

San Salvador, 16 de Febrero de 2018

**REPÚBLICA DE EL SALVADOR**  
**MINISTERIO DE HACIENDA**  
Boulevard de Los Héroes No. 1231  
San Salvador

**Referencia: Informe Final de Valuación Actuarial conforme Decreto 787**  
**Contrato AECOM – Consultoría para Elaborar una Valuación Actuarial de la Reforma al Sistema Previsional 2017**

De mi mayor consideración

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con el objeto de elevar el Informe de Valuación Actuarial conforme las pautas del Decreto 787, según el siguiente detalle:

- I. Objetivo
- II. Comentarios Iniciales
- III. Detalle de las modificaciones y criterios utilizados
- IV. Análisis de la Población Activa y Pasiva sujeta a valuación (Sistema Público de Pensiones y Sistema de Ahorro de Pensiones)
- V. Compromiso del Estado Posición Consolidada
- VI. Aspectos Complementarios
- VII. Comentarios y Conclusiones
- VIII. Anexos:
  - a. Informe Actuarial de fecha 14-09-2017
  - b. Análisis Decreto 787-2017

Hago propicia la oportunidad para saludar a Ud. muy atentamente.

**Dr. Eduardo Melinsky**

Versión pública por contener datos personales de terceros, tales como domicilio, teléfono, correo electrónico y pasaporte del consultor.

## **Eduardo Melinsky**

Doctor en Ciencias Económicas - Actuariales  
Actuario, Contador Público (UBA)

### **I. Objetivo:**

Este informe tiene como objetivo valorar los compromisos del Estado con relación al Sistema Público de Pensiones y al Sistema de Ahorro de Pensiones como consecuencia de la sanción del Decreto 787-2017.

De esta manera se realiza una Valuación Actuarial de las partidas principales intervinientes con su incidencia en la denominada Cuenta de Garantía Solidaria y con la determinación de los importes a ser cubiertos anualmente mediante Recursos Presupuestarios o mediante emisión de Certificados de Inversión Previsional.

Esta valuación es consistente con la Valuación Actuarial desarrollada para el sistema vigente hasta la sanción del citado decreto.

### **II. Comentarios Iniciales**

Los análisis se enfocan a las partidas globales de beneficios a pagar por SPP y SAP, incluyendo CT y CTC e incluyendo la Cuenta de Garantía Solidaria.

Se logra observar, independientemente de aspectos de contabilización y/o exteriorización de deudas, cual es el comportamiento colectivo de los Compromisos a cargo del Estado: SPP, CT+CTC, Optados B al SAP, Beneficios a cargo de los Aportes realizados a la Cuenta de Garantía Solidaria, Beneficios de Longevidad y Pensiones Mínimas.

**El presente análisis no incluye los servicios de renta y amortización de los CIPs actualmente vigentes.**

En definitiva se busca observar la modificación de los requerimientos financieros a cargo del Estado al modificarse parámetros de aportes, comisiones, beneficios definidos Optados B al SAP, y la modificación de la tasa técnica y metodología de cálculo de Rentas Programados, con su incidencia en materia de Capitales Complementarios.

Debe observarse que tanto la reducción de la tasa técnica (pasando del 6% al 4%) como la reducción de las prestaciones de referencia (pasando del 70% al 50%) afecta sustancialmente el monto de los capitales complementarios, por lo que debe revisarse que proporción de la comisión debe ser destinada al seguro.

Las principales modificaciones están relacionadas con:

- A) Esquema variable de aportaciones con destino a las Cuentas de Capitalización Individual, Cuenta de Garantía Solidaria y Costo de Seguro y Comisión, de conformidad con la siguiente tabla:

## Eduardo Melinsky

Doctor en Ciencias Económicas - Actuariales  
Actuario, Contador Público (UBA)

| Año  | Aportes<br>CIAP | Aportes<br>CGS | Seguro y<br>Comisión | Aportes<br>Totales |
|------|-----------------|----------------|----------------------|--------------------|
| 2017 | 8,00%           | 5,00%          | 2,00%                | 15,00%             |
| 2019 | 8,05%           | 5,00%          | 1,95%                | 15,00%             |
| 2020 | 8,10%           | 5,00%          | 1,90%                | 15,00%             |
| 2028 | 8,60%           | 4,50%          | 1,90%                | 15,00%             |
| 2038 | 9,10%           | 4,00%          | 1,90%                | 15,00%             |
| 2044 | 10,10%          | 3,00%          | 1,90%                | 15,00%             |
| 2050 | 11,10%          | 2,00%          | 1,90%                | 15,00%             |

- **Aportes con destino a las Cuentas de Capitalización Individual:** se parte de valores iniciales al CIAP del 8% hasta alcanzar el 11.10% en el año 2050
- **Aportes a la Cuenta de Garantía Solidaria:** con valores iniciales del 5% hasta alcanzar el 2% en el año 2050
- **Aportes a la Cuentas de Garantía Solidaria que generan beneficios adicionales en caso de Pensiones y Beneficio Económico Permanente:** es el neto entre los Aportes a las Cuentas de Garantía Solidaria y el 2% con destino al Beneficio de Longevidad, y por lo tanto se parte del 3% hasta alcanzar el 0% en el año 2050
- **Aportes a la Cuenta de Garantía Solidaria que generan beneficios adicionales en caso de Devolución de Saldos y Beneficios Económicos Temporarios:** es el total de aportes a dicha cuenta, dado que los mismos no tienen derecho al beneficio de longevidad.

- B) Reducción de los aportes con destino a costo del seguro y gastos de administración, pasando del 2.2% al 2% para el año 2017 y 2018, 1.95% para el año 2019 y 1.90% para el año 2020
- C) Reducción de los compromisos a cargo del Estado por modificación del esquema de beneficios de los Optados B actualmente activos con valores entre el 35% y 55% y 1% por cada año adicional a los primeros 10 años (para 25 años de antigüedad el beneficio asciende a 55% del Salario Básico Regulador en lugar del 68% actualmente vigente)
- D) Aumento de la tasas de aporte del Sistema Público de Pensiones, pasando del 14% al 15% y consideración de un monto máximo de USD 2.000 mensual
- E) Reducción de la tasa técnica de cálculo del beneficio de renta por vejez (y conexos) pasando del 6% actual al 4% lo que implica un razonable tratamiento económico de la aplicación de los recursos CIAP (y en su caso CGS). Por otro lado dicho valor de referencia es similar a la rentabilidad promedio de los últimos 10 años del sistema de conformidad con los valores publicados por la Superintendencia del Sistema Financiero como “Rentabilidad promedio de los últimos doce meses”, según el siguiente detalle:

|   | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Promedio |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| Rentabilidad promedio de los últimos doce meses <sup>3/</sup> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| Nominal   | 6,33 | 3,14 | 5,36 | 4,60 | 2,82 | 5,20 | 2,33 | 3,93 | 2,28 | 3,71 | 3,97     |

## **Eduardo Melinsky**

Doctor en Ciencias Económicas - Actuariales  
Actuario, Contador Público (UBA)

- F) Reducción de las prestaciones de referencia para el cálculo de los capitales técnicos en caso de invalidez y fallecimiento, pasando del 70% al 50%, junto con la reducción de la tasa de interés técnica (del 6% al 4%) para la determinación del Capital Técnico y Capital Complementario del Seguro de Invalidez y Supervivencia
- G) Modificación de la metodología de cálculo del monto del beneficio de la renta programada, pasando de rentas vitalicias extensibles a derechohabientes a rentas ciertas por un plazo de 20 años, con un esquema denominado “Beneficio de Longevidad”
- H) Los aspectos detallados de las partidas que inciden en esta valuación se detallan en el Anexo de Análisis del Decreto 787-2017, y se han tomado las que con carácter obligatorio implican beneficios con cargo al Estado.
- I) Se ha considerado como fecha de valuación al 31-12-2016, con datos a Enero de 2017, y presentando como primer flujo de fondos el del año 2017, como si fuera de aplicación íntegra el Decreto 787-2017. Las lógicas diferencias respecto de la vigencia efectiva de este decreto surgen básicamente de los dos puntos de aporte adicionales y de la estructura de la aplicación de fondos. El informe permite apreciar en el mediano y largo plazo los efectos de la reforma.

### **III. Detalle de las modificaciones y criterios utilizados:**

Se presenta a continuación un detalle de los parámetros utilizados en cada alternativa:

#### **Esquema de beneficios de Optados B (sólo para altas)**

- Incremento del porcentaje mínimo del 30% al 35%
- Reducción del porcentaje anual adicional del 1.50% (a partir de los 3 años) al 1% (a partir de los 10 años)
- Incorporación del Porcentaje Máximo del 55%

#### **Esquema de aportaciones**

- Escala creciente de aportes con destino a las Cuentas Individuales pasando del 8% inicial al 11% en el 2050
- Incorporación de aporte a la Cuenta de Garantía Solidaria, con valores iniciales del 5% hasta alcanzar un 2% en el 2050, donde los aportes en exceso del 2% se asignan a una Cuenta de Registro Individual que permite incrementar los beneficios de pensiones y beneficio económico permanente
- Reducción del costo del seguro y gastos de administración del 2.20% con valor inicial del 2% y a partir del 2020 del 1.90%.

#### **Capitales Complementarios por Fallecimiento e Invalidez**

- Reducción de las pensiones de referencia, pasando del 70% al 50%

#### **Modificación de las Bases Técnicas**

- Reducción de la tasa de interés técnico del 6% al 4%
- Modificación de la determinación de la prima pura única unitaria para las rentas programadas por vejez, pasando de rentas vitalicias extensibles a derechohabientes a rentas ciertas durante un plazo de 20 años

#### **Sistema Público de Pensiones**

- Incremento de las tasas de aportes del 14% al 15%
- Consideración de un beneficio mensual máximo de USD 2.000

## IV. Análisis de la Población Activa y Pasiva sujeta a valuación (Sistema Público de Pensiones y Sistema de Ahorro de Pensiones)

### I. Valuación Actuarial del Sistema Público de Pensiones:

#### I.1.- Población Activa:

La información correspondiente al Stock Cotizantes es suministrada por la Superintendencia del Sistema Financiero en una Base Excel con datos sobre: Instituto, ID, Fecha Nacimiento, Sexo, IBC y Antigüedad en días. A partir de la información recibida se realiza la clasificación de la población por Rango de Salario, Condición de Obligado u Optado, Sexo, Edad, Antigüedad promedio en años y Promedio de IBC, a los fines de trabajar con datos agrupados. En resumen se tiene el cuadro siguiente:

##### **Población Activa**

|                            | Total       | Optado      | Obligado  |
|----------------------------|-------------|-------------|-----------|
| Cantidad                   | 10.129      | 9.169       | 960       |
| Edad Promedio              | 61,73       | 60,35       | 74,91     |
| Antigüedad Promedio SPP    | 17,73       | 17,94       | 15,74     |
| IBC Promedio               | 952,16      | 979,61      | 689,97    |
| Salarios Estimados Anuales | 115.733.336 | 107.784.902 | 7.948.433 |

(\*) se tiene una adecuación acorde con lo detallado en los Boletines Estadísticos, partiendo de una población activa de 10.129 afiliados (en lugar de los 5.807 informados en las bases de datos) manteniendo las edades promedio, antigüedades promedio e IBC promedio conforme con los datos recibidos

#### I.2.- Pensiones en Curso:

La información correspondiente al Stock inicial de Pensionados es suministrada por la Superintendencia del Sistema Financiero en una Base Excel con datos sobre: Tipo de Beneficio, Matrícula, Sexo, Fecha de Nacimiento y Monto Mensual de la Pensión. A partir de los datos recibidos se realiza una clasificación de la población por sexo, edad, tipo de beneficio y rango de beneficio, a los fines de trabajar con datos agrupados. En resumen se tiene el cuadro siguiente:

##### **Población Pasiva**

|                           | Total       | Vejez       | Invalidez | Viudez     | Ascendencia | Orfandad  |
|---------------------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-----------|
| <b>Total de Pensiones</b> |             |             |           |            |             |           |
| Cantidad                  | 95.934      | 65.891      | 746       | 27.381     | 510         | 1.406     |
| Edad Promedio             | 73,63       | 75,15       | 63,84     | 72,83      | 88,35       | 18,06     |
| IBC Promedio              | 327,31      | 388,83      | 217,51    | 196,23     | 160,14      | 115,37    |
| Haberes Estimados Anuales | 398.462.527 | 325.125.109 | 2.059.084 | 68.183.549 | 1.036.392   | 2.058.393 |

## II. Valuación Actuarial del Sistema Ahorro de Pensiones:

### II.1.- Población Activa:

La información correspondiente al Stock Cotizantes es suministrada por la Superintendencia del Sistema Financiero en una Base Access con datos principalmente sobre: AFP, ID, Fecha Nacimiento, Sexo, IBC, Saldo CIAP, densidad de cotización, Condición de Afiliación y Antigüedad en días en el SPP y en el SAP. A partir de dichos datos se realiza la clasificación de la población por Rango de Salario, Condición de Obligado u Optado, Sexo, Edad, Antigüedad promedio en años, Promedio de IBC y densidad de cotización, a los fines de trabajar con datos agrupados.

En resumen se tiene el cuadro siguiente:

#### **Población Activa**

|                            | <b>Total</b>  | <b>Optado A</b> | <b>Optado B</b> | <b>Obligado A</b> | <b>Obligado B</b> |
|----------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| Cantidad                   | 1.677.141     | 301             | 91.193          | 304.936           | 1.280.711         |
| Edad Promedio              | 37,38         | 68,62           | 58,71           | 46,98             | 33,57             |
| Antigüedad Promedio SPP    | 1,29          | 23,65           | 7,08            | 4,82              | 0,03              |
| Antigüedad Promedio SAP    | 5,57          | 16,29           | 7,15            | 9,95              | 4,41              |
| Saldo CIAP Promedio        | 4.788,90      | 17.664,49       | 8.181,68        | 10.599,47         | 3.160,79          |
| IBC Promedio               | 417,52        | 815,76          | 510,34          | 575,77            | 373,14            |
| Densidad Promedio          | 0,50          | 0,87            | 0,41            | 0,53              | 0,49              |
| IBC Promedio para CT       | 350,23        | 713,85          | 555,44          | 517,18            | 295,79            |
| Salarios Estimados Anuales | 5.527.150.838 | 2.603.669       | 343.477.505     | 1.502.220.108     | 3.678.849.558     |
| Saldos CIAP Totales        | 8.031.653.635 | 5.317.010       | 746.111.977     | 3.232.161.441     | 4.048.063.208     |

Se ha trabajado sobre la base de la clasificación entre Optados y Obligados conforme lo informado por la SSF.

La antigüedad a los afiliados SAP en el SPP surge de la combinación entre estimaciones acordadas sobre una hipótesis de ingreso laboral de edad 24 y la densidad de cotizaciones observadas en el SAP y la información suministradas por las AFP.

La asignación de la condición de Optado “A” y “B” surgen de estimaciones de carácter práctico, sujeto todo ello a la confirmación efectiva de la antigüedad y condiciones cumplidas para el CTC.

## **II.2.- Pensiones en Curso:**

La información correspondiente al Stock inicial de Pensionados es suministrada por la Superintendencia del Sistema Financiero en una Base Excel con datos con información detallada en particular sobre: Tipo de Beneficio, Matricula, Sexo, Fecha de Nacimiento y Monto Mensual de la Pensión separada entre beneficiarios que poseen Garantía de Pensión Mínima y afiliados que no poseen Garantía de Pensión Mínima.

A partir de dichos datos se realiza la clasificación de la población por sexo, edad, tipo de beneficio y rango de beneficio, y principalmente considerando el tipo de afiliación conforme (Optado “A”, Optado “B”, u Obligado “A” y “B”) a los fines de trabajar con datos agrupados. En resumen se tiene el cuadro siguiente:

## Población Pasiva con Garantía

### Población Pasiva

|                           | Total       | Optado A    | Optado B    | Obligado    |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Total de Pensiones</b> |             |             |             |             |
| Cantidad                  | 54.743      | 10.480      | 30.901      | 13.362      |
| Edad Promedio             | 55,20       | 59,78       | 61,27       | 37,56       |
| Haber Mensual Promedio    | 442,08      | 375,41      | 609,41      | 107,41      |
| Saldo CIAP Promedio       | 12.244,67   | 34.954,30   | 5.775,92    | 9.392,83    |
| Haberes Estimados Anuales | 302.509.559 | 49.178.504  | 235.390.953 | 17.940.102  |
| Saldos CIAP Totales       | 670.309.871 | 366.321.110 | 178.481.749 | 125.507.011 |
| <b>Vejez</b>              |             |             |             |             |
| Cantidad                  | 34.713      | 5.954       | 28.722      | 37          |
| Edad Promedio             | 62,95       | 67,59       | 61,98       | 75,49       |
| Haber Mensual Promedio    | 621,79      | 547,46      | 637,12      | 680,77      |
| Saldo CIAP Promedio       | 13.206,04   | 51.427,48   | 5.249,73    | 38.897,16   |
| Haberes Estimados Anuales | 269.800.697 | 40.744.406  | 228.741.434 | 314.858     |
| Saldos CIAP Totales       | 458.421.096 | 306.199.241 | 150.782.660 | 1.439.195   |
| <b>Invalidez</b>          |             |             |             |             |
| Cantidad                  | 1.012       | 271         | 70          | 671         |
| Edad Promedio             | 49,64       | 59,82       | 58,61       | 44,60       |
| Haber Mensual Promedio    | 250,75      | 264,80      | 261,26      | 243,97      |
| Saldo CIAP Promedio       | 21.050,30   | 26.321,45   | 9.722,43    | 20.103,16   |
| Haberes Estimados Anuales | 3.171.963   | 897.022     | 228.603     | 2.046.338   |
| Saldos CIAP Totales       | 21.302.904  | 7.133.114   | 680.570     | 13.489.220  |
| <b>Viudez</b>             |             |             |             |             |
| Cantidad                  | 6.808       | 2.307       | 1.432       | 3.069       |
| Edad Promedio             | 52,08       | 58,30       | 61,10       | 43,21       |
| Haber Mensual Promedio    | 181,78      | 177,32      | 289,11      | 135,05      |
| Saldo CIAP Promedio       | 17.896,36   | 18.117,84   | 16.576,72   | 18.345,62   |
| Haberes Estimados Anuales | 15.469.516  | 5.113.562   | 5.175.144   | 5.180.809   |
| Saldos CIAP Totales       | 121.838.435 | 41.797.856  | 23.737.862  | 56.302.717  |
| <b>Ascendencia</b>        |             |             |             |             |
| Cantidad                  | 4.089       | 517         | 125         | 3.447       |
| Edad Promedio             | 70,81       | 85,04       | 85,94       | 68,13       |
| Haber Mensual Promedio    | 115,62      | 137,05      | 248,08      | 107,60      |
| Saldo CIAP Promedio       | 5.417,08    | 4.631,76    | 5.174,08    | 5.543,68    |
| Haberes Estimados Anuales | 5.909.395   | 885.715     | 387.624     | 4.636.056   |
| Saldos CIAP Totales       | 22.150.442  | 2.394.618   | 646.761     | 19.109.064  |
| <b>Orfandad</b>           |             |             |             |             |
| Cantidad                  | 8.121       | 1.431       | 552         | 6.138       |
| Edad Promedio             | 17,16       | 20,56       | 19,61       | 16,56       |
| Haber Mensual Promedio    | 77,98       | 85,97       | 124,37      | 75,10       |
| Saldo CIAP Promedio       | 5.752,88    | 6.146,95    | 4.771,55    | 5.729,36    |
| Haberes Estimados Anuales | 8.157.988   | 1.537.798   | 858.149     | 5.762.042   |
| Saldos CIAP Totales       | 46.596.994  | 8.796.282   | 2.633.896   | 35.166.815  |

## Población Pasiva Sin Garantía

### Población Pasiva

|                           | Total       | Optado A    | Optado B   | Obligado   |
|---------------------------|-------------|-------------|------------|------------|
| <b>Total de Pensiones</b> |             |             |            |            |
| Cantidad                  | 27.910      | 12.364      | 701        | 14.845     |
| Edad Promedio             | 46,45       | 60,03       | 50,09      | 34,96      |
| Haber Mensual Promedio    | 260,00      | 445,14      | 256,32     | 105,98     |
| Saldo CIAP Promedio       | 17.852,29   | 36.612,29   | 16.733,91  | 2.280,41   |
| Haberes Estimados Anuales | 90.708.082  | 68.796.274  | 2.245.980  | 19.665.827 |
| Saldos CIAP Totales       | 498.257.489 | 452.674.392 | 11.730.472 | 33.852.624 |
| <b>Vejez</b>              |             |             |            |            |
| Cantidad                  | 8.094       | 7.856       | 194        | 44         |
| Edad Promedio             | 66,91       | 66,93       | 63,96      | 76,36      |
| Haber Mensual Promedio    | 591,86      | 590,38      | 538,89     | 1.089,50   |
| Saldo CIAP Promedio       | 56.431,74   | 56.511,69   | 49.809,16  | 71.357,45  |
| Haberes Estimados Anuales | 59.881.543  | 57.975.502  | 1.306.817  | 599.224    |
| Saldos CIAP Totales       | 456.758.512 | 443.955.808 | 9.662.976  | 3.139.728  |
| <b>Invalidez</b>          |             |             |            |            |
| Cantidad                  | 1.268       | 237         | 87         | 944        |
| Edad Promedio             | 47,57       | 58,27       | 57,87      | 43,93      |
| Haber Mensual Promedio    | 231,39      | 256,34      | 276,08     | 221,01     |
| Saldo CIAP Promedio       | 18.937,53   | 28.842,31   | 12.055,82  | 17.085,06  |
| Haberes Estimados Anuales | 3.667.591   | 759.406     | 300.238    | 2.607.947  |
| Saldos CIAP Totales       | 24.012.784  | 6.835.628   | 1.048.857  | 16.128.299 |
| <b>Viudez</b>             |             |             |            |            |
| Cantidad                  | 6.660       | 2.626       | 222        | 3.812      |
| Edad Promedio             | 49,31       | 58,84       | 56,02      | 42,35      |
| Haber Mensual Promedio    | 172,87      | 231,86      | 174,67     | 132,14     |
| Saldo CIAP Promedio       | 1.507,10    | 533,16      | 3.671,74   | 2.051,97   |
| Haberes Estimados Anuales | 14.391.700  | 7.610.672   | 484.700    | 6.296.328  |
| Saldos CIAP Totales       | 10.037.300  | 1.400.079   | 815.127    | 7.822.093  |
| <b>Ascendencia</b>        |             |             |            |            |
| Cantidad                  | 3.428       | 248         | 24         | 3.156      |
| Edad Promedio             | 67,04       | 83,97       | 82,42      | 65,59      |
| Haber Mensual Promedio    | 104,35      | 155,11      | 74,85      | 100,59     |
| Saldo CIAP Promedio       | 576,15      | 130,37      | 514,72     | 611,65     |
| Haberes Estimados Anuales | 4.471.364   | 480.826     | 22.454     | 3.968.083  |
| Saldos CIAP Totales       | 1.975.036   | 32.331      | 12.353     | 1.930.353  |
| <b>Orfandad</b>           |             |             |            |            |
| Cantidad                  | 8.460       | 1.397       | 174        | 6.889      |
| Edad Promedio             | 15,67       | 19,53       | 18,70      | 15,35      |
| Haber Mensual Promedio    | 74,81       | 112,81      | 60,58      | 71,93      |
| Saldo CIAP Promedio       | 676,80      | 322,51      | 1.098,61   | 701,43     |
| Haberes Estimados Anuales | 8.295.884   | 1.969.868   | 131.772    | 6.194.245  |
| Saldos CIAP Totales       | 5.473.857   | 450.546     | 191.159    | 4.832.151  |

### II.3.- Población Ingresante:

Adicionalmente, y acorde con lo informado por la SSF, se considera la siguiente estructura de altas de nuevos afiliados, estimando un incremento de la población cotizante del 0.37% anual acumulativo durante 100 generaciones:

| Tipo de afiliado | Sexo | Edad | Cantidad | IBC promedio sujeto a aportes | Densidad Promedio |
|------------------|------|------|----------|-------------------------------|-------------------|
| OBLIGADO B       | M    | 28   | 7        | 182,03                        | 0,09              |
| OBLIGADO B       | M    | 28   | 3        | 317,77                        | 0,13              |
| OBLIGADO B       | F    | 29   | 11       | 232,06                        | 0,62              |
| OBLIGADO B       | F    | 30   | 3        | 230,63                        | 0,62              |
| OBLIGADO B       | M    | 30   | 7        | 237,14                        | 0,62              |
| OBLIGADO B       | M    | 29   | 3        | 239,10                        | 0,62              |
| OBLIGADO B       | F    | 27   | 19       | 233,42                        | 0,62              |
| OBLIGADO B       | M    | 27   | 5        | 239,98                        | 0,62              |
| OBLIGADO B       | F    | 28   | 7        | 233,16                        | 0,62              |
| OBLIGADO B       | F    | 27   | 3        | 503,06                        | 0,90              |
| OBLIGADO B       | M    | 27   | 11       | 500,74                        | 0,90              |
| OBLIGADO B       | F    | 28   | 2        | 507,00                        | 0,90              |
| OBLIGADO B       | F    | 29   | 7        | 508,90                        | 0,91              |
| OBLIGADO B       | M    | 29   | 3        | 504,94                        | 0,91              |
| OBLIGADO B       | F    | 30   | 7        | 511,61                        | 0,91              |
| OBLIGADO B       | M    | 30   | 2        | 1.128,46                      | 0,91              |

## V. Compromisos del Estado Posición Consolidada

Se presenta a continuación un detalle de los compromisos consolidados del Estado incluyendo el Sistema Público de Pensiones

### 1. Valores Actuales

| Población Abierta - Beneficios a cargo de la Cuenta de Garantía Solidaria - Compromisos del Estado |  |   |                                    |   |                        |                                 |   |                       |
|--|--|---|------------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|---|-----------------------|
| Tasa de interés real   | Aportes a la Cuenta Garantía Solidaria | Certificados de Traspaso (incluyendo CTC) - Optados | Beneficios Previsionales Optados B | Beneficios Previsionales (Prest. Mínima, Beneficios Ap CGS y Longevidad /Ext. Saldo CIAP) | Neto                   | SPP (netos de aportes y gastos) | Certificados de Traspaso (incluyendo CTC) - Obligados | Total                 |
| 0,00%  | 24.353.070.182                         | 491.282.041   | 9.582.908.546                      | 164.079.412.397   | -149.800.532.803       | 8.213.797.292                   | 2.346.227.563   | 160.360.557.657       |
| 1,00%  | 15.196.967.062                         | 472.118.609   | 8.121.682.751                      | 70.272.182.773  | -63.669.017.071        | 7.272.862.742                   | 2.133.850.670   | 73.075.730.484        |
| 2,00%  | 10.614.873.394                         | 454.184.132   | 6.959.016.675                      | 34.260.850.781  | -31.059.178.194        | 6.495.448.795                   | 1.946.963.632   | 39.501.590.621        |
| <b>3,00%</b>   | <b>8.064.155.346</b>                   | <b>437.381.647</b>                                  | <b>6.023.662.192</b>               | <b>18.615.433.046</b>   | <b>-17.012.321.539</b> | <b>5.846.780.447</b>            | <b>1.781.952.332</b>                                  | <b>24.641.054.318</b> |
| <b>4,00%</b>   | <b>6.495.700.145</b>                   | <b>421.623.012</b>                                  | <b>5.263.235.101</b>               | <b>11.010.372.007</b>   | <b>-10.199.529.975</b> | <b>5.300.526.567</b>            | <b>1.635.780.765</b>                                  | <b>17.135.837.307</b> |
| 5,00%  | 5.446.089.154                          | 406.828.009   | 4.638.820.949                      | 6.949.441.659   | -6.549.001.462         | 4.836.540.091                   | 1.505.889.406   | 12.891.430.958        |
| 6,00%  | 4.695.016.562                          | 392.923.543   | 4.121.219.948                      | 4.612.586.491   | -4.431.713.420         | 4.439.250.874                   | 1.390.112.889   | 10.261.077.183        |

| Tasa de interés real | Pensión Mínima       | Beneficio Longevidad | Beneficios Fondo Colectivo por Saldos CGS |
|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| 0,00%                | 6.383.320.797        | 91.818.905.660       | 65.877.185.940                            |
| 1,00%                | 3.938.631.553        | 36.419.050.724       | 29.914.500.496                            |
| 2,00%                | 2.601.862.441        | 16.456.638.173       | 15.202.350.168                            |
| <b>3,00%</b>         | <b>1.799.202.837</b> | <b>8.286.155.416</b> | <b>8.530.074.794</b>                      |
| <b>4,00%</b>         | <b>1.286.289.970</b> | <b>4.533.364.979</b> | <b>5.190.717.058</b>                      |
| 5,00%                | 944.353.703          | 2.638.046.593        | 3.367.041.363                             |
| 6,00%                | 709.267.911          | 1.607.605.233        | 2.295.713.347                             |

Donde se tiene en valores actuales al 4%:

- a) Aportes con destino la Cuenta de Garantía Solidaria por USD 6.495.750.145.
- b) Egresos por Pagos de Certificados de Traspaso y Certificados de Traspaso Complementario de los Optados por USD 421.623.012
- c) Egresos por Pagos de Beneficios de los Optados B por USD 5.263.235.101
- d) Egresos por Pagos de Prestaciones (Prestaciones Mínimas, Beneficios a cargo de los Aportes a la Cuenta de Garantía Solidaria y Longevidad ante extinción del Saldo de la Cuentas CIAP) por USD 11.010.372.007, con el siguiente detalle:
  - Beneficios de Longevidad: USD 4.533.364.979
  - Prestación Mínima: USD 1.286.289.970
  - Beneficios por Aportes a la Cuenta de Garantía Solidaria: USD 5.190.717.058
- e) Sistema Público de Pensiones por USD 5.300.526.567
- f) Egresos por Pagos de Certificados de Traspaso y Certificados de Traspaso Complementario de los Obligados por USD 1.635.780.765
- g) **Total de compromisos netos de Aportes por USD 17.135.837.307**

## 2. Flujos de Fondos

| Año   | Aportes a la Cuenta Garantía Solidaria | Certificados de Traspaso (incluyendo CTC) - Optados | Beneficios Previsionales Optados B | Beneficios Previsionales (Prest. Mínima, Beneficios Ap CGS y Longevidad /Ext. Saldo CIAP) | Neto         | SPP (netos de aportes y gastos) | Certificados de Traspaso (incluyendo CTC) - Obligados | Total           |
|-------|--|---|------------------------------------|---|--------------|---------------------------------|---|-----------------|
| 2.017 | 286.328.334                            | 103.897.410   | 138.776.138                        | 2.911.314   | 40.743.472   | 404.967.781                     | 20.875.843,04   | -385.100.152,31 |
| 2.018 | 289.872.062                            | 35.930.552  | 179.704.069                        | 5.040.316   | 69.197.125   | 394.995.945                     | 97.844.523,91   | -423.643.344,03 |
| 2.019 | 293.242.676                            | 41.249.041  | 223.388.215                        | 7.175.584   | 21.429.836   | 384.533.725                     | 94.151.111,00   | -457.255.000,11 |
| 2.020 | 296.871.602                            | 66.992.647  | 253.232.574                        | 9.923.463   | -33.277.083  | 373.739.546                     | 95.395.411,21   | -502.412.040,02 |
| 2.021 | 300.187.884                            | 55.981.530  | 284.545.441                        | 14.681.147  | -55.020.236  | 362.201.933                     | 117.495.979,46  | -534.718.148,12 |
| 2.022 | 303.463.952                            | 50.862.155  | 295.685.328                        | 17.439.750  | -60.523.282  | 354.681.207                     | 127.619.244,31  | -542.823.733,27 |
| 2.023 | 306.735.525                            | 51.716.071  | 306.145.618                        | 21.349.057  | -72.475.222  | 358.789.358                     | 189.213.179,53  | -620.477.759,61 |
| 2.024 | 309.546.898                            | 49.697.500  | 317.275.547                        | 26.999.763  | -84.425.912  | 379.031.711                     | 196.624.052,31  | -660.081.674,99 |
| 2.025 | 312.565.543                            | 34.918.959  | 333.253.391                        | 36.030.632  | -91.637.439  | 376.636.738                     | 179.997.564,15  | -648.271.740,99 |
| 2.026 | 315.818.501                            | 7.633   | 344.495.126                        | 49.365.454  | -78.049.712  | 365.086.955                     | 184.728.745,97  | -627.865.412,92 |
| 2.027 | 317.596.604                            | 565   | 354.689.484                        | 52.750.848  | -89.844.294  | 352.113.901                     | 183.843.109,57  | -625.801.305,14 |
| 2.028 | 287.202.516                            | 3.551   | 361.234.598                        | 60.782.466  | -134.818.100 | 336.687.619                     | 143.921.666,27  | -615.427.384,69 |
| 2.029 | 289.452.224                            | 9.563   | 358.482.149                        | 70.886.597  | -139.926.085 | 320.394.181                     | 140.084.659,48  | -600.404.925,45 |
| 2.030 | 291.543.252                            | 220   | 352.930.407                        | 83.537.538  | -144.924.912 | 303.793.099                     | 126.179.211,17  | -574.897.222,22 |
| 2.031 | 294.236.216                            | 9.132   | 346.939.131                        | 94.859.061  | -147.571.108 | 286.962.924                     | 95.635.858,58   | -530.169.890,83 |
| 2.032 | 296.759.049                            | 74  | 339.852.213                        | 109.421.213   | -152.514.451 | 270.094.024                     | 89.650.205,39   | -512.258.680,17 |
| 2.033 | 299.029.367                            | 4.809   | 332.009.411                        | 117.960.792   | -150.945.645 | 253.315.249                     | 70.526.379,61   | -474.787.273,33 |
| 2.034 | 301.770.937                            | 9   | 323.503.339                        | 140.281.439   | -162.013.851 | 236.669.346                     | 58.743.295,74   | -457.426.492,45 |
| 2.035 | 304.772.731                            | 619   | 314.395.674                        | 159.080.620   | -168.704.182 | 220.254.565                     | 45.456.676,27   | -434.415.423,53 |
| 2.036 | 307.900.799                            | 0   | 304.606.180                        | 183.905.015   | -180.610.396 | 204.121.613                     | 29.404.396,09   | -414.136.405,08 |
| 2.037 | 310.875.858                            | 0   | 294.166.538                        | 210.821.833   | -194.112.513 | 188.402.647                     | 23.571.293,83   | -406.086.454,19 |
| 2.038 | 279.246.400                            | 0   | 283.042.586                        | 244.068.670   | -247.864.856 | 173.135.744                     | 15.578.232,82   | -436.578.833,46 |
| 2.039 | 282.039.457                            | 0   | 271.269.525                        | 264.135.783   | -253.365.851 | 158.392.895                     | 8.512.047,10  | -420.270.793,44 |
| 2.040 | 284.651.794                            | 0   | 258.938.328                        | 317.267.550   | -291.554.083 | 144.239.700                     | 5.831.827,44  | -441.625.610,69 |
| 2.041 | 286.896.524                            | 0   | 246.072.192                        | 333.618.085   | -292.793.753 | 130.754.350                     | 3.385.822,57  | -426.933.925,83 |
| 2.042 | 289.802.368                            | 0   | 232.712.400                        | 368.299.049   | -311.209.081 | 117.924.662                     | 1.295.708,87  | -430.429.452,23 |
| 2.043 | 292.002.970                            | 0   | 218.794.503                        | 414.650.126   | -341.441.660 | 105.805.212                     | 448.949,89  | -447.695.821,14 |
| 2.044 | 220.602.297                            | 0   | 204.370.971                        | 463.877.459   | -447.646.133 | 94.425.912                      | 105.579,27  | -542.177.624,33 |
| 2.045 | 221.852.260                            | 0   | 189.653.298                        | 503.742.130   | -471.543.168 | 83.801.446                      | 34.935,66   | -555.379.549,27 |
| 2.046 | 223.037.404                            | 0   | 174.727.677                        | 564.543.368   | -516.233.642 | 73.937.802                      | 29.305,60   | -590.200.749,10 |
| 2.047 | 223.658.804                            | 0   | 159.716.087                        | 621.780.617   | -557.837.901 | 64.833.135                      | 22.094,12   | -622.693.130,49 |
| 2.048 | 224.627.032                            | 0   | 144.782.528                        | 698.054.835   | -618.210.332 | 56.478.545                      | 10.602,54   | -674.699.479,12 |
| 2.049 | 225.250.543                            | 0   | 130.101.757                        | 739.056.052   | -643.907.265 | 48.858.910                      | 9.885,72  | -692.776.060,84 |
| 2.050 | 150.521.604                            | 0   | 115.819.760                        | 803.881.439   | -769.179.595 | 41.953.933                      | 164,43  | -811.133.691,97 |

| <b>Año</b> | <b>Pensión<br/>Mínima</b> | <b>Beneficio<br/>Longevidad</b> | <b>Beneficios<br/>Fondo<br/>Colectivo por<br/>Saldos CGS</b> |
|------------|---------------------------|---------------------------------|--|
| 2.017      | 2.911.314                 | 0                               | 0  |
| 2.018      | 4.868.776                 | 0                               | 171.540  |
| 2.019      | 6.655.221                 | 0                               | 520.364  |
| 2.020      | 8.491.821                 | 0                               | 1.431.642  |
| 2.021      | 9.685.314                 | 0                               | 4.995.833  |
| 2.022      | 9.923.414                 | 0                               | 7.516.336  |
| 2.023      | 10.383.653                | 0                               | 10.965.404   |
| 2.024      | 10.997.773                | 0                               | 16.001.990   |
| 2.025      | 13.282.085                | 0                               | 22.748.547   |
| 2.026      | 15.112.474                | 0                               | 34.252.980   |
| 2.027      | 16.029.567                | 0                               | 36.721.282   |
| 2.028      | 17.501.132                | 0                               | 43.281.334   |
| 2.029      | 20.348.677                | 0                               | 50.537.920   |
| 2.030      | 22.503.825                | 0                               | 61.033.713   |
| 2.031      | 24.589.901                | 0                               | 70.269.160   |
| 2.032      | 27.513.032                | 0                               | 81.908.181   |
| 2.033      | 31.138.483                | 8                               | 86.822.301   |
| 2.034      | 36.186.370                | 5.210                           | 104.089.859  |
| 2.035      | 42.975.649                | 73.797                          | 116.031.174  |
| 2.036      | 47.728.849                | 213.296                         | 135.962.869  |
| 2.037      | 53.084.868                | 3.298.457                       | 154.438.508  |
| 2.038      | 57.930.720                | 13.650.278                      | 172.487.672  |
| 2.039      | 60.362.758                | 24.532.708                      | 179.240.317  |
| 2.040      | 74.171.728                | 35.395.751                      | 207.700.070  |
| 2.041      | 83.276.840                | 46.716.598                      | 203.624.646  |
| 2.042      | 92.560.252                | 59.792.583                      | 215.946.213  |
| 2.043      | 101.248.697               | 80.631.912                      | 232.769.518  |
| 2.044      | 111.890.991               | 103.366.264                     | 248.620.204  |
| 2.045      | 119.192.969               | 124.608.488                     | 259.940.673  |
| 2.046      | 126.878.560               | 144.352.441                     | 293.312.367  |
| 2.047      | 134.005.273               | 174.003.163                     | 313.772.181  |
| 2.048      | 138.636.760               | 203.310.482                     | 356.107.593  |
| 2.049      | 141.713.006               | 232.026.086                     | 365.316.960  |
| 2.050      | 142.778.815               | 261.158.649                     | 399.943.975  |

En este caso se parte de compromisos netos de aportes a cargo de la Cuenta de Garantía Solidaria (Compromisos del Estado) del orden de los USD 385 millones con carácter creciente.

## VI. Aspectos Complementarios

Se incluyen a continuación estimación adicional sobre una base simplificada (a los efectos de contar con una aproximación respecto de la significatividad de dichos aportes y compromisos a cargo de la de la Cuenta de Garantía Solidaria). El concepto analizado es:

- **Aportes Especiales de los Optados B a la Cuenta de Garantía Solidaria**

Acorde con lo solicitado adjuntamos estimación de los Aportes Especiales de los Optados B considerando los siguientes supuestos:

1. Se consideran como población sujeta a Aportes Especiales a las pensiones por vejez de los Optados B (actuales y futuros).
2. Se considera para los futuros beneficios de vejez – acorde con las nuevas condiciones del beneficio - una tasa de aporte especial del 3%, donde la estimación de los beneficios futuros arrojan beneficios en promedio menores a 3 pensiones mínimas.
3. Se considera para los actuales beneficios de vejez – acorde con los beneficios mensuales de los actuales beneficiarios - una tasa de aporte especial del 5.63%, según el siguiente detalle:

| Cantidad de Prest Mínimas | Pensión Vejez | Cantidad Afiliados | Beneficios Mensuales | Tasa Aporte Especial | Aportes Especiales |
|---------------------------|---------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
|                           |               | 28.916             | 18.403.860           | <b>5,63%</b>         | 1.035.813          |
| Hasta 3                   | 622,8         | 19.154             | 6.625.473            | 3%                   | 198.764            |
| Hasta 6                   | 1245,6        | 6.836              | 5.748.920            | 5%                   | 287.446            |
| Hasta 8                   | 1660,8        | 1.249              | 1.778.131            | 7%                   | 124.469            |
| Mas de 8                  | 1660,8        | 1.677              | 4.251.335            | 10%                  | 425.134            |

4. Se considera a los efectos de estimar la finalización de los aportes e inicio de los beneficios adicionales, las edades promedio de las población pasiva por vejez (edad promedio 62 años) y la población activa (edad promedio 59 años)
5. Se considera que los aportes se realizan tanto sobre los montos a cargo de las Cuentas Individuales (hasta la extinción del Saldo CIAP) como sobre los montos a cargo de la Cuenta de Garantía Solidaria, en forma vitalicia (hasta el fallecimiento del afiliado titular) o hasta alcanzar los 85 años (es decir hasta alcanzar los requisitos para acceder al beneficio adicional).
6. Se consideran los beneficios que dichos aportes generan, estimando los mismos como el 10% del monto de pensión por vejez a partir de los 85 años de edad.

### 1. Valores Actuales

# Eduardo Melinsky

Doctor en Ciencias Económicas - Actuariales  
Actuario, Contador Público (UBA)

| Sólo Beneficios de Vejez |                    |                      |                    |                      |                      |                    |                        |                   |                     |                              |
|--------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-------------------|---------------------|------------------------------|
| Tasa de interés real     | Actuales Activos   |                      | Actuales Pasivos   |                      | Total                |                    | Beneficios Adicionales |                   |                     | Neto de Aportes y Beneficios |
|                          | CIAP               | CGS                  | CIAP               | CGS                  | Total                | Aportes Especial   | Activos Actuales       | Pasivos Actuales  | Total de Beneficios |                              |
| 0,00%                    | 721.452.343        | 3.028.539.268        | 166.697.911        | 4.982.229.744        | 8.898.919.266        | 332.309.232        | 58.792.603             | 93.007.101        | 151.799.704         | 180.509.527                  |
| 1,00%                    | 688.351.085        | 2.536.031.340        | 164.647.347        | 4.349.364.409        | 7.738.394.180        | 298.666.547        | 42.985.624             | 69.699.500        | 112.685.124         | 185.981.423                  |
| 2,00%                    | 657.533.844        | 2.142.013.049        | 162.678.162        | 3.832.857.082        | 6.795.082.138        | 269.845.432        | 31.581.994             | 52.493.491        | 84.075.485          | 185.769.947                  |
| <b>3,00%</b>             | <b>628.806.052</b> | <b>1.823.842.340</b> | <b>160.784.145</b> | <b>3.407.067.765</b> | <b>6.020.500.303</b> | <b>245.035.430</b> | <b>23.312.548</b>      | <b>39.723.681</b> | <b>63.036.229</b>   | <b>181.999.201</b>           |
| <b>4,00%</b>             | <b>601.992.369</b> | <b>1.564.634.374</b> | <b>158.959.772</b> | <b>3.052.701.545</b> | <b>5.378.288.060</b> | <b>223.576.935</b> | <b>17.286.081</b>      | <b>30.197.667</b> | <b>47.483.748</b>   | <b>176.093.188</b>           |
| 5,00%                    | 576.934.549        | 1.351.680.606        | 157.200.114        | 2.755.100.964        | 4.840.916.233        | 204.930.938        | 12.873.213             | 23.056.541        | 35.929.754          | 169.001.184                  |
| 6,00%                    | 553.489.562        | 1.175.329.413        | 155.500.758        | 2.503.028.896        | 4.387.348.628        | 188.655.207        | 9.627.025              | 17.678.028        | 27.305.053          | 161.350.154                  |

## 2. Flujos de Fondos

| Sólo Beneficios de Vejez |                  |             |                  |             |             |                  |                        |                  |                     |                              |
|--------------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|-------------|------------------|------------------------|------------------|---------------------|------------------------------|
| Año                      | Actuales Activos |             | Actuales Pasivos |             | Total       |                  | Beneficios Adicionales |                  |                     | Neto de Aportes y Beneficios |
|                          | CIAP             | CGS         | CIAP             | CGS         | Total       | Aportes Especial | Activos Actuales       | Pasivos Actuales | Total de Beneficios |                              |
| 2.017                    | 56.971.955       | 0           | 94.523.923       | 135.529.441 | 287.025.319 | 14.657.108       | 0                      | 0                | 0                   | 14.657.108                   |
| 2.018                    | 72.563.052       | 280.253     | 53.145.812       | 174.347.039 | 300.336.156 | 14.989.137       | 0                      | 0                | 0                   | 14.989.137                   |
| 2.019                    | 90.931.956       | 2.483.057   | 11.177.384       | 213.564.425 | 318.156.822 | 15.451.453       | 0                      | 0                | 0                   | 15.451.453                   |
| 2.020                    | 87.777.516       | 23.697.950  | 1.728.763        | 220.060.007 | 333.264.237 | 15.827.062       | 0                      | 0                | 0                   | 15.827.062                   |
| 2.021                    | 82.343.541       | 56.169.895  | 1.094.587        | 217.527.592 | 357.135.616 | 16.459.978       | 0                      | 0                | 0                   | 16.459.978                   |
| 2.022                    | 91.572.097       | 68.138.413  | 950.253          | 214.280.003 | 374.940.766 | 16.904.985       | 0                      | 0                | 0                   | 16.904.985                   |
| 2.023                    | 78.380.938       | 79.164.080  | 875.277          | 210.725.904 | 369.146.198 | 16.635.767       | 0                      | 0                | 0                   | 16.635.767                   |
| 2.024                    | 66.389.509       | 90.878.339  | 735.402          | 206.987.472 | 364.990.722 | 16.409.172       | 0                      | 0                | 0                   | 16.409.172                   |
| 2.025                    | 46.616.531       | 108.752.468 | 606.064          | 202.977.919 | 358.952.982 | 16.119.260       | 0                      | 0                | 0                   | 16.119.260                   |
| 2.026                    | 28.705.702       | 123.967.596 | 482.525          | 198.691.094 | 351.846.917 | 15.790.163       | 0                      | 0                | 0                   | 15.790.163                   |
| 2.027                    | 14.391.845       | 135.399.095 | 393.520          | 194.088.435 | 344.272.896 | 15.439.634       | 0                      | 0                | 0                   | 15.439.634                   |
| 2.028                    | 3.294.677        | 143.422.102 | 285.834          | 189.217.326 | 336.219.939 | 15.067.191       | 0                      | 0                | 0                   | 15.067.191                   |
| 2.029                    | 846.168          | 142.590.068 | 239.014          | 183.994.044 | 327.669.295 | 14.672.161       | 0                      | 0                | 0                   | 14.672.161                   |
| 2.030                    | 536.997          | 139.412.077 | 179.585          | 178.488.998 | 318.617.658 | 14.254.364       | 0                      | 0                | 0                   | 14.254.364                   |
| 2.031                    | 85.220           | 136.151.482 | 113.101          | 172.696.139 | 309.045.943 | 13.813.215       | 0                      | 0                | 0                   | 13.813.215                   |
| 2.032                    | 7.893            | 132.289.737 | 74.230           | 166.583.584 | 298.955.444 | 13.348.826       | 0                      | 0                | 0                   | 13.348.826                   |
| 2.033                    | 6.773            | 128.120.611 | 34.979           | 160.186.695 | 288.349.057 | 12.861.478       | 0                      | 0                | 0                   | 12.861.478                   |
| 2.034                    | 6.668            | 123.721.840 | 21.601           | 153.490.808 | 277.240.917 | 12.351.898       | 0                      | 0                | 0                   | 12.351.898                   |
| 2.035                    | 6.556            | 119.095.696 | 14.707           | 146.531.199 | 265.648.158 | 11.821.019       | 0                      | 0                | 0                   | 11.821.019                   |
| 2.036                    | 2.733            | 114.250.144 | 8.302            | 139.334.667 | 253.595.846 | 11.270.139       | 0                      | 0                | 0                   | 11.270.139                   |
| 2.037                    | 1.957            | 109.185.877 | 7.413            | 131.922.183 | 241.117.430 | 10.700.946       | 0                      | 0                | 0                   | 10.700.946                   |
| 2.038                    | 1.909            | 103.916.618 | 4.866            | 124.332.278 | 228.255.671 | 10.115.545       | 0                      | 0                | 0                   | 10.115.545                   |
| 2.039                    | 1.859            | 98.458.657  | 768              | 116.601.479 | 215.062.764 | 9.516.467        | 0                      | 0                | 0                   | 9.516.467                    |
| 2.040                    | 1.805            | 92.832.008  | 0                | 108.766.697 | 201.600.510 | 2.785.014        | 0                      | 10.876.670       | 10.876.670          | -8.091.655                   |
| 2.041                    | 1.748            | 87.061.439  | 0                | 100.877.103 | 187.940.290 | 2.611.896        | 0                      | 10.087.710       | 10.087.710          | -7.475.815                   |
| 2.042                    | 1.688            | 81.176.782  | 0                | 92.984.198  | 174.162.668 | 2.435.354        | 0                      | 9.298.420        | 9.298.420           | -6.863.066                   |
| 2.043                    | 1.624            | 75.212.647  | 0                | 85.142.051  | 160.356.321 | 0                | 7.521.427              | 8.514.205        | 16.035.632          | -16.035.632                  |
| 2.044                    | 1.426            | 69.208.592  | 0                | 77.407.118  | 146.617.136 | 0                | 6.921.002              | 7.740.712        | 14.661.714          | -14.661.714                  |
| 2.045                    | 0                | 63.209.603  | 0                | 69.837.055  | 133.046.658 | 0                | 6.320.960              | 6.983.705        | 13.304.666          | -13.304.666                  |
| 2.046                    | 0                | 57.260.620  | 0                | 62.489.384  | 119.750.004 | 0                | 5.726.062              | 6.248.938        | 11.975.000          | -11.975.000                  |
| 2.047                    | 0                | 51.413.544  | 0                | 55.420.103  | 106.833.647 | 0                | 5.141.354              | 5.542.010        | 10.683.365          | -10.683.365                  |
| 2.048                    | 0                | 45.720.516  | 0                | 48.682.143  | 94.402.659  | 0                | 4.572.052              | 4.868.214        | 9.440.266           | -9.440.266                   |
| 2.049                    | 0                | 40.233.874  | 0                | 42.323.863  | 82.557.738  | 0                | 4.023.387              | 4.232.386        | 8.255.774           | -8.255.774                   |
| 2.050                    | 0                | 35.004.445  | 0                | 36.387.668  | 71.392.113  | 0                | 3.500.445              | 3.638.767        | 7.139.211           | -7.139.211                   |

Se estiman aportes anuales del orden de los USD 14 millones con carácter relativamente estable durante los primeros años, lo que en valores actuales representa al 4% un valor de USD 223.576.935. Respecto de los beneficios, y acorde con los supuestos simplificados, se estiman en el orden de los USD 10 millones con inicio de pago dentro de 25 años aproximadamente, lo que en valores actuales representa al 4% un valor de USD 47.483.748, dando lugar a aportes en exceso de los beneficios de orden de los USD 176.093.188, lo que representa el 2,71% de los aportes con destino a la Cuenta de Garantía Solidaria.

## VII. Comentarios y Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos se observa respecto de la ley anterior:

- (1) Reducción de los beneficios de los Optados B (por modificación del esquema de beneficios)
- (2) Modificación de los compromisos de pensión mínima / beneficios por aportes a la Cuenta de Garantía Solidaria / Beneficios de Longevidad / Extinción del saldo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos conjuntos:
  - Los aportes la Cuenta de Garantía Solidaria poseen una contraprestación futura dada por:
    - **Devolución de Aportes y Beneficio Económico Temporal**
    - **Pensiones y Beneficio Económico Permanente:** mediante el cómputo de los aportes capitalizados en exceso del 2% más el **beneficio de longevidad** una vez extinguido el saldo de la cuenta individual.
  - **Una reducción de la tasa de interés técnica**, la cual se encuentra más en concordancia con las hipótesis de rentabilidad de las inversiones. Ello provoca una adecuación del monto de los beneficios iniciales prolongando el plazo en el cual el saldo de las cuentas individuales (CAIP) se extingue y por lo tanto una reducción del plazo de los compromisos del Fondo de Garantía Solidaria por este concepto.
- (3) Los compromisos a cargo del CT no se modifican (teniendo en cuenta que se mantiene su metodología de cálculo). Se reduce los CTC producto de la modificación del esquema de los beneficios de los Optados (sin efecto significativo producto de su volumen)
- (4) Los compromisos a cargo del Sistema Público de Pensiones se ven levemente reducidos acorde con el incremento de los aportes personales y contribuciones patronales (en un 1%) y en menor medida por el tope a los beneficios mensuales en USD 2.000. Es importante señalar que teniendo en cuenta las características de la población activa del SPP (afiliados con edades cercanas a la jubilación), la incidencia de la modificación de los aportes y contribuciones se encuentra fuertemente limitada.
- (5) Los Compromisos de la Cuenta de Garantía Solidaria son superiores a sus aportes a partir del 4to año, siendo necesaria la utilización del Presupuesto Nacional y financiamiento mediante CIPs.
- (6) Respecto de la Tasa Técnica, actualmente en el 6%, cabe tener en cuenta que toda reducción de la misma (en principio razonado al 4%), implica una razonable tratamiento económico de la aplicación de los recursos CIAP (congruente con resultado de inversiones y reconocimientos asimilables a ajustes por inflación, en caso de recálculo de retiros programados). En términos numéricos comparativos a igual saldo inicial CIAP se obtiene una renta menor, y en caso de la cobertura del seguro un mayor Capital Complementario (y a su vez un mayor costo del seguro, lo que en cierta medida es compensado con la reducción de las pensiones de referencia para casos de invalidez y fallecimiento).

## Eduardo Melinsky

Doctor en Ciencias Económicas - Actuariales  
Actuario, Contador Público (UBA)

(7) El mecanismo de aplicación de una renta temporaria por 20 años junto con un beneficio de longevidad, implica el cálculo de una renta vitalicia utilizando una renta temporaria. Sobre un mismo saldo inicial CIAP, el beneficio que arrojaría una renta temporaria de 20 años es mayor que el beneficio a ser obtenido mediante la utilización de una renta vitalicia (con igual tasa de interés técnica, y tomando en cuenta la existencia de potenciales beneficiarios de sobrevivencia). Así se produce una situación particular con las primeras altas de beneficios vs. los posteriores dado que se tiene distinto nivel contributivo a la CGS, así en principio los beneficios se calculan prácticamente sobre el 100% de lo aportado (y rendimientos) y en un extremo – desde año 2050 -sobre el 85% (“11,1% destinado a la cuenta sobre 13% cotizado neto de comisión menos – 1,9% de contribución a la CGS”, más efecto de la tabla y de los períodos que se consideren, por ejemplo un alta de afiliado al inicio de esta reforma con 25 años de cotización conforme con la tabla neto de los aportes CGS capitalizaría el 65% del 13%). La alternativa técnica es considerar directamente una renta vitalicia con las bases técnicas que respondan a la realidad económica y demográfica, con una cláusula de ajuste por inflación, donde el Estado garantice los riesgos de mercado y supervivencia, con cargo a la CGS.

Corresponde señalar respecto del mecanismo de “Renta Temporaria por 20 años” y “Beneficio de Longevidad”, que:

- a. Calcular un monto de beneficio de pensión por vejez de carácter vitalicio (temporario 20 más beneficio de longevidad) pero solo utilizando una renta financiera de 20 años
  - b. A las edades de jubilación mínimas (55 mujeres, 60 hombres) las expectativas de vida de los beneficiarios de pensión por vejez (con más las pensiones sobrevivientes por sobrevivencia) superan los 25 años.
  - c. Conceptualmente se tiene así un beneficio de renta vitalicia un 25% mayor al que surge de la aplicación de una renta vitalicia.
  - d. Adicionalmente se reconoce un beneficio de “devolución” y/o de herencia, lo que genera un factor adicional de costo aumentando el porcentaje del 25% señalado
  - e. Por otra parte los primeros beneficios a otorgar tendrán poca contribución al CGS (5% y tabla decreciente propuesta) mientras los últimos tendrán una más extensa contribución.
- (8) Por último es importante destacar que acorde con las tareas solicitadas se ha realizado una estimación de los aportes y beneficios de la población abierta manteniendo la mecánica operativa del aplicativo actuarial, por lo tanto y acorde con los esquemas transitorios escalonados de aportes al CIAP y CGS, los resultados pueden mostrar desviaciones respecto de los sados CGS y saldos CIAP, lo que en la práctica no tiene incidencia en los flujos de fondos de los primeros 40/50 años, pero puede afectar parcialmente los flujos de los años siguientes.

## **Eduardo Melinsky**

Doctor en Ciencias Económicas - Actuariales  
Actuario, Contador Público (UBA)

En este texto se han presentado los primeros 50 años de la valuación, sin perjuicio de contar con todo el horizonte de vida de los afiliados e ingresantes. Lo que constituye una visión práctica del horizonte para la toma de decisiones. Por separado se adjuntan las planillas de cálculo con todo el horizonte de la proyección de 100 años.

Los resultados obtenidos resultan de los datos disponibles y de las hipótesis y parámetros específicamente detallados en este informe.

Las valuaciones actuariales son esenciales para proyecciones de mediano y largo plazo, pero para proyecciones presupuestarias a uno o dos años de plazo no puede captar aspectos de la práctica como ser demoras en trámites de pensiones en curso, datos de historias laborales no incluidas en registros informáticos (o diferentes de las estimadas), las decisiones particulares de cada afiliado en pensionarse por vejez una vez cumplidos con los requisitos, o decidir retirar su saldo CIAP al cumplir la edad y sin esperar a cumplir con la antigüedad, entre otras situaciones

Es importante destacar el presente informe muestra los resultados de la valuación actuarial sobre la base de los datos originales recibidos, siendo nuestra función análisis de aspectos de consistencia respecto de los datos globales publicados por la SSF y los aspectos específicos de valuación actuarial considerando los aspectos principales de la propuesta analizada.

### **Conclusión:**

La reforma implementada genera aportaciones adicionales tanto al SPP como al SAP junto con reducción de la Comisión, que brindan mayor liquidez al sistema en su conjunto.

Se obtiene un mecanismo de financiación del conjunto de los compromisos del Estado (tanto con el SPP como con el SAP), en forma directa sin emisión de obligaciones en cuanto a los conceptos aplicables a la Cuenta de Garantía Solidaria, pero con el compromiso futuro del pago de beneficios de devolución de saldo y de beneficios de longevidad según corresponda.

Desde el punto de vista de los trabajadores éstos logran un esquema con beneficios a ser incrementados con mayores aportaciones y menores comisiones, y con la incidencia no uniforme del beneficio de renta programada de vejez combinada con beneficio de longevidad.

Las nuevas regulaciones en materia de inversiones, junto con los contenidos de los Decretos 788 y 789-2017, permiten considerar la posibilidad de incrementar el rendimiento de los fondos de pensiones, bajo el nuevo criterio de multifondos, sujeto ello a la incidencia y participación efectiva de cada instrumento ponderado por la relación riesgo-beneficio en que se incurra.