

**FONDO ADMINISTRADO POR LA
CAJA DE JUBILACIONES Y PENSIONES
BANCARIAS**

**PROYECCION FINANCIERA
DE LARGO PLAZO**

**ANALISIS DE SENSIBILIDAD Y ESCENARIOS
ALTERNATIVOS**

CR. LUIS CAMACHO

11/2015

I - CONSIDERACIONES GENERALES

El objetivo del análisis es realizar una evaluación complementaria de diversos aspectos demográficos y financieros del nuevo sistema previsional administrado por la Caja Bancaria.

Como marco de análisis se debe tener en cuenta los principales resultados de las proyección financiera del sistema basada en los supuestos generales del escenario base: A partir de ello, se realizarán nuevos análisis en los que se consideran posibles cambios en algunos valores de los parámetros computados en tal escenario.

En tal sentido, se presentará un análisis en el que realizarán evaluaciones sobre la sensibilidad de los resultados ante cambios en algunos de los supuestos básicos. Adicionalmente, se presentarán los resultados del análisis de dos escenarios alternativos que denotamos: Optimista y Pesimista.

II - ANALISIS DE SENSIBILIDAD

II 1. Aspectos Metodológicos

Cada una de las alternativas que se presentan implican necesariamente proyecciones financieras específicas como si considerásemos un escenario adicional específico. En tal sentido podemos establecer que la particularidad de estos escenarios es que para cada caso se suponen cambios en los valores de un solo parámetro.

En todos los casos corresponde comparar los resultados de esas proyecciones con los del escenario base. Se analizarán los cambios que se verifican en ciertos resultados de significación como en los niveles mínimos del fondo financiero y en su valor al final del horizonte de análisis.

La comparación se realizó en primer término considerando exclusivamente la evolución de los resultados monetarios de cada opción y en segundo analizando las razones de sensibilidad resultantes.

La “razón de sensibilidad” fue definida por el siguiente cociente:

$$RS = \frac{\text{Desvío Relativo del Resultado (DRR)}}{\text{Desvío Relativo del Parámetro (DRP)}}$$

Donde:

$$-DRR = \frac{\text{Resultado Opción Considerada} - \text{Resultado Escenario Base}}{\text{Resultado Escenario Base}}$$

$$-DRP = \frac{\text{Parámetro Opción Considerada} - \text{Parámetro Escenario Base}}{\text{Parámetro Escenario Base}}$$

La razón indica la variación relativa de los resultados ante una variación unitaria en el valor del parámetro considerado. Por ello, podemos realizar las dos siguientes definiciones extremas:

1) Para variaciones de igual signo entre los resultados y los valores de los parámetros

- Si $RS < 0.50$ los resultados serían poco sensibles ante cambios en los valores de los parámetros considerados.

- Si $0.50 \leq RS \leq 1.50$ los resultados serían de sensibilidad intermedia ante cambios en los valores de los parámetros considerados.

- Si $RS > 1.50$ los resultados serían muy sensibles ante cambios en los valores de los parámetros considerados.

2) Para variaciones de diferente signo entre los resultados y los valores de los parámetros

- Si $RS > -0.50$ los resultados serían poco sensibles ante cambios en los valores de los parámetros considerados.

- Si $-0.50 \geq RS \geq -1.50$ los resultados serían de sensibilidad intermedia ante cambios en los valores de los parámetros considerados.

- Si $RS < -1.50$ los resultados serían muy sensibles ante cambios en los valores de los parámetros considerados.

En consecuencia, en el análisis que realizamos a continuación, plantearemos no sólo los valores de los principales resultados del sistema base y las diversas variaciones de algunos parámetros, considerados en forma independiente, sino que evaluaremos las razones de sensibilidad para los diversos casos cuando ello es factible.

II-2 CONTENIDO

Al realizar la proyección financiera del sistema previsional se definieron hipótesis para el escenario básico, las cuales implicaron una simplificación de la realidad. Es por este motivo que analizaremos a continuación la sensibilidad que muestran los resultados del escenario base ante posibles cambios en las variables exógenas más significativas incluidas en el modelo de proyecciones utilizado.

Se pretende analizar dos alternativas adicionales de cambios para cada uno de los parámetros considerados. En todos los casos una alternativa presenta un crecimiento mayor a la establecida en el escenario base y la segunda considera un crecimiento menor.

De esta forma nos aseguramos disponer de resultados tanto para situaciones de mayor como de menor optimismo respecto al futuro.

A continuación enumeramos las diversas alternativas consideradas:

- respecto al PBI (en el escenario base crecimiento del 2.5% anual)
 - a. crecimiento del 2% anual
 - b. crecimiento del 3% anual
- respecto de las tasas de interés (en el escenario base tasa real del 3% anual)
 - a. tasa real 2%
 - b. tasa real 4%
- respecto a la evolución de salarios bancarios privados (en el escenario base, en el largo plazo ídem salario real economía)
 - a. evolución de acuerdo al la variación del IPC:
 - b. evolución de acuerdo a la variación del IMS
- respecto de los cotizantes (en el escenario base el número de los bancarios es constante)
 - a. crecimiento acuerdo a la PEA
 - b. disminución del 0.5% anual

- respecto de la PCP (en el escenario base igual a hipótesis de un análisis de CPA Ferrere)
 - a. crecimiento de un 10% superior
 - b. crecimiento de un 10% inferior

Como se podrá apreciar, los cambios pueden afectar no sólo las proyecciones financieras sino que algún caso pueden incidir en las proyecciones demográficas.

II. 3 - RESULTADOS

Si bien en los resultados desagregados se presentan anexos, a continuación se comentarán los principales cambios detectados.

Previamente, a los efectos de una adecuada comparación se muestra el siguiente cuadro en el que se resumen ciertos aspectos relevantes del escenario base.

ESCENARIO BASE

AÑOS DE REDUCCIÓN CONTRIBUCIONES	2019-2020 2037-2044
AÑOS RESERVA FINANCIERA < 100 MILLONES U\$S	3
RESERVA MINIMA	80
AÑOS DE MORTIZACION BONOS	2040-2045
RESERVAS FINANCIERAS FINALES MILLONES U\$S	7,381
RESERVAS FINANCIERAS FINALES % PBI	4.21%

En el cuadro se muestran los años en los que se verifica la reducción de las contribuciones patronales, de los jubilados y del Estado. El nivel mínimo de la reserva financiera y los años en los que se verifica la amortización de los bonos. Por último se establece el nivel de las reservas previstas para el año 2059 tanto absolutas como en proporción al PBI.

A continuación se pueden visualizar los principales resultados asociados a los diferentes casos analizados, ordenados de acuerdo a el grado de sensibilidad existente respecto a los del escenario base.

II.3.1 - Parámetros de baja sensibilidad.

En esta categoría se encuentra la evolución prevista en el nivel de **Producto Bruto Interno**, cuyo dos situaciones extremas consideradas generan los siguientes resultados.

CRECIMIENTO ANUAL REAL DEL PBI

	2%	3%
AÑOS DE REDUCCIÓN CONTRIBUCIONES	2018-2020 2039-2045	2019-2020 2038-2045
CANTIDAD DE AÑOS RESERVA FINANCIERA < 100 RESERVA MINIMA MILLONES u\$s	8 10	5 55
AÑOS DE MORTIZACION BONOS	2038-2043	2037-2043
RESERVAS FINANCIERAS FINALES MILLONES U\$S	6153	8681
RESERVAS FINANCIERAS FINALES % PBI	4.32%	4.01%

El cambio más significativo que se visualiza en estos casos lo apreciamos en el nivel de la reserva mínima, puesto que cuando el crecimiento del PBI previsto sea del 2% anual que su nivel sería sólo de 10 millones de dólares. Este resultado deberían relativizarse debido a que en este caso se adelanta la reducción de las contribuciones extraordinarias en un año respecto al escenario base, por lo que hay una baja adicional de ingresos que incide en la baja de las reservas financieras..

En los demás aspectos no existen diferencias sustanciales, especialmente si tenemos en cuenta que el nivel de la reserva financiera final, en términos de PBI, varía muy poco en ambos casos y también si la comparamos con igual resultado del escenario base.

La afirmación anterior tiene se sustenta además en las razones de sensibilidad asociadas a las variaciones previstas para el parámetro.

	<u>PBI= 2%</u>	<u>PBI= 3%</u>
Razón de Sensibilidad sobre el nivel de las Reservas	-0.13	0.24

Como esta razón en ambos casos está comprendida entre -0.50 y 0.50 podemos afirmar que los resultados del escenario base son poco sensibles ante cambios en la evolución prevista del PBI anual.

Se destaca que el análisis se realizó sobre los porcentajes que representan las reservas financieras al final del período de proyección sobre el PBI: No es conveniente evaluar los cambios absolutos porque pueden inducir a conclusiones erróneas.

II.3.2 - Parámetros de sensibilidad intermedia.

Consideramos que integran esta categoría aquellos parámetros cuya variación en sus niveles básicos no generan impactos sustantivos en el financiamiento del fondo previsional, en especial en lo referente a los diferentes niveles mínimos de las reservas financieras y/o en sus niveles al final del horizonte de análisis.

De los casos analizados, consideramos que existen dos parámetros que pueden ser incluidos en esta categoría: en primer término la evolución de la tasa de interés y en segundo los valores futuros de la Partida Complementaria Patronal.

a) **Evolución de las reservas suponiendo tasas de interés del 2% y 4% real anual.**

En el siguiente cuadro se esquematizan los principales resultados:

	TASA DE INTERES REAL ANUAL	
	2%	4%
AÑOS DE REDUCCIÓN CONTRIBUCIONES	2019-2020 2038-2045	2018-2020 2039-2045
CANTIDAD DE AÑOS RESERVA FINANCIERA < 100 RESERVA MINIMA MILLONES u\$s	6 50	8 11
AÑOS DE MORTIZACION BONOS	2040-2046	2041-2046
RESERVAS FINANCIERAS FINALES MILLONES U\$S	6660	8040

Comparando estos resultados con los del escenario base podemos apreciar que cambian levemente los períodos de reducción de tasas de contribuciones.

El cambio más significativo se da bajo el supuesto de un crecimiento del PBI del orden del 4% anual. En este caso se adelantaría un año la disminución de las tasas de contribuciones, extraordinarias influyendo negativamente en que el nivel mínimo de la reserva llegue a sólo 11 millones de dólares.

El resultado más significativo lo encontramos en el nivel final del fondo financiero ya que las diferencias con el escenarios base son superiores a los 700 millones de dólares.

Por otra parte, si estimamos la razón de sensibilidad para este último caso llegamos al siguiente resultado:

	<u>PBI= 2%</u>	<u>PBI= 3%</u>
Razón de Sensibilidad sobre el nivel de las Reservas	-0.29	- 0.27

Como esta razón en ambos casos está comprendida entre -0.50 y 0.50 podemos decir que los resultados del escenario base son poco sensibles ante cambios en la tasa de interés en el largo plazo. En consecuencia, a pesar de que en valores absolutos los desvíos son significativos, en términos relativos los resultados nos muestran lo contrario.

La situación es distinta si se analiza el nivel de reservas mínimo a través de la razón de sensibilidad correspondiente:

	<u>TI= 2%</u>	<u>PBI= 4%</u>
Razón de Sensibilidad sobre el nivel mínimo de las Reserva	1.12	- 2.59

La razón 1.12 para el caso de disminución de la tasa de interés indica que hay un nivel de sensibilidad intermedia puesto que supera a 0.5..

El nivel -2.59 se descarta como consecuencia de que en este caso las reservas llegan a un nivel muy bajo a consecuencia de que el aumento de la tasa de interés implica que en el año 2018 se verificaría una baja adicional del 10% en las tasas de aportaciones extraordinaria

b) Evolución de las reservas suponiendo un crecimiento de la Partida Complementaria Patronal del 90% y del 110% de la tasa de aumento prevista para el escenario base.

El cuadro asociado a estas nuevas hipótesis es el siguiente:

	TASA DE CRECIMIENTO REAL ANUAL:	
	90% DEL BASE	110% DEL BASE
AÑOS DE REDUCCIÓN CONTRIBUCIONES	2019-2020 2039-2046	2018-2020 2037-2043
CANTIDAD DE AÑOS RESERVA FINANCIERA < 100	8	6
RESERVA MINIMA MILLONES u\$s	12	51
AÑOS DE MORTIZACION BONOS	2041-2047	2040-2044
RESERVAS FINANCIERAS FINALES MILLONES U\$S	6,504	8,167

Se puede apreciar que existen cambios de cierta significación en relación al escenario base, especialmente en cuanto a los niveles mínimos del fondo financiero. ,

En el primer caso, se aprecia que las reservas financieras alcancen un nivel de sólo 12 millones de dólares, por efecto de la disminución de ingresos que implica el supuesto restrictivo de la PCP. En el segundo caso, a pesar de suponer un crecimiento mayor de la PCP, el nivel mínimo del fondo es inferior al del escenario base por adelantar un año la reducción de las tasas de contribuciones extraordinarias por diversos conceptos.

Adicionalmente, en el caso de un crecimiento superior de la partida complementaria patronal, la reserva financiera final superaría en aproximadamente 800 millones de dólares a la del escenario base. Cuando el crecimiento es inferior al previsto en el escenario base la situación se revierte por lo cual el nivel final de la reserva resultará sensiblemente menor.

La estimación de la razón de sensibilidad se realizó respecto al nivel absoluto de la reserva financiera final, dando el siguiente resultado.

	<u>90%</u>	<u>110%</u>
Razón de Sensibilidad sobre el nivel de las Reservas	-0.13	- 0.09

Por lo tanto, podríamos afirmar que los resultados del escenario base son poco sensibles ante cambios en el crecimiento de la PCP en el largo plazo.

Sin embargo, si se analiza el nivel de reservas mínimo , llegamos a los siguientes razones:

	<u>90%</u>	<u>110%</u>
Razón de Sensibilidad sobre el nivel mínimo de las Reserva	-0.94	-0.33

La razón 0.94 para el caso de disminución de la tasa de crecimiento de la PCP respecto al escenario base indica que hay un nivel de sensibilidad intermedia.

II.3.3 - Parámetros de alta sensibilidad.

En este nivel se incluyen los parámetros cuyo cambios implican reducciones o aumentos significativos en la evolución del fondo previsional, tanto en lo referente a sus niveles mínimos como finales.

De los análisis realizados podemos considerar que son altamente sensibles los cambios que se verifiquen tanto en los salarios bancarios, como en el número futuro de cotizantes efectivos bancarios.

a) Evolución de las reservas suponiendo un crecimiento de los salarios bancarios públicos según crecimiento del IPC o del IMS.

En este caso el cuadro muestra efectos muy dispares entre sí y en relación al escenario base:

	EVOLUCION SALARIO BANCARIO PUBLICO	
	IPC	IMS
AÑOS DE REDUCCIÓN CONTRIBUCIONES	2019-2020 2041-2047	2018-2021 2039-2044
CANTIDAD DE AÑOS RESERVA FINANCIERA < 100 RESERVA MINIMA MILLONES u\$s	11 -80	8 11
AÑOS DE MORTIZACION BONOS	2044-2049	2041-2045
RESERVAS FINANCIERAS FINALES MILLONES U\$S	5241	7,232

Los resultados más significativos se presentan cuando se supone que los salarios crecen en el largo plazo de acuerdo a la evolución del Índice de Precios al Consumo, ya que en tal caso las reservas se agotarían a partir del año 2029 aproximadamente. Además el desfinanciamiento se mantendría durante 7 años. Además, el nivel de desfinanciamiento máximo sería del orden de los 80 millones de dólares en el año 2033.

En este caso, la situación podría ser revertida si se obtienen recursos financieros externos que permitan cubrir los niveles negativos del fondo. Si ello fuese posible, se prevé que el nivel del fondo alcance valores posteriores muy significativos. No obstante, en este caso el nivel final del fondo serían menores a los del escenario base en más de 2.000 millones de dólares.

Cuando se supone que los salarios bancarios públicos crecen el todo el horizonte de análisis de acuerdo a la variación del IMS, hay muy poca diferencia respecto al escenario base, ya que cambiaría la situación sólo en los primeros años de la proyección. No obstante, el nivel mínimo del fondo es sensiblemente menor a consecuencia de que en este caso se adelanta un año la reducción de las tasas de contribuciones extraordinarias.

Los resultados anteriores, no llevan a concluir que ajustes de salarios bancarios diferentes a los del promedio de la economía pueden generar cambios muy importantes de los resultados de la proyección.

Para la estimación de las razones de sensibilidad se compararon en los dos casos los crecimientos de las contribuciones anuales desde el año base hasta el año 2044 como una

forma indirecta de medir los cambios en los resultados de las diferentes alternativas. De esta comparación interesa destacar los dos siguiente valores de la razón de sensibilidad :

La estimación de la razón de sensibilidad se realizó respecto al nivel absoluto de la reserva financiera final, dando el siguiente resultado.

	<u>IPC</u>
Razón de Sensibilidad sobre el nivel de las Reservas	-26.87
Razón de Sensibilidad sobre el nivel mínimo de las Reserva	-3.89

Ambos niveles muestran el alto grado de sensibilidad que hay en el caso de que los salarios bancarios crezcan menos que la variación prevista en el escenario base.

c) Evolución de las reservas suponiendo dos situaciones: i) crecimiento de los cotizantes bancarios a las iguales tasas de aumento de la PEA (Población Económicamente Activa); ii) disminución de los cotizantes bancarios a una tasa anual acumulativa del 0.5% anual.

En ambos casos se supone que la variación del número de cotizantes bancarios implicará cambios del mismo nivel relativo en la recaudación de las cotizaciones correspondientes.

	VARIACION DECOTIZANTES BANCARIOS	
	<u>BAJAN 0.5% ANUAL</u>	<u>SUBEN CON PEA</u>
AÑOS DE REDUCCIÓN CONTRIBUCIONES	2041-2050	2018-2023 2036-2039
CANTIDAD DE AÑOS RESERVA FINANCIERA < 100	10	0
RESERVA MINIMA MILLONES u\$s	-44	151
AÑOS DE MORTIZACION BONOS	2043-2051	2039-2040
RESERVAS FINANCIERAS FINALES MILLONES U\$S	4,726	9,715

Cuando se supone un crecimiento de los cotizantes al mismo nivel relativo de la PEA, se darían cambios muy relevantes en los períodos de reducción de las tasas de contribuciones extraordinarias, en los niveles de reserva mínima, en los años en los que se puede realizar la amortización de la deuda y en el nivel final del fondo. Podemos afirmar que esta hipótesis es muy optimista y genera resultados sensiblemente mejores que los del escenario base en todos los niveles.

Por otra parte, la situación más preocupante se visualiza ante una posible disminución de los cotizantes bancarios. En este caso, a partir de año 2030 el sistema se desfinanciaría durante 5 años, alcanzado su nivel más bajo en el año 2032 donde el déficit sube a los 44 millones de dólares.

No obstante, si se logra financiamiento para ese período, por efecto de los superávits operativos que se generarían posteriormente, el sistema lograría alcanzar al final del período de proyección un nivel de reservas financieras del orden de los 4.700 millones de dólares, nivel que es sensiblemente menor que el correspondiente al escenario base.

La estimación de la razón de sensibilidad se realizó comparando los resultados extremos previstos en cuanto al crecimiento de cotizantes previstos para el futuro. No fue posible

incluir en el análisis los resultados del escenario base dado en ese caso se estableció el supuesto de invariabilidad de los cotizantes bancarios.

Razón de Sensibilidad sobre el nivel de las Reservas 0.53

Razón de Sensibilidad sobre el nivel mínimo de las Reserva -2.21

Este último valor de la razón es el que nos ha llevado a incluir esta categoría de cambios como de resultados muy sensibles.

III - ANALISIS DE ESCENARIOS ALTERNATIVOS

III.1 - CONTENIDO

La proyección financiera de largo plazo cuyos principales resultados, tanto a nivel demográfico como financiero, se han analizado en profundidad, está sustentada en una serie de hipótesis generales que dan lugar a lo que hemos denominado “escenario base”, cuyas principales características fueron analizadas anteriormente.

Se han realizado además, una serie de análisis de sensibilidad que ha permitido concluir sobre la incidencia que tendrían cambios en algunas de esas hipótesis sobre los resultados generales del escenario base.

Sin embargo, es preciso efectuar un estudio complementario, puesto que las sensibilidades analizadas estaban referidas a cambios aislados de diversos parámetros, por lo que no es posible evaluar los efectos que tendrían combinaciones de variaciones de diversas hipótesis en forma conjunta.

La forma de realizar este análisis es a partir del planteo de escenarios alternativos, corriendo el programa para cada uno de ellos y comparando sus resultados con los del escenario base. De esta forma podemos analizar como los resultados se ven afectados ante cambios combinados de los diversos parámetros.

III.2. CARACTERISTICAS DE LOS NUEVOS ESCENARIOS

A continuación planteamos los principales cambios que se verifican en los escenarios Optimista y Pesimista en relación al escenario base.

A) Escenario “Optimista”

En este escenario se evalúa el impacto que tendrían sobre el régimen proyectado los siguientes cambios:

- Crecimiento del P.B.I. al 3% anual.
- Crecimiento de los cotizantes igual al crecimiento de la PEA
- Crecimiento anual de la PCP un 10% más que en el escenario base
- Tasa de interés real anual 4% anual

B) Escenario “Pesimista”

En este caso, se consideraron los siguientes cambios respecto al escenario base:

- Crecimiento del P.B.I. al 2% anual.
- Disminución de los cotizantes un 0.5% anual

- Crecimiento anual de la PCP un 10% menos que en el escenario base
- Tasa de interés real anual 2% anual

III. 3. RESULTADOS

En este punto, analizaremos en primer término los principales resultados asociados a los dos escenarios alternativos y en segundo efectuamos una comparación algunos resultados seleccionados de los dos escenarios y los del escenario base.

III. 3.1 Resultados de los Escenarios

Se analizarán los resultados financieros de los escenarios Optimista y Pesimista por separado

III. 3.1.1 Escenario Optimista

En primer término analizamos los resultados financieros globales, luego la estructura de ingresos y egresos prevista mediante la visualización de las estimaciones correspondientes para ciertos años seleccionados.

1) Resultados globales de largo plazo

A los efectos de simplificar el análisis, se presenta un cuadro donde se muestran los ingresos y egresos totales previstos para años seleccionados del horizonte de estudio.

RESULTADOS PREVISTOS

(En valores constantes expresados en millones de dólares promedio de 2014)

	2,019	2,024	2,029	2,034	2,039	2,044	2,049	2,054	2,059
INGRESOS TOTALES	562.2	615.0	703.5	798.9	897.1	1,039.8	1,210.4	1,410.0	1,643.8
EGRESOS TOTALES	553.0	647.2	705.3	725.2	726.9	747.3	799.7	875.6	987.2
SUPERAVIT OPERATIVO	9.2	-32.2	-1.8	73.7	170.2	292.5	410.7	534.4	656.6
INTERESES	9.8	11.9	8.4	17.4	40.8	95.4	191.8	335.2	536.5
SUPERAVIT TOTAL	19.0	-20.3	6.6	91.2	211.0	387.9	602.5	869.6	1,193.1

En términos globales, podemos apreciar que de un superávit de 9.2 millones de dólares en 2019, se pasa a un déficit de más de 32 millones de dólares en el año 2024. Esta evolución es consecuencia del importante crecimiento que se verificará en los egresos totales, que llevarán déficits operativos importantes que superarán a los intereses de las colocaciones así como el adelantamiento de la reducción de los aportes extraordinarios establecidos en la ley de reforma del sistema previsional.

Aproximadamente a partir del año 2025 se comienza a revertir la situación puesto que comienzan a disminuir en términos constantes los egresos por prestaciones generándose a partir del año 2030 superávits operativos crecientes. Esta tendencia se mantiene hasta el final del período de proyección, donde los superávits operativos superarían los 656 millones de dólares..

En cuanto a la evolución de los resultados operativos, se pueden se pueden apreciar tres períodos:

A) El primero está comprendido entre los años 2015 y 2019, donde se verifica un aumento del nivel de capitalización del fondo.

A partir del año 2018 comenzará el proceso de disminución de las tasas de contribuciones patronales, de los jubilados y del Estado previsto en la ley, que va más allá de este período.

B) Es segundo período estaría comprendido entre los años 2020 y 2029 donde es de esperar que se verifiquen déficits operativos de diversas magnitudes.

Los déficits son consecuencia no sólo de la disminución de las tasas de contribuciones referidas, sino que se comienza a verificar un crecimiento del número de altas de jubilaciones bancarias.

En este período los déficits operativos crecerán hasta el año 2024 donde se alcanzarán niveles cercanos a los 32 millones de dólares. En los años siguientes el déficit comenzará a disminuir hasta llegar al final del período a los 1.8 millones de dólares.

Es de destacar que el proceso de disminución de las tasas de contribuciones patronales, de los jubilados y del Estado se cumplirá en los años 2018 y 2023, luego se detendrá hasta el 2034, año partir de cual se verificarán en forma sucesiva las restantes bajas de las tasas.

C) A partir del año 2030, la situación se revierte puesto que se prevén nuevamente superávits operativos crecientes, comenzando un nuevo período de capitalización persistente del sistema.

Como consecuencia del mayor ritmo de crecimiento de los ingresos, los superávits operativos aumentarán en forma exponencial hasta superar en el año 2059 los 656 millones de dólares anuales.

Al crecer el nivel del fondo financiero, los intereses de las colocaciones de fondos aumentarán en forma sostenida, alcanzando niveles cercanos a los 536 millones de dólares anuales.

2) Evolución del Nivel de las Reservas Financieras

Se analizará el nivel de la reserva financiera pura (disponibilidades e inversiones financieras) en distintos períodos del horizonte de análisis. En el siguiente gráfico se muestran su evolución global en todo el horizonte de análisis.



Se visualiza un crecimiento inicial que dura sólo hasta el año 2019, luego en los 10 años siguientes disminuye en forma importante por efecto de las nuevas altas de jubilaciones, para finalmente aumentar en forma exponencial hasta el final del período de proyección.

A continuación se realizará un análisis más completo, para lo cual se presentarán cuadros en los que se podrá apreciar la magnitud de la reserva financiera neta, los intereses financieros en cada uno de los años de la proyección a partir del año 2019.

Se pueden distinguir tres períodos que tienen cierta similitud con los establecidos para el análisis del resultado operativo.

a) Período comprendido entre los años 2015-2021

En este primer período, se verifica un aumento del nivel de capitalización del fondo por efecto de la recaudación correspondiente a las nuevas fuentes de financiamiento. Se estima que en este período el nivel del fondo crecerá más de 125 millones de dólares en términos constantes. En el año 2021, el nivel máximo del fondo financiero superará, en términos constantes, los 343 millones de dólares.

Por lo tanto, en este período, a pesar de la disminución de los superávits operativos, la reserva bruta (disponibilidades e inversiones) presenta una tendencia levemente creciente. Igual comportamiento se presenta en las reservas netas.

b) Período comprendido entre los años 2022-2028

Como se ha establecido anteriormente, en los últimos años el período anterior se verificará un crecimiento del número de altas de jubilaciones bancarias. Este importante crecimiento afectará el resultado operativo anual, ya que se comienzan a verificar déficits anuales, que tendrán incidencia negativa en la evolución de las reservas financieras.

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en millones de dólares promedio de 2014)

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	9.8	9.2	0.0	331.4	-128.7	202.7
2,020	12.6	-1.3	0.0	342.7	-139.3	203.4
2,021	12.7	-12.0	0.0	343.4	-148.7	194.7
2,022	12.5	-22.2	0.0	333.7	-157.0	176.7
2,023	11.9	-30.9	0.0	314.8	-164.0	150.8
2,024	11.1	-32.2	0.0	293.7	-169.7	124.0
2,025	10.3	-31.6	0.0	272.4	-175.6	96.8
2,026	9.4	-28.2	0.0	253.6	-181.6	72.0
2,027	8.8	-22.1	0.0	240.3	-187.9	52.5
2,028	8.4	-12.9	0.0	235.8	-194.3	41.5

Se puede apreciar que las reservas financieras puras decrecerán en todo el período, alcanzando a su nivel mínimo de 235 millones de dólares en el año 2038.

Como consecuencia de la disminución del nivel del fondo financiero, se puede apreciar en la segunda columna del cuadro la persistente disminución de los intereses ganados, ya que pasan de los 12 millones de dólares del año 2020 a sólo 8 millones de dólares del año 2028.

c) Período comprendido entre los años 2029-2059

A partir del año 2029, la situación se revierte puesto que los superávits operativos anuales crecientes incidirán positivamente en la capitalización creciente del sistema. De esta forma el nivel del fondo financiero crecerá al principio levemente, para luego expandirse sustancialmente en forma exponencial, tal cual podemos apreciar en el siguiente cuadro.

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en millones de dólares promedio de 2014)

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,029	8.4	-1.8	0.0	242.4	-200.9	41.5
2,030	8.9	11.1	0.0	262.4	-207.7	54.7
2,031	10.0	26.1	0.0	298.5	-214.7	83.8
2,032	11.7	42.8	0.0	353.0	-221.9	131.1
2,033	14.2	61.3	0.0	428.5	-229.4	199.1
2,034	17.4	73.7	0.0	519.7	-237.1	282.6
2,035	21.3	87.9	0.0	628.9	-242.9	386.0
2,036	26.0	103.5	0.0	758.4	-246.9	511.5
2,037	32.1	120.0	31.8	878.8	-217.1	661.7
2,038	40.0	144.8	152.2	911.4	-64.9	846.5
2,039	40.8	170.2	64.9	1,057.5	0.0	1,057.5
2,040	46.2	195.5	0.0	1,299.3	0.0	1,299.3
2,041	56.4	220.8	0.0	1,576.4	0.0	1,576.4
2,042	68.0	244.8	0.0	1,889.2	0.0	1,889.2
2,043	80.9	268.7	0.0	2,238.8	0.0	2,238.8
2,044	95.4	292.5	0.0	2,626.8	0.0	2,626.8
2,045	111.4	316.1	0.0	3,054.2	0.0	3,054.2
2,046	129.0	339.2	0.0	3,522.3	0.0	3,522.3
2,047	148.1	362.7	0.0	4,033.2	0.0	4,033.2
2,048	169.1	386.6	0.0	4,588.9	0.0	4,588.9
2,049	191.8	410.7	0.0	5,191.4	0.0	5,191.4
2,050	216.4	435.2	0.0	5,842.9	0.0	5,842.9
2,051	242.9	459.5	0.0	6,545.3	0.0	6,545.3
2,052	271.5	484.3	0.0	7,301.1	0.0	7,301.1
2,053	302.2	509.4	0.0	8,112.7	0.0	8,112.7
2,054	335.2	534.4	0.0	8,982.4	0.0	8,982.4
2,055	370.5	559.3	0.0	9,912.2	0.0	9,912.2
2,056	408.1	583.0	0.0	10,903.3	0.0	10,903.3
2,057	448.3	608.4	0.0	11,959.9	0.0	11,959.9
2,058	491.1	632.9	0.0	13,083.9	0.0	13,083.9
2,059	536.5	656.6	0.0	14,276.9	0.0	14,276.9

El efecto combinado de los resultados operativos y los intereses financieros, incidirá en el crecimiento sostenido de las reservas brutas, que alcanzarán al final del período de la proyección año 2059, un nivel superior a los 14.276 millones de dólares.

Adicionalmente, se puede visualizar que la amortización de los bonos emitidos se realizaría en 3 años sucesivos a partir del año 2037..

III. 3.1.2 Escenario Pesimista

Al igual que para el escenario optimista analizaremos los resultados globales de largo plazo y la evolución del fondo financiero en todo el horizontes de análisis.

1) Resultados globales de largo plazo

Se muestran a continuación los ingresos y egresos totales previstos para años seleccionados del horizonte de estudio.

RESULTADOS PREVISTOS

(En valores constantes expresados en millones de dólares promedio de 2014)

	2,019	2,024	2,029	2,034	2,039	2,044	2,049	2,054	2,059
INGRESOS TOTALES	537.9	561.0	586.0	614.9	649.1	675.7	700.5	744.4	803.3
EGRESOS TOTALES	538.9	599.0	620.3	606.2	576.7	559.2	558.0	560.6	573.0
SUPERAVIT OPERATIVO	-0.9	-38.1	-34.3	8.7	72.4	116.5	142.5	183.8	230.3
INTERESES	3.7	3.2	-0.9	-3.9	-0.6	9.2	15.7	33.6	58.7
SUPERAVIT TOTAL	2.7	-34.8	-35.2	4.8	71.8	125.6	158.2	217.4	289.0

Se puede apreciar que de un déficit de 0.9 millones de dólares en 2019, se pasa a un déficit de más de 38.1 millones de dólares en el año 2024. Esta evolución es consecuencia del importante crecimiento que se verificará en los egresos totales, que llevarán déficits operativos inclusive en el año 2029 donde su nivel sería de 34.3 millones de dólares.

Aproximadamente a partir del año 2027 se comienza a revertir la situación puesto que comienzan a disminuir en términos constantes los egresos por prestaciones generándose a partir del año 2034 superávits operativos crecientes. Esta tendencia se mantiene hasta el final del período de proyección, donde los superávits operativos superarían a los 230 millones de dólares en términos constantes.

En cuanto a la evolución de los resultados operativos, se pueden apreciar tres períodos:

A) El primero está comprendido entre los años 2015 y 2018, donde se verifican superávits operativos por lo que en ese período se verificaría un aumento del nivel de capitalización del fondo.

B) Es segundo período estaría comprendido entre los años 2019 y 2033 donde se darían déficits operativos variables, crecientes en un primer sub período para luego disminuir en forma sostenida.

Los déficits son consecuencia del crecimiento del importe anual de las prestaciones por efecto del aumento sustantivo en el número de altas de jubilaciones bancarias.

En este período los déficits operativos crecerán hasta el año 2026 donde se alcanzarán niveles cercanos a los 43 millones de dólares. En los años siguientes el déficit comenzará a disminuir hasta llegar al final del período a los 1.8 millones de dólares.

C) A partir del año 2034, la situación se revierte puesto que se prevén nuevamente superávits operativos crecientes, comenzando un nuevo período de capitalización persistente del sistema.

Como consecuencia del mayor ritmo de crecimiento de los ingresos, los superávits operativos crecerán en forma exponencial hasta superar en el año 2059 los 230 millones de dólares anuales constantes.

Al crecer el nivel del fondo financiero, los intereses de las colocaciones de fondos aumentarán en forma sostenida, alcanzando niveles cercanos a los 59 millones de dólares anuales.

Es de destacar que el proceso de disminución de las tasas de contribuciones patronales, de los jubilados y del Estado se cumplirá entre los años 2045 y 2052.

2) Evolución del Nivel de las Reservas Financieras

Se analizará el nivel de la reserva financiera en distintos períodos del horizonte de análisis. En el siguiente gráfico se muestran su evolución global en todo el horizonte de análisis.



Se visualiza un crecimiento inicial que dura sólo hasta el año 2019, luego siguientes disminuye en forma importante por efecto de las nuevas altas de jubilaciones, a partir del año 2028 las reservas se agotarían pasando a ser negativas hasta el año 2037. A partir de allí aumentarían en forma exponencial hasta el final del período de proyección.

A continuación se realizará un análisis más completo, para lo cual se presentarán cuadros en los que se podrá apreciar la magnitud de la reserva financiera neta, los intereses financieros en cada uno de los años de la proyección a partir del año 2019.

a) Período comprendido entre los años 2015-2019

En este primer período, se verifica un aumento del nivel de capitalización del fondo por efecto de la recaudación correspondiente a las nuevas fuentes de financiamiento. Se estima que en este período el nivel del fondo crecerá 50 millones de dólares en términos constantes. En el año 2019, el nivel máximo del fondo financiero superará, en términos constantes, los 260 millones de dólares.

b) Período comprendido entre los años 2020-2027

En los últimos años el período anterior se verificará un crecimiento del número de altas de jubilaciones bancarias. Este importante crecimiento afectará el resultado operativo anual, ya que se comienzan a verificar déficits anuales, que tendrán incidencia negativa en la evolución de las reservas financieras.

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en millones de dólares promedio de 2014)

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,020	4.5	-9.6	0.0	258.0	-140.7	117.3
2,021	4.2	-18.2	0.0	244.0	-153.2	90.8
2,022	3.8	-26.1	0.0	221.7	-165.8	55.9
2,023	3.2	-32.4	0.0	192.6	-178.6	14.0
2,024	2.5	-38.1	0.0	157.1	-191.5	-34.4
2,025	1.7	-41.8	0.0	117.0	-204.5	-87.5
2,026	0.9	-43.2	0.0	74.6	-217.7	-143.1
2,027	-0.1	-42.3	0.0	32.2	-231.0	-198.8

Se puede apreciar que las reservas financieras puras decrecerán en todo el período, alcanzando a su nivel mínimo de 32 millones de dólares en el año 2027.

Como consecuencia de la disminución del nivel del fondo financiero, se puede apreciar en la segunda columna del cuadro la persistente disminución de los intereses ganados, ya que pasan de los 4 millones de dólares del año 2020 a un nivel prácticamente nulo en el año 2027.

c) Período comprendido entre los años 2028-2037

En este período el nivel del fondo sería negativo, alcanzando su nivel mínimo en el año 2033 puesto que existiría un desfinanciamiento de 118 millones de dólares.

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en millones de dólares promedio de 2014)

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,028	-0.9	-39.0	0.0	-7.7	-244.4	-252.1
2,029	-1.8	-34.3	0.0	-43.7	-258.0	-301.7
2,030	-2.5	-28.1	0.0	-74.3	-271.7	-346.0
2,031	-3.1	-20.4	0.0	-97.8	-285.6	-383.4
2,032	-3.5	-11.7	0.0	-113.1	-299.7	-412.7
2,033	-3.8	-1.8	0.0	-118.7	-313.9	-432.6
2,034	-3.9	8.7	0.0	-113.9	-328.3	-442.2
2,035	-3.8	20.3	0.0	-97.3	-342.8	-440.2
2,036	-3.4	32.8	0.0	-67.9	-357.6	-425.5
2,037	-2.7	45.8	0.0	-24.8	-372.5	-397.3

Es de destacar que esta evolución negativa del nivel de las reservas financieras sólo puede ser entendida bajo el supuesto de que es posible obtener fondos externos que permitan seguir operando al sistema previsional. En tal sentido podemos establecer tres hipótesis que se encuentran implícitas en la proyección:

-En primer término que se obtienen en cada año del período los recursos financieros por parte de terceros en los términos requeridos por el sistema.

-En tal caso se supone que la tasa de interés pactada es similar a la que el sistema puede obtener de sus colocaciones (2% anual real).

-En el período de desfinanciamiento se capitalizan a la deuda los intereses devengados en los períodos de déficits operativos.

Estimamos que tal financiamiento sería posible de obtener a consecuencia de las reservas existentes de las inversiones forestales, ya que de acuerdo al balance del año 2014 el patrimonio por tal concepto supera los 140 millones de dólares. Si consideramos que las necesidades de financiamiento externo se requerirían recién a partir del año 2028, el nivel de tal patrimonio a esa fecha debería crecer significativamente por lo cual podría ser utilizado como garantía de cumplimiento de las obligaciones financieras que se podrían contraer.

Es posible que los costos financieros que se podrían incurrir superen a la tasa real de interés prevista en este escenario que es del 2% anual real. Por ello a continuación presentamos los resultados de una simulación realizada en la que el nivel de los costos de financiamiento fuesen del 6% anual real, el tripe de la tasa de interés activa supuesta en la proyección. Los resultados a los que llegamos en este caso respecto a la evolución del fondo serían los siguientes:

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en millones de dólares promedio de 2014)

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,028	-0.4	-39.0	0.0	-7.2	-244.4	-251.6
2,029	-2.7	-34.3	0.0	-44.2	-258.0	-302.1
2,030	-4.8	-28.1	0.0	-77.1	-271.7	-348.8
2,031	-6.6	-20.4	0.0	-104.2	-285.6	-389.8
2,032	-8.1	-11.7	0.0	-123.9	-299.7	-423.6
2,033	-9.0	-1.8	0.0	-134.8	-313.9	-448.6
2,034	-9.4	8.7	0.0	-135.5	-328.3	-463.8
2,035	-9.2	20.3	0.0	-124.4	-342.8	-467.2
2,036	-8.2	32.8	0.0	-99.8	-357.6	-457.4
2,037	-6.4	45.8	0.0	-60.4	-372.5	-433.0

Bajo esta hipótesis la deuda acumulada máxima sería de 134 millones de dólares, que sería levemente menor al nivel del patrimonio forestal valuado al año 2014. Pero si se computase su capitalización hasta el año en que se requieren los fondos externos, su nivel seguramente superaría con holgura los requerimientos mínimos necesarios para que se pueda constituir como garantía de cumplimiento de las obligaciones financieras futuras.

d) Período comprendido entre los años 2038-2059

A partir del año 2038, la situación se revierte puesto que los superávits operativos anuales crecientes incidirán positivamente en la capitalización creciente del sistema. De esta forma el nivel del fondo financiero crecerá al principio levemente, para luego expandirse sustancialmente en forma exponencial, tal cual podemos apreciar en el siguiente cuadro.

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en millones de dólares promedio de 2014)

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,038	-1.8	59.1	0.0	32.5	-387.7	-355.2
2,039	-0.6	72.4	0.0	104.3	-403.0	-298.7
2,040	0.9	85.3	0.0	190.5	-418.5	-228.0
2,041	2.7	97.9	0.0	291.1	-434.2	-143.2
2,042	4.7	104.4	0.0	400.1	-450.1	-50.1
2,043	6.8	110.6	0.0	517.5	-464.5	53.0
2,044	9.2	116.5	0.0	643.1	-477.3	165.8
2,045	12.5	122.0	85.0	692.6	-403.5	289.1
2,046	14.4	127.0	134.8	699.2	-278.4	420.9
2,047	15.3	132.1	141.6	705.1	-144.8	560.3
2,048	16.2	137.3	144.8	713.8	-6.4	707.3
2,049	15.7	142.5	6.4	865.6	-4.8	860.7
2,050	18.8	147.8	4.8	1,027.3	-3.2	1,024.1
2,051	22.1	152.8	3.2	1,198.9	-1.6	1,197.3
2,052	25.6	163.1	1.6	1,386.1	0.0	1,386.1
2,053	29.5	173.5	0.0	1,589.1	0.0	1,589.1
2,054	33.6	183.8	0.0	1,806.5	0.0	1,806.5
2,055	38.1	193.9	0.0	2,038.4	0.0	2,038.4
2,056	42.8	203.1	0.0	2,284.3	0.0	2,284.3
2,057	47.8	213.0	0.0	2,545.2	0.0	2,545.2
2,058	53.1	222.0	0.0	2,820.3	0.0	2,820.3
2,059	58.7	230.3	0.0	3,109.3	0.0	3,109.3

El efecto combinado de los resultados operativos y los intereses financieros, incidirá en el crecimiento sostenido de las reservas brutas, que alcanzarán al final del período de la proyección un nivel superior a los 3.109 millones de dólares.

Adicionalmente, se puede visualizar que la amortización de los bonos emitidos se realizaría en 8 años sucesivos a partir del año 2045.

III. 3. 2 Resultados Comparados

Compararemos a continuación los resultados de los tres escenarios, en relación a la evolución de las principales variables demográficas y financieras del sistema, para los diversos años seleccionados con un horizonte de largo plazo.

Se destaca que los resultados financieros se presentan en términos relativos, por cuanto en los tres escenarios la evolución prevista del P.B.I. es diferente, por lo que los valores absolutos, a los efectos de la comparación, tienen menor significación.

1) Cotizantes Totales

Se presenta seguidamente la evolución de los cotizantes en el período de proyección:

COTIZANTES

	2,019	2,029	2,039	2,049	2,059
ESCENARIO PESIMISTA	20,511	20,288	20,104	19,892	19,704
ESCENARIO BASE	20,833	21,228	21,442	21,630	21,822
ESCENARIO OPTIMISTA	21,374	22,449	22,927	23,342	23,766

Se puede visualizar claramente que las diferencias entre los tres escenarios se acrecientan a medida que nos alejamos en el tiempo, a consecuencia de que las hipótesis de aumento o disminución acumulativas de cotizantes supuestos en los diferentes escenarios.

De esta forma se llega a que en el escenario optimista se esperarían para el año 2059 aproximadamente 23.770 cotizantes en comparación los 19.700 del pesimista.

En el largo plazo si analizamos los desvíos del escenario optimista respecto al base, podemos apreciar que se van incrementando, llegando en el año 2059 a totalizar un un total de casi 2000 cotizantes más.. En el escenario pesimista se daría la situación inversa, puesto que disminuiría el número de cotizantes,, presentando al final de la proyección una disminución de más de 2.100 cotizantes.

2) Jubilados Totales

La evolución comparada de los jubilados en los tres escenarios la podemos visualizar en el siguiente cuadro:

JUBILADOS

	2,019	2,029	2,039	2,049	2,059
ESCENARIO PESIMISTA	12,221	15,911	17,128	21,899	33,665
ESCENARIO BASE	12,221	15,912	17,140	22,064	34,490
ESCENTARIO OPTIMISTA	12,221	15,912	17,158	22,305	35,684

En el año 2039 el número de jubilados del escenario optimista es levemente mayor que el del básico, lentamente comienza a aumentar la diferencia llegando al final a más de 1.100 jubilados. En cuanto al escenario pesimista, las diferencias con el base se dan en el sentido inverso, llegando a una brecha final de más de 800 personas.

3) Resultados Financieros Globales

A continuación podemos visualizar la evolución del resultado financiero del sistema en términos del PBI:

SUPERAVIT TOTAL

(En valores constantes expresados en porcentajes del PBI)

	2,019	2,029	2,039	2,049	2,059
ESCENARIO PESIMISTA	0.00%	-0.05%	0.07%	0.14%	0.20%
ESCENARIO BASE	0.01%	-0.02%	0.13%	0.24%	0.35%
ESCENTARIO OPTIMISTA	0.03%	0.01%	0.18%	0.38%	0.55%

El cuadro muestra que en el entorno del año 2029 tanto el escenario pesimista como el base presentarán déficits anuales . Más específicamente, mientras que en escenario base los déficits se producirían entre los años 2020 y 2030, en el escenario pesimista los déficits se darían entre los años 2019 y 2031..

Por ello, podemos apreciar que a partir del año 2032, los tres escenarios tendrán superávits operativos crecientes. Si los visualizamos respecto al PBI vemos que mientras para el escenario pesimista estos pasarían del 0.07% del PBI en el año 2039 al 0.20% en el año 2059, en el escenario optimista los porcentajes aumentarían sustancialmente puesto que pasarían del 0.18% al 0.55%.

Podemos concluir que debido a los importantes cambios previstos entre los diversos escenarios, tanto en sus variables demográficas como financieras, los resultados globales difieren sustancialmente entre sí.

Consideramos importante evaluar por separado la incidencia de los resultados de estos nuevos escenarios en los ingresos y egresos globales proyectados del sistema, tal cual se realiza a continuación.

4) Ingresos Totales

A continuación podemos visualizar la evolución de los ingresos totales del sistema en términos del PBI. En los ingresos se incluyen, además de las contribuciones de seguridad social, los aportes extraordinarios, las PCP y los intereses de las colocaciones financieras..

Analizando los resultados en términos de PBI, el comportamiento de los ingresos globales del escenario optimista tiene una tendencia decreciente en casi todo el horizonte de estudio, creciendo levemente a a partir del año 2059. . Comienzan en el año 2019 representando el 0.85%, y finalizan en el año 2059 en un nivel del 0.76% del PBI.

INGRESOS TOTALES

(En valores constantes expresados en porcentajes del PBI)

	2,019	2,029	2,039	2,049	2,059
ESCENARIO PESIMISTA	0.83%	0.68%	0.56%	0.46%	0.38%
ESCENARIO BASE	0.84%	0.77%	0.72%	0.67%	0.66%
ESCENTARIO OPTIMISTA	0.85%	0.79%	0.75%	0.75%	0.76%

Por otra parte, si comparamos los ingresos esperados en este escenario, con los del escenario base, observamos que a medida que avanzamos en el periodo en estudio, los desvíos que se presentan van incrementándose., por varias causas: el crecimiento del número de cotizantes, el crecimiento del P.B.I. superior al analizado en el escenario base, crecimiento que influirá en el crecimiento de la recaudación de la Partida Complementaria Patronal como también en el crecimiento del salario real anual, lo que deriva en un aumento en la recaudación de aportes,.

En cuanto al escenario pesimista, se dará una disminución persistente hasta el final del período de proyección puesto que pasan de representar el 0.83% del PBI en el año 2019 a sólo el 0.38% en el año 2059..

5) Egresos Totales

Los valores de las prestaciones y gastos de administración totales por año, en términos de los respectivos PBI, son los siguientes:

EGRESOS TOTALES

(En valores constantes expresados en porcentajes del PBI)

	2,019	2,029	2,039	2,049	2,059
ESCENARIO PESIMISTA	0.84%	0.79%	0.60%	0.48%	0.40%
ESCENARIO BASE	0.84%	0.79%	0.60%	0.49%	0.43%
ESCENARIO OPTIMISTA	0.84%	0.79%	0.61%	0.50%	0.46%

En los tres escenarios se verifica una disminución de los egresos respecto al PBI hasta el final del período de proyección. Si bien para el año 2039, se prevé que en todos los escenarios los egresos estén en el entorno del 0.60% del respectivo producto, a partir del 2050 se comienza a ensanchar la brecha entre los tres escenarios, puesto que para el optimista el nivel final de los egresos alcanzarían el 0.46% del PBI, mientras que para el escenario pesimista se verificaría una disminución significativa, en términos relativos, puesto que llegaría a sólo el 0.40% del PBI...

Estos resultados son consecuencia de varios factores, por un lado de la indexación existente de las prestaciones respecto a los salarios, puesto que en este caso se da la propiedad que a mayor crecimiento del salario real, mayor es el nivel de las prestaciones en relación al PBI y viceversa.

6) Evolución del Nivel del Fondo Financiero

En el siguiente cuadro se puede apreciar el nivel del fondo respecto al PBI en los años seleccionados para los tres escenarios considerados.

EVOLUCION DEL FONDO FINANCIERO

(En valores constantes expresados en porcentajes del PBI)

	2019	2029	2039	2049	2059
ESCENARIO PESIMISTA	0.41%	-0.06%	0.11%	0.74%	2.18%
ESCENARIO BASE	0.44%	0.08%	0.62%	1.86%	4.19%
ESCENARIO OPTIMISTA	0.50%	0.27%	0.89%	3.23%	6.62%

El resultado más significativo se presentan en el escenario pesimista, puesto que desde el año 2028 se inicia un período en el cual el sistema presentaría niveles de reserva negativos y que duraría hasta el año 2037.

Esta particularidad hace que la situación global del sistema, ante el cumplimiento de las hipótesis del escenario pesimista, sea sumamente crítica tanto por el largo período de desfinanciamiento como por los niveles negativos a los que se llegaría.

Por el contrario, en el escenario optimista, los niveles del fondo financiero superarán en todo el horizonte de análisis a los del escenario base, llegando al año 2059 a superar al 6.6% del PBI.

IV. CONSIDERACIONES FINALES

La proyección financiera de largo plazo del escenario base está sustentada en una serie de hipótesis generales, por lo tanto los resultados que de ella se derivan están sujetos a que tales hipótesis se cumplan en el horizonte de análisis.

Por ello, se han analizado los resultados globales y/o ingresos y egresos asociados a cambios respecto a la evolución del P.B.I., cambios en las tasas de interés, en las PCP, en el incremento de los cotizantes anuales y en los salarios bancarios públicos.

Los cambios considerados han afectado tanto las proyecciones demográficas como las financieras, por lo que ha sido necesario realizar diversas corridas del programa como si consideráramos un escenario diferente para cada alternativa de cambio.

En todos los casos se compararon los resultados de esas proyecciones con los del escenario base, centrándonos especialmente en la evolución de los ingresos y egresos globales en todo el horizonte de análisis.

Si se tiene en cuenta el análisis realizado, se debería monitorear en forma permanente la evolución efectiva de ciertas variables de significación, especialmente, la tasa de rentabilidad de las inversiones, la evolución de los salarios, la evolución del número de cotizantes bancarios y los cambios en el nivel de la Partida Complementaria Patronal. En estos casos, la sensibilidad de los resultados ante cambios en los valores de tales variables hace necesario que se establezcan mecanismos que permitan detectar en forma temprana sus posibles desvíos, puesto que pueden afectar en forma negativa el financiamiento global del sistema.

Para simplificar el análisis hemos sólo definido dos escenarios alternativos, que denominamos “Escenario Optimista” y “Escenario Pesimista”. En ambos hemos considerado diferentes opciones en relación a las variables que consideramos relevantes, con visiones opuestas en cuanto a los posibles cambios futuros en diversas variables demográficas y económicas.

El análisis realizado consistió en comparar los diversos resultados de las dos nuevas proyecciones en relación a los resultados asociados al escenario básico, tanto en lo que refieren a las variables físicas como financieras.

En cuanto a los cambios previstos sobre el número de cotizantes en el período de proyección, las diferencias entre los tres escenarios se acrecientan a medida que nos alejamos en el tiempo, como consecuencia de las hipótesis establecidas en los diferentes escenarios, entre ellas de crecimiento o decrecimiento acumulativo de cotizantes que inciden en forma sustancial.

El comportamiento del número de jubilados del escenario pesimista respecto al escenario base es siempre menor como consecuencia directa del menor número de cotizantes totales. En el escenario optimista el comportamiento es opuesto, llegando en el 2059 a un nivel del 3.5% superior a los jubilados del escenario base.

En cuanto al análisis de los resultados financieros, estos se presentan en términos relativos, por cuanto en los tres escenarios la evolución prevista del P.B.I. es diferente.

En tal sentido podemos concluir que los cambios previstos entre los diversos escenarios, tanto en sus variables demográficas como financieras, los resultados globales difieren sustancialmente entre sí, puesto que en el año 2039 dicha magnitud se encuentra en el entorno del 0.07%, 0.13% y 0.18% para los escenarios pesimista, base y optimista respectivamente. En el año 2059 los niveles oscilan entre el 0.20%, 0.35% y .55% del P.B.I., para los escenarios mencionados.

A los efectos de evaluar más adecuadamente los resultados comparados de los escenarios, se consideró conveniente analizar por separado los ingresos y egresos proyectados globales del sistema.

En tal sentido podemos establecer que el comportamiento de los ingresos globales del escenario optimista comparado con los del escenario base, siempre son mayores, debido a diversas causas, entre las que se puede mencionar: el crecimiento del número de cotizantes y el crecimiento del P.B.I. superior al analizado en el escenario base, que influirá tanto en el crecimiento de la recaudación de los impuestos afectados como también en el crecimiento del salario real anual, que deriva en un aumento en la recaudación de aportes

En cambio, en el escenario pesimista, se dará la relación inversa como consecuencia de los supuestos utilizados. Entre ellos, se puede mencionar, la disminución de los cotizantes y las menores tasas de crecimiento del PBI.

En cuanto a los valores de las prestaciones y gastos de administración totales por año, en términos de PBI, se verifica una disminución persistente de los egresos. Sin embargo, en el escenario pesimistas, estos serán mayores a los del escenario base:

En síntesis, podemos concluir que las variaciones globales del resultado de los diversos escenarios son significativas en términos del producto por efecto de importantes cambios que se operarán tanto en movimientos financieros. Esos cambios tendrán efectos muy significativos en el escenario pesimista ya que existiría un amplio período de desfinanciamiento del sistema. Una situación completamente diferente se presentaría en el escenario optimista puesto que los superávits que en él se generan darían lugar a un importante valor del fondo previsional, especialmente al final del horizonte de análisis donde su nivel superaría al 6.6% del PBI:

En cuanto al desfinanciamiento asociado al escenario pesimista, consideramos que las reservas existentes en inversiones forestales podrían ser utilizadas como garantía de cumplimiento de las obligaciones financieras que se podrían contraer para cubrir los desfases financieros previstos.

Es de destacar que en tal escenario, la posibles obligaciones financieras que se contraigan serían ampliamente cubiertas por el sistema, a consecuencia de que en el largo plazo se verificarán superávits operativos anuales crecientes que no sólo compensarán los niveles negativos del fondo sino que se podrá iniciar un período de capitalización creciente del sistema. De esta forma el nivel del fondo financiero aumentará al principio levemente, para luego expandirse en forma exponencial, lo cual permitirá adicionalmente cancelar las obligaciones resultantes por la emisión de deuda prevista en la ley de reforma previsional.

ANEXO ESTADISTICO

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)

tasa de interés 2%						
AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	3,980,020	1,394,767	0	284,417,762	-128,945,056	155,472,706
2,020	4,898,982	-11,599,600	0	277,717,144	-140,405,724	137,311,421
2,021	4,643,254	-18,340,434	0	264,019,964	-150,668,290	113,351,674
2,022	4,257,134	-24,378,551	0	243,898,547	-161,123,758	82,774,789
2,023	3,758,107	-28,760,361	0	218,896,293	-171,780,257	47,116,036
2,024	3,167,225	-32,463,529	0	189,599,989	-182,645,771	6,954,218
2,025	2,509,165	-34,189,791	0	157,919,364	-193,728,815	-35,809,451
2,026	1,827,643	-33,382,785	0	126,364,222	-205,037,767	-78,673,546
2,027	1,172,967	-30,027,006	0	97,510,183	-216,581,021	-119,070,838
2,028	597,774	-24,006,625	0	74,101,332	-228,364,459	-154,263,128
2,029	146,289	-16,384,058	0	57,863,563	-240,394,288	-182,530,725
2,030	-146,357	-7,094,739	0	50,622,467	-252,678,075	-202,055,608
2,031	-241,910	4,040,060	0	54,420,618	-265,225,705	-210,805,087
2,032	-104,436	16,533,516	0	70,849,698	-278,047,565	-207,197,867
2,033	298,479	30,448,686	0	101,596,863	-291,153,022	-189,556,158
2,034	995,330	45,265,309	0	147,857,502	-304,551,019	-156,693,516
2,035	2,015,645	61,549,719	0	211,422,867	-318,249,842	-106,826,975
2,036	3,392,752	79,056,247	0	293,871,866	-332,257,258	-38,385,392
2,037	5,153,352	97,301,578	0	396,326,796	-346,583,343	49,743,453
2,038	7,256,614	109,962,493	0	513,545,903	-361,235,344	152,310,560
2,039	9,660,992	122,867,862	0	646,074,758	-374,206,519	271,868,239
2,040	12,390,304	135,488,137	1,307,837	792,645,361	-384,146,170	408,499,191
2,041	16,883,308	147,861,051	149,622,280	807,767,440	-244,004,687	563,762,753
2,042	18,149,186	158,786,514	164,517,345	820,185,796	-87,158,338	733,027,457
2,043	18,519,293	169,433,083	87,158,338	920,979,834	-5,818,019	915,161,815
2,044	20,235,949	179,706,647	5,818,019	1,115,104,410	-3,921,840	1,111,182,570
2,045	24,210,859	189,411,823	3,921,840	1,324,805,252	-1,982,479	1,322,822,773
2,046	28,555,628	204,961,077	1,982,479	1,556,339,478	0	1,556,339,478
2,047	33,334,506	220,771,633	0	1,810,445,617	0	1,810,445,617
2,048	38,576,280	236,736,770	0	2,085,758,667	0	2,085,758,667
2,049	44,243,301	252,812,786	0	2,382,814,754	0	2,382,814,754
2,050	50,347,202	269,090,695	0	2,702,252,651	0	2,702,252,651
2,051	56,897,119	285,206,572	0	3,044,356,342	0	3,044,356,342
2,052	63,904,644	301,751,712	0	3,410,012,698	0	3,410,012,698
2,053	71,383,759	318,350,504	0	3,799,746,961	0	3,799,746,961
2,054	79,343,756	334,881,675	0	4,213,972,392	0	4,213,972,392
2,055	87,790,884	351,143,608	0	4,652,906,884	0	4,652,906,884
2,056	96,729,014	367,087,645	0	5,116,723,543	0	5,116,723,543
2,057	106,168,173	383,370,171	0	5,606,261,886	0	5,606,261,886
2,058	116,111,599	398,636,093	0	6,121,009,578	0	6,121,009,578
2,059	126,550,644	413,045,244	0	6,660,605,466	0	6,660,605,466

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)

tasa de interés 4%

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	8,583,728	-4,838,905	0	284,746,884	-127,553,906	157,192,979
2,020	10,370,189	-17,835,969	0	277,281,104	-137,632,791	139,648,314
2,021	9,889,300	-24,578,637	0	262,591,767	-146,515,980	116,075,786
2,022	9,136,130	-30,616,788	0	241,111,108	-155,566,143	85,544,965
2,023	8,143,607	-34,997,333	0	214,257,382	-164,790,317	49,467,065
2,024	6,948,874	-38,697,836	0	182,508,420	-174,195,412	8,313,008
2,025	5,596,981	-40,419,774	0	147,685,627	-183,788,800	-36,103,173
2,026	4,171,886	-39,606,149	0	112,251,364	-193,577,732	-81,326,368
2,027	2,772,347	-36,241,996	0	78,781,714	-203,569,472	-124,787,758
2,028	1,503,717	-30,210,257	0	50,075,175	-213,769,116	-163,693,941
2,029	456,621	-22,575,400	0	27,956,395	-224,182,032	-196,225,636
2,030	-294,707	-13,273,564	0	14,388,124	-234,814,772	-220,426,648
2,031	-668,247	-2,127,241	0	11,592,637	-245,675,893	-234,083,256
2,032	-584,861	10,377,940	0	21,385,715	-256,774,384	-235,388,669
2,033	29,273	24,303,815	0	45,718,803	-268,118,355	-222,399,552
2,034	1,241,741	39,128,670	0	86,089,214	-279,715,546	-193,626,332
2,035	3,123,752	55,420,261	0	144,633,227	-291,573,129	-146,939,903
2,036	5,755,724	72,928,637	0	223,317,588	-303,697,829	-80,380,241
2,037	9,206,636	91,171,148	0	323,695,372	-316,098,364	7,597,008
2,038	13,534,866	109,962,493	0	447,192,732	-328,781,010	118,411,722
2,039	18,668,734	122,867,862	0	588,729,327	-341,752,185	246,977,142
2,040	24,522,056	135,488,137	0	748,739,520	-352,999,673	395,739,847
2,041	33,232,430	147,861,051	105,716,439	824,116,563	-256,764,031	567,352,532
2,042	38,454,724	158,786,514	180,866,467	840,491,334	-83,568,560	756,922,774
2,043	38,247,298	169,433,083	83,568,560	964,603,155	-5,818,019	958,785,136
2,044	42,255,725	179,706,647	5,818,019	1,180,747,508	-3,921,840	1,176,825,667
2,045	51,072,008	189,411,823	3,921,840	1,417,309,498	-1,982,479	1,415,327,020
2,046	60,821,339	204,961,077	1,982,479	1,681,109,435	0	1,681,109,435
2,047	71,659,810	220,771,633	0	1,973,540,878	0	1,973,540,878
2,048	83,676,371	236,736,770	0	2,293,954,019	0	2,293,954,019
2,049	96,814,416	252,812,786	0	2,643,581,221	0	2,643,581,221
2,050	111,125,063	269,090,695	0	3,023,796,979	0	3,023,796,979
2,051	126,656,011	285,206,572	0	3,435,659,561	0	3,435,659,561
2,052	143,461,417	301,751,712	0	3,880,872,690	0	3,880,872,690
2,053	161,601,918	318,350,504	0	4,360,825,112	0	4,360,825,112
2,054	181,130,638	334,881,675	0	4,876,837,425	0	4,876,837,425
2,055	202,096,369	351,143,608	0	5,430,077,402	0	5,430,077,402
2,056	224,544,849	367,087,645	0	6,021,709,896	0	6,021,709,896
2,057	248,535,799	383,370,171	0	6,653,615,866	0	6,653,615,866
2,058	274,117,356	398,636,093	0	7,326,369,316	0	7,326,369,316
2,059	301,315,677	413,045,244	0	8,040,730,237	0	8,040,730,237

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)

crecimiento anual del PBI igual al 2%

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,016	6,209,689	-3,755,044	0	280,217,726	-127,449,447	152,768,279
2,017	7,496,141	-16,544,600	0	271,169,268	-137,439,109	133,730,159
2,018	7,079,664	-23,087,630	0	255,161,301	-146,200,711	108,960,591
2,019	6,468,313	-28,887,713	0	232,741,902	-155,083,458	77,658,444
2,020	5,688,892	-33,028,256	0	205,402,538	-164,092,834	41,309,704
2,021	4,771,534	-36,481,671	0	173,692,400	-173,234,107	458,293
2,022	3,751,315	-38,005,972	0	139,437,743	-182,512,907	-43,075,164
2,023	2,690,615	-37,093,248	0	105,035,109	-191,934,654	-86,899,545
2,024	1,661,039	-33,761,035	0	72,935,114	-201,504,691	-128,569,577
2,025	737,318	-27,927,224	0	45,745,208	-211,226,201	-165,480,993
2,026	-18,031	-20,637,660	0	25,089,517	-221,102,572	-196,013,055
2,027	-555,689	-11,851,466	0	12,682,362	-231,138,246	-218,455,884
2,028	-822,115	-1,426,079	0	10,434,168	-241,339,471	-230,905,302
2,029	-767,164	10,162,794	0	19,829,798	-251,712,794	-231,882,996
2,030	-345,767	22,952,048	0	42,436,079	-262,263,837	-219,827,758
2,031	481,555	36,441,767	0	79,359,401	-272,997,782	-193,638,381
2,032	1,755,617	51,141,817	0	132,256,835	-283,919,201	-151,662,366
2,033	3,522,439	66,807,470	0	202,586,743	-295,032,172	-92,445,429
2,034	5,818,914	82,983,222	0	291,388,880	-306,342,519	-14,953,639
2,035	8,673,576	99,493,343	0	399,555,799	-317,853,748	81,702,051
2,036	12,026,381	110,550,966	0	522,133,145	-329,569,426	192,563,720
2,037	15,809,472	121,239,841	0	659,182,458	-339,678,699	319,503,759
2,038	21,345,605	131,597,047	87,717,927	724,407,183	-260,440,571	463,966,612
2,039	24,853,629	140,566,017	155,479,654	734,347,175	-111,788,529	622,558,646
2,040	25,373,361	149,196,196	111,788,529	797,128,203	-5,153,099	791,975,104
2,041	26,317,871	157,409,061	5,153,099	975,702,037	-3,456,683	972,245,354
2,042	31,776,920	165,042,639	3,456,683	1,169,064,914	-1,738,820	1,167,326,094
2,043	37,754,420	177,672,280	1,738,820	1,382,752,794	0	1,382,752,794
2,044	44,338,581	190,399,829	0	1,617,491,205	0	1,617,491,205
2,045	51,571,727	203,132,745	0	1,872,195,677	0	1,872,195,677
2,046	59,403,348	215,831,845	0	2,147,430,870	0	2,147,430,870
2,047	67,851,503	228,571,820	0	2,443,854,193	0	2,443,854,193
2,048	76,931,307	241,045,391	0	2,761,830,891	0	2,761,830,891
2,049	86,661,215	253,752,574	0	3,102,244,680	0	3,102,244,680
2,050	97,062,958	266,374,491	0	3,465,682,129	0	3,465,682,129
2,051	108,152,618	278,810,259	0	3,852,645,007	0	3,852,645,007
2,052	119,942,772	290,894,806	0	4,263,482,585	0	4,263,482,585
2,053	132,443,369	302,592,748	0	4,698,518,701	0	4,698,518,701
2,054	145,672,275	314,447,599	0	5,158,638,575	0	5,158,638,575
2,055	159,639,408	325,350,046	0	5,643,628,029	0	5,643,628,029
2,056	174,340,485	335,442,939	0	6,153,411,452	0	6,153,411,452

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2011)

crecimiento anual del PBI igual al 3%

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,016	6,368,864	363,479	0	289,047,903	-129,056,927	159,990,976
2,017	7,804,939	-12,820,456	0	284,032,385	-140,619,639	143,412,746
2,018	7,495,694	-19,744,551	0	271,783,529	-151,024,090	120,759,439
2,019	6,981,655	-26,006,731	0	252,758,453	-161,675,817	91,082,637
2,020	6,287,853	-30,616,498	0	228,429,808	-172,585,307	55,844,501
2,021	5,443,673	-34,556,666	0	199,316,816	-183,763,034	15,553,781
2,022	4,484,988	-36,470,547	0	167,331,257	-195,220,160	-27,888,903
2,023	3,478,217	-35,750,056	0	135,059,418	-206,967,847	-71,908,428
2,024	2,501,654	-32,344,345	0	105,216,728	-219,017,417	-113,800,689
2,025	1,639,024	-26,099,319	0	80,756,433	-231,377,709	-150,621,276
2,026	962,691	-18,094,178	0	63,624,946	-244,058,008	-180,433,062
2,027	532,363	-8,237,832	0	55,919,477	-257,069,158	-201,149,681
2,028	414,177	3,688,455	0	60,022,108	-270,424,607	-210,402,498
2,029	672,111	17,190,355	0	77,884,574	-284,138,512	-206,253,938
2,030	1,366,048	32,361,163	0	111,611,786	-298,224,122	-186,612,336
2,031	2,550,970	48,660,871	0	162,823,627	-312,694,395	-149,870,768
2,032	4,284,895	66,721,789	0	233,830,312	-327,561,741	-93,731,430
2,033	6,633,365	86,296,998	0	326,760,674	-342,838,162	-16,077,488
2,034	9,652,547	106,877,851	0	443,291,072	-358,538,335	84,752,737
2,035	13,287,850	121,476,569	0	578,055,491	-374,674,013	203,381,478
2,036	17,479,754	136,489,680	0	732,024,925	-389,028,344	342,996,580
2,037	22,410,182	151,332,144	10,390,865	895,376,386	-391,145,038	504,231,348
2,038	29,953,370	166,044,158	172,241,836	919,132,079	-229,497,574	689,634,505
2,039	31,978,075	179,265,700	192,276,617	938,099,236	-45,834,771	892,264,465
2,040	31,469,398	192,299,041	45,834,771	1,116,032,904	-6,564,962	1,109,467,942
2,041	36,611,024	205,033,628	6,564,962	1,351,112,594	-4,446,931	1,346,665,664
2,042	43,830,747	217,236,454	4,446,931	1,607,732,864	-2,258,876	1,605,473,988
2,043	51,798,768	236,279,582	2,258,876	1,893,552,339	0	1,893,552,339
2,044	60,643,668	255,806,496	0	2,210,002,503	0	2,210,002,503
2,045	70,435,527	275,696,800	0	2,556,134,829	0	2,556,134,829
2,046	81,122,612	295,904,463	0	2,933,161,904	0	2,933,161,904
2,047	92,742,999	316,542,794	0	3,342,447,698	0	3,342,447,698
2,048	105,331,190	337,183,915	0	3,784,962,803	0	3,784,962,803
2,049	118,926,823	358,529,241	0	4,262,418,866	0	4,262,418,866
2,050	133,574,658	380,139,484	0	4,776,133,009	0	4,776,133,009
2,051	149,312,068	401,871,835	0	5,327,316,912	0	5,327,316,912
2,052	166,171,755	423,483,198	0	5,916,971,865	0	5,916,971,865
2,053	184,182,815	444,910,593	0	6,546,065,273	0	6,546,065,273
2,054	203,386,190	466,948,766	0	7,216,400,229	0	7,216,400,229
2,055	223,811,208	487,946,759	0	7,928,158,197	0	7,928,158,197
2,056	245,466,013	508,084,448	0	8,681,708,657	0	8,681,708,657

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)

P.C.P. Crece un 90% del crecimiento previsto para escenario base

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	6,289,343	-411,096	0	285,347,897	-128,945,056	156,402,841
2,020	7,679,716	-13,822,917	0	279,204,696	-140,405,724	138,798,973
2,021	7,333,707	-20,983,246	0	265,555,158	-150,668,290	114,886,867
2,022	6,775,356	-27,454,599	0	244,875,914	-161,123,758	83,752,156
2,023	6,029,637	-32,292,048	0	218,613,503	-171,780,257	46,833,246
2,024	5,125,465	-36,458,308	0	187,280,660	-182,645,771	4,634,889
2,025	4,097,435	-38,669,900	0	152,708,195	-193,728,815	-41,020,620
2,026	3,009,117	-38,347,499	0	117,369,813	-205,037,767	-87,667,954
2,027	1,934,569	-35,498,552	0	83,805,830	-216,581,021	-132,775,191
2,028	951,674	-30,009,136	0	54,748,368	-228,364,459	-173,616,092
2,029	126,413	-22,942,757	0	31,932,023	-240,394,288	-208,462,265
2,030	-488,256	-14,235,686	0	17,208,081	-252,678,075	-235,469,994
2,031	-834,134	-3,707,803	0	12,666,144	-265,225,705	-252,559,561
2,032	-855,938	8,150,741	0	19,960,947	-278,047,565	-258,086,618
2,033	-503,143	21,402,007	0	40,859,811	-291,153,022	-250,293,210
2,034	269,401	35,524,478	0	76,653,691	-304,551,019	-227,897,328
2,035	1,508,857	51,083,248	0	129,245,796	-318,249,842	-189,004,046
2,036	3,268,561	67,830,341	0	200,344,698	-332,257,258	-131,912,560
2,037	5,592,469	85,281,937	0	291,219,104	-346,583,343	-55,364,238
2,038	8,515,775	103,249,929	0	402,984,809	-361,235,344	41,749,465
2,039	11,975,433	115,301,899	0	530,262,141	-376,220,676	154,041,465
2,040	15,899,153	127,037,171	0	673,198,465	-389,486,944	283,711,521
2,041	20,750,055	138,510,890	30,175,384	802,284,026	-370,814,927	431,469,099
2,042	26,803,330	148,507,765	159,033,931	818,561,191	-221,477,480	597,083,710
2,043	28,417,356	158,194,472	174,306,943	830,866,076	-55,016,048	775,850,028
2,044	27,973,397	167,475,316	55,016,048	971,298,740	-5,950,379	965,348,361
2,045	31,830,797	176,157,262	5,950,379	1,173,336,420	-4,011,062	1,169,325,358
2,046	37,997,530	184,159,700	4,011,062	1,391,482,588	-2,027,580	1,389,455,008
2,047	44,746,710	198,797,113	2,027,580	1,632,998,831	0	1,632,998,831
2,048	52,193,077	213,540,835	0	1,898,732,744	0	1,898,732,744
2,049	60,387,162	228,345,329	0	2,187,465,234	0	2,187,465,234
2,050	69,273,456	243,299,918	0	2,500,038,608	0	2,500,038,608
2,051	78,872,910	258,116,778	0	2,837,028,297	0	2,837,028,297
2,052	89,210,565	273,314,390	0	3,199,553,252	0	3,199,553,252
2,053	100,314,327	288,515,277	0	3,588,382,856	0	3,588,382,856
2,054	112,205,433	303,596,461	0	4,004,184,749	0	4,004,184,749
2,055	124,900,861	318,354,562	0	4,447,440,172	0	4,447,440,172
2,056	138,413,440	332,682,293	0	4,918,535,905	0	4,918,535,905
2,057	152,765,367	347,286,011	0	5,418,587,284	0	5,418,587,284
2,058	167,969,744	360,808,381	0	5,947,365,408	0	5,947,365,408
2,059	184,022,066	373,406,908	0	6,504,794,383	0	6,504,794,383

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)

P.C.P. Crece un 110% del crecimiento previsto para escenario base

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	6,288,522	-3,010,437	0	283,873,475	-127,553,906	156,319,569
2,020	7,619,570	-15,577,859	0	275,915,185	-137,632,791	138,282,394
2,021	7,238,786	-21,886,524	0	261,267,447	-146,515,980	114,751,467
2,022	6,670,704	-27,474,264	0	240,463,887	-155,566,143	84,897,744
2,023	5,942,342	-31,378,876	0	215,027,354	-164,790,317	50,237,036
2,024	5,084,455	-34,593,421	0	185,518,387	-174,195,412	11,322,975
2,025	4,133,534	-35,803,819	0	153,848,102	-183,788,800	-29,940,698
2,026	3,154,869	-34,477,202	0	122,525,769	-193,577,732	-71,051,963
2,027	2,224,290	-30,574,337	0	94,175,722	-203,569,472	-109,393,750
2,028	1,422,286	-23,975,962	0	71,622,046	-213,769,116	-142,147,069
2,029	817,606	-15,745,186	0	56,694,466	-224,182,032	-167,487,565
2,030	466,086	-5,817,047	0	51,343,506	-234,814,772	-183,471,266
2,031	428,848	5,984,664	0	57,757,018	-245,675,893	-187,918,875
2,032	764,256	19,178,107	0	77,699,382	-256,774,384	-179,075,002
2,033	1,526,146	33,826,423	0	113,051,952	-268,118,355	-155,066,404
2,034	2,763,116	49,409,496	0	165,224,564	-279,715,546	-114,490,982
2,035	4,525,965	66,496,677	0	236,247,206	-291,573,129	-55,325,923
2,036	6,871,851	84,840,798	0	327,959,855	-303,697,829	24,262,026
2,037	9,756,749	97,829,606	0	435,546,210	-316,098,364	119,447,846
2,038	13,129,981	111,397,862	0	560,074,053	-326,851,042	233,223,010
2,039	17,023,922	125,240,987	0	702,338,961	-335,914,751	366,424,210
2,040	22,318,314	138,831,462	57,572,041	805,916,696	-285,676,238	520,240,458
2,041	27,461,426	152,187,135	162,893,615	822,671,642	-128,344,690	694,326,952
2,042	28,416,066	164,122,875	128,344,690	886,865,893	-3,749,307	883,116,586
2,043	29,275,881	175,809,928	3,749,307	1,088,202,394	-1,895,264	1,086,307,131
2,044	35,567,564	193,502,605	1,895,264	1,315,377,299	0	1,315,377,299
2,045	42,623,333	210,800,928	0	1,568,801,559	0	1,568,801,559
2,046	50,478,572	227,635,012	0	1,846,915,144	0	1,846,915,144
2,047	59,079,274	244,787,961	0	2,150,782,378	0	2,150,782,378
2,048	68,455,803	262,155,433	0	2,481,393,614	0	2,481,393,614
2,049	78,637,251	279,696,204	0	2,839,727,069	0	2,839,727,069
2,050	89,654,366	297,503,623	0	3,226,885,059	0	3,226,885,059
2,051	101,533,440	315,125,909	0	3,643,544,408	0	3,643,544,408
2,052	114,304,911	333,238,601	0	4,091,087,920	0	4,091,087,920
2,053	128,004,667	351,468,607	0	4,570,561,194	0	4,570,561,194
2,054	142,662,291	369,697,012	0	5,082,920,497	0	5,082,920,497
2,055	158,303,484	387,724,639	0	5,628,948,620	0	5,628,948,620
2,056	174,952,043	405,572,263	0	6,209,472,925	0	6,209,472,925
2,057	192,641,762	423,838,253	0	6,825,952,940	0	6,825,952,940
2,058	211,396,148	441,170,643	0	7,478,519,731	0	7,478,519,731
2,059	231,221,580	457,732,509	0	8,167,473,819	0	8,167,473,819

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)

Sueldos Bancarios Públicos crece igual que IPC

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	6,403,242	1,394,767	0	290,973,041	-128,945,056	162,027,984
2,020	7,857,622	-13,212,826	0	285,617,837	-140,405,724	145,212,113
2,021	7,516,554	-21,628,134	0	271,506,257	-150,617,927	120,888,329
2,022	6,925,503	-29,381,042	0	249,050,717	-160,969,693	88,081,024
2,023	6,107,704	-35,515,115	0	219,643,307	-171,466,427	48,176,880
2,024	5,090,563	-40,985,787	0	183,748,083	-182,113,383	1,634,700
2,025	3,907,296	-44,504,813	0	143,150,566	-192,916,155	-49,765,588
2,026	2,619,593	-45,528,871	0	100,241,289	-203,880,190	-103,638,902
2,027	1,299,443	-44,037,883	0	57,502,848	-215,010,902	-157,508,053
2,028	22,263	-39,967,681	0	17,557,431	-226,311,881	-208,754,451
2,029	-1,148,585	-34,337,375	0	-17,928,529	-237,786,919	-255,715,448
2,030	-2,163,093	-27,144,533	0	-47,236,156	-249,440,739	-296,676,895
2,031	-2,967,342	-18,230,434	0	-68,433,932	-261,279,657	-329,713,589
2,032	-3,510,686	-8,079,580	0	-80,024,198	-273,310,283	-353,334,481
2,033	-3,746,952	3,393,025	0	-80,378,125	-285,538,465	-365,916,590
2,034	-3,634,566	15,703,218	0	-68,309,473	-297,969,708	-366,279,181
2,035	-3,130,155	29,371,716	0	-42,067,912	-310,609,021	-352,676,933
2,036	-2,185,664	44,103,243	0	-150,332	-323,461,020	-323,611,352
2,037	-761,688	59,520,262	0	58,608,241	-336,531,870	-277,923,629
2,038	1,173,920	75,437,793	0	135,219,954	-349,825,760	-214,605,806
2,039	3,647,560	91,592,884	0	230,460,399	-363,346,963	-132,886,564
2,040	6,676,008	107,554,220	0	344,690,627	-377,099,841	-32,409,215
2,041	10,187,981	117,848,914	0	472,727,522	-391,088,848	81,638,674
2,042	14,099,754	126,944,348	0	613,771,624	-403,405,938	210,365,686
2,043	18,408,877	135,954,336	0	768,134,838	-414,028,717	354,106,121
2,044	25,156,150	144,832,934	135,468,011	802,655,910	-287,466,983	515,188,927
2,045	27,457,939	153,350,750	168,883,666	814,580,934	-125,751,135	688,829,799
2,046	28,103,761	161,489,357	125,751,135	878,422,917	-5,407,655	873,015,263
2,047	28,946,682	169,932,196	5,407,655	1,071,894,140	-3,626,079	1,068,268,061
2,048	34,866,288	178,517,446	3,626,079	1,281,651,795	-1,823,410	1,279,828,385
2,049	41,363,675	193,059,161	1,823,410	1,514,251,221	0	1,514,251,221
2,050	48,548,359	208,054,819	0	1,770,854,399	0	1,770,854,399
2,051	56,472,022	223,092,659	0	2,050,419,079	0	2,050,419,079
2,052	65,094,366	238,786,234	0	2,354,299,680	0	2,354,299,680
2,053	74,450,972	254,798,779	0	2,683,549,430	0	2,683,549,430
2,054	84,571,993	271,033,995	0	3,039,155,418	0	3,039,155,418
2,055	95,484,056	287,292,911	0	3,421,932,385	0	3,421,932,385
2,056	107,210,417	303,496,367	0	3,832,639,169	0	3,832,639,169
2,057	119,783,091	320,261,073	0	4,272,683,333	0	4,272,683,333
2,058	133,223,410	336,194,025	0	4,742,100,769	0	4,742,100,769
2,059	147,534,213	351,412,633	0	5,241,047,614	0	5,241,047,614

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)

Sueldos Bancarios Públicos crece igual que IMS

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	6,710,041	2,778,382	0	304,360,569	-128,252,250	176,108,319
2,020	8,304,764	-10,595,342	0	302,069,991	-138,596,986	163,473,005
2,021	7,986,134	-24,012,499	0	286,043,626	-147,714,487	138,329,138
2,022	7,366,405	-30,442,871	0	262,967,160	-155,589,842	107,377,318
2,023	6,562,531	-35,231,206	0	234,298,484	-163,616,618	70,681,866
2,024	5,599,160	-39,416,704	0	200,480,941	-171,800,831	28,680,110
2,025	4,510,173	-41,625,371	0	163,365,743	-180,148,893	-16,783,150
2,026	3,359,986	-41,263,061	0	125,462,668	-188,667,116	-63,204,448
2,027	2,224,465	-38,289,511	0	89,397,622	-197,361,821	-107,964,199
2,028	1,184,852	-32,538,568	0	58,043,906	-206,237,440	-148,193,535
2,029	310,206	-25,151,419	0	33,202,693	-215,298,648	-182,095,955
2,030	-344,162	-16,041,248	0	16,817,282	-224,551,144	-207,733,861
2,031	-717,386	-5,034,731	0	11,065,165	-234,002,374	-222,937,208
2,032	-751,557	7,376,263	0	17,689,871	-243,660,161	-225,970,290
2,033	-393,798	21,232,351	0	38,528,424	-253,531,562	-215,003,138
2,034	402,790	35,988,279	0	74,919,493	-263,623,313	-188,703,819
2,035	1,687,185	52,234,177	0	128,840,855	-273,941,654	-145,100,798
2,036	3,515,027	69,725,751	0	202,081,633	-284,492,436	-82,410,803
2,037	5,932,257	87,949,790	0	295,963,680	-295,283,248	680,432
2,038	8,975,706	106,720,154	0	411,659,539	-306,319,550	105,339,989
2,039	12,581,772	119,453,435	0	543,694,745	-317,606,926	226,087,819
2,040	16,676,920	131,859,886	0	692,231,552	-327,121,347	365,110,205
2,041	21,849,731	143,968,168	38,540,968	819,508,484	-296,278,580	523,229,904
2,042	27,885,095	154,565,074	165,156,923	836,801,729	-136,960,309	699,841,420
2,043	28,936,565	164,849,993	136,960,309	893,627,979	-3,935,749	889,692,230
2,044	29,464,085	174,724,107	3,935,749	1,093,880,422	-1,989,510	1,091,890,912
2,045	35,695,196	190,592,518	1,989,510	1,318,178,626	0	1,318,178,626
2,046	42,634,559	205,946,655	0	1,566,759,839	0	1,566,759,839
2,047	50,326,318	221,568,221	0	1,838,654,379	0	1,838,654,379
2,048	58,720,067	237,362,403	0	2,134,736,849	0	2,134,736,849
2,049	67,841,270	253,277,658	0	2,455,855,777	0	2,455,855,777
2,050	77,716,445	269,384,754	0	2,802,956,976	0	2,802,956,976
2,051	88,368,731	285,334,760	0	3,176,660,467	0	3,176,660,467
2,052	99,825,600	301,719,085	0	3,578,205,152	0	3,578,205,152
2,053	112,118,535	318,158,698	0	4,008,482,385	0	4,008,482,385
2,054	125,272,401	334,528,599	0	4,468,283,385	0	4,468,283,385
2,055	139,307,896	350,626,317	0	4,958,217,598	0	4,958,217,598
2,056	154,242,613	366,405,644	0	5,478,865,854	0	5,478,865,854
2,057	170,103,847	382,524,754	0	6,031,494,455	0	6,031,494,455
2,058	186,909,216	397,625,465	0	6,616,029,136	0	6,616,029,136
2,059	204,658,823	411,863,232	0	7,232,551,190	0	7,232,551,190

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2011)

cotizantes crecen igual que PEA

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	7,021,818	8,119,602	0	320,012,883	-128,598,683	191,414,200
2,020	8,889,385	-2,783,944	0	326,118,325	-139,098,055	187,020,269
2,021	8,857,079	-13,846,103	0	321,129,301	-148,413,426	172,715,875
2,022	8,506,633	-24,329,390	0	305,306,544	-156,508,685	148,797,859
2,023	7,860,613	-33,262,897	0	279,904,260	-163,347,400	116,556,860
2,024	7,039,736	-35,119,444	0	251,824,551	-168,892,838	82,931,713
2,025	6,170,264	-35,053,212	0	222,941,603	-174,576,912	48,364,690
2,026	5,313,611	-32,479,138	0	195,776,076	-180,403,088	15,372,988
2,027	4,547,289	-27,269,908	0	173,053,457	-186,374,918	-13,321,461
2,028	3,954,919	-19,300,466	0	157,707,911	-192,496,044	-34,788,134
2,029	3,608,494	-9,638,514	0	151,677,891	-198,770,199	-47,092,308
2,030	3,565,612	1,680,236	0	156,923,739	-205,201,207	-48,277,467
2,031	3,887,153	14,795,089	0	175,605,981	-211,792,990	-36,187,009
2,032	4,631,644	29,288,056	0	209,525,681	-218,549,568	-9,023,886
2,033	5,854,176	45,231,169	0	260,611,027	-225,475,060	35,135,967
2,034	7,604,737	62,101,894	0	330,317,658	-232,573,689	97,743,969
2,035	9,935,191	80,447,984	0	420,700,833	-239,849,785	180,851,048
2,036	12,802,123	93,266,156	0	526,769,112	-247,307,782	279,461,330
2,037	16,154,898	106,835,705	0	649,759,715	-252,976,698	396,783,016
2,038	20,032,002	120,911,236	0	790,702,953	-256,806,438	533,896,515
2,039	26,515,454	135,146,134	137,070,430	815,294,112	-121,676,189	693,617,922
2,040	28,014,183	155,906,491	121,676,189	877,538,596	0	877,538,596
2,041	28,972,066	176,393,850	0	1,082,904,512	0	1,082,904,512
2,042	35,418,916	195,452,019	0	1,313,775,446	0	1,313,775,446
2,043	42,626,785	214,234,764	0	1,570,636,995	0	1,570,636,995
2,044	50,609,548	232,695,864	0	1,853,942,407	0	1,853,942,407
2,045	59,377,666	250,626,238	0	2,163,946,311	0	2,163,946,311
2,046	68,938,284	267,992,993	0	2,500,877,587	0	2,500,877,587
2,047	79,308,665	285,489,164	0	2,865,675,416	0	2,865,675,416
2,048	90,514,943	302,978,669	0	3,259,169,027	0	3,259,169,027
2,049	102,581,588	320,434,471	0	3,682,185,086	0	3,682,185,086
2,050	115,534,717	337,944,294	0	4,135,664,097	0	4,135,664,097
2,051	129,396,166	355,082,840	0	4,620,143,102	0	4,620,143,102
2,052	144,190,697	372,426,909	0	5,136,760,708	0	5,136,760,708
2,053	159,947,135	389,620,951	0	5,686,328,794	0	5,686,328,794
2,054	176,688,518	406,576,921	0	6,269,594,233	0	6,269,594,233
2,055	194,434,922	423,139,688	0	6,887,168,843	0	6,887,168,843
2,056	213,204,518	439,296,866	0	7,539,670,227	0	7,539,670,227
2,057	233,026,159	455,736,818	0	8,228,433,205	0	8,228,433,205
2,058	253,919,882	471,125,736	0	8,953,478,823	0	8,953,478,823
2,059	275,888,971	485,640,395	0	9,715,008,188	0	9,715,008,188

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL

(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2011)

cotizantes disminuyen 0,5% anual

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	5,987,816	-248,829	0	272,827,004	-128,320,406	144,506,598
2,020	7,382,170	-8,644,064	0	271,565,110	-140,871,413	130,693,697
2,021	7,154,913	-17,059,570	0	261,660,453	-153,587,255	108,073,197
2,022	6,677,339	-24,820,906	0	243,516,885	-166,477,338	77,039,547
2,023	5,975,771	-30,977,853	0	218,514,804	-179,549,574	38,965,230
2,024	5,076,851	-36,512,714	0	187,078,941	-192,811,563	-5,732,622
2,025	4,012,700	-40,130,691	0	150,960,950	-206,271,422	-55,310,472
2,026	2,843,922	-41,292,384	0	112,512,488	-219,936,967	-107,424,479
2,027	1,640,996	-39,999,764	0	74,153,720	-233,815,893	-159,662,173
2,028	478,070	-36,148,023	0	38,483,767	-247,912,765	-209,428,998
2,029	-583,355	-30,833,641	0	7,066,771	-262,232,442	-255,165,671
2,030	-1,495,202	-23,978,019	0	-18,406,449	-276,781,309	-295,187,758
2,031	-2,203,868	-15,386,673	0	-35,996,989	-291,568,363	-327,565,353
2,032	-2,658,975	-5,575,789	0	-44,231,754	-306,603,039	-350,834,793
2,033	-2,815,401	5,519,546	0	-41,527,609	-321,893,420	-363,421,028
2,034	-2,633,408	17,384,721	0	-26,776,296	-337,446,953	-364,223,249
2,035	-2,070,785	30,619,775	0	1,772,694	-353,270,198	-351,497,504
2,036	-1,078,986	44,962,068	0	45,655,775	-369,368,995	-323,713,219
2,037	380,798	59,928,425	0	105,964,998	-385,751,712	-279,786,714
2,038	2,339,112	75,373,325	0	183,677,436	-402,423,358	-218,745,922
2,039	4,821,442	91,043,353	0	279,542,231	-419,389,027	-139,846,796
2,040	7,841,809	106,376,625	0	393,760,665	-436,653,905	-42,893,240
2,041	11,326,038	116,027,406	0	521,114,109	-454,223,269	66,890,840
2,042	15,186,842	124,289,320	0	660,590,270	-470,145,185	190,445,086
2,043	19,726,719	132,393,429	20,630,573	792,079,845	-463,763,810	328,316,036
2,044	25,776,716	140,234,924	150,732,973	807,358,513	-325,582,344	481,776,169
2,045	27,236,614	147,692,011	163,697,568	818,589,570	-172,713,946	645,875,624
2,046	28,566,765	154,638,236	171,718,676	830,075,894	-10,077,815	819,998,079
2,047	27,412,760	161,865,685	10,077,815	1,009,276,524	-7,312,023	1,001,964,501
2,048	32,876,635	169,267,595	7,312,023	1,204,108,731	-5,518,030	1,198,590,701
2,049	38,820,238	176,736,534	5,518,030	1,414,147,473	-3,701,024	1,410,446,449
2,050	45,221,549	184,317,875	3,701,024	1,639,985,873	-1,861,502	1,638,124,371
2,051	52,182,650	197,630,553	1,861,502	1,887,937,574	0	1,887,937,574
2,052	59,811,299	211,544,764	0	2,159,293,637	0	2,159,293,637
2,053	68,164,256	225,696,490	0	2,453,154,383	0	2,453,154,383
2,054	77,193,954	239,954,819	0	2,770,303,156	0	2,770,303,156
2,055	86,920,533	254,095,893	0	3,111,319,582	0	3,111,319,582
2,056	97,360,376	268,052,563	0	3,476,732,521	0	3,476,732,521
2,057	108,538,931	282,463,722	0	3,867,735,174	0	3,867,735,174
2,058	120,471,423	295,957,875	0	4,284,164,473	0	4,284,164,473
2,059	133,155,198	308,684,257	0	4,726,003,927	0	4,726,003,927

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL						
(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)						
ESCENARIO OPTIMISTA						
AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	9,846,567	9,190,254	0	331,432,811	-128,706,272	202,726,540
2,020	12,561,382	-1,295,838	0	342,698,355	-139,299,130	203,399,226
2,021	12,747,432	-12,019,787	0	343,426,001	-148,743,289	194,682,712
2,022	12,528,400	-22,215,297	0	333,739,103	-156,990,504	176,748,600
2,023	11,929,876	-30,861,644	0	314,807,336	-163,991,574	150,815,762
2,024	11,113,481	-32,229,632	0	293,691,185	-169,696,356	123,994,829
2,025	10,253,399	-31,553,843	0	272,390,741	-175,572,283	96,818,458
2,026	9,438,104	-28,226,708	0	253,602,137	-181,624,487	71,977,650
2,027	8,779,103	-22,063,767	0	240,317,473	-187,858,257	52,459,216
2,028	8,399,349	-12,900,327	0	235,816,496	-194,279,040	41,537,455
2,029	8,407,912	-1,840,965	0	242,383,443	-200,892,447	41,490,996
2,030	8,896,110	11,113,215	0	262,392,769	-207,704,256	54,688,513
2,031	9,962,621	26,148,590	0	298,503,980	-214,720,419	83,783,560
2,032	11,705,164	42,833,691	0	353,042,835	-221,947,067	131,095,767
2,033	14,218,877	61,275,402	0	428,537,114	-229,390,515	199,146,599
2,034	17,449,480	73,705,760	0	519,692,355	-237,057,266	282,635,089
2,035	21,345,497	87,886,468	0	628,924,320	-242,913,286	386,011,034
2,036	26,001,966	103,474,894	0	758,401,179	-246,888,724	511,512,455
2,037	32,133,513	120,045,418	31,803,013	878,777,097	-217,109,530	661,667,567
2,038	40,006,503	144,848,613	152,199,744	911,432,470	-64,909,786	846,522,684
2,039	40,834,583	170,181,877	64,909,786	1,057,539,144	0	1,057,539,144
2,040	46,211,619	195,502,679	0	1,299,253,442	0	1,299,253,442
2,041	56,386,181	220,802,177	0	1,576,441,800	0	1,576,441,800
2,042	67,952,941	244,763,458	0	1,889,158,199	0	1,889,158,199
2,043	80,940,439	268,705,531	0	2,238,804,169	0	2,238,804,169
2,044	95,403,092	292,546,264	0	2,626,753,525	0	2,626,753,525
2,045	111,391,442	316,065,045	0	3,054,210,011	0	3,054,210,011
2,046	128,951,737	339,166,842	0	3,522,328,591	0	3,522,328,591
2,047	148,147,599	362,722,784	0	4,033,198,974	0	4,033,198,974
2,048	169,059,908	386,597,448	0	4,588,856,330	0	4,588,856,330
2,049	191,768,842	410,729,457	0	5,191,354,630	0	5,191,354,630
2,050	216,358,347	435,208,080	0	5,842,921,057	0	5,842,921,057
2,051	242,906,412	459,478,465	0	6,545,305,933	0	6,545,305,933
2,052	271,499,021	484,339,173	0	7,301,144,128	0	7,301,144,128
2,053	302,232,975	509,360,487	0	8,112,737,589	0	8,112,737,589
2,054	335,197,920	534,420,821	0	8,982,356,331	0	8,982,356,331
2,055	370,480,560	559,315,339	0	9,912,152,230	0	9,912,152,230
2,056	408,145,304	582,960,733	0	10,903,258,266	0	10,903,258,266
2,057	448,298,063	608,386,599	0	11,959,942,928	0	11,959,942,928
2,058	491,054,836	632,855,965	0	13,083,853,730	0	13,083,853,730
2,059	536,485,764	656,580,732	0	14,276,920,226	0	14,276,920,226

EVOLUCION DEL FONDO PREVISIONAL
(En valores constantes expresados en dólares promedio de 2014)

ESCENARIO PESIMISTA

AÑO	INTERESES	SUPERAVIT OPERATIVO	ABATIMIENTO DEUDA BONOS	DISPONIBIL, E INVERSIONES	DEUDA FINANCIERA	RESERVA NETA
2,019	3,656,992	-944,063	0	263,075,740	-128,210,503	134,865,237
2,020	4,493,397	-9,596,578	0	257,972,559	-140,650,402	117,322,157
2,021	4,242,884	-18,196,040	0	244,019,404	-153,192,198	90,827,206
2,022	3,821,827	-26,097,142	0	221,744,088	-165,843,832	55,900,257
2,023	3,249,729	-32,401,428	0	192,592,389	-178,611,662	13,980,728
2,024	2,546,042	-38,052,276	0	157,086,155	-191,501,640	-34,415,484
2,025	1,733,284	-41,838,460	0	116,980,979	-204,520,121	-87,539,142
2,026	851,663	-43,247,337	0	74,585,305	-217,673,069	-143,087,763
2,027	-53,060	-42,316,746	0	32,215,500	-230,966,231	-198,750,731
2,028	-933,848	-38,973,663	0	-7,692,011	-244,402,277	-252,094,289
2,029	-1,752,360	-34,255,409	0	-43,699,781	-257,984,107	-301,683,888
2,030	-2,479,512	-28,126,642	0	-74,305,936	-271,716,003	-346,021,939
2,031	-3,083,879	-20,445,821	0	-97,835,635	-285,604,631	-383,440,266
2,032	-3,536,732	-11,686,505	0	-113,058,872	-299,656,951	-412,715,823
2,033	-3,813,152	-1,813,555	0	-118,685,579	-313,878,554	-432,564,133
2,034	-3,892,271	8,682,284	0	-113,895,566	-328,274,349	-442,169,915
2,035	-3,752,617	20,310,139	0	-97,338,043	-342,848,338	-440,186,381
2,036	-3,369,579	32,831,174	0	-67,876,449	-357,603,793	-425,480,242
2,037	-2,724,805	45,809,870	0	-24,791,384	-372,546,230	-397,337,615
2,038	-1,805,584	59,080,428	0	32,483,460	-387,678,019	-355,194,559
2,039	-603,034	72,399,526	0	104,279,952	-403,001,559	-298,721,607
2,040	885,036	85,323,933	0	190,488,921	-418,519,280	-228,030,358
2,041	2,657,229	97,933,253	0	291,079,403	-434,233,642	-143,154,239
2,042	4,654,229	104,359,324	0	400,092,956	-450,147,138	-50,054,182
2,043	6,820,815	110,556,934	0	517,470,705	-464,498,106	52,972,600
2,044	9,159,631	116,465,876	0	643,096,213	-477,278,745	165,817,467
2,045	12,516,575	121,950,838	84,954,366	692,609,259	-403,527,379	289,081,880
2,046	14,427,973	126,964,876	134,782,248	699,219,860	-278,363,688	420,856,172
2,047	15,309,634	132,124,300	141,588,150	705,065,644	-144,803,378	560,262,266
2,048	16,182,441	137,318,988	144,803,378	713,763,696	-6,431,392	707,332,304
2,049	15,720,395	142,503,881	6,431,392	865,556,580	-4,829,784	860,726,796
2,050	18,804,743	147,752,176	4,829,784	1,027,283,715	-3,223,605	1,024,060,109
2,051	22,085,747	152,798,883	3,223,605	1,198,944,740	-1,613,466	1,197,331,273
2,052	25,618,454	163,149,225	1,613,466	1,386,098,952	0	1,386,098,952
2,053	29,457,201	173,522,207	0	1,589,078,361	0	1,589,078,361
2,054	33,619,723	183,815,541	0	1,806,513,624	0	1,806,513,624
2,055	38,068,847	193,857,489	0	2,038,439,960	0	2,038,439,960
2,056	42,799,875	203,107,611	0	2,284,347,446	0	2,284,347,446
2,057	47,817,113	213,016,438	0	2,545,180,998	0	2,545,180,998
2,058	53,123,842	222,022,175	0	2,820,327,015	0	2,820,327,015
2,059	58,709,109	230,256,825	0	3,109,292,949	0	3,109,292,949