

## **INFORME ACTUARIAL**

Se ha realizado al 31 de diciembre de 1999, la valuación de los ingresos y compromisos contingentes del **Fondo Solidario de la Caja Forense de Entre Ríos**, para los supuestos de Caja Cerrada y Valuación Proyectada.

Con las proyecciones demográfico-financieras resultantes, se determinaron los valores actuales actuariales pertinentes y se efectuó la proyección de las reservas, a las tasas de interés efectivas anuales del 4%, 5% y 6%, cuyos resultados más adelante se exponen para cada uno de los escenarios desarrollados.

Asimismo se ha evaluado la suficiencia del **Fondo de Capitalización**, para hacer frente a los compromisos técnicos que genera.

### **1.- Descripción de los Escenarios**

**Primer Escenario:** Aplicación de las disposiciones legales vigentes.

**Segundo Escenario:** Aplicación de las disposiciones legales vigentes, incorporando al cálculo los resultados obtenidos del análisis de suficiencia del Fondo de Contingencia para Invalidez y Muerte en Actividad (FCIM), integrante del Fondo de Capitalización.

### **2.- Valuación Caja Cerrada**

Se realizó sobre la base del desarrollo, hasta la total extinción, de la población informada de afiliados activos y pasivos al 31/12/1999.

### **3.- Valuación Proyectada**

Comprende un período de 100 años y se realizó sobre la base de la población considerada en el punto 2.-, proyectándose la incorporación de afiliados en el futuro, de forma tal de dar a la proyección demográfico-financiera un crecimiento promedio del orden del 50/oo (cinco por mil) acumulativo anual.

#### **4.- Tablas de Mortalidad e Invalidez**

Se utilizaron las siguientes:

- a) Tabla GAM 1971 Varones y Mujeres;
- b) Tabla MI 85 Varones y Mujeres, para mortalidad de inválidos;
- c) Tabla de Invalidez DS 1985 Varones Clase 1, al 33 %, tanto para varones como para mujeres.

#### **5.- Hipótesis Consideradas**

Con relación a los rubros componentes de las valuaciones se adoptaron las siguientes hipótesis:

##### **5.1.- Padrón de afiliados activos considerado para la valuación:**

Del total del padrón, integrado por 2138 afiliados activos aportantes, se han considerado a los efectos de la valuación, aquellos que registran deudas de hasta \$1050, originadas desde la puesta en vigencia de la Ley 9.005, los que totalizan 1826 afiliados cuya proyección de aportes mínimos es compatible con el ingreso financiero que por tal concepto se produce en la Caja.

##### **5.2.- Aportes mínimos anuales.**

Las proyecciones demográfico-financieras de los aportes mínimos se han realizado de acuerdo con las escalas de aportación establecidas por las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.

##### **5.3.- Beneficios**

Los beneficios futuros han sido calculados de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, sobre la base de un beneficio de Jubilación Ordinaria de \$300 mensuales.

Los beneficios en curso se determinaron, de acuerdo con la información suministrada por la Caja y con los importes que están percibiendo los beneficiarios, considerándose las eventuales prestaciones derivadas, de acuerdo con el grupo de derechohabientes informado.

##### **5.4.- Gastos de Administración**

Se consideró una incidencia porcentual con respecto a aportes del 15%, en el caso de Caja Cerrada, con un mínimo de \$50.000 anuales, mientras que para el caso de la Valuación Proyectada se ha partido de un importe equivalente al 15% sobre el primer año de aportación, con

un crecimiento anual del 2,50/00 (dos y medio por mil), inferior al crecimiento proyectado de la población considerada, representando una incidencia porcentual sobre el valor actual de aportes futuros que oscila entre el 8,80 y el 11%, según la tasa de valuación utilizada.

#### **5.5.- Reservas iniciales**

Para el Primer Escenario no se ha considerado la existencia de reservas iniciales, ya que el Patrimonio Neto de la Caja estaría afectado al cumplimiento de los compromisos técnicos del Fondo de Capitalización.

Para el Segundo Escenario se ha considerado la suma de \$619.119, que surge como excedente entre los compromisos técnicos del Fondo de Capitalización y el Patrimonio Neto de la Caja, una vez realizado el análisis de suficiencia del Fondo de Capitalización, en especial del Fondo de Contingencia para Invalidez y Muerte en Actividad (FCIM), que se desarrolla en el Punto 6 de este Informe.

#### **6.- Análisis de Suficiencia del Fondo de Capitalización**

Del análisis realizado surge que el Fondo de Capitalización integrado por las Cuentas Individualizadas correspondientes a afiliados activos, las Cuentas de Beneficiarios correspondientes a afiliados pasivos y el Fondo de Contingencia para Invalidez y Muerte en Actividad (FCIM), con la correspondiente capitalización al 4% de interés efectivo anual, se encuentran respaldados en exceso por el Patrimonio Neto de la Caja, permitiendo, en consecuencia atender adecuadamente los compromisos técnicos del Fondo de Capitalización.

Se ha recalculado la asignación que debe efectuarse sobre los aportes brutos ingresados al Fondo de Capitalización con destino al FCIM, a los efectos de atender los beneficios de invalidez y muerte en actividad, arribándose a la conclusión de que se logra la suficiencia calculando el 25% sobre el aporte neto ingresado a las Cuentas Individualizadas, lo que permite efectuar una reasignación de las sumas registradas en el FCIM de la que resulta un excedente del Patrimonio Neto de \$619.119, que se ha considerado como reserva inicial del Fondo Solidario en el desarrollo del Segundo Escenario de la valuación, en el que también se han considerado como ingresos futuros los que resultarían, manteniendo la actual estructura de asignación a las Cuentas Individualizadas, de destinar el excedente del FCIM a reforzar el Fondo Solidario.

#### **7.- Exposición de los Resultados**

A los efectos de la evaluación de los resultados, si bien se considera prudente basar el análisis en la proyecciones y valuaciones realizadas con la tasa efectiva de interés del 4% anual, las realizadas con tasas del 5% y 6%, son lo suficientemente conservadoras y por lo tanto pueden ser tenidas en cuenta no sólo a los efectos de considerar la sensibilidad del modelo frente a las distintas tasas de valuación sino para la evaluación de los resultados, dado que la Caja tiene la posibilidad de obtener dichas rentabilidades de la inversión de las reservas y de los flujos de fondos

resultantes, lo que permite adoptar como supuesto para la proyección de reservas, que la Caja podrá mantener en el largo plazo rendimientos que por lo menos los igualen.

**7.1.- Primer Escenario**

**7.1.1.- Valores actuales actuariales(VAA) – Balances.- (en pesos)**

CONCEPTO	CAJA CERRADA			VALUACION PROYECTADA		
	4%	5%	6%	4%	5%	6%
<b>ACTIVO</b>	<b>46.470.400</b>	<b>36.347.136</b>	<b>29.080.290</b>	<b>66.233.109</b>	<b>47.668.130</b>	<b>35.773.587</b>
VAA Aportes Mínimos	25.027.156	22.455.673	20.290.463	43.442.430	34.668.079	28.704.264
Reserva Inicial	0	0	0	0	0	0
<b>Déficit</b>	<b>21.443.244</b>	<b>13.891.463</b>	<b>8.789.827</b>	<b>22.790.679</b>	<b>13.000.051</b>	<b>7.069.323</b>
<b>PASIVO</b>	<b>46.470.400</b>	<b>36.347.136</b>	<b>29.080.290</b>	<b>66.233.109</b>	<b>47.668.130</b>	<b>35.773.587</b>
VAA Beneficios Actuales	5.034.452	4.662.310	4.336.887	5.034.452	4.662.310	4.336.887
VAA Beneficios Futuros	37.423.408	28.161.919	21.605.543	55.373.717	38.314.847	27.526.374
Gastos	4.012.540	3.522.907	3.137.860	5.824.940	4.690.973	3.910.326
<b>Superávit</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**7.2.- Segundo Escenario.**

**7.2.1. Valores actuales actuariales(VAA) – Balances.- (en pesos)**

CONCEPTO	CAJA CERRADA			VALUACION PROYECTADA		
	4%	5%	6%	4%	5%	6%
<b>ACTIVO</b>	<b>46.470.400</b>	<b>36.347.136</b>	<b>29.080.290</b>	<b>66.233.109</b>	<b>47.668.130</b>	<b>35.773.587</b>
VAA Aportes Mínimos	25.027.156	22.455.673	20.290.463	43.442.430	34.668.079	28.704.264
VAA Contribuciones FCIM al FS	2.157.506	1.935.827	1.749.172	3.744.437	2.988.149	2.474.109
Reserva Inicial	619.119	619.119	619.119	619.119	619.119	619.119
<b>Déficit</b>	<b>18.666.619</b>	<b>11.336.517</b>	<b>6.421.536</b>	<b>18.427.123</b>	<b>9.392.783</b>	<b>3.976.095</b>
<b>PASIVO</b>	<b>46.470.400</b>	<b>36.347.136</b>	<b>29.080.290</b>	<b>66.233.109</b>	<b>47.668.130</b>	<b>35.773.587</b>
VAA Beneficios en Curso	5.034.452	4.662.310	4.336.887	5.034.452	4.662.310	4.336.887
VAA Beneficios Futuros	37.423.408	28.161.919	21.605.543	55.373.717	38.314.847	27.526.374
Gastos	4.012.540	3.522.907	3.137.860	5.824.940	4.690.973	3.910.326
<b>Superávit</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**7.3.- Años de Suficiencia de las Reservas**

**7.3.1.- Primer Escenario**

<b>Tasa de valuación</b>	<b>Caja Cerrada</b>	<b>Valuación Proyectada</b>
4%	26	32
5%	27	34
6%	29	37

**7.3.2.- Segundo Escenario**

<b>Tasa de valuación</b>	<b>Caja Cerrada</b>	<b>Valuación Proyectada</b>
4%	30	37
5%	32	40
6%	34	44

**7.4.- Recursos anuales adicionales necesarios para financiar el déficit actuarial.**

**7.4.1.- Primer Escenario**

*(en pesos)*

<b>Tasa de valuación</b>	<b>Caja Cerrada</b>	<b>Valuación Proyectada</b>
4%	851.741	894.271
5%	670.657	623.794
6%	500.505	401.333

#### **7.4.2.- Segundo Escenario**

<b>Tasa de valuación</b>	<b>Caja Cerrada</b>	<b>Valuación Proyectada</b>
4%	741.451	723.052
5%	547.309	450.703
6%	365.652	225.727

#### **8.- Conclusiones**

El concepto de déficit actuarial que se muestra en los cuadros de los puntos 7.1.1 y 7.2.1., para cada uno de los escenarios analizados y para las distintas tasas de valuación consideradas, implica que para lograr el necesario equilibrio debería disponerse adicionalmente a las reservas existentes, de las sumas indicadas como déficit o sino de los recursos anuales extraordinarios que los financien, que se indican en el punto 7.4. El concepto de suficiencia de reservas que se muestra, en el punto 7.3., indica para las distintas tasas de valuación, los años durante los cuales los flujos anuales sumados a las reservas iniciales, permitirían financiar la Caja.

En lo que se refiere, tanto al Primer Escenario como al Segundo Escenario, los resultados obtenidos, tanto para la valuación a Caja Cerrada como para la Valuación Proyectada muestran con claridad la situación de la Caja, que en el momento de la sanción de la Ley 9.005 se lanzó con carga plena, es decir asumiendo desde ese momento los compromisos técnicos generados por la vigencia de la Ley 7.816 y sus modificatorias, sin haber contado con las reservas necesarias para hacer frente a la totalidad de esos compromisos, debido a la comprometida situación en que se encontraba la Caja a esa fecha, lo que motivó justamente, la modificación del sistema y la sanción de la Ley 9.005.

Con la sanción de la Ley 9.005 y la gestión realizada desde su entrada en vigencia hasta la fecha, se ha logrado recomponer en alto grado la situación de la Caja, encontrándose totalmente cubiertos los compromisos técnicos con el Fondo de Capitalización y lográndose suficiencia de reservas por períodos prolongados, lo que permitirá en el mediano plazo tomar las medidas necesarias para lograr el equilibrio del Fondo Solidario.

Por otra parte, el análisis de equilibrio actuarial individual entre aportes y beneficios para afiliados de distintas edades, sobre la base de una Jubilación Ordinaria de \$300, muestra equilibrio, lo que indica a las claras que si la Caja no hubiese tenido que hacer frente a la pesada carga proveniente de la aplicación de la Ley 7.816 y sus modificatorias, podría encontrarse a la fecha en situación de equilibrio global.

Las hipótesis adoptadas para la valuación del Segundo Escenario, permiten mejorar en gran medida los resultados obtenidos en el Primer Escenario, pero no son suficientes para lograr el equilibrio en el largo plazo.

Los resultados obtenidos en los dos escenarios desarrollados permitirán a las autoridades de la Caja, sobre la base de las hipótesis consideradas, decidir acerca de la adopción de las medidas adecuadas para la obtención del equilibrio del sistema en el mediano y largo plazo, ya que no existen urgencias en el corto plazo desde el punto de vista del equilibrio financiero. Debe destacarse que una política de inversiones, que entre otros aspectos, mantenga la concesión de préstamos a los afiliados y que por otra parte, transforme algunos activos de la Caja a los efectos de lograr rentabilidades superiores, siempre en condiciones de seguridad, rentabilidad y liquidez, coadyuvará a la obtención del necesario equilibrio actuarial de la Caja.

Buenos Aires, 28 de febrero de 2001.

**RICARDO E. COLOMBO**  
Actuario (UBA)  
C.P.C.E.C.F. T° 1 F° 166

## **CONSIDERACIONES ACERCA DE UNA VALUACION ACTUARIAL**

La valuación actuarial de un sistema previsional en marcha, implica básicamente calcular el valor actual de los recursos (valor actual actuarial de los aportes futuros y valor de las inversiones existentes al momento del cálculo) y compararlo con el valor actual actuarial de los egresos (beneficios ya otorgados, los que deban otorgarse en el futuro y gastos de funcionamiento del sistema).

Si la diferencia entre el valor actual de los recursos y el valor actual de los egresos fuese positiva, la situación es de superávit, caso contrario es de déficit actuarial.

Si la diferencia fuese nula existirá equilibrio actuarial.

En el cálculo de los valores actuales actuariales intervienen numerosos elementos, tanto endógenos como exógenos al grupo a cubrir.

Resulta altamente conveniente estudiar el comportamiento de los elementos endógenos en el grupo al que se aplicarán. A falta de información propia del grupo a cubrir se hace necesario recurrir a otras experiencias, cuya aplicación debe considerarse en cada caso. Todo esto se refiere básicamente a la mortalidad, invalidez, nupcialidad, fecundidad, ingresos y egresos de afiliados, etc.

Los exógenos deben aplicarse con el sentido de la mayor prudencia, dada la repercusión que pueden generar, por ejemplo: nivel de actividad económica, tasas de interés, etc.

Esto es así porque en todo momento debe preservarse el equilibrio entre los valores actuales actuariales de los compromisos.

El cálculo supone prever el fiel cumplimiento de todos los compromisos adquiridos, que generalmente se refieren al retiro, la invalidez y la muerte. Además debe contemplar los que se asumen por los derechohabientes de los afiliados, esto es, su grupo familiar.

En todos los casos, es necesario conocer el sexo de los componentes del grupo, por la diferente sobrevivencia de hombres y mujeres, así como el estado de invalidez o de no invalidez, para cuantificar su incidencia en los cálculos.

La valuación actuarial permite medir la evolución del sistema en el mediano y largo plazo, determinando la suficiencia de los aportes para el cumplimiento de los compromisos y permite visualizar, en caso de desequilibrio, la necesidad de alterar los recursos con suficiente antelación, así como producir las modificaciones pertinentes, en los aspectos legales y reglamentarios que, sin soslayar la equidad que debe privar en estos sistemas, permitan su equilibrio y estabilidad a largo plazo.

La existencia de un déficit actuarial es consecuencia natural del funcionamiento de todo sistema que arranca a plena carga. En efecto, suelen concederse beneficios por igual a todos los afiliados sin que hubieren efectuado los aportes necesarios para financiarlos.

Una vez agotadas las generaciones que no han completado la financiación de sus beneficios, el sistema entrará en su régimen normal. Interin, se deberán arbitrar diversas decisiones que vayan atemperando el eventual déficit.

Resulta conveniente señalar que si bien el déficit actuarial, consecuencia de aportes no realizados y la consiguiente capitalización de sus intereses, es un capital faltante, su exigibilidad puede no ser inmediata sino producirse en el curso del tiempo.

En un sistema técnicamente financiado puede existir déficit, originado en el deterioro producido en las inversiones como consecuencia de procesos inflacionarios o de situaciones negativas en los mercados.

Por ello se hace necesaria la periódica revisión del régimen pues está sometido a complejas variables, tanto endógenas como exógenas, que inducirán a la toma de oportunas decisiones a los efectos de mantener su equilibrio a largo plazo.