Informe Actuarial para la Caja de Previsión de Profesionales del Arte de Curar de la Provincia de Mendoza

19/11/2021

Alberto Fastman y Asociados

Informe Preliminar

Objeto del Informe

El presente consiste en un estudio actuarial relativo al sistema de Seguridad Social que administra la Caja, de conformidad con la Ley N° 6728 y su reglamentación.

El propósito de este estudio consiste en la evaluación financiera de la Caja, esto es, si la misma está en condiciones de cumplir con los compromisos futuros, siempre considerando la información disponible y bajo los supuestos utilizados en este informe. Para ello se partirá de la situación financiera estimada a Septiembre de 2021 y se determinará el valor actual de los ingresos y egresos futuros por el término de 100 años. De esta manera se podrá establecer si existe superávit o déficit actuarial, que es el parámetro que nos permitirá determinar si la Caja se encuentra o no en condiciones de poder cumplir con sus compromisos futuros.

El presente informe sólo está referido a las prestaciones de Jubilación Ordinaria y sus Pensiones derivadas, Jubilación por Incapacidad (transitoria o permanente) y las Pensiones derivadas, y a las Pensiones por fallecimientos de afiliados en actividad. Ningún otro tipo de beneficios que pueda otorgar el sistema está previsto en este informe actuarial.

Generalidades del Sistema

La Caja de Previsión Profesionales Arte de Curar de la Provincia de Mendoza fue creada por la Ley Nº 6728 de fecha noviembre de 1999 y tiene por objeto administrar el Sistema Previsional de asistencia y de prestaciones de servicios de los sujetos comprendidos.

Prestaciones

La Caja otorga 13 haberes anuales de las siguientes prestaciones:

Jubilación Ordinaria.

Se otorgará al afiliado que cumpla con los siguientes requisitos:

a) Que cuente con treinta (30) años de servicios con aportes en cualquier régimen comprendido en el Convenio de Reciprocidad 363/81
b) Que cuente con al menos sesenta y cinco (65) años de edad.

El haber jubilatorio será el que surja de la cantidad de años efectivamente aportados al sistema, por un valor asignado al año, que se modifica en función de lo que resuelve la Asamblea y que actualmente es de $862.50 mensuales por cada año de aporte efectivo. Se consideran como máximo 30 años de aporte para la Jubilación mensual sin importar la existencia de años excedentes de aportes. Un afiliado que cuente con 30 años o más de aporte tendrá una jubilación de $ 25.875 mensuales.

La resolución 177/2014 que entró en vigencia en octubre de 2014 establece *"un mínimo de 5 (cinco) años de aportes computables para poder acceder al Beneficio Proporcional para aquellos afiliados que hayan cumplido sesenta y cinco (65) años de edad y no computen treinta (30) años de aportes a la Caja…. El mismo no será aplicable para el caso de Jubilaciones por Invalidez y Pensiones por Fallecimiento, Directas y Derivadas."*. Esta modificación se considera en el Balance actuarial.

Jubilación Extraordinaria por Invalidez

Se concederá este beneficio a los afiliados que estando en actividad se incapacitaren en forma total para el ejercicio profesional (66% o más). La misma se otorgará en primera instancia en forma provisoria. La percepción del beneficio es incompatible con el ejercicio profesional.

Pensión.

Esta prestación se otorgará a los derechohabientes del afiliado de conformidad con lo establecido en la Ley.

El monto de la pensión será equivalente al ochenta por ciento (80%) de la jubilación ordinaria que le corresponda o le hubiera correspondido al causahabiente. El haber se incrementará en un 5% por cada hijo hasta un tope del 100%.

Recursos

De acuerdo a lo que establecen las normas vigentes, la Caja se financia con los siguientes recursos:

1) Los aportes personales de los profesionales inscriptos conforme a la categoría que les corresponda.
2) Los aportes adicionales que pudiera establecer la Asamblea.
3) Por los intereses, réditos y ganancias originados en el uso productivo o inversión de sus bienes.
4) Con los intereses, multas y recargos en los supuestos previstos en esta Ley, su reglamentación y disposiciones de la Asamblea.
5) Por las donaciones, legados y subsidios que pudiera recibir de personas físicas o jurídicas, públicas o privadas.
6) Por las sumas no percibidas por los beneficiarios de conformidad a las prescripciones establecidas en la presente Ley.
7) Por cualquier otro recurso cuyo destino sea el cumplimiento de los objetivos de la Caja.

Los aportes a los que se refiere el inciso a) son en la actualidad los siguientes (se realizan 12 aportes por año):

Categoría	Antigüedad	Aporte Mensual
½ A(*)	Hasta 10 años y menos de 35 de edad	$ 1,725
A	Hasta 10años	$ 3,450
B	De 11 a 15 años	$ 4,735
C	+de 15 años	$ 6,390

(*) La Resolución 248/2016 estableció la Categoría "½ A" como optativa, en favor de aquellos jóvenes profesionales que cuenten con menos de diez (10) años de antigüedad en la matrícula y que no hayan cumplido la edad de treinta y cinco (35) años. El monto a abonar por estos afiliados es el 50% de lo correspondiente a la Categoría "A" y seguirá los ajustes que se apliquen a la misma. A los efectos del cómputo de años de aporte, sumarán al régimen jubilatorio seis meses de antigüedad por cada doce meses de aportes.

Información Utilizada

La información suministrada por la Caja y utilizada para llevar a cabo el análisis actuarial consistió en:

1) Padrón de afiliados activos, con datos de
    a. Edad / Fecha de Nacimiento
    b. Sexo
    c. Fecha de Ingreso
    d. Antigüedad
    e. Años Completos Aportados
    f. Cuotas Adeudadas
    g. Monto de Deuda
    h. Importe del Plan de Pagos
    i. Cuotas Regularizadas por Planes de Pago
    j. Cuotas Pagadas (del plan de pago)
    k. Cuotas no vencidas (del plan de pago)
    l. Cuotas vencidas y adeudadas (del plan de pago)
    m. Deuda no incluida en el plan de pago.
    n. Aportes de los últimos 2 años
2) Padrón de afiliados pensionados, jubilados ordinarios y extraordinarios
    a. Sexo
    b. Tipo de Prestación
    c. Fecha de Nacimiento
    d. Fecha de inicio en etapa pasiva
    e. Haber
    f. Aporte en los casos de jubilados que siguen en actividad
    g. Fecha de matrícula
3) Reservas Actuales – Balance al 30/09/2021 – Último disponible.
4) Presupuesto para el año 2021
5) Legislación vigente
6) Aclaraciones sobre información y normativa vigente mediante e-mails y conversaciones telefónicas con directivos y personal de la Caja.

Poblaciones Iniciales

Población Activa

Descripción de la población activa actual de la Caja

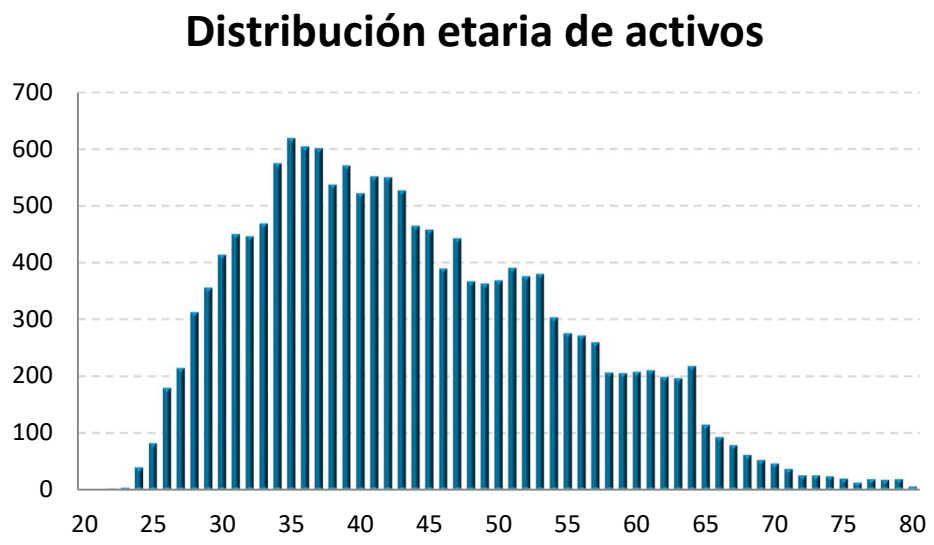
De la información recibida surgen los siguientes datos resumidos:

La Caja cuenta con 15.835 afiliados activos normalizados, 4988 (31.5%) masculinos y 10847 (68.5%) femeninos.

Con la entrada en vigencia de la Ley 8484 que reforma la Ley de Creación de la Caja (Ley 6728) para incorporar definitivamente a todos los matriculados brindando la opción de cancelar la deuda pendiente o no abonarla y renunciar a los derechos emanados de los aportes no pagados, la Jubilación ordinaria se considera por los años efectivamente aportados al momento de jubilarse (es decir que se le otorga a los afiliados el beneficio de jubilación en función de los años aportados a la Caja).

En función de la cantidad de aportantes y de los ingresos por aportes del los últimos 2 años y del presupuesto para el año 2021, y utilizando la escala de aportes que está vigente, se consideró dentro del sistema a 7057 afiliados. Más adelante se explica cómo se determina qué afiliados quedaron “dentro” y cuáles “fuera” del sistema.

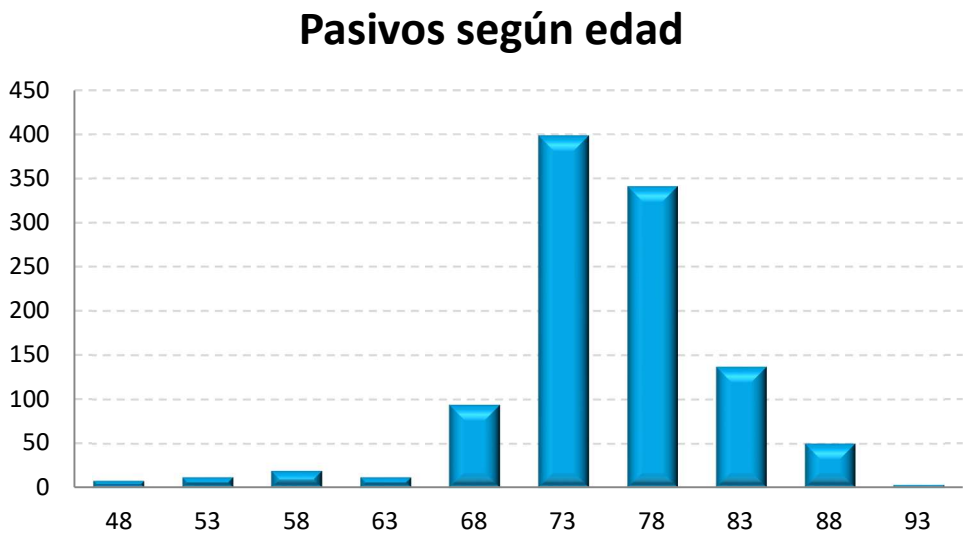
La edad promedio de la población de afiliados masculina es de 46.7 años, siendo la de la población femenina de 42.7 años de edad. El promedio general es de 43.9 años de edad. La distribución etaria de la población puede notarse claramente en el siguiente gráfico:



Población Pasiva

La Caja cuenta con 1074 pasivos, de los cuales 673 (62.7%) son varones y 401 (37.3%) son mujeres, con edades promedio de 68.8 y 71.1 respectivamente para un promedio general de 70.3 años de edad.

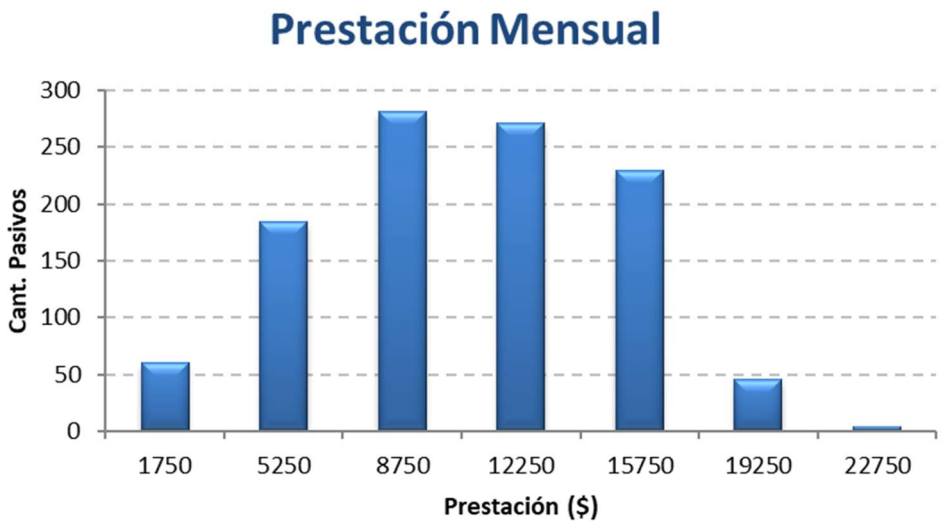
La distribución de los pasivos según la edad es la siguiente:



En cuanto a las prestaciones, la distribución es la siguiente:

Prestación	Cantidad
Jubilación Ordinaria	882
Jubilación por Invalidez	28
Pensión por Fallecimiento	164

La prestación mensual promedio que cobran los Jubilados Ordinarios asciende a $10,834, la de los Jubilados Extraordinarios de $12,050 y los Pensionados $11.102. El Haber promedio general de los actuales pasivos asciende a $ 10,907, siendo su distribución la siguiente:



Metodología Utilizada

A los fines de la determinación del balance actuarial se proyectarán los ingresos y egresos de la Caja. Para la determinación de los flujos de fondos resultantes será necesario previamente determinar las proyecciones a fin de estimar la cantidad de afiliados / aportantes y los pasivos futuros. En todos los casos las mismas son por 100 años y se han basado en los datos actuales, en las hipótesis de comportamiento de la población y en los supuestos que luego se detallan.

A los fines de una mejor comprensión, se han desarrollado en forma separada 3 poblaciones.

1) Población de Activos Actuales
2) Población de Activos Futuros
3) Población de Pasivos Actuales

Población de Activos Actuales:

Se parte de la población actual de aportantes de la Caja y se asume que todos los afiliados cumplirán con sus compromisos futuros y que adquirirán los beneficios otorgados por la Caja.

Se procede a determinar, para cada año, la cantidad de activos al inicio de cada año, los fallecidos durante el año, los que se invalidan durante el año, los que se irán del sistema por otras causas, los activos que se jubilan en cada año, y por lo tanto como resumen la cantidad de activos a fin de cada año, que son a su vez los que se encuentran al inicio del año siguiente.

En el primer año de proyección (siendo esta una población de activos) los pensionados nuevos al inicio son cero (0), lo mismo que los nuevos jubilados por incapacidad y los nuevos ordinarios. A partir de los fallecimientos del año, se determinan las pensiones que dichos fallecimientos generan. Los pensionados al inicio menos los pensionados que fallecen en el año, más las pensiones nuevas del año generadas por fallecimiento de los activos, generan la cantidad de pensionados al final del año que será la cantidad inicial del año siguiente.

Para el caso de los jubilados ordinarios que surgen de la población inicial de activos se sigue un procedimiento similar, considerándose para cada año que la cantidad inicial de jubilados ordinarios menos los fallecidos durante el año, más los nuevos jubilados que provienen de la población activa generan la cantidad de jubilados a fin de cada año que son la cantidad inicial del año siguiente. Similar procedimiento se aplica para las jubilaciones por incapacidad tomándose en este caso las nuevas invalideces que se generan a partir de la población de activos.

Asimismo a partir de los fallecimientos en las poblaciones de jubilados ordinarios y por incapacidad se generan las Pensiones Indirectas en cada año, las cuales evolucionan de similar forma que las Pensiones Directas, sin generar a su vez nuevas pensiones.

Este proceso recurrente arroja para el plazo de la proyección la cantidad de activos, jubilados ordinarios, jubilados por incapacidad, pensionados directos e indirectos en cada año y que tienen su origen en la población activa actual.

Para la determinación de estos procesos poblacionales se utilizan métodos de teoría actuarial de uso convencional basados en las tablas de decremento que luego se exponen.

Población de Activos Futuros:

En cada momento del futuro se producirán ingresos de nuevos afiliados activos que en el presente no forman parte de la población de activos de La Caja. Éstos son los que denominamos "Activos Nuevos". Estos ingresos de activos tienen un tratamiento muy similar al de los actuales activos, sólo que estas proyecciones se hacen para cada uno de los años siguientes difiriendo su aplicación al cuadro general de poblaciones en función del momento del ingreso. Los supuestos utilizados para la evolución de esta población son los mismos que para la anterior. Respecto de la cantidad de ingresantes en cada año, de sus edades, aportes proyectados, sexos y demás, se exponen dichas precisiones más adelante.

Población de Pasivos Actuales:

La población de pasivos actuales se divide en tres (3) subgrupos que facilitan su evolución.

En primer lugar se separan las Pensiones, toda vez que se conoce que las mismas a su vez no pueden generar nuevas pensiones por lo tanto merecen un trato diferencial.

Por otra parte se dividen los jubilados entre los incapacitados y los demás (ordinarios) toda vez que se aplican supuestos de decremento de esas poblaciones diferentes para unos y otros como se explica luego.

A partir de cada uno de estos grupos y considerando las tasas de decremento y las pensiones que se generan en los casos en que corresponde se determinan la cantidad de jubilados ordinarios, jubilados incapacitados, y pensiones en cada momento del tiempo durante el plazo de la proyección.

Flujos Futuros:

La determinación de los flujos futuros luego de efectuadas las evoluciones poblacionales resulta ahora posible. En función de los supuestos adoptados se proyectan los flujos de fondos, a saber:

1) Aportes por Categorías (de actuales y futuros activos)
2) Haberes de Jubilación Ordinaria y Jubilación Ordinaria Proporcional
3) Haberes de Jubilación por Incapacidad (de actuales y futuros pasivos)
4) Haberes de Pensiones Directas e Indirectas (de actuales y futuros pasivos)

De esta forma queda conformado el flujo futuro de fondos en lo que se refiere a aportes y prestaciones. A estos flujos se les adicionan luego los rendimientos (ingresos) generados por las reservas de acuerdo a los supuestos adoptados y los gastos de administración y otros gastos de la Caja, a fin de determinar un flujo neto total para cada año.

Estos flujos descontados a la tasa de interés supuesta arrojan los valores actuales que componen el balance actuarial y que es en definitiva el resumen que permite opinar sobre la viabilidad o no del sistema.

Supuestos e Hipótesis de Trabajo

En esencia, un estudio actuarial representa una proyección de ingresos y egresos en el tiempo, que necesariamente debe basarse en la toma de supuestos razonables basados en la experiencia y en el criterio profesional. Antes de proceder a su descripción, es fundamental saber que los supuestos fueron seleccionados en base a un criterio de realismo, requisito importante en este tipo de estudios, a fin de obtener proyecciones confiables.

Se han tomado los recaudos para asegurar una coherencia interna de las hipótesis y en su interrelación. Asimismo se ha buscado una coherencia general, entendiendo por tal que las hipótesis económicas y demográficas estén vinculadas a la experiencia y a las perspectivas económicas.

Dado que el informe tiene un horizonte de proyección de largo plazo, las hipótesis utilizadas han sido seleccionadas considerando este aspecto.

Tasas biométricas

Las tasas biométricas constituyen uno de los ingredientes fundamentales en todo estudio actuarial, pues son aquellas que estiman las distintas probabilidades que dan lugar a la generación de las prestaciones previstas por el Sistema: las de pensión, jubilación extraordinaria y la de jubilación ordinaria, si el afiliado alcanza los requisitos necesarios para recibir este último beneficio.

Las tablas biométricas utilizadas son de uso corriente en nuestro país, perfectamente aplicables para el caso que estamos examinando. Las mismas se han ajustado, dentro de lo posible, a la experiencia de la Caja.

Se recomienda una actualización del presente informe de forma tal que se permita "adecuar" periódicamente estas tasas a la experiencia reciente de la Caja.

Mortalidad de activos

Se ha utilizado la tabla CSO 80 al 40%, utilizando tasas diferentes para hombres y mujeres.
Ejemplos de estas tasas para algunas edades son:

Edad	Varones	Mujeres
	q(x)	q(x)
20	0.000760	0.000420
30	0.000692	0.000540
40	0.001208	0.000968
50	0.002684	0.001984
60	0.006432	0.003788
70	0.015804	0.008844

Invalidez

Se ha utilizado la tabla PDT Class I al 15%, utilizando tasas diferenciadas para hombres y mujeres. Ejemplos de estas tasas para algunas edades son:

Edad	Varones	Mujeres
	r(x)	r(x)
20	0.000044	0.000045
30	0.000072	0.000120
40	0.000176	0.000317
50	0.000537	0.000800
60	0.001884	0.001739
70	-	-

Mortalidad de inválidos

Se ha utilizado la tabla MI85 al 80% aplicando tasas diferentes para hombres y mujeres. Ejemplos de estas tasas para algunas edades son:

Edad	Varones	Mujeres
	$q^i(x)$	$q^i(x)$
20	0.012412	0.007579
30	0.013200	0.008000
40	0.014791	0.008895
50	0.018000	0.010800
60	0.024449	0.014844
70	0.037328	0.023392

Mortalidad de beneficiarios

Se ha utilizado la tabla GAM 83 al 90%, utilizando tasas diferentes para hombres y mujeres. Ejemplos de estas tasas para algunas edades son:

Edad	Varones	Mujeres
	q(x)	q(x)
20	0.000342	0.000171
30	0.000549	0.000306
40	0.001116	0.000603
50	0.003519	0.001485
60	0.008244	0.003816
70	0.024777	0.011151

Tasa de salida de la población

Se ha supuesto que la tasa de salida de la población de activos por causas diferentes a la Jubilación Ordinaria o por invalidez y al fallecimiento, tanto para afiliados femeninos como masculinos, es la siguiente:

Edad	Unisex
	w(x)
Entre 20 y 45	0.003
Entre 46 y 60	0.001
Más de 60	0.000

Tasa de Inflación

Si bien la experiencia reciente y los ciclos de largo plazo muestran que la economía Argentina tiene un componente intrínseco inflacionario, a los fines de este estudio hemos considerado un supuesto de inflación nula. Esto se debe a que en una proyección de largo plazo la incorporación del componente inflacionario generaría distorsiones en los valores que surgen de las proyecciones, dificultando así su utilidad. Por lo tanto todos los valores monetarios involucrados en el informe deberán ser considerados en moneda de poder adquisitivo constante.

Tasa de interés

Dado el supuesto anterior respecto de inflación, resulta adecuado utilizar un supuesto de tasa de interés real.

Dado que además se trabaja con una proyección de largo plazo, resulta razonable establecer una relación macro entre la tasa de interés real y las proyecciones de crecimiento del producto bruto en el largo plazo. Esto último no resulta sencillo de proyectar en un país con ciclos económicos tan disímiles como el nuestro. No obstante observando las series de largo plazo de Argentina y de otros países de Latinoamérica se puede concluir que crecimientos de producto de largo plazo en el orden del 4% anual son razonables. Y por tal motivo ese será el valor de tasa de interés real que se utilizará en el presente informe. No obstante y dada la sensibilidad de los resultados a este supuesto, se efectuarán Escenarios de Sensibilidad a fin de que se pueda observar claramente el efecto de una modificación en este supuesto.

Edad de la Jubilación Ordinaria

Dado que se cuenta con las fechas de pase a pasividad de los actuales Jubilados Ordinarios se pudo notar que en promedio los mismos se jubilaron a los 66 años de edad, por lo que se consideró esa edad como edad efectiva en la que los afiliados pasan a etapa pasiva. Para los afiliados activos

actuales mayores de esa edad se consideró que los mismos se jubilarán durante el primer año.

Categorización de los Afiliados

Actualmente la Caja cuenta con 15835 afiliados activos normalizados. Debido a la sanción de la Resolución 248/2016 y en función de lo presupuestado para el año 2022 y por una cuestión de prudencia, se estima que la cantidad de activos aportantes será alrededor de 7000.

En función de los conversado con el personal de la Caja, se determinó cuáles afiliados quedan "dentro" y cuales "fuera" del sistema. Por lo que quedarán dentro del sistema los afiliados que cumplan con las siguientes condiciones:

- Deban 18 aportes mensuales o menos
- Tengan aportados en los últimos 2 años más del 30% de los aportes que les correspondían.

A su vez, en función de lo establecido en la Resolución 44/2015, se consideró que todos los afiliados que al cumplir con la edad jubilatoria no tengan 5 años completos aportados quedan fuera del sistema. En función de lo conversado con el personal de la Caja, debido a que el importe a devolver por aportes realizados a los afiliados que corresponda la baja según la resolución 44/2015 no es significativo, el mismo no se considera en el Balance Actuarial.

Utilizando el criterio antes mencionado, quedan "dentro" del sistema 7057 afiliados regulares.

Aportes de los Afiliados

Se consideraron los siguientes supuestos:

a) Que los aportantes aportarán en forma perfecta en el futuro.
b) Se asumen los movimientos anuales de cambio de categoría considerando en cada momento del tiempo la antigüedad alcanzada en la matrícula.

Debido a la Resolución 248/2016, se considera que todos los afiliados actuales menores de 30 años y con menos de 10 años de antigüedad en la matrícula, aportarán en la categoría "½ A", hayan no optado actualmente por esta categoría. A su vez, todos los afiliados que ya hayan optado por pertenecer a la Categoría "½ A", permanecen en esta mientras cumplan con las condiciones para estar en la misma. Los afiliados con 30 años de edad o más, permanecen en la categoría que tienen declarada o bien que le corresponda en función de la antigüedad en la matrícula.

Aportes de Jubilados Ordinarios

Actualmente el 80% de los Jubilados Ordinarios aproximadamente continúa en actividad, a los mismos se les descuenta un importe correspondiente a la categoría de aportes que le corresponda en función de su antigüedad en la matricula.

Debido a lo establecido en la Resolución 248/2016, estos afiliados pertenecen a la categoría "J" de aportes. La misma se divide en "J-10%" y "J- Cuota Plena". La categoría "J-10%" consiste aportar el 10% de la categoría que le corresponda en función de su antigüedad, incrementando así, en cada aporte, dicho porcentaje en la antigüedad para acceder al beneficio completo de 30 años de aporte. La categoría "J – Cuota Plena" es optativa y abona el 100% de la categoría que le corresponda según su antigüedad sumando así por cada aporte realizado un mes adicional para alcanzar la antigüedad de 30 años completos a los efectos de la jubilación ordinaria.

Actualmente todos los afiliados jubilados han optado por aportar a la categoría "J-10%" y se asume que los futuros jubilados harán los mismo.

Dado que no se sabe hasta qué edad continuarán realizando los aportes, se considera que el 80% continuará trabajando hasta los 74 años y el 50% lo hará hasta los 80, edad en la cual se retiren completamente de la actividad profesional.

Nuevos Afiliados Activos a Ingresar en el Futuro

Debido a lo extraordinario ocurrido en los últimos 2 años a causa del COVID y en función de las expectativas de ingresantes comunicadas por el personal de la Caja, se considera el supuesto sugerido por los mismos respecto de los nuevos aportantes a ingresar en los próximos años. Se considera que para los próximos 3 años la población de aportantes crecerá al 6% anual y del año 4 al 10 al 3% anual, luego, a partir del año 10 se espera que la misma crezca a razón del 1% anual. Por ser un supuesto de mucho efecto en el balance actuarial, sugerimos revisarlo anualmente.

Para determinar edades y sexos de los futuros ingresantes al sistema se trató de mantener las proporciones actuales considerando que los ingresantes tendrán entre 23 y 42 años de edad. Para determinar el aporte de los mismos se consideró que los que ingresan con edades entre 23 y 27 años entran sin antigüedad en la matrícula y los que ingresan con edades entre 28 y 42 lo harán considerando que los mismos se matricularon a los 27 años, por lo que deberán realizar el aporte que corresponda en función de la antigüedad de la matrícula.

Se considera que todos los afiliados que ingresen con menos de 35 años de edad y 10 años de antigüedad en la matrícula, aportarán a la categoría "½ A" mientras cumplan con las condiciones para permanecer en la misma, y luego a la que les corresponda en función de la antigüedad en la matrícula.

Generación de Pensiones

Considerando que se cuenta con alguna información respecto de los grupos familiares de los afiliados pero es incierta su evolución futura, es preciso asumir alguna tasa que permita determinar las pensiones que se generan a partir de la cantidad de fallecimientos estimados. En este sentido el valor considerado tanto para afiliados pasivos como para los activos es del 75%.

Haber de las Prestaciones

De conformidad a los datos de inicio y a las proyecciones sobre aportes, se ha determinado para cada uno de los afiliados el haber de las prestaciones correspondientes de conformidad con la normativa.

Gastos de Funcionamiento

Se ha estimado que los Gastos Anuales de Funcionamiento serán de $ 85 millones en moneda constante. Este valor surge de lo efectivamente erogado en los últimos meses por la Caja para los gastos operativos y considerando en adelante una inflación del 3% mensual hasta septiembre 2022.

Plazo de Proyección

Las estimaciones se efectúan en todos los casos a 100 años.

El plazo de proyección es un componente importante del balance actuarial. La realidad nos demuestra que la utilización de proyecciones a 100 años es la más apropiada.

La razón de ello es que la relación Afiliado/Derechohabiente/Caja supera los 50 años. Por otro lado los resultados a 50 años tienden a sobrevalorar el resultado actuarial.

Reservas Iniciales

Se han considerado para el cálculo de las reservas iniciales al Patrimonio Neto de la Caja estimado al 30/09/2021 que asciende a $ 3,207millones.

Resultados Poblacionales

De conformidad con los datos de inicio, los supuestos e hipótesis utilizadas y la metodología explicada, la evolución proyectada de las poblaciones es la que se muestra a continuación:

FLUJO DE PERSONAS					
Año	1	2	3	4	5
Activos (*)	7,057	7,480	7,929	8,405	8,657
Jubilados Ordinarios	882	948	1,032	1,115	1,182
Jubilados Extraordinarios	28	31	35	39	43
Pensiones	164	189	215	242	271
Total Pasivos	1,074	1,169	1,282	1,396	1,496
Realción Activos/pasivos	6.57	6.40	6.19	6.02	5.79

Año	10	20	30	40	50
Activos (*)	10,036	11,086	12,246	13,527	14,942
Jubilados Ordinarios	1,490	2,333	3,319	4,300	5,573
Jubilados Extraordinarios	63	107	151	190	218
Pensiones	432	791	1,156	1,540	1,877
Total Pasivos	1,985	3,230	4,627	6,030	7,668
Realción Activos/pasivos	5.06	3.43	2.65	2.24	1.95

Año	60	70	80	90	100
Activos (*)	16,506	18,232	20,140	22,247	24,575
Jubilados Ordinarios	5,808	6,215	6,962	8,009	8,574
Jubilados Extraordinarios	236	260	291	322	352
Pensiones	2,134	2,275	2,392	2,680	3,022
Total Pasivos	8,177	8,750	9,645	11,011	11,949
Realción Activos/pasivos	2.02	2.08	2.09	2.02	2.06

En los primeros años se visualiza un descenso del ratio Activos/Pasivos que se va estabilizando a partir del año 40 de la proyección aproximadamente. Este comportamiento es relativamente natural en las Cajas medianamente jóvenes. Pero de todas formas prende una señal de precaución sobre la evolución futura de los egresos por prestaciones en relación con los ingresos.

Resultados Monetarios

Flujo de Fondos Proyectado

De conformidad con los datos de inicio, los supuestos e hipótesis utilizadas y la metodología explicada, la evolución proyectada de los flujos de fondos es la que se muestra a continuación:

FLUJO DE FONDOS					
Año	1	2	3	4	5
Aportes de activos	410,030,520	428,851,751	445,396,540	464,188,536	478,286,411
Aportes de Pasivos	5,244,912	4,798,414	5,140,855	5,490,671	5,725,295
Total Ingresos por Aportes	415,275,432	433,650,165	450,537,394	469,679,207	484,011,706
Jubilaciones Ordinarias	124,227,447	136,325,023	153,290,264	173,260,714	190,680,684
Jubilaciones por Invalidez	4,386,330	5,174,884	6,021,041	6,908,474	7,835,391
Pensiones	23,668,592	27,328,897	31,264,599	35,525,664	40,125,054
Total Egresos por Prestaciones	152,282,369	168,828,804	190,575,904	215,694,851	238,641,128
Gastos de Funcionamiento	85,000,000	85,000,000	85,000,000	85,000,000	85,000,000
Resultado Operativo	177,993,063	179,821,361	174,961,490	168,984,356	160,370,578
Intereses	128,290,925	140,542,285	153,356,831	166,489,563	179,908,520
Reservas 3,207,273,129	3,513,557,117	3,833,920,763	4,162,239,083	4,497,713,002	4,837,992,100

Año	10	20	30	40	50
Aportes de activos	550,505,267	678,414,983	741,494,867	808,579,630	869,366,121
Aportes de Pasivos	6,550,395	9,664,293	13,453,726	16,541,150	21,004,857
Total Ingresos por Aportes	557,055,661	688,079,276	754,948,593	825,120,780	890,370,978
Jubilaciones Ordinarias	287,141,090	610,450,417	1,029,296,965	1,411,970,654	1,858,880,831
Jubilaciones por Invalidez	13,085,144	25,743,095	39,151,789	50,379,639	58,035,899
Pensiones	67,927,733	148,410,200	258,217,787	382,620,279	503,544,032
Total Egresos por Prestaciones	368,153,967	784,603,711	1,326,666,540	1,844,970,572	2,420,460,762
Gastos de Funcionamiento	85,000,000	85,000,000	85,000,000	85,000,000	85,000,000
Resultado Operativo	103,901,694	-181,524,436	-656,717,947	-1,104,849,792	-1,615,089,784
Intereses	249,747,582	366,242,239	368,443,316	122,237,923	-461,692,976
Reservas	6,597,338,828	9,340,773,784	8,922,808,261	2,073,336,196	-13,619,107,167

Año	60	70	80	90	100
Aportes de activos	996,178,233	1,092,887,030	1,196,885,120	1,314,800,636	1,473,496,203
Aportes de Pasivos	18,962,342	21,661,761	25,330,817	28,904,314	29,346,545
Total Ingresos por Aportes	1,015,140,575	1,114,548,791	1,222,215,937	1,343,704,950	1,502,842,748
Jubilaciones Ordinarias	1,939,400,437	2,074,432,150	2,323,902,552	2,674,856,619	2,862,926,466
Jubilaciones por Invalidez	62,797,587	69,384,843	77,700,533	85,843,345	93,784,752
Pensiones	606,762,666	668,966,483	707,356,171	787,247,995	892,008,299
Total Egresos por Prestaciones	2,608,960,689	2,812,783,476	3,108,959,257	3,547,947,959	3,848,719,517
Gastos de Funcionamiento	85,000,000	85,000,000	85,000,000	85,000,000	85,000,000
Resultado Operativo	-1,678,820,114	-1,783,234,685	-1,971,743,320	-2,289,243,009	-2,430,876,769
Intereses	-1,478,476,923	-3,009,846,943	-5,349,968,525	-8,931,677,769	-14,350,906,827
Reservas	-40,119,220,104	-80,039,255,214	-141,070,924,970	-234,512,864,992	-375,554,454,283

Como se observa en los cuadros la Caja tiene un resultado actuarial primario (ingresos contra prestaciones y gastos) superavitario para los próximos 14 años. A partir de ese momento es necesario equilibrar el resultado anual con intereses de las reservas, y se hace más lenta la capitalización de la Caja. A partir del año 25 de nuestra proyección los ingresos financieros no resultan suficientes para equilibrar el déficit operativo, y la Caja inicia un proceso de consumo de reservas que lleva a que las mismas se agoten en el año 42 de nuestras proyecciones.

Balance Actuarial

El balance actuarial a 100 años ratificará lo observado en el flujo de fondos.

Balance Actuarial a 100 años		
Valor Actual de Ingresos Futuros de Activos	16,493,633,238	
Valor Actual de Ingresos Futuros de Pasivos	272,305,950	
Valor Actual de Ingresos Futuros		**16,765,939,189**
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones Ordinarias	19,423,342,833	
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones por Invalidez	708,411,778	
Valor Actual Egresos Futuros x Pensionados	5,194,526,052	
Valor Actual de Egresos Futuros		**25,326,280,663**
Valor Actual de Gs. Opertivos		**2,082,924,915**
Resevas Actuales		**3,207,273,129**
Resultado del Balance Actuarial		**(7,435,993,260)**

El resultado del balance actuarial muestra un déficit equivalente a 44.4% de los Ingresos futuros o bien el 29.4% de los Egresos futuros por prestaciones.

Se nota una mejora importante respecto del Balance Actuarial del año 2018, esto se debe al incremento de aportes superior al de haberes (los haberes aumentaron un 103% mientras que los aportes un 152%), al incremento sustancial de las reservas que crecieron un 284% (en el Balances anterior eran de $835 millones y ahora $3.207 millones) y a la consideración de nuevos ingresantes en un porcentaje superior al definida anteriormente para los primero 10 años de proyección.

Escenarios de Sensibilidad - 1

Incremento de Haberes y Aportes un 54.65%

Se analiza en este escenario la posibilidad de dar incrementos mensuales de Haberes y Aportes llegando en el mes de diciembre de 2022 a un incremento general tanto de Haberes como de Aportes del 54.65%.

El Haber anual por cada año aportado quedaría en $1334, siendo la jubilación ordinaria para un afiliado que aportó 30 años de $ 40,016 mensuales.

La escala de aportes a diciembre 2022 sería la siguiente:

Categoría	Antigüedad	Aporte Mensual
½ A(*)	Hasta 10 años y menos de 35 de edad	$ 2,668
A	Hasta 10años	$ 5,335
B	De 11 a 15 años	$ 7,323
C	+de 15 años	$ 9,882

El resultado del Balance Actuarial a 100 años es el siguiente:

Balance Actuarial a 100 años		
Valor Actual de Ingresos Futuros de Activos	25,507,403,803	
Valor Actual de Ingresos Futuros de Pasivos	421,121,152	
Valor Actual de Ingresos Futuros		**25,928,524,955**
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones Ordinarias	30,038,199,691	
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones por Invalidez	1,095,558,815	
Valor Actual Egresos Futuros x Pensionados	8,033,334,540	
Valor Actual de Egresos Futuros		**39,167,093,046**
Valor Actual de Gs. Opertivos		**2,082,924,915**
Reservas Actuales		**3,207,273,129**
Resultado del Balance Actuarial		**(12,114,219,876)**

Este escenario implica un déficit en el largo plazo del 46.7% de los ingresos futuros o bien del 30.9%. El punto de ruptura del sistema ocurre en el año 40 de nuestras proyecciones.

Realizar el incremento parejo gradualmente durante el año, no implica variaciones significativas en el Balance Actuarial a 100 años.

Escenarios de Sensibilidad - 2

Incremento de Haberes 54.65% y Aportes un 60.11%

Se analiza en este escenario la posibilidad de dar incrementos mensuales llegando a un incremento total anual de Aportes del 60.11% y de Haberes del 54.65%.

El Haber anual por cada año aportado quedaría en $1334, siendo la jubilación ordinaria para un afiliado que aportó 30 años de $ 40,016 mensuales.

La escala de aportes a diciembre 2022 sería la siguiente:

Categoría	Antigüedad	Aporte Mensual
½ A(*)	Hasta 10 años y menos de 35 de edad	$ 2,762
A	Hasta 10años	$ 5,524
B	De 11 a 15 años	$ 7,581
C	+de 15 años	$ 10,231

El resultado del Balance Actuarial a 100 años es el siguiente:

Balance Actuarial a 100 años		
Valor Actual de Ingresos Futuros de Activos	26,407,956,178	
Valor Actual de Ingresos Futuros de Pasivos	435,989,057	
Valor Actual de Ingresos Futuros		**26,843,945,235**
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones Ordinarias	30,038,199,691	
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones por Invalidez	1,095,558,815	
Valor Actual Egresos Futuros x Pensionados	8,033,334,540	
Valor Actual de Egresos Futuros		**39,167,093,046**
Valor Actual de Gs. Opertivos		**2,082,924,915**
Reservas Actuales		**3,207,273,129**
Resultado del Balance Actuarial		**(11,198,799,597)**

Este escenario implica un déficit en el largo plazo del 41.7% de los ingresos futuros o bien del 28.6% de los Egresos futuros por prestaciones. El punto de ruptura del sistema ocurre en el año 42 de nuestras proyecciones.

Realizar el incremento parejo gradualmente durante el año, no implica variaciones significativas en el Balance Actuarial a 100 años.

Escenarios de Sensibilidad - 3

Incremento de Haberes 54.65% y Aportes un 143.56%

Se analiza en este escenario la posibilidad de dar incrementos mensuales llegando a un incremento total anual de Aportes del 143.56% y de Haberes del 54.65%.

El Haber anual por cada año aportado quedaría en $1334, siendo la jubilación ordinaria para un afiliado que aportó 30 años de $ 40,016 mensuales.

La escala de aportes a diciembre 2022 sería la siguiente:

Categoría	Antigüedad	Aporte Mensual
½ A(*)	Hasta 10 años y menos de 35 de edad	$ 4,201
A	Hasta 10años	$ 8,403
B	De 11 a 15 años	$ 11,532
C	+de 15 años	$ 15,563

El resultado del Balance Actuarial a 100 años es el siguiente:

Balance Actuarial a 100 años		
Valor Actual de Ingresos Futuros de Activos	40,171,893,115	
Valor Actual de Ingresos Futuros de Pasivos	663,228,373	
Valor Actual de Ingresos Futuros		**40,835,121,488**
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones Ordinarias	30,038,199,691	
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones por Invalidez	1,095,558,815	
Valor Actual Egresos Futuros x Pensionados	8,033,334,540	
Valor Actual de Egresos Futuros		**39,167,093,046**
Valor Actual de Gs. Opertivos		**2,082,924,915**
Reservas Actuales		**3,207,273,129**
Resultado del Balance Actuarial		**2,792,376,656**

Este escenario implica un Superavit en el largo plazo del 6.8% de los ingresos futuros. Dado que el sistema es superavitario, en este escenario no hay punto de ruptura en nuestras proyecciones a 100 años.

Realizar el incremento parejo gradualmente durante el año, no implica variaciones significativas en el Balance Actuarial a 100 años.

Escenarios de Sensibilidad - 4

Incremento de Aportes para el Equilibrio considerando un incremento de Haberes del 54.65%

Se analiza en este escenario, qué incremento de aportes se debe realizar para obtener el equilibrio en el Balance Actuarial a 100 años, considerando un incremento en los haberes del 54.65%

El Haber anual por cada año aportado quedaría en $1334, siendo la jubilación ordinaria para un afiliado que aportó 30 años de $ 40,016 mensuales.

Para obtener el equilibrio en el largo plazo, es necesario incrementar los aportes un 127%. La escala de aportes a diciembre 2022 sería la siguiente:

Categoría	Antigüedad	Aporte Mensual
½ A(*)	Hasta 10 años y menos de 35 de edad	$ 3,916
A	Hasta 10años	$ 7,831
B	De 11 a 15 años	$ 10,748
C	+de 15 años	$ 14,505

El resultado del Balance Actuarial a 100 años es el siguiente:

Balance Actuarial a 100 años		
Valor Actual de Ingresos Futuros de Activos	37,440,547,451	
Valor Actual de Ingresos Futuros de Pasivos	618,134,507	
Valor Actual de Ingresos Futuros		**38,058,681,958**
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones Ordinarias	30,038,199,691	
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones por Invalidez	1,095,558,815	
Valor Actual Egresos Futuros x Pensionados	8,033,334,540	
Valor Actual de Egresos Futuros		**39,167,093,046**
Valor Actual de Gs. Opertivos		**2,082,924,915**
Reservas Actuales		**3,207,273,129**
Resultado del Balance Actuarial		**15,937,127**

Como puede notarse, con este incremento en los aportes, considerando el incremento de haberes del 54.65%, se alcanza el equilibrio en el largo plazo.

Realizar el incremento parejo gradualmente durante el año, no implica variaciones significativas en el Balance Actuarial a 100 años.

Escenarios de Sensibilidad - 5

Incremento de Aportes para tener un punto de Ruptura en el año 50 de las proyecciones, considerando un incremento de Haberes del 54.65%

Se analiza en este escenario, qué incremento de aportes se debe realizar para que el punto de ruptura del sistema se produzca en el año 50 de las proyecciones, considerando un incremento en los haberes del 54.65%.

El Haber anual por cada año aportado quedaría en $1334, siendo la jubilación ordinaria para un afiliado que aportó 30 años de $ 40,016 mensuales.

Para que el punto de ruptura del sistema ocurra en el año 50 de las proyecciones, es necesario incrementar los aportes un 80%. La escala de aportes a diciembre 2022 sería la siguiente:

Categoría	Antigüedad	Aporte Mensual
½ A(*)	Hasta 10 años y menos de 35 de edad	$ 3,105
A	Hasta 10años	$ 6,210
B	De 11 a 15 años	$ 8,523
C	+de 15 años	$ 11,502

El resultado del Balance Actuarial a 100 años es el siguiente:

Balance Actuarial a 100 años		
Valor Actual de Ingresos Futuros de Activos	29,688,539,829	
Valor Actual de Ingresos Futuros de Pasivos	490,150,711	
Valor Actual de Ingresos Futuros		**30,178,690,540**
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones Ordinarias	30,038,199,691	
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones por Invalidez	1,095,558,815	
Valor Actual Egresos Futuros x Pensionados	8,033,334,540	
Valor Actual de Egresos Futuros		**39,167,093,046**
Valor Actual de Gs. Opertivos		**2,082,924,915**
Reservas Actuales		**3,207,273,129**
Resultado del Balance Actuarial		**(7,864,054,292)**

Este escenario implica un déficit en el largo plazo del 26.1% de los ingresos futuros o bien del 20.1% de los Egresos futuros por prestaciones. Como se menciona anteriormente, el punto de ruptura del sistema ocurre en el año 50 de nuestras proyecciones.

Escenarios de Sensibilidad - 6

Edad Jubilatoria 65 años

En el escenario Base se considera que los afiliados se jubilarán a los 66 años de edad, es decir que trabajan hasta los 65 y luego se jubilan. Se adoptó este supuesto dado que esa es la edad promedio en que se jubilaron los actuales pasivos en los últimos años. Dado que los afiliados se pueden jubilar a los 65 años de edad y hay varios afiliados que lo hacen, nos resulta prudente incorporar un escenario adicional considerando que los afiliados activos trabajarán hasta los 64 años y al cumplir los 65 se jubilarán.

El resultado del Balance Actuarial a 100 años es el siguiente:

Balance Actuarial a 100 años		
Valor Actual de Ingresos Futuros de Activos	16,384,295,049	
Valor Actual de Ingresos Futuros de Pasivos	303,380,387	
Valor Actual de Ingresos Futuros		**16,687,675,437**
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones Ordinarias	20,834,326,980	
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones por Invalidez	688,934,620	
Valor Actual Egresos Futuros x Pensionados	5,224,917,949	
Valor Actual de Egresos Futuros		**26,748,179,550**
Valor Actual de Gs. Opertivos		**2,082,924,915**
Resevas Actuales		**3,207,273,129**
Resultado del Balance Actuarial		**(8,936,155,899)**

En este caso el déficit sería del 53.5% de los ingresos futuros y el punto de ruptura del sistema sería en el año 39 de la proyección.

Escenarios de Sensibilidad - 7

Incremento de Haberes 57.35% y Aportes un 60.12%

Se analiza en este escenario la posibilidad de dar incrementos mensuales llegando a un incremento total anual de Aportes del 60.11% y de Haberes del 57.35%.

El Haber anual por cada año aportado quedaría en $1357.14, siendo la jubilación ordinaria para un afiliado que aportó 30 años de $ 40,714.31 mensuales.

La escala de aportes a diciembre 2022 sería la siguiente:

Categoría	Antigüedad	Aporte Mensual
½ A(*)	Hasta 10 años y menos de 35 de edad	$ 2,762
A	Hasta 10años	$ 5,524
B	De 11 a 15 años	$ 7,582
C	+de 15 años	$ 10,232

El resultado del Balance Actuarial a 100 años es el siguiente:

Balance Actuarial a 100 años		
Valor Actual de Ingresos Futuros de Activos	26,409,605,541	
Valor Actual de Ingresos Futuros de Pasivos	436,016,288	
Valor Actual de Ingresos Futuros		**26,845,621,829**
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones Ordinarias	30,562,629,947	
Valor Actual Egresos Futuros x Jubilaciones por Invalidez	1,114,685,933	
Valor Actual Egresos Futuros x Pensionados	8,173,586,743	
Valor Actual de Egresos Futuros		**39,850,902,623**
Valor Actual de Gs. Opertivos		**2,082,924,915**
Reservas Actuales		**3,207,273,129**
Resultado del Balance Actuarial		**(11,880,932,580)**

Este escenario implica un déficit en el largo plazo del 44.3% de los ingresos futuros o bien del 29.8% de los Egresos futuros por prestaciones. El punto de ruptura del sistema ocurre en el año 41 de nuestras proyecciones.

Realizar el incremento parejo gradualmente durante el año, no implica variaciones significativas en el Balance Actuarial a 100 años.

Conclusiones

La Caja posee un buen desarrollo de los flujos de fondos para los próximos años como consecuencia lógica de su temprano desarrollo. En esta etapa resulta fundamental la acumulación de reservas y la rentabilidad de las mismas, así como el control sobre los gastos operativos que tuvieron un crecimiento en los últimos años.

El establecimiento de la Categoría "1/2 A" implicaría que todos los afiliados que cumplan con las condiciones correspondientes sin duda opten por esa categoría, dado que no hay ningún premio para afiliados que aporten más de 30 años al sistema, por lo que con comenzar con el aporte completo a partir de los 35 años, considerando que se jubilan a los 65, cumplen con los años requeridos para obtener la Jubilación Ordinaria. Tener años excedentes de aporte no mejora su beneficio futuro.

En el escenario base, la Caja tiene un resultado actuarial primario (ingresos contra prestaciones y gastos) superavitario para los próximos 10 años. A partir de ese momento es necesario equilibrar el resultado anual con intereses de las reservas, y se hace más lenta la capitalización de la Caja. A partir del año 19 de nuestra proyección los ingresos financieros no resultan suficientes para equilibrar el déficit operativo, y la Caja inicia un proceso de consumo de reservas que lleva a que las mismas se agoten en el año 35 de nuestras proyecciones.

El déficit representa un 56.3% de los ingresos futuros de la Caja.

Se nota una mejora respecto del Balance Actuarial del año 2018, esto se debe al incremento de aportes superior al de haberes (los haberes aumentaron un 103% mientras que los aportes un 152%), al incremento sustancial de las reservas que crecieron un 284% y al ingreso de nuevos afiliados a una tasa mayor a la del estudio de ese año para los primeros 10 años de la proyección.

Es muy importante ir monitoreando periódicamente el ingreso de aportantes de forma tal de ir pudiendo ajustar tanto este supuesto como los otros, con la experiencia del sistema.

Se presentan diferentes escenarios de sensibilidad considerando incrementos diferentes de aportes para un incremento de haberes del 54.65%, de acuerdo con lo solicitado por el personal de la entidad. Adicionalmente se presenta el escenario 7 de sensibilidad con incremento del 57.35% en los haberes y 60.12% en los aportes.

Es importante prestar especial atención en el escenario 6 de sensibilidad en el que los afiliados se jubilan al alcanzar los 65 años dado que, si bien el promedio de las edades de las jubilaciones de los últimos años es a los 66 años de edad, hubo muchos casos en donde la jubilación se produce a los 65 años. Además, considerando que actualmente los mismos pueden optar por aportar a la categoría "J-10%", es probable que en muchos casos, prefieran jubilarse y cobrar el proporcional que le corresponda que jubilarse más tarde con algunos años más de aporte pero teniendo que pagar durante esos años el aporte completo.

Las causas del déficit se localizan tanto en circunstancias pasadas que se desconocen como en un desequilibrio futuro con origen en la relación de aportes/beneficios. Corregir esa relación parece el mecanismo idóneo para equilibrar la Caja.

Incrementos de beneficios implican incrementos más que proporcionales de aportes para lograr el equilibrio.