/d	n/d	2.153 8	2.748 8	1.270 1	(229 5)	2.239 2	3.842 2	5.772 2	8.200 5	10.984 0	14.107 4	17.667 6	21.684 8
c) (a+b)	Aportes Regular Total + Aporte Adicional del			n/d	5.722 8	7.580 5	8.922 3	10.117 1	11.858 9	13.699 5	15.876 3	18.571 9	21.826 6	25.088 3	28.996 1	33.395 6						
	% de los Ingresos Totales del T.G.			n/d	4.42%	4.90%	3.86%	3.76%	3.94%	4.19%	4.49%	4.86%	5.23%	5.61%	6.00%	6.39%						
	% del Producto Interno Bruto (P.I.)			n/d	0.54%	0.60%	0.59%	0.56%	0.58%	0.61%	0.64%	0.68%	0.72%	0.75%	0.78%	0.81%						
c)	Flujo de Caja Total T.G.N. (Miles BS de 1990/			n/d	8.715 0	7.580 5	7.683 6	7.707 7	2.254 7	8.839 2	9.773 2	10.785 5	11.842 6	12.967 1	14.136 6	15.362 0						
	% de Variación real										—	12.9%	1.4%	0.3%	7.1%	8.3%	8.3%	10.4%	9.9%	9.4%	9.0%	8.7%
	Base 1990 = 100			n/d	88 8	100 0	101 4	101.7	108 9	117 9	128 9	142 3	156 3	171 1	186 5	202 7						
Flujo de Caja Regular de los Sectores Estatal, Público Descentralizado y Privado (Miles de Bolivianos Nominales Mensuales) (Pagos como empleadores)																						
	Cotización Laboral para I.V.M. (de los Salarios Estatales, Públicos Descentralizados y Privados)							n/d	n/d	n/d	1.232 6	2.775 3	3.728 0	4.585 2	5.265 5	5.892 5	6.551 4	7.271 9	8.069 3	8.949 8	9.925 5	11.079 3
	Cotización Patronal para I.V.M. (de los Salarios Estatales, Públicos Descentralizados y Privados)							n/d	n/d	n/d	2.876 2	4.995 5	6.710 3	8.253 3	9.477 9	10.808 5	11.792 5	13.089 4	14.524 8	16.109 7	17.865 9	19.816 8
	Cotización Patronal p Riesgos Prof. (de Salarios Estatales, Públicos Descentralizados y Privados)							n/d	n/d	n/d	410 9	555 1	745 6	917 0	1.053 1	1.178 5	1.310 3	1.454 4	1.613 9	1.790 0	1.985 1	2.201 9
d)	Flujo de Caja Regular de los Sectores Estatal, Público Descentralizado y Privado							n/d	n/d	n/d	4.519 7	8.325 9	11.183 9	13.755 6	15.796 5	17.877 5	19.854 2	21.815 7	24.208 0	26.849 5	29.776 4	33.028 0
c+d)	Flujo de Caja: Total T.G.N. + Sectores Público Descentralizado y Privado (Miles BS Nominales/Mes)							n/d	n/d	n/d	10.242.3	15.906.3	20.106.2	23.872.6	27.855.4	31.376.8	35.530.5	40.387.6	45.834.8	51.937.8	58.772.6	66.423.7
c/(c+d)	Aporte Total T.G.N./Flujo de Caja Total T.G.N. + Público Descentralizado + Priv.							n/d	n/d	n/d	55.9%	47.7%	44.4%	42.4%	42.9%	43.7%	44.7%	46.0%	47.2%	48.3%	49.3%	50.3%

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS)

Fecha: 10-Dec-82

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
--- 11) RESUMEN ANUAL EN DOLARES (US\$) NOMINALES (PENSIONES BÁSICAS) ---																						
	Tipo de Cambio Nominal (Bolsa \$ / US\$)	0 000025	0 000178	0 000695	0 006203	0 7040	1 970	2 078	2 368	2 710	3 184	3 587	3 89	4 14	4 28	4 43	4 59	4 75	4 92	5 08	5 27	
	Contribuciones Autónomas para Pensiones Básicas (Miles de US\$ Nominales anuales)	Acum 93-0	536,093	n/d	n/d	22,333	35,636	42,178	47,857	51,564	55,780	59,857	64,060	68,624	73,412	78,623	84,153	89,772	95,520	101,380	107,340	113,400
	-Pago de Pensiones Básicas (Miles de US\$ Nominales anuales)	Acum 93-0	(860,079)	(31,035)	(38,042)	(43,641)	(50,314)	(58,113)	(67,062)	(76,026)	(85,865)	(95,789)	(102,939)	(112,955)	(123,643)	(135,310)	(147,772)	(160,400)	(173,600)	(187,300)	(201,500)	(216,200)
	-Costo Administrativo Est Neto (Miles de US\$ Nominales anuales) (5 % Contribuciones Recaudadas - Otros Ingresos)			n/d	n/d	(1,711)	(1,827)	(1,969)	(2,135)	(2,308)	(2,476)	(2,649)	(2,827)	(3,010)	(3,198)	(3,391)	(3,589)	(3,792)	(3,999)	(4,211)	(4,428)	(4,650)
	Resultado Directo Pensiones Básicas de I V M y Riesgos Profesionales (Miles de US\$ Nominales anuales)			n/d	n/d	(23,019)	(24,305)	(24,903)	(25,786)	(26,577)	(27,193)	(27,688)	(28,068)	(28,333)	(28,493)	(28,558)	(28,528)	(28,403)	(28,183)	(27,868)	(27,458)	(26,953)
	Aporte Estatal por Bonos del Estado y Nivelación Renta Mínima (Miles de US\$ Nominales anuales)			n/d	n/d	13,483	13,947	20,666	26,494	22,086	21,420	20,753	20,089	19,470	18,857	18,285	17,719	17,148	16,572	16,000	15,433	14,870
	(Incluye aporte del Banco Mundial)					Acumulado desde 1983				22,086	43,506	64,259	84,348	103,818	122,676	140,960	158,679	175,837	192,447	208,510	224,027	239,007
	(Déficit) Superavil Pensiones Básicas de I V M y Riesgos Profesionales (Miles de US\$ Nominales anuales)			n/d	n/d	(9,536)	(10,358)	(11,237)	(12,167)	(13,141)	(14,160)	(15,224)	(16,333)	(17,487)	(18,686)	(19,930)	(21,219)	(22,553)	(23,932)	(25,356)	(26,825)	(28,339)
	(Déficit) Superavil no cubierto de las Pensiones Básicas Acumulado (SIN Intereses) (Miles de US\$ Nominales)			n/d	n/d	(9,536)	(19,893)	(24,131)	(23,423)	(29,813)	(40,666)	(56,321)	(77,781)	(105,459)	(139,867)	(181,520)	(230,897)	(298,400)	(385,300)	(492,700)	(630,600)	(800,000)
	Acumulado desde 1983									(8,490)	(17,263)	(32,899)	(54,338)	(82,036)	(118,445)	(175,087)	(242,474)	(320,900)	(410,300)	(510,700)	(632,100)	(785,500)
	(Déficit) Superavil no cubierto de las Pensiones Básicas Acumulado (CON Intereses) (Miles de US\$ Nominales)			n/d	n/d	(9,985)	(21,633)	(27,384)	(28,825)	(37,347)	(51,029)	(70,851)	(97,752)	(132,280)	(175,236)	(227,953)	(291,798)	(378,000)	(486,500)	(617,500)	(772,000)	(950,000)
	Acumulado desde 1983									(8,881)	(18,209)	(35,484)	(58,922)	(89,159)	(132,765)	(182,633)	(242,963)	(314,800)	(409,200)	(527,000)	(669,000)	(836,000)

REST AVAILABLE COPY

91

ANEXO D

LISTADO COMPUTACIONAL DE
PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA PREVISIONAL
Y DEL SISTEMA DE PENSIONES COMPLEMENTARIAS

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dic-82

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
--- 1) AFILIADOS AL NUEVO SISTEMA DE PREVISION ---																						
(1)	Cotizantes Activos	323,842	334,918	353,861	367,808	340,803	342,534	318,552	297,953	281,344	294,475	249,998	253,754	275,109	285,414	299,467	307,880	319,263	331,227	343,564	356,345	369,523
	Asealrados NO Cotizantes	263,918	242,528	266,081	239,150	281,755	269,484	178,003	318,965	308,554	314,967	378,344	399,274	402,977	418,364	434,262	450,886	467,853	485,178	503,278	521,971	541,273
(2)	Población Asealrada	587,758	577,442	639,942	606,758	622,358	612,018	496,555	564,818	599,879	609,442	628,342	653,028	678,086	703,978	730,729	758,368	786,816	816,405	846,862	878,318	910,797
	Población Independiente	*****	1,107,093	1,068,008	1,071,812	1,063,134	1,073,782	1,184,871	1,085,718	1,095,490	1,131,821	1,166,921	1,212,787	1,259,302	1,307,367	1,357,069	1,408,395	1,461,415	1,516,180	1,572,744	1,631,158	1,691,480
(2)	Población Ocupada	*****	1,684,535	1,707,950	1,678,570	1,705,492	1,685,800	1,661,428	1,670,336	1,685,369	1,741,263	1,795,263	1,865,795	1,937,368	2,011,365	2,087,798	2,166,781	2,248,331	2,332,585	2,419,605	2,509,474	2,602,278
UNIVERSO - DATOS HISTORICOS - [--- Proyectados con los % de 1988 ---]																						
(1)	Cotizantes según edad	1988	1987	1988	1989	1990	REFORMA	según edad	(% de 1988)	(DATOS)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
	Cotizantes < 30 años	43 0%	42 8%	43 8%	38 5%	25 4%	e < 30 años	44 4%	781,007	797,668	829,008	860,816	893,988	827,848	962,731	998,974	1,038,410	1,075,074	1,115,004	1,156,238		
	+ Cotizantes 30-40 años	23 2%	23 3%	22 9%	24 7%	35 9%	Menores 30-40 años	22 8%	388,431	405,047	420,960	437,113	453,804	471,049	488,864	507,298	528,277	545,911	568,187	587,125		
	Cotizantes < 40 años	66 2%	66 1%	66 7%	63 2%	61 4%	DAD TOPE e < 40 años	67 0%	1,147,438	1,202,715	1,249,967	1,297,930	1,347,480	1,398,695	1,451,595	1,506,242	1,562,687	1,620,985	1,681,182	1,743,363		
	+ Cotizantes 40-50 años	15 8%	15 9%	15 9%	17 9%	23 9%	40-50 años	18 1%	278,022	289,319	300,686	312,224	324,145	336,483	348,189	362,334	375,912	389,930	404,418	419,375		
	Cotizantes < 50 años	81 8%	81 7%	82 7%	81 1%	85 2%	e < 50 años	83 1%	1,423,460	1,492,034	1,550,652	1,610,153	1,671,625	1,735,158	1,800,784	1,868,578	1,938,599	2,010,821	2,085,611	2,162,738		
	+ Cotizantes 50-60 años	10 5%	10 4%	10 0%	5 5%	11 0%	Mayores 50-60 años	9 7%	185,791	173,778	180,805	187,535	194,698	202,095	209,738	217,634	225,790	234,213	242,812	251,895		
	Cotizantes < 60 años	92 4%	92 1%	92 6%	90 6%	96 2%	e < 60 años	92 8%	1,589,251	1,665,811	1,731,258	1,797,688	1,866,331	1,937,253	2,010,522	2,088,210	2,164,389	2,245,134	2,328,523	2,414,633		
	Cotizantes > 60 años	7 6%	7 6%	7 4%	9 4%	3 8%	e > 60 años	7 2%	123,502	128,452	134,537	139,700	145,034	150,545	156,238	162,121	168,196	174,471	180,951	187,643		
	Total Cotizantes	100 0%	100 0%	100 0%	100 0%	100 0%	Total Ocupados	100 0%	1,712,753	1,795,263	1,915,795	1,937,368	2,011,365	2,087,798	2,166,781	2,248,331	2,332,585	2,419,605	2,509,474	2,602,278		

(1) Fuente: Boletines Estadísticos I B B B (Hasta 1990)

(2) Fuente: Boletines Estadísticos I B B B (Hasta 1988)

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
--- 1) AFILIADOS AL NUEVO SISTEMA DE PREVISION ---		(Continuación)																					
												(Año Base)											
	% de afiliación de asalariados Cotizantes en 1993 (Menores a la edad tope)											EDAD TOPE	40 Años										
												% de cada	83.2% (1989)										
	% de afiliación de asalariados Cotizantes en 1993 (Mayores a la edad tope)											Total	36.8% (")										
												(Edad de referencia que define											
	% de afiliación de asalariados NO Cotizantes en cada año (Menores a la edad tope) (ncla de cambiarse												87.0% (1990)										
												(Supuest											
	% de afiliación de independientes de cada año (Menores a la edad tope) al nuevo sistema previsional)												87.0% (")										
	Afiliados asalariados ex Cotizantes del Sistema Antiguo al nuevo sistema)													136,825	152,299	168,058	184,142	200,549	212,857	225,508	238,514		
	Afiliados asalariados ex NO Cotizantes											Factor de Sensibilidad	1.00	7,007	10,182	13,587	17,231	21,128	25,287	29,723	34,449		
	Afiliados independientes											(Aplicable a Asalariados No Cotizantes e Independientes)		2,180	4,548	7,077	9,781	12,697	15,805	19,124	22,664		
a)	Total Afiliados													146,022	187,017	188,721	211,183	234,374	253,949	274,355	295,827		
	% de los Ocupados													7.3%	8.0%	8.7%	9.4%	10.0%	10.5%	10.9%	11.4%		
	Tasa de Invalidez de Cotizantes Activos del Nuevo Sistema											(Supuest		0.22%	0.21%	0.23%	0.22%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%		
	Tasa de Mortalidad de Cotizantes Activos del Nuevo Sistema											(Supuest		0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%		
	Tasa de Sinestrosidad Total de Cotizantes Ac													0.52%	0.51%	0.53%	0.52%	0.48%	0.48%	0.48%	0.48%		
b)	Penalones generados en el periodo por siniestros ocurridos (Invalidez o muere													759	852	1,000	1,087	1,148	1,219	1,317	1,419		
	Número acumulado de Penalizados (por siniestro													759	1,811	2,811	3,899	4,847	6,068	7,383	8,802		
c)	Afiliados Activos (Total Afiliados - Penalizados)													145,263	185,408	188,110	207,485	229,526	247,983	266,972	288,825		
	(a-b)													148,789	144,178	139,822	135,121	130,878	130,727	130,837	131,009		
	Cotizantes que quedan en el Sistema Antiguo													83.8%	85.0%	86.4%	88.0%	89.8%	71.0%	72.4%	73.8%		
	% de Cotizantes mayores de 40 años en el Sistema Antiguo													294,810	311,106	328,344	346,285	365,051	384,878	405,182	426,836		
	Afiliados al Sistema Nuevo + Cotizantes que quedan en el Sistema Antiguo													103.2%	105.0%	108.7%	108.5%	110.2%	112.0%	113.7%	115.5%		
	% respecto a los Cotizantes totales del Sistema Antiguo													14.7%	14.9%	15.2%	15.4%	15.7%	15.9%	16.1%			
	% de los Ocupados																						

94

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000									
----- 2) COTIZACIONES AL NUEVO SISTEMA DE PREVISION -----																					
	Salario Promedio (Bolívianos Reales de 1990 / Cotizante-Mes) (Sistema Antiguo Teórico)					n/d	n/d	n/d	n/d	341 10	462 55	527 2	529 1	534 7	540 4	546 1	551 2	556 1	561 0	565 9	571 0
	% de Variación real										35 9%	14 0%	0 4%	1 1%	1 1%	1 1%	0 9%	0 9%	0 9%	0 9%	0 9%
(3)	Salario Promedio Cotizantes Antiguos (Bolívianos reales de 1990/Cotizante-Mes)					(Se quedan en el Sistema Antiguo)								572 0	580 2	588 5	596 3	604 3	611 8	619 3	627 2
	% de Variación real													8 1%	1 4%	1 4%	1 3%	1 3%	1 2%	1 2%	1 3%
(4)	Salario Promedio Cotizantes Jóvenes (Bolívianos reales de 1990/Cotizante-Mes)					(Se cambian al Sistema Nuevo)								494 1	502 7	510 9	518 0	524 7	529 8	534 9	540 2
	Salario Promedio Afiliados al Nuevo Sistema (Bolívianos reales de 1990/A/I)													493 0	500 9	508 3	514 6	520 8	525 0	529 5	534 2
	(Incluye Asegurados NO Cotizantes e Independientes, que se supone son todos menores de 40 años y ganan el sueldo indicado en la Nota (4))																				
	% de Variación real																				
	Salario Promedio Afiliados al Nuevo Sistema / Salario Promedio Cotizantes Sistema Anti													88 2%	88 3%	88 4%	88 3%	88 1%	85 9%	85 5%	85 2%
	Tasa de Cotización para el Fondo de Pensiones de Vejez												[Supuest]	9 0%	9 0%	9 0%	9 0%	9 0%	9 0%	9 0%	9 0%
	Cotizaciones Mensuales de Afiliados Activos (Miles Bolívianos de 1990 por													6,445 3	7,456 9	8,514 5	9,609 2	10,754 4	11,713 3	12,723 5	13,781 0

(3) Supone que el sueldo promedio de los mayores de 40 años 17 2% superior al sueldo promedio general. Fuente: Estudio Matemático Actuarial Régimen Básico de Pensiones 1991 - 1995 I B B S, Agosto de 1991
 (4) Supone que el sueldo promedio de los menores de 40 años -10 8% inferior al sueldo promedio general. Fuente: Estudio Matemático Actuarial Régimen Básico de Pensiones 1991 - 1995 I B B S, Agosto de 1991.

95

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
--- 3) RENTABILIDAD DEL FONDO DE PENSIONES ---																								
(5)	Tasa de Interés Nominal de Captación (Pasiva) en Moneda Nacional (M/N) (% anual)						n/d	70.19%	29.14%	26.66%	19.43%	19.21%	20.29%	20.72%	14.9%	13.4%	13.4%	13.4%	13.4%	13.4%	13.4%	13.4%	13.4%	13.4%
	Interés Real de Captación en Moneda Nacional (M/N) (% anual sobre el I.P.)						n/d	20.22%	17.19%	5.97%	3.45%	1.75%	6.25%	9.21%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%
(5)	Tasa de Interés de Captación (Pasiva) en Moneda Extranjera (M/E) (US\$ Nominales) (% a Relación Tasa de Captación en Moneda Extranjera (M/E) (US\$) en Bolívia / Libor)						n/d	17.40%	16.71%	16.85%	15.05%	13.99%	12.35%	10.73%	10.1%	11.8%	11.9%	11.2%	10.8%	9.9%	9.9%	9.9%	9.9%	9.9%
							n/d	2.55	2.29	2.07	1.62	1.68	2.04	2.72	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(6)	Tasa de Interés Libor	14.20%	16.70%	13.39%	9.91%	11.21%	8.65%	6.82%	7.31%	8.13%	9.27%	8.32%	8.07%	3.94%	5.06%	8.09%	6.81%	6.61%	6.61%	6.61%	6.61%	6.61%	6.61%	6.61%
(7)	% Variac Prom IPC en USA	13.50%	10.34%	6.14%	3.23%	4.26%	3.55%	1.91%	3.67%	4.06%	4.83%	5.43%	4.24%	2.92%	3.00%	3.70%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
	Tasa Libor - IPC de USA	0.62%	5.76%	6.83%	6.47%	6.67%	4.92%	4.81%	3.51%	3.89%	4.24%	2.74%	1.75%	1.28%	2.00%	3.00%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
(8)	Tipo de Cambio Nominal (Bolí \$ / US\$)	0.000025	0.000178	0.000695	0.002203	0.07040	1.970	2.076	2.368	2.710	3.184	3.597	3.89	4.14	4.28	4.43	4.59	4.75	4.92	4.92	5.09	5.27	5.44	5.62
	% de Variación nomi			612.0%	290.4%	1080.3%	8482.5%	179.8%	5.4%	14.1%	14.4%	17.5%	12.9%	6.4%	3.4%	3.5%	3.6%	3.5%	3.6%	3.6%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
	Índice Tipo de Cambio Real (Base Dic: 89=100) (Tipo Cambio Nominal (B\$ / US\$) x IPC Bolívia/IPC US)						97.379	92.222	94.569	98.305	104.072	100.826	101.53	103.6	104.1	104.7	105.4	106.0	106.7	107.3	107.9	108.5	109.1	109.7
	Interés de Captación en M/E (US\$) en equivalente a M/N (% anual) (Interés en M/E + Variac. Tipo Cam)							11.84%	35.74%	30.74%	40.04%	31.57%	21.89%	19.76%	17.2%	15.3%	15.8%	15.2%	14.4%	13.8%	13.7%	13.7%	13.8%	13.8%
	Interés Real de Captación M/E en equivalente a M/N (% anual sobre el I.P.)							-12.72%	23.34%	9.35%	21.48%	11.99%	8.02%	8.35%	9.1%	8.8%	9.3%	8.7%	7.9%	7.4%	7.3%	7.3%	7.4%	7.4%
(9)	% de Captaciones de Bancos en M/N (Dic de cada año)			99.15%	98.64%	81.90%	36.81%	20.80%	14.06%	7.72%	8.23%	4.29%	3.55%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
(9)	% de Captaciones de Bancos en M/E+CMV (US\$) (Dic de cada a			0.85%	1.36%	38.10%	63.19%	79.20%	85.94%	92.28%	93.77%	95.71%	96.45%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
	Captaciones del Sector Privado (Dic de cada año)			100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	Interés Nominal de Captación Promedio Ponderado (M/N + M/E + CMV) en equivalente a M/N (% anual)						33.18%	34.36%	30.17%	38.45%	30.80%	21.81%	19.79%	17.1%	15.3%	15.7%	15.2%	14.4%	13.8%	13.7%	13.7%	13.8%	13.8%	
	Interés Real de Captación Promedio Ponderado (M/N + M/E + CMV) en equiv. M/N (% anual sobre I.P.)						-0.60%	22.06%	8.86%	20.09%	11.20%	7.85%	6.38%	9.0%	8.7%	9.2%	8.7%	7.9%	7.4%	7.3%	7.3%	7.4%	7.4%	
	Rentabilidad Real del Fondo de Pensiones (80 % de la Tasa de Captación Promedio Ponderado con un mínimo del 5 % real anual)														7.2%	7.0%	7.3%	6.9%	6.3%	5.9%	5.8%	5.8%	5.9%	
															0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	
	(Proyecciones de Variables del Mercado de Capitales considerando tendencias históricas, sin reforma previsional)																							
(9)	Total Obligaciones con el Sector Privado (Diciembre) (Millones B\$ 90)	855,851	253,103	322,130	880,657	1,162,375	1,444,865	1,899,481	2,492,480	3,579,998	4,402,814	4,762,224	5,104,834	5,482,205	5,913,640	6,342,474	6,835,007	7,360,150	7,984,671	8,610,000	9,235,000	9,860,000	10,485,000	11,110,000
	% del Producto Bruto Interno (P.I.B.)		4.6%	1.8%	2.3%	6.4%	8.3%	10.0%	12.8%	16.3%	22.5%	26.8%	29%	30%	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
(10)	Depósitos a Plazo Fijo a más de 1 año plazo (Dic de cada año) (Millones B\$ 90) (Excluye Impacto del Fondo de Pensiones)						4,474	11,583	2,059	7,019	26,039	33,336	40,839	49,430	59,136	69,787	82,020	95,942	111,785	128,000	145,000	162,000	179,000	196,000
	Depósitos a Plazo Fijo a más de 1 año / Total Obligaciones con el Sector Privado (Dic de cada año) (Excl. Fondo de Pensiones)						0.31%	0.61%	0.08%	0.20%	0.64%	0.7%	0.8%	0.9%	1.0%	1.1%	1.2%	1.3%	1.4%	1.5%	1.6%	1.7%	1.8%	
(10)	Certificados de Depósito del Banco Central en circulación (Dic de cada año) (Millones B\$ 19)						24,195	256,818	365,888	430,414	473,043	303,663	333,356	408,395	484,298	591,364	697,872	820,201	959,420	1,117,854	1,286,000	1,460,000	1,640,000	1,820,000
	Certificados de Depósito del Banco Central en circulación / Total Obligaciones con el Sector Privado						2.08%	17.76%	19.26%	17.27%	13.21%	6.90%	7.0%	8.0%	8.0%	9.0%	10.0%	11.0%	12.0%	13.0%	14.0%	15.0%	16.0%	

(5) Fuentes: 86-88: Promedio anual de tasas promedio al cierre de cada mes. / 89-Ago 92: Promedio anual de tasas mensuales del promedio ponderado de Cajas de Ahorro y Depósitos a Plazo Fijo. (M/N + M/E + CMV)

(6) Fuente: Reuter. (Hasta Octubre de 1992)

(7) Fuente: US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. (Hasta Septiembre de 1992)

(8) Fuente: Banco Central de Bolívia. (Hasta Diciembre de 1991) / 1992-2000: Estimaciones y Proyecciones de Udepe.

(9) Fuente: Obligaciones de Bancos Comerciales (Privados y del Estado) con el Sector Privado. Incluye Caja de Ahorros, Depósitos a Plazo Fijo y Otras Obligaciones Banco Central de Bolívia. / 1992: Datos a Agosto.

(10) Fuente: Boletín Informativo. Superintendencia de Bancos. / 1992: Datos a Agosto.

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
--- 4) PROYECCION DEL FONDO DE PENSIONES (A DICIEMBRE DE CADA AÑO) ---																							
I.	ACTIVOS														77,344	89,482	102,174	115,310	129,053	140,560	152,681	165,492	
		Cotizaciones Anuales de Afiliados Activos (Miles Bolívianos de 1990)													2,531	8,420	16,424	24,132	31,271	38,967	49,062	61,792	
		+ Rentabilidad Acumulada durante el año (Miles Bolívianos de 1990)																					
		Fondo de Pensiones Acumulado a Diciembre por Afiliados Activos (Miles de Bolívianos de 1990)													79,874	177,777	298,575	435,817	596,141	775,069	977,412	1,204,697	
	% de Variación real															122.8%	66.7%	47.0%	36.8%	30.1%	26.0%	23.3%	
II.	PASIVOS																						
		Pensión Promedio Mensual de Inválidos (Bolívianos de 1990/Pensionado) (70 % del Salario Promedio de los Afiliados Activos)											(Supuest)		345.1	350.6	355.8	360.2	364.4	367.5	370.7	374.0	
		Pensión Promedio Mensual de Beneficiarios (Bolívianos de 90/Pensionado) (35 % del Salario Promedio de los Afiliados Activos)											(Supuest)		172.6	175.3	177.9	180.1	182.2	183.8	185.3	187.0	
		Años (estimados) de pago de pensión a Pensionados Inválidos y a los Beneficiarios											(Supuest)		40.00	39.75	39.50	39.25	39.00	38.75	38.50	38.25	
	a)	Valor Presente de las Pensiones a pagar a un Invalído (Bols \$ 90/Pensionado) (Tasa de descuento = Rentabilidad Real Fondo de Pensiones)													53,769	56,066	54,679	57,932	62,808	66,602	67,885	67,815	
	b)	Valor Presente de las Pensiones a pagar a un Beneficiario (Bols \$ 90/Pensionado) (Tasa de descuento = Rentabilidad Real Fondo de Pensio)													26,865	28,033	27,339	28,066	31,404	33,301	33,942	33,907	
		Años a pagar por cotizaciones en el Sistema Antiguo para el Bono de Transferencia (Estimación según la edad)												(Supuest)		10.00	9.75	9.50	9.25	9.00	8.75	8.50	8.25
	c)	Bono de Transferencia Básico (6.5 % de un Salario de 207 BS 90/Mes capitalizado al 4 % real anual) (BS 90/Pen)											(Supuest)		2,052.7	2,070.7	2,067.4	2,102.8	2,116.7	2,129.2	2,140.0	2,149.0	
	d)	Bono de Transferencia Complementario (8 % de un Salario de 207 BS 90/Mes capitalizado al 4 % real anual) (BS 90/Pensionado) (El Bono de Transferencia Complementario se aplica al 100 % de los ca 2 o muerte)											(Supuest)		1,994.8	1,911.4	1,826.8	1,841.0	1,953.9	1,965.4	1,975.4	1,983.7	
	e)	Fondo Acumulado por un Afiliado Sinistrado (Bolívianos de 1990/Sinist)												(Promedio)		274.8	778.8	1,273.8	1,764.6	2,248.0	2,767.1	3,263.3	3,803.9
(a-c-d-e)	Monto a financiar por la Compañía de Seguros de Vida para un Invalído (Valor Presente Pensiones - Bono Transferencia - Fondo Acumulado) (BS 90/Pensionado)														49,547	51,305	49,391	52,123	56,490	59,740	60,488	58,878	
(b-c-d-e)	Monto a financiar por la Compañía de Seguros de Vida para un Beneficiario (Valor Presente Pensiones - Bono Transferencia - Fondo Acumulado) (BS 90/Pensionado)														22,662	23,272	22,052	23,157	25,085	26,439	26,544	25,971	
	Prima de Equilibrio del Seguro de Invalidez y Supervivencia (% de los Salarios Impon)														3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
--- 4) PROYECCION DEL FONDO DE PENSIONES (A DICIEMBRE DE CADA AÑO) ---		(Continuación)																				
	f) Aportes Anuales del fondo de siniestralidad a los Fondos de Pensiones por Siniestros (Miles Bole \$ 1990)														25,844	29,855	33,823	38,334	42,793	47,450	51,718	54,898
	g) Aportes Anuales del Estado (Bonos de Transferencia) a los Fondos de Pensiones por Siniestros (Miles Bole \$ 1990)														2,997	3,392	4,015	4,398	4,675	4,991	5,420	5,864
	h) Fondos Acumulados totales por los Afiliados Siniestrados hasta el año del siniestro (Miles Bolivianos de 1990)														208	863	1,274	1,919	2,582	3,373	4,324	5,398
	Pago Anual de Nuevas Pensiones de Invalidez y Sobrevivencia generadas en el año (Miles Bole \$ 90) (Supuesto: se pagan 6 mes														1,119	1,265	1,531	1,868	1,742	1,848	2,014	2,189
	i) Pago Anual Total de Pensiones de Invalidez y Sobrevivencia (Nuevas + Antiguas) (Miles de Bolivianos de 1990)														1,119	3,502	6,298	8,495	12,904	18,494	20,356	24,558
§ (f+g+h-i)	Saldos Anuales Netos de los Fondos de Siniestrados (Aporte Compañías Seguros de Vida + Aporte Estatal (Bonos de Transferencia) + Fondos Acum. (Individuales) - Pago de Penal + Rentabilidad Acumulada durante el año (Miles Bolivianos de 1990)														27,832	30,208	32,814	35,155	37,146	39,320	41,165	41,561
	Fondo de Pensiones Acumulado a Diciembre por Afiliados Siniestrados (Miles de Bolivianos de 1990)														28,846	62,028	100,582	143,802	191,110	242,769	299,053	359,318
	% de Variación real														---	115.0%	62.2%	43.0%	32.9%	27.0%	23.2%	20.2%
	% del Fondo de Pensiones Total (Activos + Pas)														26.53%	25.87%	25.34%	24.81%	24.28%	23.84%	23.43%	22.97%
I + II	FDO. TOTAL (Activos + Pasivos)														105,278	119,891	135,088	150,465	166,199	179,680	193,787	207,092
	Fondo Acumulado por Afiliados Activos + Saldos Netos de Siniestrados (Anuales) (Miles Bole \$ 1990)														3,444	11,394	22,064	32,197	41,433	51,306	64,241	80,458
	+ Rentabilidad Acumulada durante el año (Miles Bolivianos de 1990)														---	---	---	---	---	---	---	---
	Fondo de Pensiones Acumulado a Diciembre (Miles de Bolivianos de 1990)														108,720	239,805	398,957	579,619	787,252	1,018,437	1,278,485	1,564,015
	% de Variación real														---	120.8%	65.5%	48.0%	35.8%	29.4%	25.3%	22.5%
	Fondo de Pensiones Acumulado a Diciembre (Miles de Bolivianos Nomin)														156,190	387,505	644,844	998,067	1,436,933	1,970,440	2,517,843	3,400,019
	% de Variación nominal														---	135.3%	75.5%	54.8%	44.0%	37.1%	32.8%	29.8%
	Fondo de Pensiones en términos relativos:														0.8%	1.4%	2.2%	3.0%	4.0%	4.9%	5.9%	6.9%
	% del Producto Bruto Interno (P.I)														2.3%	4.7%	7.2%	9.8%	12.4%	14.9%	17.3%	19.6%
	% de las Obligaciones Totales con el Sector Privado del Sistema Bancario Comercial (Bancos Privados y del Esta														3.3	5.9	9.0	9.8	11.3	12.4	13.3	14.0
	Fondo de Pensiones/Depósitos a Plazo Fijo a más de 1 año plazo del Sistema Bancario Comercial (Número de ve														32.8%	58.7%	80.3%	98.0%	112.8%	124.2%	133.0%	139.9%
	% Fondo de Pensiones/Certificados de Depósito del Banco Central de Bolivia en circul														---	---	---	---	---	---	---	---

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-82

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000		
													Crecim Prom 93-00		3.78%									
(11)	----- 5) INGRESOS SIN REFORMA DEL REGIMEN COMPLEMENTARIO -----																							
	Cotizantes Activos Régimen Complementario	260,847	242,265	249,772	227,386	199,975	227,900	234,818	247,290	267,563	274,433	275,109	285,614	296,467	307,680	319,263	331,227	343,584	356,345	369,523				
	Cotiz Activ Régimen Complement / Cot. Rég Básic	73.7%	65.9%	73.3%	66.4%	62.8%	85.1%	83.5%	84.0%	107.0%	108.1%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
	Salario Promedio (Bolívianos Reales de 1990 / Cotizante-Mes) (Estimaciones propias)	n/d						n/d	754.9	645.2	519.82	517.7	515.50	529.1	534.7	540.4	546.1	551.2	556.1	561.0	565.9	571.0		
	% de Variación real									-14.5%	-19.4%	-0.4%	-0.4%	2.6%	1.1%	1.1%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%		
(12)	Tasa de Cotización Total para Pensiones Complementarias (Cotizantes activ	n/d						n/d	4.5%	6.0%	7.5%	7.80%	8.5414%	9.1104%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	
	Cotización Laboral para Pensiones de I.V.M. Complementaria	n/d						n/d	3.5%	3.5%	3.5%	3.50%	3.5833%	3.5833%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	
	Cotización Patronal para Pensiones de Riesgos Profesionales Complementarias	n/d						n/d	1.0%	1.0%	1.0%	1.00%	1.1925%	1.1925%	1.19%	1.19%	1.19%	1.19%	1.19%	1.19%	1.19%	1.19%	1.19%	
	Adicionalmente: Aporte Voluntario para Prestaciones Comun	n/d						n/d	n/d	n/d	n/d	0.0%	1.5%	1.50%	1.5813%	2.1503%	2.15%	2.15%	2.15%	2.15%	2.15%	2.15%	2.15%	
	Tasa de Prestación Especial para Cuota Mortuoria	n/d						n/d	n/d	n/d	n/d	0.0%	0.0%	0.30%	0.3182%	0.32%	0.32%	0.32%	0.32%	0.32%	0.32%	0.32%	0.32%	
	Tasa adicional para Prestaciones Especi	n/d						n/d	n/d	n/d	n/d	1.5%	1.5%	1.50%	1.8611%	1.8611%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	
	Cotizaciones Mensuales Devengadas para Pensiones Complementarias de Cotizantes Activos (Miles BS 1990/Mes)								7,742.0	8,090.5	9,641.1	10,803.6	12,083.6	13,260.4	13,912.4	14,594.9	15,308.4	16,030.1	16,781.1	17,558.7	18,370.8	19,223.3		
	% de Cotizaciones NO pagadas	n/d						n/d	n/d	n/d	(Supuesto)	15%	15%	5.1%	12.3%	10.9%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	
(13)	Cotizaciones Mensuales Efectivamente Pagadas para Pensiones Complementarias por Activos (Miles BS 90/Mes)								6,732.1	7,904.6	9,147.3	9,478.6	10,771.5	11,271.3	11,825.6	12,405.7	13,012.1	13,625.6	14,264.0	14,924.9	15,615.0	16,339.8		
(14)	Tasa de Cotización Total por Pensiones Complementarias (Pensionados pasivos) (1987-1990: Estimación propia)								3.8%	3.8%	4.0%	3.8%	4.5830%	4.5830%	4.59%	4.59%	4.59%	4.59%	4.59%	4.59%	4.59%	4.59%	4.59%	
	Aporte Voluntario para Prestaciones Co	n/d						n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	4.2420%	4.2420%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	
	Tasa de Prestación Especial para Cuota Mortuoria	n/d						n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	0.3410%	0.3410%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	
	Cotizaciones Mensuales Devengadas de Pensiones Complementarias de Pasivos (Miles BS 1990/Mes)								n/d	272.8	326.0	373.3	380.7	463.4	500.5	542.4	589.4	642.0	699.9	760.0	822.3	886.9	954.0	
	% de Cotizaciones NO pagadas / Sobretasas de Cotización (respecto del valor usado)	n/d						n/d	n/d	-5%	-5%	-5%	-5%	-5.5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	
(14)	Cotizaciones Mensuales Efectivamente Pagadas por Pensiones Complementarias por Pasivos (Miles BS 90/Mes)								267.2	343.2	393.0	400.7	468.8	525.5	569.5	618.9	674.1	734.9	798.0	863.4	931.2	1,001.7		
	Total Cotizaciones Mensuales Devengadas para Pensiones Complementarias (Activos + Pasivos) (Miles BS 1990/M)								8,014.8	8,416.5	10,014.4	11,184.3	12,547.0	13,780.8	14,454.8	15,184.3	15,950.3	16,730.0	17,541.1	18,381.0	19,257.5	20,177.3		
	% de Cotizaciones NO pagadas / Sobretasas de Cotización (respecto del valor usado) (Total)								n/d	12.4%	12.4%	4.7%	11.7%	10.3%	14.3%	14.2%	14.2%	14.2%	14.2%	14.1%	14.1%	14.1%	14.1%	
	Total Cotizaciones Mensuales Efectiv Pagadas para Pens Complementarias (Activos + Pasivos) (Miles BS 90/Mes)								7,019.3	8,247.8	9,540.3	9,879.3	11,260.4	11,796.8	12,393.1	13,024.5	13,686.2	14,360.5	15,061.9	15,788.3	16,546.2	17,341.5		
(13)	Renta de Inversiones y Préstamos, Alquileres y Otros Ingresos (Miles de Bolívianos de 1990/Mes)								n/d	2,395.6	1,995.2	2,532.5	2,090.8	2,275.4	2,181.6	2,075.1	2,012.9	1,872.6	1,952.9	1,952.9	1,952.9	1,952.9	1,952.9	
	% de Variación real										-16.7%	26.9%	-17.5%	8.9%	-5%	-4%	-3%	-2%	-1%	-0%	-0%	-0%	-0%	
	Total Ingresos Fondos de Pensiones Complementarias (Miles de Bolívianos de 1990 Mensuales)								n/d	9,414.9	10,243.1	12,072.8	11,989.9	13,535.7	13,958.4	14,470.2	15,037.4	15,653.8	16,313.4	17,014.8	17,741.2	18,499.1	19,294.4	
	% de Variación real										8.8%	17.8%	-0.9%	13.1%	3.1%	3.7%	3.9%	4.1%	4.2%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	

(11) Fuentes: 1982-1988: Boletines Estadísticos I.B.S.S. / 1987-1991: Estimación propia a base de Auditorios Externos, I.B.S.S. y Marcelo Mercado (Cepal).

(12) Fuentes: 1987-1990: Estimación propia. / 1991 y 1992: Auditorios Externos. (Información parcial).

(13) 1987-1991: Estimado a base de las auditorías a los Estados Financieros de los Fondos Complementarios. (Auditorios Externos).

(14) Fuente 1991: Estimado a base de los Estados Financieros de los Fondos Complementarios. Auditorios Externos.

99

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000					
													Crecimiento Prom 92-00		5.94%												
(15)	--- 6) EGRESOS SIN REFORMA DEL REGIMEN COMPLEMENTARIO ---																										
	Pasivos Rentistas (Pensiones Complementarias)	43,882	46,331	47,955	49,407	52,322	59,541	63,605	67,725	69,852	72,594	76,428	80,836	85,388	90,844	96,368	102,269	108,355	114,593	121,011							
	Pensiones Complementarias / Pasivos Básicos	62.62%	63.72%	64.32%	64.32%	63.63%	69.82%	68.30%	70.09%	69.23%	70.52%	72.2%	73.8%	75.4%	77.1%	78.6%	80.1%	81.4%	82.7%	83.8%							
	% de Variación	---	5.58%	3.51%	3.03%	5.90%	13.80%	8.96%	8.34%	2.85%	4.22%	5.3%	5.5%	5.9%	6.2%	6.3%	6.1%	5.9%	5.8%	5.6%							
	Cot Activos/Pas Rentistas	---	---	5.94	5.23	5.21	4.80	3.82	3.83	3.69	3.65	3.84	3.78	3.60	3.54	3.47	3.39	3.31	3.24	3.17	3.11	3.05					
	Aumento de Pasivos	---	---	---	2,449	1,824	1,452	2,915	7,219	4,144	4,040	1,827	2,942	3,834	4,208	4,752	5,256	5,744	5,901	6,068	6,238	6,418					
													Crecimiento Prom 92-00		2.36%												
(16)	Pensión Mensual Complementaria Promedio y Otras Prestaciones Especiales (Solo \$ de 1990 / Persona-Mes)									120.58	134.69	137.15	142.63	139.28	142.8	146.6	150.4	154.3	158.2	161.9	165.3	168.6	171.7				
	(Proyección 1992-1997: Nuevas Pensiones = 70 % de nuevas pensiones Básicas)									---	11.7%	1.8%	4.0%	-2.3%	2.6%	2.6%	2.6%	2.5%	2.3%	2.1%	2.0%	1.9%					
	% de Variación real									118.1%	120.0%	114.6%	92.7%	85.3%	85.5%	85.5%	85.4%	85.2%	84.8%	84.4%	84.0%	83.5%	83.0%				
	Pensión Complementaria Promedio / Pensión Básica Promed									n/d	n/d	n/d	n/d	118.1%	120.0%	114.6%	92.7%	85.3%	85.5%	85.5%	85.4%	85.2%	84.8%	84.4%	84.0%	83.5%	83.0%
	Pago Mensual de Pensiones Complementarias (Miles Solo \$ de 1990/Mes)									n/d	n/d	n/d	7,178.5	8,577.8	9,288.4	9,934.7	10,111.1	10,920.0	11,817.2	12,841.3	13,988.0	15,248.4	16,557.0	17,914.0	19,321.8	20,783.4	
	Resultado Directo Régimen Complementario (Cotizaciones Aportadas - Pensiones Pagadas) (Miles \$S 90/La:)									(160.1)	(329.7)	251.9	(55.4)	1,149.3	878.9	577.9	163.3	(299.6)	(887.6)	(1,495.1)	(2,125.7)	(2,775.5)	(3,441.9)				
													Crecimiento Prom 92-00		1.14%												
(16)	Costo Administrativo Estimado Neto (Miles de Bolívanes de 1990/Mes) (Excluye Depreciaciones y Castigos)									945.5	1,227.3	1,326.6	1,383.9	1,458.4	1,474.6	1,489.8	1,523.9	1,548.5	1,585.3	1,581.5	1,594.6	1,605.0	1,612.8				
	% de los Ingresos por Cotizaciones totales (Excluye Ingresos por Inversiones y otros)									n/d	n/d	13.47%	14.88%	13.83%	14.1%	12.83%	12.5%	12.1%	11.7%	11.3%	10.9%	10.5%	10.1%	9.7%	9.3%		
	% de Variación real									---	29.8%	8.3%	4.9%	4.5%	1.3%	1.7%	1.9%	1.5%	1.2%	1.0%	0.8%	0.7%	0.5%				
	Resultado Final Rég Complementario (Cotizaciones + Renta Inversiones - Pensiones - Costo Admin) (Miles \$S 90/									1,290.0	438.3	1,455.9	641.3	1,888.3	1,583.9	1,153.2	672.3	126.3	(500.2)	(1,123.7)	(1,767.4)	(2,427.6)	(3,101.6)				
	Resultado Final Rég Compl (Cotizaciones + Renta Inversiones - Pensiones - Costo Admin) (Miles \$S NOMINALES/M									795.3	314.4	1,240.6	641.3	2,285.6	2,052.6	1,828.7	1,030.3	205.1	(961.4)	(2,051.1)	(3,419.6)	(4,978.7)	(6,742.9)				
	Resultado Final ANUAL Rég Complement (Cotizaciones + Renta Inversiones - Pensiones - Costo Admin) (Miles \$S 90/									15,480.0	5,258.6	17,489.4	7,695.2	23,819.3	18,765.0	13,838.4	8,067.4	1,515.4	(6,003.0)	(13,484.7)	(21,209.3)	(29,131.5)	(37,221.0)				

(15) Fuentes: 1982 - 1988: Boletines Estadísticos I. B. S. S. / 1987-1991: Estimado a base de las auditorías externas a los Fondos Complementarios, I. B. S. S. y Marcelo Mercado - CEPAL.
 (16) Fuentes: 1987-1991: Estimado a base de las auditorías externas a los Fondos Complementarios.

BEST AVAILABLE COPY

100

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
----- 7) RESUMEN ANUAL EN DOLARES (US\$) NOMINALES (PENSIONES COMPLEMENTARIAS SIN REFORMA) -----																						
	Cotizaciones Anuales de Cotizantes Activos (Miles de US\$ Nominales anuales)	n/d	Acum 93-0	513,731	23,991	28,737	34,517	35,719	41,732	45,639	49,243	53,304	57,258	61,340	65,773	70,430	75,499	80,863				
	Cotizaciones Anuales de Pensionados Pasivos (Miles de US\$ Nominales anuales)		Acum 93-0	28,520	1,024	1,248	1,483	1,510	1,894	2,128	2,372	2,858	2,966	3,308	3,680	4,074	4,502	4,958				
	Cotizaciones Anuales de Activos y Pasivos (Miles de US\$ Nominales anuales)	n/d	Acum 93-0	542,250	25,014	29,985	36,000	37,229	43,626	47,767	51,815	55,964	60,224	64,648	69,453	74,504	80,001	85,841				
	Renta de Inversiones y Préstamos, Alquileres y Otros Ingresos (Miles de US\$ Nominales- Acum 93-0)		Acum 93-0	72,091	8,537	7,253	9,556	7,878	8,815	8,753	8,641	8,649	8,680	8,791	9,005	9,218	9,442	9,667				
	Pago de Pensiones Complementarias y Beneficios Especiales (Miles de US\$ Nominales-A Acum 93-0)		Acum 93-0	(591,755)	(25,585)	(31,183)	(35,050)	(37,438)	(39,173)	(44,216)	(49,208)	(55,176)	(61,543)	(68,645)	(76,347)	(84,535)	(93,421)	(102,879)				
	Costo Administrativo Estimado Neto (Miles de US\$ Nominales anuales)		Acum 93-0	(57,206)	(3,369)	(4,462)	(5,013)	(5,253)	(5,842)	(5,871)	(6,245)	(6,548)	(6,805)	(7,047)	(7,293)	(7,525)	(7,760)	(7,983)				
	Result Final Rég Complement (Cotizaciones + Renta Inversiones - Pensiones - Costo Admin) (Miles US\$ Nom / An)		Acumulado desde 1993	4,597	1,593	5,493	2,417	7,626	6,332	4,802	2,889	556	(2,252)	(5,182)	(8,340)	(11,738)	(15,354)					
			Acumulado desde 1993						4,802	7,691	8,248	5,994	813	(7,528)	(19,265)	(34,619)						

REST AVAILABLE COPY

101

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
--- 8) INGRESOS DEL SISTEMA PREVISIONAL ANTIGUO (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS) CON REFORMA ---																						
	Cotizantes Activos	323,842	334,918	353,961	367,908	340,803	342,534	318,552	267,653	261,344	294,475	249,998	253,754	275,109	148,789	144,178	139,622	135,121	130,678	130,727	130,837	131,009
	Cotizantes Activos Régimen Complementario			260,847	242,285	249,772	227,366	199,975	227,900	234,818	247,290	267,563	274,433	275,109	148,789	144,178	139,622	135,121	130,678	130,727	130,837	131,009
	Salario Promedio (Bolívianos Reales de 1990 / Cotizante-Mes) (Pensiones Básicas)						n/d	n/d	n/d	n/d	341.10	462.55	527.15	529.1	572.0	580.2	588.5	598.3	604.3	611.8	619.3	627.2
	Salario Promedio (Bolívianos Reales de 1990 / Cotizante-Mes) (Pensiones Complementarias)						n/d	754.9	845.2	519.82	517.7	515.50	529.1	572.0	580.2	588.5	598.3	604.3	611.8	619.3	627.2	
	Tasa de Cotización Total para Pensiones Básicas				n/d	n/d	n/d	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%
	Tasa de Cotización Total para Pensiones Complementarias (Cotizantes activ)				n/d	n/d	n/d	4.5%	6.0%	7.5%	7.80%	8.54%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%	9.11%
	Tasa de Cotización Total por Pensiones Complementarias (Pensionados pas)				n/d	n/d	n/d	3.80%	3.8%	4.0%	3.83%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%
	Total Cotizaciones Mensuales Devengadas para Pensiones Básicas (Miles Bol. \$ 1990/M)				n/d	n/d	n/d	n/d	8,529.9	10,407.3	12,039.0	13,099.7	7,860.2	7,528.2	7,395.7	7,251.8	7,107.3	7,197.5	7,292.9	7,395.5		
	Total Cotizaciones Mensuales Devengadas para Pensiones Complementarias (Activos + Pasivos) (Miles B\$ 1990/M)						8,014.8	9,416.5	10,014.4	11,184.3	12,547.0	13,780.8	8,280.8	8,187.0	8,098.7	8,004.6	7,912.0	8,059.6	8,214.8	8,380.1		
	Renta de Inversiones y Préstamos, Alquileres y Otros Ingresos (Miles de Bolívianos de 1990/Mes)						n/d	2,395.6	1,995.2	2,532.5	2,090.6	2,275.4	2,181.6	2,075.1	2,012.9	1,972.6	1,952.9	1,952.8	1,952.9	1,952.9		
	Total Cotizaciones Mensuales Devengadas para Pensiones Básicas y Complementarias + Otros Ingresos (Miles B\$ 90/Mes)						n/d	19,075.9	23,882.2	26,861.4	29,822.1	18,016.1	17,728.1	17,487.0	17,209.3	16,972.2	17,210.0	17,480.6	17,728.5			
	% de Cotizaciones NO pagadas / Sobretasas de Cotización (respecto del valor usado) (Promedio ponderado)						n/d	n/d	8.6%	10.4%	9.9%	12.1%	12.1%	12.2%	12.2%	12.3%	12.3%	12.3%	12.3%	12.3%	12.4%	
	Cotizaciones Mensuales Efectivamente Pagadas para Pensiones Básicas y Complementarias + Otros Ingresos (Miles B\$ 90/Mes)						n/d	17,991.2	21,426.5	24,422.7	25,777.5	16,080.0	15,813.4	15,573.8	15,339.8	15,126.7	15,330.5	15,545.5	15,775.5			
	Tot Cotizaciones ANUALES Efectiv. Pagadas para Pensiones Complementarias (Activos + Pasivos) (Miles US\$ Nom / Acum 83-0)							255,027	36,000	37,229	43,626	47,767	29,588	30,174	30,579	30,931	31,327	32,668	34,127	35,652		
	Total Cotizaciones ANUALES Efectivamente Pagadas para Pensiones Básicas (Activos) (Miles US\$ Nom anuales) Acum 83-0							240,723	22,333	35,636	42,178	47,857	29,749	29,124	29,271	29,334	29,419	30,480	31,594	32,771		

102

BEST AVAILABLE COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
--- 0) PENSIONADOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA ANTIGUO) CON REFORMA ---																						
	PASIVOS PENS BÁSICAS	82,119	87,387	70,079	72,716	74,552	76,817	82,223	85,281	93,245	96,621	100,610	102,945	105,903	107,068	108,657	111,257	114,309	117,590	121,112	124,871	128,865
	% del Sistema Antiguo	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	98.0%	96.2%	94.6%	93.3%	92.1%	91.0%	90.1%	89.3%
	Pensionados de Invalidez, Vejez y Muerte (I V M)								Estimad	Estimado	Estimado		Estimado									
	Pensionados de Invalidez	n/d	n/d	1,170	1,224	1,187	1,195	1,267	1,203	1,242	1,512	1,789	1,875	1,769	1,715	1,664	1,619	1,579	1,541	1,505	1,471	1,439
	Pensionados de Vejez	n/d	n/d	27,237	28,073	28,504	28,876	33,572	35,287	41,585	44,955	49,011	51,230	52,723	55,226	57,669	60,486	63,705	67,050	70,528	74,142	77,898
	Pensionados por Muerte (Beneficiarios)			20,817	22,411	23,279	24,737	25,778	26,398	27,938	28,511	29,541	30,375	30,778	28,842	28,403	28,153	28,098	28,104	28,183	28,326	28,530
	Total Pensionados por I V M	n/d	n/d	49,324	51,708	52,970	54,808	60,617	62,869	70,766	74,977	80,321	83,279	85,270	85,783	87,736	90,260	93,380	96,695	100,215	103,939	107,868
	Pensionados de Riesgos Profesionales																					
	Pensionados por Incapacidad	n/d	n/d	5,133	5,119	5,062	5,052	4,932	4,878	5,036	5,153	5,227	4,948	5,227	5,068	4,918	4,785	4,665	4,552	4,447	4,347	4,252
	Pensionados por Muerte (Beneficiarios)			15,622	15,889	16,520	16,957	18,674	17,537	17,443	16,491	15,062	14,718	15,408	16,237	16,203	16,213	16,285	16,342	16,449	16,584	16,745
	Total Pensionados por Riesgos Profesionales			20,755	21,008	21,582	22,009	21,606	22,413	22,479	21,644	20,289	19,666	20,633	21,303	21,121	20,998	20,930	20,894	20,896	20,931	20,997
	Pasivos Rentistas (Pensiones Complementarias)	43,882	46,331	47,955	49,407	52,322	59,541	63,685	67,725	69,852	72,594	76,428	78,085	81,550	85,560	90,085	94,764	99,613	104,837	109,641		
	Pensionados Complementarios / Pasivos Básicos	62.6%	63.7%	64.3%	64.3%	63.9%	69.8%	68.3%	68.3%	70.1%	69.2%	70.5%	72.2%	72.9%	74.9%	78.9%	80.8%	82.2%	83.6%	85.2%	85.2%	85.2%
	% del Sistema Antiguo	(Proy Id Pens IVM B4)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	96.8%	95.5%	94.4%	93.5%	92.6%	91.6%	91.3%	90.6%

BEST AVAILABLE COPY

103

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
----- 10) PENSIONES MENSUALES PROMEDIO DE LA SEGURIDAD SOCIAL ANTIGUA (BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS) CON REFORMA -----																						
Pensiones Mensuales Promedio de Invalidez, Vejez y Muerte (B\$ de 1990/Persona-Mes)																						
	Invalidez	n/d	n/d	119.2	172.5	309.7	317.2	319.7	323.8	329.2	336.0	342.9	350.2	357.6	365.2							
	Vejez	n/d	n/d	206.7	243.0	227.9	232.7	237.0	242.5	248.2	254.0	259.5	264.9	270.2	275.3							
	Muerte (Beneficiarios)	n/d	n/d	31.0	84.3	83.1	84.7	85.2	86.1	87.3	89.2	91.1	93.2	95.3	97.5							
	Pensión Promedio de I V M (Ponderada por el total (Ponderada por la nueva composición de pasivos producto de la Reforma)									n/d	136.1	175.7	176.8	181.0	187.6	183.4	190.5	205.8	211.9	217.9	223.8	229.5
Pensiones Mensuales Promedio de Riesgos Profesionales (B\$ de 1990/Persona-Mes)																						
	Incapacidad	n/d	n/d	n/d	120.9	192.1	187.8	200.0	205.1	212.0	220.7	230.4	241.1	252.9	265.8							
	Muerte (Beneficiarios)		n/d	n/d	n/d	48.4	77.1	79.7	80.8	82.0	83.9	86.4	89.0	91.8	94.8	97.9						
	Pensión Prom Riesgos Profe (Ponderada por el tot (Ponderada por la nueva composición de pasivos producto de la Reforma)									n/d	n/d	87.1	106.0	109.6	109.0	110.7	113.1	116.3	119.8	123.6	127.6	131.9
	Pensión Promedio General de I V M y de Riesgos Profesionales (B\$ de 199					n/d	n/d	n/d	102.12	112.22	119.70	153.81	183.26	187.1	172.0	177.3	183.2	189.4	195.6	201.6	207.7	213.6
	Pensión Básica CON Reforma / Pensión Básica SIN Reforma								100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.3%	100.7%	101.1%	101.5%	102.0%	102.4%	102.8%	103.3%
	Pensión Mensual Complementaria Promedio y Otras Prestaciones Especiales (Bols \$ de 1990 / Persona-Mes)								120.58	134.69	137.15	142.63	139.26	142.9	147.0	151.4	156.0	160.8	165.0	169.3	173.4	177.4
	Supuesto: Sigue la misma tendencia que la pensión básica promedio con reforma																					

BEST AVAILABLE COPY

104

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-32

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000			
----- 11) INGRESOS Y EGRESOS MENSUALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS) -----																								
											(RESULTADOS COMPARATIVOS)													
PENSIONES BASICAS DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE Y RIESGOS PROFESIONALES (Miles de Bolívanes de 1990 Mensuales) (CON REFORMA)																								
	Cotizaciones Efectivamente Aportada	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	5,918.4	8,456.8	10,887.0	11,819.1	6,904.1	8,778.0	6,051.9	6,516.1	6,380.0	6,454.9	6,534.4	6,620.3
	-Pago de Pensiones Sistema Antiguo	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(8,708.8)	(10,464.3)	(11,565.2)	(15,474.7)	(16,808.7)	(17,698.3)	(18,417.5)	(19,303.8)	(20,379.9)	(21,648.9)	(22,994.7)	(24,421.1)	(25,929.9)	(27,523.4)			
a)	Resultado Directo de I.V.M. y Riesgos Profesionales CON REFORMA Previsional					n/d	n/d	n/d	n/d	(5,646.7)	(6,018.1)	(5,919.7)	(5,879.1)	(11,513.4)	(12,525.8)	(13,727.9)	(15,132.8)	(16,614.6)	(17,966.2)	(19,395.5)	(20,903.1)			
	-Pago de Pensiones Básicas (Miles de US\$ Nominales anuales) Acum 83-0					(829,663)	n/d	(31,035)	(38,042)	(43,641)	(58,314)	(85,113)	(71,662)	(76,693)	(82,944)	(89,679)	(97,459)	(106,032)	(115,242)	(125,371)	(136,243)			
b)	Resultado Directo de I.V.M. y Riesgos Profesionales (Miles B\$ 90/Mes) (SIN REFORMA)					n/d	n/d	n/d	(5,646.7)	(6,018.1)	(5,919.7)	(5,879.1)	(6,349.8)	(6,955.1)	(7,706.7)	(8,636.4)	(9,613.9)	(10,644.4)	(11,724.3)	(12,852.0)				
Impacto de la Reforma Previsional en el Resultado Directo (Diferencia Con - Sin Reforma) (Miles B\$ 90/Mes)																								
	Menores Cotizaciones por el Traspaso de Cotizantes Activos	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(0.0)	0.0	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(5,483.6)	(6,203.8)	(6,950.7)	(7,713.8)	(8,502.1)	(9,102.0)	(9,726.8)	(10,380.2)			
	Menores Pensiones generadas por el Traspaso de Cotizantes Activos	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(0.0)	0.0	0.0	(0.0)	0.0	(0.0)	320.1	633.2	929.6	1,217.4	1,501.4	1,780.2	2,055.6	2,329.0			
c)	Impacto de la Reforma Previsional en el Resultado Directo (Diferencia Con - Sin Reforma) (Miles B\$ 90/Mes) (a-b)							n/d	n/d	0.0	0.0	0.0	(0.0)	(5,163.5)	(5,570.6)	(6,021.2)	(6,496.4)	(7,000.7)	(7,321.8)	(7,671.2)	(8,051.1)			
d)	Aporte Estatal por Bonos del Estado y Nivelación Renta Mínima (Miles de Bolívanes de 1990 Mensuales) (Idem a la evolución proyectada para el Sistema Antiguo sin Reforma)					n/d	n/d	n/d	3,573.1	3,701.1	5,334.1	6,543.2	5,303.8	4,985.1	4,716.2	4,462.5	4,222.4	3,996.0	3,781.7	3,579.5				
e)	Costo Administrativo Estimado Neto (Miles de Bolívanes de 1990/Mes) (Idem a la evolución proyectada para el Sistema Antiguo sin Reforma)					n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	453.4	431.7	508.1	489.2	512.8	537.1	562.7	588.5	615.3	643.1	672.1	702.5		
g)	Resultado Final Pensiones BASICAS (Resultado Directo - Costo Administrativo + Aporte Estatal) (Miles B\$ 90/Mes) REFORMA										(2,527.0)	(2,748.8)	(1,093.8)	174.2	(6,722.1)	(8,077.8)	(9,574.4)	(11,258.7)	(13,007.5)	(14,613.3)	(16,285.9)	(18,026.2)		
h)	Resultado Final Pensiones BASICAS (Resultado Directo - Costo Administrativo + Aporte Estatal) (Miles B\$ 90/Mes) (SIN REFORMA)										(2,527.0)	(2,748.8)	(1,093.8)	174.8	(1,558.6)	(2,507.1)	(3,553.3)	(4,762.4)	(6,006.6)	(7,291.5)	(8,614.8)	(9,975.1)		
i)	Impacto de la Reforma Previsional en el Resultado Final Pensiones BASICAS (Diferencia Con - Sin Reforma) (Miles B\$ 90/Mes)										n/d	0.0	0.0	0.0	(0.0)	(5,163.5)	(5,570.6)	(6,021.2)	(6,496.4)	(7,000.7)	(7,321.8)	(7,671.2)	(8,051.1)	

BEST AVAILABLE COPY

108

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dic-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000									
----- 11) INGRESOS Y EGRESOS MENSUALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS) -----																					
											(RESULTADOS COMPARATIVOS)	(Continuación)									
PENSIONES COMPLEMENTARIAS (Miles de Bolívanes de 1990 Mensuales)																					
	Cotizaciones Efectivamente Aportada	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	7,019 3	8,247 8	9,540 3	9,879 3	11,260 4	11,798 8	7,100 8	7,022 8	8,949 1	6,870 9	6,793 8	6,922 7	7,058 3	7,202 3	
	-Pago de Pensiones Sistema Antiguo	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	(7,179 5)	(8,577 6)	(9,288 4)	(9,834 7)	(10,111 1)	(10,920 0)	(11,479 0)	(12,349 5)	(13,347 9)	(14,468 8)	(15,639 9)	(16,864 2)	(18,143 8)	(19,481 0)	
j)	Resultado Directo Régimen Complementario CON REFORMA Provisional				n/d	n/d	(180 1)	(329 7)	251 9	(55 4)	1,149 3	878 8	(4,378 3)	(5,327 0)	(6,398 8)	(7,598 0)	(8,846 2)	(9,941 5)	(11,085 5)	(12,278 7)	
	Pago de Pensiones Complementarias y Beneficios Especiales (Miles de US\$ Nominale-A um 93-00)						(560,592)	(25,585)	(31,183)	(35,050)	(37,438)	(39,173)	(44,216)	(47,800)	(53,063)	(58,736)	(65,136)	(72,118)	(79,581)	(87,725)	(96,432)
k)	Resultado Directo Régimen Complementario SIN REFORMA (Miles B\$ 90/M				n/d	n/d	(180 1)	(329 7)	251 9	(55 4)	1,149 3	878 8	577 9	183 3	(299 8)	(867 8)	(1,495 1)	(2,125 7)	(2,775 5)	(3,441 8)	
Impacto de la Reforma Provisional en el Resultado Directo (Diferencia Con - Sin Reforma) (Miles B\$ 90/Mes)																					
	Menores Cotizaciones por el Traspaso de Cotizantes Activos		n/d	n/d	n/d	n/d	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	(5,294 3)	(8,002 0)	(6,737 1)	(7,489 6)	(8,268 1)	(8,865 5)	(9,488 0)	(10,139 1)
	Menores Pensiones generadas por el Traspaso de Cotizantes Activos		n/d	n/d	n/d	n/d	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	336 2	491 8	638 0	779 5	917 1	1,049 8	1,178 0	1,302 3
g)	Impacto de la Reforma Provisional en el Resultado Directo (Diferencia Con - Sin Reforma) (Miles B\$ 90/Mes) (j-k)						0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	(4,958 1)	(5,510 2)	(6,099 1)	(6,710 1)	(7,351 0)	(7,815 8)	(8,310 0)	(8,836 8)
m)	Renta de Inversiones y Préstamos, Alquileres y Otros Ingresos (Miles de Bolívanes de 1990/Mes) (Ídem a la evolución proyectada para el Sistema Antiguo sin Reforma)						n/d	2,395 6	1,995 2	2,532 5	2,098 6	2,275 4	2,181 6	2,075 1	2,012 9	1,972 6	1,952 9	1,952 9	1,952 9	1,952 9	1,952 9
n)	Costo Administrativo Estimado Neto (Miles de Bolívanes de 1990/Mes) (Ídem a la evolución proyectada para el Sistema Antiguo sin Reforma)				n/d	n/d	n/d	845 5	1,227 3	1,328 6	1,393 9	1,458 4	1,474 6	1,499 8	1,523 9	1,546 5	1,565 3	1,581 5	1,594 8	1,605 0	1,617 8
f)	Result Directo Pens COMPLEMENTARIAS + Renta Invers - Costo Admin (Miles B\$ 90 / (CON REFORMA) (j+m-n)						1,290 0	436 3	1,455 8	841 3	1,968 3	1,563 8	1,563 8	(3,802 9)	(4,838 0)	(5,972 6)	(7,210 4)	(8,474 8)	(9,533 2)	(10,737 6)	(11,938 6)
o)	Result Directo Pens COMPLEMENTARIAS + Renta Invers - Costo Admin (Miles B\$ 90 / (SIN REFORMA) (j+m-n)						1,290 0	436 3	1,455 8	841 3	1,968 3	1,563 8	1,153 2	872 3	126 3	(500 2)	(1,123 7)	(1,767 4)	(2,427 6)	(3,101 8)	
p)	Impacto de la Reforma Provisional en Resultado Final Pensiones COMPLEMENTARIAS (Diferencias) (Miles B\$ 90 /						0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	(4,958 1)	(5,510 2)	(6,099 1)	(6,710 1)	(7,351 0)	(7,815 8)	(8,310 0)	(8,836 8)
q)	Aportes del Estado (BONOS DE TRANSFERENCIA) a los Fondos de Pensiones por Sinestros de Afiliados Activos (Miles Bole \$ 1990 / Mes)													(249 8)	(282 7)	(334 6)	(366 5)	(389 6)	(415 9)	(451 6)	(488 7)
r)	Ahorro Neto para el T.G.N. por el cambio en la estructura de Cotizaciones Regulares (Se elimina la cotización estatal) (Miles Bole \$ 1990/Mes)													616 3	691 5	788 4	846 0	925 1	982 7	1,042 1	1,103 6
h-p)	Impacto total de la Reforma Provisional en el Resultado Final Pensiones BASICAS y COMPLEMENTARIAS (Miles Bole \$ 90 / Me													(10,119 6)	(11,080 9)	(12,120 2)	(13,206 5)	(14,351 7)	(15,137 6)	(15,981 1)	(16,887 9)
e)	Déficit Reforma Provisional (Impacto Pensiones + Bonos Transferencia - Ahorro), a financiar por el T.G.N. (Miles B\$ 90 / Mes)						0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	(9,753 1)	(10,672 1)	(11,686 4)	(12,727 0)	(13,818 2)	(14,570 6)	(15,390 7)	(16,273 0)

BEST AVAILABLE COPY

10/10

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
----- 12) FINANCIAMIENTO DEL DEFICIT PREVISIONAL -----																						
	Monto anual a financiar por el T.G.N. por el Déficit de la Reforma (Impacto + Bonos - Ahorro) (Miles Bole \$ 1990)														117,038	128,085	140,237	152,724	165,794	174,850	184,688	195,278
	Monto acumulado a financiar por el T.G.N. por el Déficit de la Reforma (Impacto + Bonos - Ahorro) (Miles Bole \$ + Intereses Reales Acumulados devengados (Supuesto: Interés = 90 % Tasa del Fondo de Pensiones) (Miles B														117,038	245,102	385,339	538,063	703,857	878,707	1,063,398	1,258,672
															3,440	14,668	35,988	68,537	105,232	152,439	210,688	282,654
a)	Monto Acumulado a financiar por el T.G.N. (Déficit de la Reforma CON Intereses) (Miles Bole \$ 90)														120,477	259,768	421,325	604,800	809,089	1,031,147	1,274,093	1,541,366
	% de Variación real														---	115.6%	62.2%	43.5%	33.8%	27.4%	23.8%	21.0%
a')	Monto Acumulado a financiar por el T.G.N. (Déficit de la Reforma CON Intereses) (Miles Bole \$ No														173,081	398,099	684,429	1,041,083	1,478,782	1,995,028	2,612,979	3,350,782
	% de Variación nominal														---	130.0%	71.9%	52.1%	41.9%	35.1%	31.0%	28.2%
	Causas del Déficit Previsional: Impacto en las Pensiones Básicas (% del total acumulado)										993-2000 :	51.79%			52.9%	52.6%	52.2%	51.9%	51.6%	51.3%	51.1%	50.8%
	Impacto en las Pensiones Complementarias (% del total acumulado)										Promedio 1993-2000	52.00%			50.8%	51.2%	51.6%	51.9%	52.2%	52.1%	52.9%	53.0%
	Bonos de Transferencia y Cambio en las Tasas de Cotización (% del total acumulado)										Promedio 1993-2000	-3.81%			-3.8%	-3.8%	-3.7%	-3.8%	-3.9%	-3.9%	-3.9%	-3.8%
	Déficit de la Reforma Acumulado a financiar por el T.G.N. / Fondo de Pensiones Acu														110.8%	108.3%	108.1%	104.3%	102.8%	101.2%	99.8%	98.8%
	% Máximo del Fondo de Pensiones que puede financiar el Déficit del T.G.											(Supuest			45.0%	45.0%	45.0%	45.0%	45.0%	45.0%	45.0%	45.0%
	Monto Acumulado a financiar por el T.G.N. con los Fondos de Pensiones (CON Intereses) (Miles Bole \$ 1990)														48,824	107,812	178,831	260,828	354,263	458,297	574,409	703,807
	Monto Acumulado a financiar por el T.G.N. con otras fuentes de fondos (CON Intereses) (Miles Bol														71,553	151,858	242,895	343,772	454,826	572,850	699,684	837,559
	Monto Anual a financiar por el T.G.N. con otras fuentes de fondos (CON Intereses) (Miles Bole \$ 1														71,553	80,303	90,838	101,077	111,054	118,024	126,834	137,875
	Monto Anual a financiar por el T.G.N. con otras fuentes de fondos (SIN Intereses) (Miles Bole \$ 199														89,864	74,204	78,447	85,014	91,005	93,904	97,484	102,085
	Monto Anual a financiar por el T.G.N. con otras fuentes de fondos (SIN Intereses) (Miles Bole \$ Nominales / Año														100,080	113,719	129,059	148,389	166,107	181,682	199,926	221,922
----- 13) NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO TOTALES DEL T.G.N. (DEFICIT NO FINANCIADO REFORMA + DEFICIT PENSIONES BÁSICAS) -----																						
	Déficit de la Reforma Previsional Acumulado a financiar por el T.G.N. con otras fuentes de fondos (SIN Intereses) (Miles Bole														89,864	143,868	223,315	308,329	399,334	493,238	590,722	692,807
	+ Déficit Acumulado del Régimen de Pensiones Básicas (SIN Intereses) (Miles BS de 1 Acumulado desde 1993														18,704	48,789	81,428	148,577	220,659	308,157	411,534	531,235
	Necesidades de Financiamiento Adicionales Acumuladas del T.G.N. a financiar con otras fuentes (SIN Intereses) (Miles BS de														88,367	192,857	314,743	456,905	618,992	801,394	1,002,256	1,224,041
	+ Intereses Acumulados (Supuesto: Interés = Tasa de Bajo Riesgo) (Miles BS 1990)														2,587	11,288	28,385	53,767	87,044	128,985	182,361	250,283
	Tasa de Interés Real devengada por el Saldo Acumulado (% anual sobre inflación)														8.5%	6.3%	6.6%	6.2%	5.7%	5.3%	5.2%	5.3%
	Necesidades de Financiamiento Adicionales Acumuladas del T.G.N. a financiar con otras fuentes (CON Intereses) (Miles BS de														90,864	203,948	343,128	510,672	707,036	930,380	1,184,616	1,474,305
	Necesidades de Financiamiento Adicional Anuales del T.G.N. a financiar con otras fuentes (CON Intereses) (Miles BS de 1990/														90,864	112,982	139,182	167,545	196,364	223,344	254,237	289,688

REPT. FINAN. AN. P. CONV.

19

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000									
----- 14) REQUERIMIENTOS MENSUALES DE CAJA DEL T.G.N. CON Y SIN REFORMA PREVISIONAL (EXCLUYE PAGOS COMO EMPLEADOR) -----																					
SIN Reforma Previsional (Pensiones BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)																					
	Cotización Estatal para I.V.M. (del 100 % de los Salarios del Gobierno Central y del 75 % de los Salarios Públicos Descentralizados) (Miles Bó 90/Mes)						615 0	1,130 8	1,255 8	1,339 4	1,392 2	1,446 9	1,503 8	1,560 6	1,619 3	1,679 6	1,742 1	1,807 5			
	Bonos del Estado, Nivelación de la Renta Mínima, Bono Económico del Magisterio y Pasivos de ENFE 1990 / Mes)						n/d	3,573 1	3,701 1	3,334 1	6,543 2	5,303 9	4,985 1	4,716 2	4,462 5	4,222 4	3,996 0	3,781 7	3,579 5		
	Aporte Adicional del T.G.N. (Déficit no cubierto Pensiones Básicas) (Excluye Intereses) (Miles de Bolívanes de 1990 / Mes)						n/d	2,527 0	2,748 6	1,093 6	(174 8)	1,556 6	2,507 1	3,553 3	4,762 4	6,006 6	7,291 5	8,614 6	9,975 1		
a)	Aportes Regular Total + Aporte Adicional del T.G.N. (Miles de Bolívanes de 1990 Mensuales)						n/d	n/d	6,715 0	7,580 5	7,683 6	7,707 7	8,254 7	8,539 2	9,773 2	10,785 5	11,848 6	12,967 1	14,138 6	15,362 0	
CON Reforma Previsional (Cotizaciones de los que se quedan en el Sistema Antiguo)																					
	Cotización Estatal para I.V.M. (del 100 % de los Salarios del Gobierno Central y del 75 % de los Salarios Públicos Descentralizados) (Miles Bó 90 / Mes)												775 9	755 5	735 4	714 6	694 2	696 9	700 1	703 9	
	Bonos del Estado, Nivelación de la Renta Mínima, Bono Económico del Magisterio y Pasivos de ENFE (Miles Bó 90 / Mes) (Ídem a la evolución estimada en el Sistema Antiguo sin Reforma)												5,303 9	4,985 1	4,716 2	4,462 5	4,222 4	3,996 0	3,781 7	3,579 5	
	Aporte Adicional del T.G.N. (Déficit no cubierto Pensiones Básicas) (Excluye Intereses) (Miles de Bolívanes de 1990 / Mes) (Ídem a la evolución estimada en el Sistema Antiguo sin Reforma)												1,556 6	2,507 1	3,553 3	4,762 4	6,006 6	7,291 5	8,614 6	9,975 1	
b)	Aportes Regular Total + Aporte Adicional del T.G.N. (Miles de Bolívanes de 1990 Mensuales)													7,638 5	8,247 7	9,004 8	9,939 5	10,923 5	11,964 4	13,096 5	14,258 4
c)	Aportes del Estado (BONOS DE TRANSFERENCIA) a Fondos de Pensiones por Sinestros de Afiliados Activos (Miles Bó 90 / Mes)													249 8	282 7	334 6	366 5	389 6	415 9	451 6	488 7
d)	Impacto de la Reforma Previsional en el Resultado Final de las Pensiones BASICAS Y COMPLEMENTARIAS (Miles Bó 90 / Mes)													10,119 6	11,060 9	12,120 2	13,206 5	14,351 7	15,137 6	15,981 1	16,887 9
e)	(b+c+d) Flujo de Caja a financiar por el T.G.N. CON Reforma Previsional (Incluye Déficit no cubierto de las Pensiones Básicas) (Miles Bó 90 / Mes)													18,007 9	19,611 2	21,459 5	23,512 5	25,664 8	27,537 9	29,529 3	31,635 0
a-b)	Ahorro Neto para el T.G.N. por el cambio en la estructura de Cotizaciones Regulares (Se elimina la cotización estatal) (Miles Bó 90 / Mes)													618 3	691 5	768 4	848 0	925 1	982 7	1,042 1	1,103 6
e-a)	Déficit adicional imputable a la Reforma Previsional, a financiar por el T.G.N. (Miles Bó 1990 / Mes)													9,753 1	10,672 1	11,686 4	12,727 0	13,816 7	14,570 8	15,390 7	16,273 0

108

REPT AVAR ARIF COPY

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha : 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000				
----- 15) FLUJOS DE CAJA PARA LOS SECTORES ESTATAL, PÚBLICO DESCENTRALIZADO Y PRIVADO (Considera sólo a Ex Cotizantes del Sistema Antiguo) -----																
SIN Reforma Previsional (Pensiones BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)																
	Cotización Laboral y Patronal para Pensiones BASICAS (Salarios Estatales, Públicos Descentralizados y Privados) (Miles Bols \$ 90 / Mes)				5,303 5	8,325 9	9,631 2	10,479 7	10,995 6	11,534 9	12,096 8	12,669 3	13,262 8	13,877 4	14,519 0	15,193 0
	Cotización tot para Pensiones COMPLEMENTARIAS (Sal Estatales, Públicos Decentr y Privados) (Miles B\$ 90	8,732 1	7,904 8	9,147 3	9,478 3	10,771 5	11,271 3	11,825 6	12,405 7	13,012 1	13,625 6	14,264 0	14,924 9	15,615 0	16,339 8	
a)	Cotizaciones Regulares Sectores Estatal, Público Descentralizado y Privado (Pensiones BASICAS Y COMPLEMENTARIAS) (Miles B\$ 90 / Mes	14,450 7	17,904 5	20,402 7	21,751 0	22,821 1	23,940 6	25,111 0	26,294 9	27,526 8	28,802 3	30,134 1	31,532 8			
CON Reforma Previsional (Cotizaciones de los que se quedan en el Sistema Antiguo)																
	Cotización Laboral y Patronal para Pensiones BASICAS (Salarios Estatales, Públicos Descentralizados y Privados) (Miles Bols \$ 90 / Mes)							5,753 4	5,648 4	5,543 3	5,430 1	5,316 7	5,279 1	5,445 3	5,516 9	
	Cotización tot para Pensiones COMPLEMENTARIAS (Sal Estatales, Públicos Decentr y Privados) (Miles B\$ 90							6,590 8	6,477 2	6,363 1	6,259 4	6,115 0	6,192 7	6,274 7	6,363 0	
b)	Cotizaciones Regulares Sectores Estatal, Público Descentralizado y Privado (Pensiones BASICAS Y COMPLEMENTARIAS) (Miles B\$ 90 / Mes							12,344 2	12,125 5	11,908 4	11,669 5	11,431 7	11,571 8	11,720 0	11,879 9	
CON Reforma Previsional (Cotizaciones de los que se cambian al Sistema Nuevo)																
	Cotizaciones para el Fondo de Pensiones de Vejez (Salarios Estatales, Públicos Descentralizados y Privados) (Miles B\$ 1990 /							6,084 2	6,090 5	7,727 9	8,584 7	9,471 2	10,149 2	10,855 9	11,595 7	
	Prima para el Seguro de Invalidez y Supervivencia (Salarios Estatales, Públicos Descentralizados y Privados) (Miles B\$ 1990 /							2,033 0	2,263 6	2,565 8	2,853 9	3,140 6	3,426 2	3,677 2	3,846 4	
c)	Cotizaciones de la Nueva Previsión a pagar por los Sectores Estatal, Público Descentralizado y Privado (Miles B\$ 90 / Mes)							8,117 2	9,174 0	10,293 7	11,438 7	12,611 8	13,575 3	14,533 1	15,442 1	
d)	(b+c) Cotizaciones del Sistema Antiguo y de la Nueva Previsión a pagar por Sectores Estatal, Público Descentralizado y Privado (Miles B\$ 90 / Me							20,461 4	21,299 6	22,200 1	23,108 2	24,043 6	25,147 1	26,253 2	27,322 0	
d-a)	Mayores (Menores) Cotizaciones Totales a pagar por los Sectores Estatal, Público Descentralizado y Privado (Miles B\$ 90 / Mes							(2,359.7)	(2,641.0)	(2,910.9)	(3,186.7)	(3,483.2)	(3,655.2)	(3,880.9)	(4,210.7)	

BEST AVAILABLE COPY

109

PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA REFORMA A LA SEGURIDAD SOCIAL (PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS)

Fecha: 10-Dec-92

NOTA	VARIABLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
----- 16) RESUMEN ANUAL EN DOLARES (US\$) NOMINALES (REFORMA A LAS PENSIONES BASICAS Y COMPLEMENTARIAS) -----																							
	Contracciones Anuales de Afiliados Activos (Miles de US\$ Nominales anuales)															26,839	32,041	37,487	43,259	49,590	55,275	61,518	68,266
	Saldo Anual Neto de Fondos de Sinistrados (Aportes Compañías Seguros + Aporte Estatal (Bonos Transferencia) + Fondos Acumulados (Indiv.) - Pago Pensiones) (Miles US\$ Nom / Año)															9,893	10,818	12,070	13,188	14,274	15,482	16,562	17,180
	Fondo de Pensiones Acumulado a Diciembre (Miles de US\$ Nominales) (SIN Intereses)															36,532	79,369	126,925	185,372	249,237	319,974	396,054	483,480
	Fondo de Pensiones Acumulado a Diciembre (Miles de US\$ Nominales) (CON Intereses)															37,727	84,664	142,291	210,817	290,602	381,515	485,479	604,095
	% de Variación Nominal en US\$																124.4%	68.1%	48.2%	37.8%	31.3%	27.3%	24.4%
	Impacto de la Reforma Previsional en el Resultado Final de las Pensiones BASICAS (Diferencia Con - Sin Reforma) (Miles de US\$ Nominales anuales)															(21,501)	(23,836)	(26,495)	(29,245)	(32,281)	(34,551)	(37,090)	(39,854)
	Impacto de la Reforma Previsional en el Resultado Final de las Pensiones COMPLEMENTARIAS (Diferencia Con - Sin Reforma) (Miles de US\$ Nominales anuales)															(20,638)	(23,678)	(26,838)	(30,208)	(33,897)	(36,862)	(40,179)	(43,743)
	Ahorro por Contracciones estatales (1.5 %) no pagadas - Bonos de Transferencia pagados (Miles de US\$ Nominales anuales)															1,528	1,757	1,909	2,159	2,469	2,874	2,855	3,044
	Déficit de la Reforma Previsional (Impacto en las Pensiones + Bonos de Transferencia - Ahorro Neto), a financiar por el T.G.N. (Miles de US\$ Nominales anuales)															(40,813)	(45,855)	(51,424)	(57,294)	(63,709)	(68,759)	(74,414)	(80,552)
	Déficit de la Reforma Previsional Acumulado (Impacto en las Pensiones + Bonos de Transferencia - Ahorro Neto), SIN Intereses (Miles de US\$ Nominales anuales)															(40,813)	(86,469)	(137,893)	(195,187)	(258,898)	(327,855)	(402,069)	(482,822)
	Déficit de la Reforma Previsional Acumulado (Impacto en las Pensiones + Bonos de Transferencia - Ahorro Neto), CON Intereses (Miles de US\$ Nominales anuales)															(41,807)	(91,862)	(150,824)	(219,680)	(298,258)	(385,561)	(483,468)	(593,720)
	Monto Acumulado a financiar por el T.G.N. con los Fondos de Pensiones (Miles US\$ Nominales) (SIN Intereses) % Máximo: 45 0% de los Fondos de Pensiones															18,439	35,725	56,018	83,418	112,158	143,988	179,124	217,566
	Monto Acumulado a financiar por el T.G.N. con los Fondos de Pensiones (Miles US\$ Nominales) (CON Intereses) (Supuesto)															16,977	36,099	64,031	94,868	130,771	171,682	218,466	271,943
	Monto Acumulado a financiar por el T.G.N. con otras fuentes de fondos (Déficit no financiado de la Reforma) (Miles de US\$ Nominales) (SIN Intereses)															(24,174)	(50,744)	(79,877)	(111,770)	(148,744)	(183,667)	(222,945)	(265,058)
	Monto Acumulado a financiar por el T.G.N. con otras fuentes de fondos (Déficit no financiado de la Reforma) (Miles de US\$ Nominales) (CON Intereses)															(24,800)	(53,583)	(86,894)	(124,813)	(167,487)	(213,899)	(265,003)	(321,877)
	(Déficit) Superavit no cubierto de las Pensiones Básicas Acumulado (SIN Intereses) (Miles de US\$ Nominales) Acumulado desde 1993															(6,490)	(17,263)	(32,899)	(54,338)	(82,036)	(116,445)	(158,097)	(207,474)
	(Déficit) Superavit no cubierto de las Pensiones Básicas Acumulado (CON Intereses) (Miles de US\$ Nominales) Acumulado desde 1993															(6,681)	(18,209)	(35,484)	(59,922)	(92,159)	(132,785)	(182,633)	(242,963)
	Necesidades Totales Acumuladas del T.G.N. a financiar con otras fuentes (Déficit no financiado Reforma + Déficit no cubierto Pensiones Básicas) (Miles de US\$ Nominales) (SIN In															(30,664)	(68,007)	(112,775)	(166,108)	(228,776)	(300,112)	(381,042)	(472,530)
	Necesidades Totales Acumuladas del T.G.N. a financiar con otras fuentes (Déficit no financiado Reforma + Déficit no cubierto Pensiones Básicas) (Miles de US\$ Nominales) (CON															(31,511)	(71,792)	(122,378)	(184,735)	(259,845)	(348,664)	(447,635)	(564,840)

110

BEST AVAILABLE COPY

ANEXO E

OBSERVACIONES SOBRE LOS FONDOS COMPLEMENTARIOS

Anexo E: Observaciones sobre los Fondos Complementarios

Hay varias instituciones complementarias están en virtual quiebra patrimonial y financiera en las que las cotizaciones recaudadas no cubren ni siquiera los beneficios que deben pagar. En este caso con relación negativa entre el saldo de caja y las cotizaciones recaudadas se encuentran ocho entidades: el Fabril (-6,3%), de Y.P.F.B. (-11,4%), de Aduanas (-27,4%), de Aeronáutica (-14,5%), el Minero (-23,1%), de Policía (-39,6%), el Ferroviario Red Oriental (-6,4%) y el de los Cooperativistas Mineros (-239,6%).

A diferencia del régimen básico, existen otras entidades complementarias que no están quebradas en términos financieros o de caja, debido a que tienen una combinación de los siguientes factores: una alta relación de activos versus pasivos, un cierto nivel de reservas con los que pueden enfrentar, al menos en parte, los compromisos futuros por pagos de pensiones; y otros ingresos o un aporte institucional del sector al que pertenecen. En promedio, en 1991, la renta de las inversiones y los otros ingresos representaron un 20,2% de los ingresos por cotizaciones. Destacan en este sentido los Fondos de Aeronáutica (49,1%), Minero (47%), Policía (70,7%) y el Poder Judicial (53%). Los dos últimos, junto al Fondo del Magisterio, reciben apoyo financiero específico a través de las multas de tránsito, del presupuesto del Poder Judicial y de la venta de libretas escolares, respectivamente.

ANEXO F

RESUMEN DE LA INFORMACION DE LAS AUDITORIAS EXTERNAS
A LOS FONDOS COMPLEMENTARIOS

Número	Fondo Complementario	Cotizantes 12/91	Cotizantes 12/90	Cotizantes 12/89	Cotizantes 12/88	Cotizantes 12/87
1	Caja Petrolera	17,129.00	13,487.00	7,882.00	5,914.00	N/D
2	Comercio y Ramos Anexos	24,986.00	22,293.00	18,732.00	N/D	N/D
3	Fabril	22,639.00	20,792.00	19,292.00	N/D	N/D
4	Y.P.F.B.	5,585.00	6,130.00	5,488.00	5,704.00	6,674.00
5.1	Aduana Nal.	729.00	659.00	677.00	692.00	730.00
5.2	AADAA	523.00	547.00	567.00	608.00	615.00
6.1	Comunicaciones	1,008.00	3,940.00	3,627.00	3,557.00	3,525.00
6.2	Com. Fotr. - Dig. Entel	3,025.00				
6.3	Comunicaciones Pasivos					
7.1	Municip. Activos 8%	4,575.00	5,708.00	6,933.00	4,566.00	5,157.00
7.2	Municip. Activos 4.5%	1,318.00				
7.3	Municip. Pasivos				N/D	N/D
8.1	Médico y Ramos Anexos	4,872.00	5,090.00	4,025.00		
8.2	Médico (9.25%)	349.00				
9	Aeronáutica Nal.	4,102.00	4,153.00	3,742.00	3,343.00	3,128.00
10.1	Caja Nacional de Salud Activos	4,618.00	4,420.00	4,118.00	3,907.00	3,951.00
10.2	Caja Nacional de Salud Pasivos				N/D	N/D
11	Minero	10,085.00	10,915.00	10,987.00		
12.1	Ferrovianos y Ramos Anexos	18.00				
12.2	Ferroviario ENFE	3,728.00				
12.3	Ferroviario 1 Empresa	4.00				
12.4	Ferroviario 2 Empresas	1,832.00	7,794.00	7,696.00	7,467.00	7,428.00
12.5	Ferroviario 8 Empresas	1,146.00				
13	Profs. de Minería	609.00	640.00	673.00	557.00	526.00
14	Administración Pública	26,607.00	26,607.00	26,816.00	N/D	N/D
15	Magisterio	86,400.00	84,956.00	78,938.00	78,512.00	N/D
16.1	Policia Nacional 11.5%	17,193.00	17,561.00	16,731.00	16,258.00	15,917.00
16.2	Policia Nacional 6.5%	110.00				
17	Corporación de Desarrollo	10,389.00	9,617.00	8,958.00	8,259.00	6,854.00
18.1	Ferrovianos Red Oriental	2,085.00	2,627.00	2,525.00	2,445.00	2,696.00
18.2	Ferr. Red Oriental Ex.Com. Mix.	81.00				
19	Poder Judicial	2,048.00	1,821.00	1,780.00	1,654.00	n/d
20	Cooperativa Mineros	9,758.00	10,774.00	10,756.00	9,295.00	6,729.00
21	Rentistas Varios					
22	Caminos	6,982.00	7,032.00	6,347.00	6,256.00	6,835.00
23	Banca Privada	3,662.00	3,615.00	3,442.00	n/d	n/d
24	Banca Estatal	1,914.00	1,563.00	1,743.00	n/d	n/d
25	Metalúrgico	1,333.00	1,302.00	n/d	n/d	n/d
26	Municipalidad Santa Cruz					
27	Constructores					
28	Seguridad Social Integral					
29	S.S. Universidad Oruro					
30	S.S. Universidad Santa Cruz					
TOTALES SEGUN DATOS OBTENIDOS:						
	TOTAL	281,342.00	274,043.00	252,475.00	158,993.00	70,765.00
	Total Sin Bancos	275,766.00	268,865.00	247,290.00	158,993.00	70,765.00
	Sin Bancos ni Met.	274,433.00	267,563.00	247,290.00	158,993.00	70,765.00
TOTALES ESTIMADOS POR CONSULTORES INDEPENDIENTES *						
	Sin Bancos ni Met.	274,433.00	267,563.00	247,290.00	234,818.00	227,900.00

* Elaborada a base de:

- 1) Auditorías externas a los Fondos Complementarios, 1992.
- 2) Boletín Estadístico Número 8 del Instituto Boliviano de Seguridad Social (I.B.S.S.), Noviembre 1991.
- 3) El Sistema de Pensiones en Bolivia. Marcelo Mercado. CEPAL.
- 4) Memoria del I.B.S.S. Gestiones 1990-1991. Agosto 1991.

BEST AVAILABLE COPY

Número	Fondo Complementario	Cotizantes Activos 81	Cotizantes Activos 80	Cotizantes Activos 89	Cotizantes Activos 88	Cotizantes Activos 87
1	Caja Petrolera	16,996,355.30	10,096,748.44	6,061,712.53	4,032,521.99	3,221,270.76
2	Comercio y Ramos Anexos	9,106,293.08	8,746,366.38	8,792,652.18	3,228,510.91	4,986,228.62
3	Fabril	7,584,496.27	5,895,369.45	5,616,171.34	3,801,432.05	3,912,255.84
4	Y.P.F.B.	10,631,815.99	6,578,273.14	3,898,550.15	3,181,215.22	1,696,257.06
5.1	Aduana Nal.					
5.2	AADAA	961,818.07	655,321.90	714,995.58	670,353.51	259,021.47
6.1	Comunicaciones	2,310,114.00	1,728,672.66	1,401,562.34	1,084,226.74	763,277.88
6.2	Com. Fotr. - Dig. Entel					
6.3	Comunicaciones Pasivos					
7.1	Municip. Activos 8%	3,217,808.05	2,732,841.94	2,109,232.97	1,336,952.00	501,624.72
7.2	Municip. Activos 4.5%					
7.3	Municip. Pasivos					
8.1	Médico y Ramos Anexos	8,103,154.20	5,067,853.11	3,785,444.03	2,643,718.99	1,740,848.38
8.2	Médico (0.25%)					
9	Aeronáutica Nal.	1,790,478.24	1,665,853.61	2,080,194.48	1,635,687.06	1,008,002.94
10.1	Caja Nacional de Salud Activos	3,095,347.02	2,238,919.50	1,264,117.72	1,207,218.99	515,481.81
10.2	Caja Nacional de Salud Pasivos					
11	Minero	5,582,111.85	3,983,743.81	3,623,947.94	2,776,956.92	3,242,604.78
12.1	Ferrovianos y Ramos Anexos					
12.2	Ferroviario ENFE					
12.3	Ferroviario 1 Empresa				n/d	n/d
12.4	Ferroviario 9 Empresas	5,362,773.25	4,653,380.63	3,682,524.56		
12.5	Ferroviario 8 Empresas				506,091.05	n/d
13	Profs. de Minería	1,355,050.97	1,317,599.49	930,391.92	n/d	n/d
14	Administración Pública	14,379,725.00	11,140,977.00	8,529,753.00		
15	Magisterio	37,999,980.84	29,796,671.78	26,584,075.69	22,141,991.05	12,874,592.18
16.1	Policía Nacional 11.5%	8,244,167.20	6,619,871.28	5,749,245.13	4,747,638.83	3,591,529.42
16.2	Policía Nacional 6.5%					
17	Corporación de Desarrollo	6,690,338.03	4,422,301.54	3,750,234.41	1,514,314.75	1,099,740.41
18.1	Ferrovianos Red Oriental	2,354,188.89	1,576,271.44	1,219,615.38	1,515,214.52	1,183,670.46
18.2	Ferr. Red Oriental Ex.Com. Mix.					
19	Poder Judicial	2,862,704.73	1,688,334.09	1,401,351.81	1,661,466.06	493,400.54
20	Cooperativa Mineros	641,648.26	1,025,571.69	668,031.59	260,958.75	n/d
21	Rentistas Varios					
22	Caminos	2,825,908.97	2,111,831.03	1,681,036.90	1,219,195.97	1,653,782.46
23	Banca Privada					
24	Banca Estatal					
25	Metalúrgico					
26	Municipalidad Santa Cruz					
27	Constructores					
28	Seguridad Social Integral					
29	S.S. Universidad Oruro					
30	S.S. Universidad Santa Cruz					
TOTALES SEGUN DATOS OBTENIDOS: (Bolivianos nominales de cada año)						
TOTAL						
Total Sin Bancos						
Sin Bancos ni Met.		150,096,278.11	113,743,273.91	93,544,841.65	59,165,665.36	42,743,687.75
TOTALES ESTIMADOS POR CONSULTORES INDEPENDIENTES *						
Sin Bancos ni Met.		150,096,278.11	113,743,273.91	93,544,841.65	68,049,530.46	49,807,363.56

* Elaborada a base de:

- 1) Auditorías externas a los Fondos Complementarios, 1992.
- 2) Boletín Estadístico Número 8 del Instituto Boliviano de Seguridad Social (I.B.S.S.), Noviembre 1991.
- 3) El Sistema de Pensiones en Bolivia. Marcelo Mercado. CEPAL.
- 4) Memoria del I.B.S.S. Gestiones 1990-1991.

BEST AVAILABLE COPY

Número	Fondo Complementario	Cotizaciones Pasivos 1991	Cotizaciones Pasivos 1990	Cotizaciones Pasivos 1989	Cotizaciones Pasivos 1988	Cotizaciones Pasivos 1987
1	Caja Petrolera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Comercio y Ramos Anexos	51,759.84	39,234.16	26,828.31	26,828.31	109,474.34
3	Fabril	0.00	0.00	0.00	0.00	44,067.90
4	Y.P.F.B.	1,053,240.00	0.00	789.00	0.00	0.00
5.1	Aduana Nal.					
5.2	AADAA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.1	Comunicaciones	82,992.68	41,388.16	33,288.95	28,846.92	57,869.49
6.2	Com. Fotr. - Dig. Entel					
6.3	Comunicaciones Pasivos					
7.1	Municip. Activos 8%	209,892.83	144,440.77	83,543.01	48,691.85	11,258.30
7.2	Municip. Activos 4.5%					
7.3	Municip. Pasivos					
8.1	Médico y Ramos Anexos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.2	Médico (9.25%)					
9	Aeronáutica Nal.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10.1	Caja Nacional de Salud Activos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10.2	Caja Nacional de Salud Pasivos					
11	Minero	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
12.1	Ferrovialarios y Ramos Anexos					
12.2	Ferrovialario ENFE					
12.3	Ferrovialario 1 Empresa					
12.4	Ferrovialario 9 Empresas	944,898.16	810,278.10	667,282.24	272,721.37	155,840.19
12.5	Ferrovialario 8 Empresas					
13	Profs. de Minería	78,193.60	5,995.74	5,172.74	4,423.11	15,419.54
14	Administración Pública	(53,668.00)	(17,243.00)	266,315.00	n/d	n/d
15	Magisterio	3,583,562.35	2,954,828.64	2,291,093.38	1,767,999.47	1,221,513.43
16.1	Policía Nacional 11.5%	552,159.90	510,859.70	418,787.75	335,128.50	250,421.37
16.2	Policía Nacional 6.5%					
17	Corporación de Desarrollo	16,127.58	n/d	n/d	n/d	n/d
18.1	Ferrovialarios Red Oriental	284,646.15	243,997.33	n/d	114,516.02	n/d
18.2	Ferr. Red Oriental Ex.Com. Mix.					
19	Poder Judicial	10,045.56	57,457.38	12,447.34	7,028.25	n/d
20	Cooperativa Mineros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	Rentistas Varios					
22	Camino	0.00	0.00	0.00	0.00	23,928.38
23	Banca Privada					
24	Banca Estatal					
25	Metalúrgico					
26	Municipalidad Santa Cruz					
27	Constructores					
28	Seguridad Social Integral					
29	S.S. Universidad Oruro					
30	S.S. Universidad Santa Cruz					
TOTALES SEGUN DATOS OBTENIDOS: (Bolivianos nominales de cada año) (Incluye I.V.M., Riesgos Profesionales y Prestaciones Especiales)						
TOTAL		6,811,850.65	4,797,238.98	3,805,547.70	2,748,806.83	1,889,792.92
Sin Bancos ni Met.						
TOTALES ESTIMADOS POR CONSULTORES INDEPENDIENTES *						
Sin Bancos ni Met.		6,811,850.65	4,808,621.76	4,018,993.26	2,954,110.41	2,124,894.95

* Elaborada a base de:

- 1) Auditorías externas a los Fondos Complementarios, 1992.
- 2) Boletín Estadístico Número 8 del Instituto Boliviano de Seguridad Social (I.B.S.S.), Noviembre 1991.
- 3) El Sistema de Pensiones en Bolivia. Marcelo Mercado. CEPAL.
- 4) Memoria del I.B.S.S. Gestiones 1990-1991.

BEST AVAILABLE COPY

116

Número	Fondo Complementario	Gastos de Admin. 1991	Gastos de Admin. 1990	Gastos de Admin. 1989	Gastos de Admin. 1988	Gastos de Admin. 1987
1	Caja Petrolera	1,474,787.34	1,109,913.33	687,790.33	452,942.38	205,115.88
2	Comercio y Ramos Anexos	1,493,389.40	1,184,493.12	1,016,692.21	1,184,115.74	673,520.61
3	Fabril	928,500.87	n/d	1,104,233.98	849,706.73	591,304.47
4	Y.P.F.B.	764,368.80	756,109.37	689,299.39	279,939.51	n/d
5.1	Aduana Nal.					
5.2	AADAA	182,104.43	224,636.65	214,989.41	133,149.76	55,605.06
6.1	Comunicaciones					
6.2	Com. Fotr. - Dig. Entel					
6.3	Comunicaciones Pasivos	429,912.61	374,769.87	310,828.00	195,413.15	183,054.63
7.1	Municip. Activos 8%					
7.2	Municip. Activos 4.5%					
7.3	Municip. Pasivos	433,764.01	257,070.80	216,376.69	97,916.39	54,404.05
8.1	Médico y Ramos Anexos	n/d	882,048.21	779,073.09	603,527.75	327,716.47
8.2	Médico (9.25%)					
9	Aeronáutica Nal.	530,287.36	430,307.51	403,723.10	400,425.37	315,727.06
10.1	Caja Nacional de Salud Activos					
10.2	Caja Nacional de Salud Pasivos	217,578.64	98,521.79	88,229.65	117,891.44	61,785.58
11	Minero	999,876.69	759,977.04	673,233.42	610,008.93	581,493.48
12.1	Ferrovianos y Ramos Anexos					
12.2	Ferroviano ENFE					
12.3	Ferroviano 1 Empresa					
12.4	Ferroviano 9 Empresas	672,440.02	566,644.63	335,509.85	n/d	n/d
12.5	Ferroviano 8 Empresas					
13	Profs. de Minería	211,029.24	118,751.74	110,461.38	75,279.40	n/d
14	Administración Pública	3,828,154.00	2,962,630.00	2,026,023.00	n/d	n/d
15	Magisterio	3,521,986.88	2,808,572.47	n/d	n/d	n/d
16.1	Policía Nacional 11.5%	1,292,222.16	1,162,565.17	999,697.48	809,568.80	583,273.21
16.2	Policía Nacional 6.5%					
17	Corporación de Desarrollo	1,095,166.80	1,023,618.53	783,311.63	559,753.75	302,069.47
18.1	Ferrovianos Red Oriental	446,546.91	595,041.81	406,081.86	275,017.44	185,972.85
18.2	Ferr. Red Oriental Ex.Com. Mix.					
19	Poder Judicial	392,537.99	340,671.25	179,648.73	153,177.88	n/d
20	Cooperativa Mineros	64,531.06	102,763.98	67,430.14	26,095.89	n/d
21	Rentistas Varios					
22	Caminos	244,375.99	202,251.40	297,321.63	186,842.63	213,514.13
23	Banca Privada					
24	Banca Estatal					
25	Metalúrgico					
26	Municipalidad Santa Cruz					
27	Constructores					
28	Seguridad Social Integral					
29	S.S. Universidad Oruro					
30	S.S. Universidad Santa Cruz					
TOTALES SEGUN DATOS OBTENIDOS:						
(Bolivia (Excluye Depreciaciones y Castigos.) (Incluye aportes al I.B.S.S.)						
TOTAL						
Total Sin Bancos						
Sin Bancos ni Met.		19,223,541.20	15,961,358.67	11,390,554.97	7,020,772.94	4,294,556.73
TOTALES ESTIMADOS POR CONSULTORES INDEPENDIENTES *						
Sin Bancos ni Met.		20,293,690.11	16,726,656.40	13,587,038.48	10,564,988.19	6,995,063.32

* Elaborada a base de:

- 1) Auditorías externas a los Fondos Complementarios, 1992.
- 2) Boletín Estadístico Número 8 del Instituto Boliviano de Seguridad Social (I.B.S.S.), Noviembre 1991.
- 3) El Sistema de Pensiones en Bolivia. Marcelo Mercado. CEPAL.
- 4) Memcra del I.B.S.S. Gestiones 1990-1991.

BEST AVAILABLE COPY

Número	Fondo Complementario	Renta de Invers. 1991	Renta de Invers. 1990	Renta de Invers. 1989	Renta de Invers. 1988	Renta de Invers. 1987
1	Caja Petrolera	847,224.84	741,406.01	616,092.15	408,700.19	248,558.46
2	Comercio y Ramos Anexos	1,215,592.14	758,502.22	303,187.56	227,370.17	273,372.41
3	Fabril	222,527.36	353,395.00	298,362.48	498,906.35	321,556.24
4	Y.P.F.B.	546,658.07	1,004,799.78	1,418,954.18	1,799,740.46	1,030,321.04
5.1	Aduana Nal.					
5.2	AADAA	145,697.45	164,925.78	140,608.98	70,025.81	42,834.69
6.1	Comunicaciones	444,857.97	251,189.21	384,090.47	104,907.51	420,874.05
6.2	Com. Fotr. - Dig. Entel					
6.3	Comunicaciones Pasivos					
7.1	Municip. Activos 8%	102,057.99	63,541.81	25,701.71	10,098.78	24,771.47
7.2	Municip. Activos 4.5%					
7.3	Municip. Pasivos					
8.1	Médico y Ramos Anexos	n/d	283,467.92	1,235,916.40	(355,092.05)	(45,080.39)
8.2	Médico (9.25%)					
9	Aeronáutica Nal.	823,421.67	591,080.86	601,067.81	254,109.66	178,253.72
10.1	Caja Nacional de Salud Activos	317,877.56	127,454.97	4,354.13	7,070.99	38,799.92
10.2	Caja Nacional de Salud Pasivos					
11	Minero	43,668.26	59,144.27	35,833.65	36,224.25	82,781.02
12.1	Ferrovianos y Ramos Anexos					
12.2	Ferrovionario ENFE					
12.3	Ferrovionario 1 Empresa					
12.4	Ferrovionario 9 Empresas	399,517.73	272,766.78	24,437.84	41,215.29	35,843.45
12.5	Ferrovionario 8 Empresas					
13	Profs. de Minería	80,000.62	101,943.17	43,437.77	26,366.12	40,428.00
14	Administración Pública	292,670.00	661,340.00	475,485.00	n/d	n/d
15	Magisterio	3,414,119.20	2,199,905.31	2,489,714.92	1,086,702.41	647,107.31
16.1	Policía Nacional 11.5%	229,859.55	199,198.39	312,328.74	438,480.33	486,987.77
16.2	Policía Nacional 6.5%					
17	Corporación de Desarrollo	337,602.17	166,233.37	110,870.80	104,911.41	162,484.11
18.1	Ferrovianos Red Oriental	282,783.77	252,400.74	351,268.10	8,762.25	3,873.17
18.2	Ferr. Red Oriental Ex.Com. Mix.					
19	Poder Judicial	207,171.82	184,803.83	180,470.35	249,723.68	n/d
20	Cooperativa Mineros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	Rentistas Varios					
22	Caminos	21,023.34	10,436.68	16,029.34	9,961.88	1,543.24
23	Banca Privada					
24	Banca Estatal					
25	Metalúrgico					
26	Municipalidad Santa Cruz					
27	Constructores					
28	Seguridad Social Integral					
29	S.S. Universidad Oruro					
30	S.S. Universidad Santa Cruz					
TOTALES SEGUN DATOS OBTENIDOS: (Bolivianos nominales de cada año)						
TOTAL						
Sin Bancos ni Met.		9,974,331.51	8,447,936.08	9,068,212.38	5,028,185.49	3,995,109.69
TOTALES ESTIMADOS POR CONSULTORES INDEPENDIENTES *						
Sin Bancos ni Met.		10,320,637.35	8,447,936.08	9,068,212.38	5,306,423.60	4,438,520.87

* Elaborada a base de:

- 1) Auditorías externas a los Fondos Complementarios, 1992.
- 2) Boletín Estadístico Número 8 del Instituto Boliviano de Seguridad Social (I.B.S.S.), Noviembre 1991.
- 3) El Sistema de Pensiones en Bolivia. Marcelo Mercado. CEPAL.
- 4) Memoria del I.B.S.S. Gestiones 1990-1991.

BEST AVAILABLE COPY

118

Número	Fondo Complementario	Otros Ingresos 1991	Otros Ingresos 1990	Otros Ingresos 1989	Otros Ingresos 1988	Otros Ingresos 1987
1	Caja Petrolera	560,978.42	260,978.94	200,098.73	81,475.64	8,633.85
2	Comercio y Ramos Anexos	608,166.41	567,422.60	283,871.16	166,768.06	810,767.03
3	Fabril	98,320.34	214,058.00	932,146.17	1,175,224.17	573,663.61
4	Y.P.F.B.	18,357.10	0.00	147,105.78	0.00	598,925.17
5.1	Aduana Nal.					
5.2	AADAA	72,580.64	174,719.25	12,008.50	0.00	98,328.73
6.1	Comunicaciones	14,980.86	193,502.88	56,068.35	196,875.02	27,691.53
6.2	Com. Fotr. - Dig. Entel					
6.3	Comunicaciones Pasivos					
7.1	Municip. Activos 8%	273,772.36	4,739.54	2,606.32	6,126.64	6,385.89
7.2	Municip. Activos 4.5%					
7.3	Municip. Pasivos					
8.1	Médico y Ramos Anexos	n/d	1,687,430.52	3,082,318.62	1,591,034.38	1,883,939.91
8.2	Médico (9.25%)					
9	Aeronáutica Nal.	56,083.40	36,324.67	34,112.40	81,575.87	316,068.15
10.1	Caja Nacional de Salud Activos	120,238.00	115,668.67	26,353.85	26,830.66	15,017.22
10.2	Caja Nacional de Salud Pasivos					
11	Minero	2,562,447.22	984,000.03	1,531,042.08	318,461.37	422,596.18
12.1	Ferrovianos y Ramos Anexos					
12.2	Ferroviano ENFE					
12.3	Ferroviano 1 Empresa					
12.4	Ferroviano 9 Empresas	1,086,107.19	483,480.73	312,384.72	15,876.14	8,261.42
12.5	Ferroviano 8 Empresas					
13	Profs. de Minería	49,147.07	297,646.38	126,734.90	88,565.79	91,570.00
14	Administración Pública	545,859.00	471,077.00	33,706.00	n/d	n/d
15	Magisterio	5,685,630.89	5,297,098.49	n/d	n/d	n/d
16.1	Policia Nacional 11.5%	5,992,136.08	5,569,026.48	4,511,799.22	3,902,539.45	4,106,423.05
16.2	Policia Nacional 6.5%					
17	Corporación de Desarrollo	43,211.65	60,210.75	17,391.39	140,424.67	14,476.98
18.1	Ferrovianos Red Oriental	89,815.46	52,768.32	47,259.17	274,244.30	2,479.19
18.2	Ferr. Red Oriental Ex.Com. Mix.					
19	Poder Judicial	1,315,303.39	157,850.97	0.00	0.00	n/d
20	Cooperativa Mineros	3,296.02	1,861.45	5,642.92	0.00	0.00
21	Rentistas Varios					
22	Caminos	20,143.13	29,246.13	109,763.57	1,030.17	45,218.69
23	Banca Privada					
24	Banca Estatal					
25	Metalúrgico					
26	Municipalidad Santa Cruz					
27	Constructores					
28	Seguridad Social Integral					
29	S.S. Universidad Oruro					
30	S.S. Universidad Santa Cruz					
TOTALES SEGUN DATOS OBTENIDOS:						
(Bolivianos nominales de cada año)						
TOTAL						
Total Sin Bancos						
Sin Bancos ni Met.		19,216,574.63	16,638,911.80	11,472,414.59	8,067,152.13	9,030,467.60
TOTALES ESTIMADOS POR CONSULTORES INDEPENDIENTES *						
Sin Bancos ni Met.		21,385,365.39	16,638,911.80	16,830,509.31	11,869,720.95	13,287,109.10

* Elaborada a base de:

- 1) Auditorías externas a los Fondos Complementarios, 1992.
- 2) Boletín Estadístico Número 8 del Instituto Boliviano de Seguridad Social (I.B.S.S.), Noviembre 1991.
- 3) El Sistema de Pensiones en Bolivia. Marcelo Mercado. CEPAL.
- 4) Memoria del I.B.S.S. Gestiones 1990-1991.

BEST AVAILABLE COPY

Número	Fondo Complementario	Pasivos 12/91	Pasivos 12/90	Pasivos 12/89	Pasivos 12/88	Pasivos 12/87
1	Caja Petrolera	1,280.00	1,147.00	1,071.00	990.00	n/d
2	Comercio y Ramos Anexos	2,183.00	2,073.00	1,920.00	1,866.00	1,694.00
3	Fabril	7,285.00	6,986.00	8,427.00	8,021.00	8,084.00
4	Y.P.F.B.	3,248.00	3,054.00	2,879.00	2,706.00	2,375.00
5.1	Aduana Nal.		791.00	697.00	685.00	624.00
5.2	AADAA	778.00				
6.1	Comunicaciones					
6.2	Com. Fotr. - Dig. Entel			1,425.00	1,392.00	1,358.00
6.3	Comunicaciones Pasivos	1,587.00	1,483.00			
7.1	Municip. Activos 8%					
7.2	Municip. Activos 4.5%					
7.3	Municip. Pasivos	2,212.00	2,153.00	2,105.00	2,021.00	1,861.00
8.1	Médico y Ramos Anexos	1,063.00	1,032.00	936.00	861.00	813.00
8.2	Médico (9.25%)					
9	Aeronáutica Nal.	429.00	401.00	334.00	301.00	253.00
10.1	Caja Nacional de Salud Activos					
10.2	Caja Nacional de Salud Pasivos	1,739.00	1,682.00	1,629.00	1,579.00	1,462.00
11	Minero	14,797.00	14,390.00	14,563.00	n/d	n/d
12.1	Ferrovianos y Ramos Anexos					
12.2	Ferroviario ENFE					
12.3	Ferroviario 1 Empresa					
12.4	Ferroviario 9 Empresas	6,097.00	6,312.00	6,344.00	6,356.00	6,106.00
12.5	Ferroviario 8 Empresas					
13	Profs. de Minería	401.00	398.00	374.00	338.00	305.00
14	Administración Pública	6,459.00	5,617.00	5,388.00	n/d	n/d
15	Magisterio	14,202.00	13,924.00	12,224.00	11,155.00	10,820.00
16.1	Policía Nacional 11.5%	3,670.00	3,608.00	3,378.00	3,079.00	2,800.00
16.2	Policía Nacional 6.5%					
17	Corporación de Desarrollo	924.00	847.00	761.00	673.00	615.00
18.1	Ferrovianos Red Oriental	1,352.00	1,158.00	1,011.00	879.00	788.00
18.2	Ferr. Red Oriental Ex.Com. Mix.					
19	Poder Judicial	166.00	133.00	63.00	36.00	n/d
20	Cooperativa Mineros	1,649.00	1,451.00	1,262.00	1,098.00	956.00
21	Rentistas Varios					
22	Caminos	1,093.00	1,032.00	934.00	890.00	820.00
23	Banca Privada	720.00	720.00	618.00	n/d	n/d
24	Banca Estatal	854.00	854.00	835.00	n/d	n/d
25	Metalúrgico	425.00	n/d	n/d	n/d	n/d
26	Municipalidad Santa Cruz					
27	Constructores					
28	Seguridad Social Integral					
29	S.S. Universidad Oruro					
30	S.S. Universidad Santa Cruz					
TOTALES SEGUN DATOS OBTENIDOS:						
	TOTAL	74,593.00	71,226.00	69,178.00	44,924.00	41,714.00
	Total Sin Bancos	73,019.00	69,652.00	67,725.00	44,924.00	41,714.00
	Sin Bancos ni Met.	72,594.00	69,652.00	67,725.00	44,924.00	41,714.00
TOTALES ESTIMADOS POR CONSULTORES INDEPENDIENTES *						
	Sin Bancos ni Met.	72,594.00	69,652.00	67,725.00	63,685.00	59,541.00

* Elaborada a base de:

- 1) Auditorías externas a los Fondos Complementarios, 1992.
- 2) Boletín Estadístico Número 8 del Instituto Boliviano de Seguridad Social (I.B.S.S.), Noviembre 1991.
- 3) El Sistema de Pensiones en Bolivia. Marcelo Mercado. CEPAL.
- 4) Memoria del I.B.S.S. Gestiones 1990-1991. Agosto 1991.

BEST AVAILABLE COPY

120

Número	Fondo Complementario	Monto Anual Pensiones 1991	Monto Anual Pensiones 1990	Monto Anual Pensiones 1989	Monto Anual Pensiones 1988	Monto Anual Pensiones 1987
1	Caja Petrolera	7,781,962.54	6,246,508.85	4,284,734.59	3,150,941.71	1,803,030.70
2	Comercio y Ramos Anexos	6,029,822.75	4,461,824.29	3,320,990.17	2,227,002.58	1,269,700.55
3	Fabril	8,062,753.30	3,110,479.84	6,693,378.98	5,341,735.65	3,532,501.61
4	Y.P.F.B.	13,017,227.49	11,555,107.65	9,390,475.83	6,885,714.47	4,187,900.75
5.1	Aduana Nal.					
5.2	AADAA	1,224,803.18	1,876,975.96	1,013,889.03	654,244.86	382,038.59
6.1	Comunicaciones					
6.2	Com. Fotr. - Dig. Entel					
6.3	Comunicaciones Pasivos	1,910,845.48	1,316,988.15	1,084,916.13	967,134.15	885,002.59
7.1	Municip. Activos 8%					
7.2	Municip. Activos 4.5%					
7.3	Municip. Pasivos	2,776,315.16	1,886,337.24	1,069,210.66	720,388.28	507,103.66
8.1	Médico y Ramos Anexos	5,672,464.85	4,477,924.08	3,403,013.02	2,390,919.06	1,238,661.21
8.2	Médico (9.25%)					
9	Aeronáutica Nal.	2,050,024.57	1,463,024.57	1,819,271.85	1,285,167.66	607,215.33
10.1	Caja Nacional de Salud Activos					
10.2	Caja Nacional de Salud Pasivos	2,589,220.87	1,801,450.70	1,335,445.39	1,135,412.74	712,443.35
11	Minero	6,869,852.09	6,554,408.61	5,429,210.51	4,813,083.34	5,775,859.98
12.1	Ferrovianos y Ramos Anexos					
12.2	Ferroviano ENFE					
12.3	Ferroviano 1 Empresa					
12.4	Ferroviano 9 Empresas	5,966,115.78	5,685,414.87	4,479,652.63	n/d	n/d
12.5	Ferroviano 8 Empresas					
13	Profs. de Minería	1,402,854.74	1,273,357.81	904,145.68	703,467.50	449,473.00
14	Administración Pública	10,961,215.00	7,575,977.00	6,933,286.00	n/d	n/d
15	Magisterio	40,180,390.23	36,050,215.52	n/d	n/d	n/d
16.1	Policía Nacional 11.5%	12,277,120.75	11,552,939.84	9,879,789.67	7,788,601.34	6,482,075.87
16.2	Policía Nacional 6.5%					
17	Corporación de Desarrollo	3,102,046.52	2,276,753.00	1,610,319.00	1,167,659.00	483,819.00
18.1	Ferrovianos Red Oriental	2,808,766.42	1,821,163.38	1,013,460.89	1,835,715.45	1,028,095.86
18.2	Ferr. Red Oriental Ex.Com. Mix.					
19	Pod. Judicial	2,258,573.57	1,072,397.71	331,925.18	156,231.63	n/d
20	Cooperativa Mineros	2,179,085.71	1,992,077.85	1,373,091.69	954,540.97	n/d
21	Rentistas Varios					
22	Caminos	1,771,950.35	1,165,530.43	914,114.93	462,355.06	548,737.80
23	Banca Privada					
24	Banca Estatal					
25	Metalúrgico					
26	Municipalidad Santa Cruz					
27	Constructores					
28	Seguridad Social Integral					
29	S.S. Universidad Oruro					
30	S.S. Universidad Santa Cruz					
TOTALES SEGUN DATOS OBTENIDOS: (Bolivianos nominales de cada año) (Incluye I.V.M., Riesgos Profesionales y Prestaciones Especiales)						
TOTAL						
Total Sin Bancos						
Sin Bancos ni Met.		140,893,411.35	119,216,874.96	66,264,321.68	42,640,315.45	29,873,660.35
TOTALES ESTIMADOS POR CONSULTORES INDEPENDIENTES *						
Sin Bancos ni Met.		140,893,411.35	119,216,874.96	94,987,888.24	73,841,593.29	53,116,854.32

* Elaborada a base de:

- 1) Auditorías externas a los Fondos Complementarios, 1992.
- 2) Boletín Estadístico Número 8 del Instituto Boliviano de Seguridad Social (I.B.S.S.), Noviembre 1991.
- 3) El Sistema de Pensiones en Bolivia. Marcelo Mercado. CEPAL.
- 4) Memoria del I.B.S.S. Gestiones 1990-1991.

BEST AVAILABLE COPY

121