



*Ministerio de Economía y Producción*  
*Superintendencia de Seguros de la Nación*

**BUENOS AIRES, 18 SET 2003**

VISTO, el Expte. N° 37.647 del Registro de esta SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACION, la Ley N° 24.557, el Decreto de Necesidad y Urgencia 1.278/2000, el Decreto 410/2001, las Resoluciones Conjuntas de la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACION y de la SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE JUBILACIONES Y PENSIONES N° 27.248-14/1999 de fecha 17 de diciembre de 1999 y N° 28.925-10/2002 de fecha 5 de septiembre de 2002, y

**CONSIDERANDO:**

Que por Resolución Conjunta SSN-SAFJP N° 28.925-10/2002, la Superintendencia de Seguros de la Nación y la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones adoptaron la interpretación integrativa del art. 18, Ley 24.557, reformado por el Decreto 1278/00, efectuada por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, en lo referente al derecho de acrecer de los derechohabientes indicados por el art. 53, ley 24.241.

Que esta interpretación teleológica se basa en la concordancia normativa de las regulaciones previstas para las prestaciones previsionales, por cuanto la renta vitalicia contemplada en el artículo 15, apartado 2 de la ley 24.557, tiene carácter complementario con la correspondiente al régimen previsional.

Que este criterio interpretativo relativo al derecho de acrecer de los derechohabientes previstos por el art. 53, ley 24.241, también debe aplicarse a la



*Ministerio de Economía y Producción*  
*Superintendencia de Seguros de la Nación*

prestación por Incapacidad Laboral Permanente Total de la Ley de Riesgos de Trabajo, previstas por su artículo 15.

Que, en consecuencia, resulta necesario efectuar las adecuaciones pertinentes a las pólizas de Seguro de Renta Vitalicia para los Trabajadores Incapacitados de Forma Total y Permanente Afiliados al Régimen de Capitalización y su Nota Técnica.

Que la presente resolución se dicta en ejercicio de las facultades previstas por el artículo 36° de la Ley 24.557, el art. 67 inciso b) de la Ley 20.091 y arts. 108 y 118 inciso p) de la Ley 24.241.

Por ello,

EL SUPERINTENDENTE DE SEGUROS

Y

EL SUPERINTENDENTE DE ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE  
JUBILACIONES Y PENSIONES

RESUELVEN:

ARTÍCULO 1º.- Sustitúyase el ítem d) del Art 2º - Definiciones de las Condiciones Generales del Anexo I de la Resolución Conjunta SSN-SAFJP N° 27.248-14/1999 por el siguiente:

“d) Edad inicial: Edades al inicio de vigencia de la póliza. Las edades se computarán desde la fecha de devengamiento correspondiente y deberán ser expresadas en meses enteros cumplidos.”

ARTÍCULO 2º.- Incorpórese como último párrafo del artículo 4º - Asegurados y



*Ministerio de Economía y Producción*  
*Superintendencia de Seguros de la Nación*

Beneficiarios de las Condiciones Generales del Anexo I de la Resolución Conjunta SSN-SAFJP N° 27.248-14/1999 el que se enuncia a continuación:

“Si alguno de los derechohabientes perdiera el derecho a la percepción del beneficio, se recalculará el beneficio de los otros derechohabientes con exclusión de éste, quienes concurrirán en proporción a los porcentajes que les corresponda conforme lo establecido en el artículo 98° de la Ley 24.241”.

ARTÍCULO 3°.- Sustitúyase la Nota Técnica del Anexo I de la Resolución Conjunta SSN-SAFJP N° 27.248-14/1999 por la que se adjunta a la presente como Anexo I.

ARTÍCULO 4°.- Regístrese, comuníquese, y publíquese en el Boletín Oficial.

RESOLUCION SSN N° **2 9 4 7 1**

RESOLUCIÓN SAFJP N° **0 1 0 – 2 0 0 3**

FIRMADO POR: **CLAUDIO O. MORONI**

FIRMADO POR: **CARLOS WEITZ**



*Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación*

## **ANEXO I**

### **PÓLIZA DE SEGURO DE RENTA VITALICIA PARA LOS TRABAJADORES INCAPACITADOS DE FORMA TOTAL Y PERMANENTE (PARA TRABAJADORES AFILIADOS AL RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN)**

#### **NOTA TECNICA**

##### **1- TABLAS DE MORTALIDAD E INVALIDEZ:**

- GROUP ANNUITY MORTALITY (G.A.M) 1971

Probabilidad de Fallecimiento de las edades 0 (cero) a 4 (cuatro) años.

La Tabla G.A.M. 71 se completará con los valores de probabilidad de muerte de la Tabla Commissioner Standard Ordinary 1980 (C.S.O. 80) para dichas edades, de la forma que se detalla a continuación:

a) Para Hombres: como el 40% de la probabilidad de muerte masculina entre las edades (x) y (x+1).

b) Para Mujeres: como el 30% de la probabilidad de muerte femenina entre las edades (x) y (x+1).

- MORTALIDAD de INVÁLIDOS (M.I.) 1985

- Probabilidad de Invalidarse de un beneficiario activo menor de 18 años:

Se considerará como probabilidad de invalidarse dentro de un año y sobrevivir como invalido hasta el fin del mismo, para todas las edades comprendidas en el intervalo 0 a 17 años y para ambos sexos, a 0,572 por mil.

Las Tablas GAM '71 y MI '85 mencionadas se acompañan en el presente Anexo.

##### **2- TASA DE INTERES TECNICO:**

4% efectiva anual.

##### **3- GASTOS DE ADMINISTRACION:**

Serán libremente fijados.

##### **4- GASTOS DE ADQUISICION:**

Serán libremente fijados.



## 5- NOMENCLATURA:

$v_{12}$	Factor de actualización financiero mensual $v_{12} = 1.04^{-1/12}$
t	Subíndice de tiempo expresado en meses
T	Tiempo transcurrido, en meses, desde la fecha de inicio de vigencia de la póliza
n	Cantidad de personas con derecho a beneficio
m	Cantidad de cónyuges y/o convivientes con derecho a beneficio
h	Cantidad de hijos con derecho a beneficio
i	Subíndice de configuración que toma valores desde 0 hasta $(2^n-1)$ <u>Configuración:</u> Cada una de las posibles combinaciones que puede adoptar, en relación al derecho a la percepción del beneficio, el grupo inicial conformado por el asegurado y/o derechohabientes en cada momento del tiempo. Dado que cada individuo puede o no tener derecho en cada momento del tiempo a la percepción del Beneficio, la cantidad de configuraciones posibles es $2^n$ .
j	Individualización de la persona, donde j toma valores de 1 a n <u>Asignación:</u> 1 para el asegurado de 2 a $(m+1)$ para los cónyuge/convivientes de $(m+2)$ a $(m+h+1)=n$ para los hijos
$x_j$	Edad del j-ésimo integrante. Esta edad se computará desde la fecha de devengamiento correspondiente y deberá ser expresada en meses enteros cumplidos.
$x_{\min}$	Edad en meses enteros cumplidos del integrante de menor edad
$\omega$	Ultima edad entera de la tabla, en años, a ser utilizada
B(i)	Proporción del beneficio correspondiente a la i-ésima configuración
$\alpha_{j,i}$	Variable dicotómica que puede adoptar los valores 1 ó 0 determinando cuál de las probabilidades ( $p_G(x;t)$ o $(1-p_G(x;t))$ respectivamente) se computa a efectos del cálculo para la j-ésima persona y para la i-ésima configuración
$\gamma(j,t)$	Variable dicotómica que puede adoptar los valores 0 ó 1 determinando cuál de las probabilidades ( $p(x;t)$ , $p^i(x;t)$ , $p^D(x,t)$ ) se computa a efectos del cálculo para el j-ésimo integrante en el momento t
gca(i)	Supervivencia ( $gca(i)=1$ ) o no supervivencia ( $gca(i)=0$ ) del asegurado para cada configuración i
gco(i)	Cantidad de cónyuges y/o convivientes sobrevivientes para cada configuración i



- gh(i) Cantidad de hijos que permanecen con derecho en la configuración i  
 $p_G(x;t)$  Probabilidad genérica relacionada con el derecho a beneficio  
 $p(x_j,t)$  Probabilidad de supervivencia de un activo de edad  $x_j$  por un plazo de t meses  
 $p^i(x_j,t)$  Probabilidad de supervivencia de un inválido de edad  $x_j$  por un plazo de t meses  
 $p^p(x_j,t)$  Probabilidad de que un hijo con derecho a beneficio, activo de edad  $x_j$ , menor de 18 años, se invalide antes de cumplir los 18 años y sobreviva como inválido desde ese momento hasta  $x_j + t$   
 $p^{ai}(x,1)$  Probabilidad de invalidarse dentro de un año y sobrevivir como inválido hasta el final del mismo para la edad x  
 $l(x)$  Sobrevivientes a la edad x, en años, según la Tabla de Mortalidad  
 $l^i(x)$  Sobrevivientes inválidos a la edad x, en años, según la Tabla de Mortalidad de Inválidos  
 $l(x_j)$  Sobrevivientes a la edad  $x_j$  en meses  
 $l^i(x_j)$  Sobrevivientes inválidos a la edad  $x_j$  en meses  
ENT(a) Parte entera de "a"  
x Edad entera en años  
s Valor entero en años  
y Valor entero en años  
V(T) Reserva Matemática al momento T  
 $\beta$  Es el porcentaje de beneficio correspondiente al cónyuge o conviviente.  
$$\beta = \begin{cases} 0,7 & \text{si } h = 0 \\ 0,5 & \text{si } 0 < h \leq 2 \\ \frac{0,5 * 100}{50 + 20 * n} & \text{si } h > 2 \end{cases}$$
  
 $\delta$  Es el porcentaje de beneficio correspondiente al o los hijos.  
$$\delta = \begin{cases} 0,2 & \text{si } h \leq 2 \text{ y } m > 0 \\ 0,2 + \frac{0,5}{h} & \text{si } h \leq 2 \text{ y } m = 0 \\ \frac{1 - \beta}{h} & \text{si } h > 2 \end{cases}$$

## 6- ASIGNACIÓN DE EDADES:

Las edades se computarán desde la fecha de devengamiento correspondiente y deberán ser expresadas en meses enteros cumplidos, de acuerdo al Punto 9 de la presente Nota Técnica.

## 7- PRIMAS:



*Ministerio de Economía y Producción*  
*Superintendencia de Seguros de la Nación*

La Prima Pura Unica -P.P.U.- se utilizará para el cálculo de la correspondiente Renta Vitalicia para los trabajadores incapacitados en forma total y permanente afiliados al régimen de capitalización y surge de deducir al Premio Unico -P.U.- las tasas e impuestos a cargo del asegurado.

La Prima Pura Unica Unitaria correspondiente a la edad alcanzada y sexo, tanto del asegurado como de sus derechohabientes declarados en la póliza, será el valor actual actuarial de los posibles pagos a los que tenga derecho el asegurado y/o el grupo de derechohabientes.

$$P.P.U.U. = \frac{13}{12} * \sum_t v^t * \sum_i B(i) * P(i, t)$$

Donde:

$\frac{13}{12}$  Se incorporará este factor en las fórmulas a los efectos de considerar la Prestación Anual Complementaria

v Factor de actualización financiero

B(i) Proporción correspondiente del beneficio, tal que:

B(i)= 1 en los casos de: - asegurado con retiro definitivo por invalidez  
- más de dos hijos con derecho a beneficio  
- cónyuge y/o conviviente con más de dos hijos con derecho a beneficio

B(i)= 0.9 en los casos de: - dos hijos con derecho a beneficio  
- cónyuge y/o conviviente con dos hijos con derecho a beneficio

B(i)= 0.7 en los casos de: - un hijo con derecho a beneficio  
- cónyuge y/o conviviente con derecho a beneficio  
- cónyuge y/o conviviente con un hijo con derecho a beneficio

P(i,t) Probabilidad asociada al Beneficio en cuestión

La Renta Vitalicia Total Inicial (R.V.T.(0)) se define :



Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación

$$R.V.T.(0) = \frac{P.P.U.}{P.P.U.U.(0)}$$

La Renta Vitalicia correspondiente al asegurado, en caso de corresponder, es igual a R.V.T.

La Renta Vitalicia correspondiente a cada hijo, en caso de corresponder, es igual a  $\delta * R.V.T.$

La Renta Vitalicia correspondiente a cada cónyuge/conviviente, en caso de corresponder, es igual a  $\beta/m * R.V.T.$

## 8- DETERMINACIÓN DE LA P.P.U.U.

$$P.P.U.U.(T) = \frac{13}{12} * \omega * 12 - x \min_{t=1} v_{12}^t * \sum_{i=0}^{2^n-1} B(i) \prod_{j=1}^n \left\{ \begin{array}{l} \gamma_1(j,t) [\alpha_{j,i} * p(x_{j,t}) + (1-\alpha_{j,i}) * (1-p(x_{j,t}))] + \\ + \gamma_2(j) [\alpha_{j,i} * p^j(x_{j,t}) + (1-\alpha_{j,i}) * (1-p^j(x_{j,t}))] + \\ + \gamma_3(j,t) [\alpha_{j,i} * p^P(x_{j,t}) + (1-\alpha_{j,i}) * (1-p^P(x_{j,t}))] \end{array} \right\}$$

donde el B(i) depende de la condición del grupo de asegurado y derechohabientes, según la siguiente tabla:

Condición	Descripción	B(i)
$gca(i) = 1$	El asegurado sobrevive independientemente de la permanencia con derecho de los demás integrantes	1
$gca(i) = 0$ $gco(i) = 0$ $gh(i) = 0$	Ningún integrante del grupo permanece con derecho	0
$gca(i) = 0$ y $gco(i) = 0$ y $gh(i) = 1$	Ni el asegurado, ni los cónyuge/convivientes sobreviven, pero permanece con derecho un hijo	0.7
$gca(i) = 0$ y $gco(i) = 0$ y $gh(i) = 2$	Ni el asegurado ni los cónyuge/convivientes sobreviven, pero permanecen con derecho dos hijos	0.9
$gca(i) = 0$ y	Ni el asegurado ni los cónyuge/convivientes	1





Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación

gco(i) = 0 y gh(i) > 2	sobreviven, pero permanecen con derecho más de dos hijos	
gca(i) = 0 gco(i) > 0 gh(i) = 0	Ni el asegurado ni los hijos permanecen con derecho, pero sobrevive al menos un cónyuge y/o conviviente	0.7
gca(i) = 0 y gco(i) > 0 y gh(i) = 1	El asegurado no sobrevive, pero sobreviven los cónyuge/convivientes y permanece con derecho un hijo	0.7
gca(i) = 0 y gco(i) > 0 y gh(i) = 2	El asegurado no sobrevive, pero sobreviven los cónyuge/convivientes y permanecen con derecho dos hijos	0.9
gca(i) = 0 y gco(i) > 0 y gh(i) > 2	El asegurado no sobrevive, pero sobreviven los cónyuges/convivientes y permanecen con derecho más de dos hijos	1

siendo:

$$\alpha_{j,i} = \frac{(-1)^{ENT\left(i / \binom{j-1}{2}\right)} - 1}{-2}$$

$$gca(i) = \alpha_{1,i} = \frac{(-1)^{ENT\left(\frac{i}{1}\right)} - 1}{-2}$$

$$gco(i) = \sum_{k=2}^{m+1} \alpha_{k,i} \quad \text{siempre que } m > 0$$

$$gh(i) = \sum_{k=m+2}^{m+h+1} \alpha_{k,i} \quad \text{siempre que } h > 0$$

y donde:

$\gamma_1(j, t) = 1$  para los cónyuge/convivientes ( $j \leq m+1$ ) y para los hijos ( $j > m+1$ ) cuando se encuentren en estado activo al inicio y siempre que el momento de valuación se corresponda con una edad menor o igual



Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación

a los 18 años de edad ( $t < 18 \cdot 12 - x_j$ )  
0 en cualquier otro caso

$\gamma_2(j) =$  1 para el asegurado ( $j=1$ ) y los hijos ( $j>m+1$ ) cuando se encuentren  
inválidos al inicio  
0 en cualquier otro caso

$\gamma_3(j, t) =$  1 para los hijos ( $j>m+1$ ) cuando se encuentren activos al inicio y  
siempre que el momento de valuación se corresponda con una edad  
superior a los 18 años ( $t > 18 \cdot 12 - x_j$ )  
0 en cualquier otro caso

## 9- RUTINA DE CÁLCULO DE LA EDAD EN MESES ( $x_j$ )

El cálculo de la edad en meses deberá realizarse siguiendo el siguiente procedimiento:

1. Se calculará la diferencia en años (DIFAÑO) como la resta del año de inicio de vigencia y el año de nacimiento.
2. Se calculará la diferencia en meses (DIFMES) como la resta del mes de inicio de vigencia y el mes de nacimiento.
3. Se calculará la diferencia en días (DIFDIA) como la resta del día de inicio de vigencia y el día de nacimiento.
4. Si la diferencia en días es menor que cero ( $DIFDIA < 0$ ), entonces se restará un mes a la diferencia en meses.
5. Si la diferencia en meses es menor que cero ( $DIFMES < 0$ ), entonces se sumarán doce meses a la diferencia en meses y se restará un año a la diferencia en años.
6. La edad en meses ( $x_j$ ) será igual a la diferencia en años multiplicada por doce más la diferencia en meses ( $x_j = DIFAÑO \cdot 12 + DIFMES$ ).

La fecha de inicio de vigencia a considerar para el cálculo será el primer día del mes en que la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.), Compañía de Seguros prevista en la disposición adicional 4º de la Ley 24.557, o el empleador autoasegurado al cual se encuentra incorporado el trabajador traspase el premio único a la Cía. de Seguros de Retiro.

## 10- CÁLCULO DE PROBABILIDADES



Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación

Las probabilidades se calculan del siguiente modo:

$$1) p(x_j; t) = \frac{l(x_j + t)}{l(x_j)}$$

Donde:

$l(x_j)$  y  $l(x_j + t)$  se obtienen por interpolación lineal, tal que:

$$l(x_j + t) = (1 - f) * l(\text{ENT}(\frac{x_j + t}{12})) + f * l(\text{ENT}(\frac{x_j + t}{12}) + 1)$$

$$l(x_j) = (1 - f) * l(\text{ENT}(\frac{x_j}{12})) + f * l(\text{ENT}(\frac{x_j}{12}) + 1)$$

donde  $f$  es la fracción que excede el año entero, tal que:

$$f = \frac{x_j + t}{12} - \text{ENT}\left(\frac{x_j + t}{12}\right)$$

y  $l(\text{ENT}(\frac{x_j + t}{12}))$  es la función de cantidad de sobrevivientes a una edad entera expresada en años, que se calcula de la siguiente manera:

$$l(x+1) = l(x) * (1 - q(x))$$

donde  $q(x)$  se obtiene de la Tabla de Mortalidad del Anexo II y  $l(0) = 1$ .

$$2) p^i(x_j; t) = \frac{l^i(x_j + t)}{l^i(x_j)}$$

Donde:

$$l^i(x_j + t) = (1 - f) * l^i(\text{ENT}(\frac{x_j + t}{12})) + f * l^i(\text{ENT}(\frac{x_j + t}{12}) + 1)$$



Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación

$$l^i(x_j) = (1 - f) * l^i(\text{ENT}(\frac{x_j}{12})) + f * l^i(\text{ENT}(\frac{x_j}{12}) + 1)$$

donde  $f$  es la fracción que excede el año entero, tal que:

$$f = \frac{x_j + t}{12} - \text{ENT}\left(\frac{x_j + t}{12}\right)$$

y  $l^i(\text{ENT}(\frac{x_j + t}{12}))$  es la función de cantidad de sobrevivientes inválidos a una edad entera expresada en años, que se calcula de la siguiente manera:

$$l^i(x+1) = l^i(x) * (1 - q^i(x))$$

donde  $q^i(x)$  se obtiene de la Tabla de Mortalidad de Inválidos del Anexo II y  $l^i(0) = 0$ .

$$3) p^p(x; y) = \sum_{s=0}^{18-x-1} p(x; s) * p^{ai}(x + s; 1) * p^i(x + s + 1; y - s - 1)$$

tal que  $y > (18-x)$

Siendo la fórmula mensual:

$$p^p(x_j; t) = \frac{0,000572}{12} * \sum_{s_j=0}^{18 * 12 - x_j - 1} p(x_j; s_j) * p^i(x_j + s_j + 1; t - s_j - 1)$$

tal que  $t > (18 * 12 - x_j)$

## 11- RESERVA MATEMATICA

$$V(T) = R.V.T.(T) * P.P.U.U.(T)$$

a) Rentabilidad:



*Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación*

Debido a los incrementos derivados de los ajustes por inversiones, será  $V(T)$  el valor mínimo de la reserva.

**b) Cambio de Tablas de Mortalidad y/o de Tasa de Interés Técnico:**

Quedará a cargo de la Cía. de Seguros de Retiro recomponer las reservas matemáticas, a fin de garantizar las rentas ya adquiridas por los asegurados, en caso que se produzca un cambio de las tablas de mortalidad utilizadas, debido a la variación de la sobrevivencia de los individuos.

La Cía. de Seguros de Retiro deberá actuar de idéntica forma en el caso de variación de la tasa de interés técnico.

La recomposición de las reservas deberá efectuarse en un plazo no mayor a 3 años a partir del momento en que se produzca dicho cambio.

A partir del cambio de tablas de mortalidad y/o de tasa de interés técnico, las nuevas bases técnicas resultantes se aplicarán a todos los asegurados o beneficiarios, sin distinción de fecha de contratación.

**12- AJUSTE:**

En ningún caso podrá preverse un ajuste inferior al rendimiento del conjunto testigo de inversiones publicado mensualmente por la Superintendencia de Seguros de la Nación, para las pólizas de seguro de Renta Vitalicia Previsional, neto de la tasa de interés técnico. En el supuesto de que la Cía. de Seguros de Retiro utilice un período de ajuste mayor al mes, deberá calcularse la tasa equivalente que corresponda. Dicho período no podrá ser superior a 12 meses.

Cuando el período de ajuste fuera menor al mes deberá calcularse de acuerdo con la tasa de rendimiento diaria que resulte del conjunto testigo de inversiones antes citado.

En caso que el rendimiento difiera del indicado anteriormente, deberá quedar expresamente establecido en la póliza, cuál será el porcentaje mínimo -en forma



Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación

puntual- del rendimiento devengado por las inversiones de la entidad que se utilizará para efectuar los ajustes, no pudiendo disminuirse lo pactado por ningún concepto.

$$1+F=1+\left[\frac{1+r}{1+i(t)}-1\right]*\alpha \quad \text{para} \quad 1+F > \frac{1+TT}{1+i(t)}$$

$$1+F=\left[\frac{1+TT}{1+i(t)}\right] \quad \text{para} \quad 1+F < \frac{1+TT}{1+i(t)}$$

siendo:

- 1+F** : factor de ajuste del período. En ningún caso este factor de ajuste podrá ser inferior a la unidad.
- r** : tasa de rendimiento de las inversiones de la entidad en tanto por uno del período
- i(t)** : tasa técnica equivalente en tanto por uno del período
- $\alpha$**  : porcentaje contractualmente pactado del rendimiento, neto de i(t), expresado en tanto por uno
- TT** : tasa resultante del conjunto testigo de inversiones en tanto por uno del período

Podrá utilizarse toda otra fórmula cuyo resultado sea superior al que surja de aplicar la indicada precedentemente.

### 13- PERIODO DE AJUSTE:

Transcurrido el período convencionalmente pactado para el ajuste de los compromisos de la Cía. de Seguros de Retiro, tal ajuste se considerará ganado por el asegurado.



*Ministerio de Economía y Producción*  
*Superintendencia de Seguros de la Nación*

## **TABLAS DE MORTALIDAD**

Se adjuntan a continuación las tablas de mortalidad de activos y de mortalidad de inválidos a utilizar para el cálculo de las probabilidades y de la P.P.U.U..



*Ministerio de Economía y Producción*  
*Superintendencia de Seguros de la Nación*

Edad x	GAM '71 y CSO '80		MI '85	
	Hombres q(x)	Mujeres q(x)	Hombres qi(x)	Mujeres qi(x)
0	0,001672	0,000867	0,014786	0,009112
1	0,000428	0,000261	0,014803	0,009120
2	0,000396	0,000243	0,014822	0,009129
3	0,000392	0,000237	0,014842	0,009138
4	0,000380	0,000231	0,014863	0,009148
5	0,000456	0,000234	0,014886	0,009159
6	0,000424	0,000193	0,014910	0,009171
7	0,000403	0,000162	0,014936	0,009183
8	0,000392	0,000143	0,014965	0,009197
9	0,000389	0,000134	0,014995	0,009212
10	0,000390	0,000132	0,015027	0,009228
11	0,000397	0,000143	0,015062	0,009245
12	0,000405	0,000155	0,015099	0,009263
13	0,000413	0,000167	0,015140	0,009283
14	0,000422	0,000180	0,015183	0,009305
15	0,000433	0,000193	0,015229	0,009328
16	0,000444	0,000205	0,015278	0,009353
17	0,000457	0,000218	0,015331	0,009380
18	0,000471	0,000231	0,015388	0,009409
19	0,000486	0,000245	0,015449	0,009441
20	0,000503	0,000260	0,015515	0,009474
21	0,000522	0,000275	0,015585	0,009511
22	0,000544	0,000292	0,015661	0,009550
23	0,000566	0,000309	0,015742	0,009593
24	0,000591	0,000327	0,015828	0,009639
25	0,000619	0,000347	0,015922	0,009688
26	0,000650	0,000368	0,016022	0,009741
27	0,000684	0,000390	0,016129	0,009799
28	0,000722	0,000414	0,016244	0,009861
29	0,000763	0,000440	0,016368	0,009928
30	0,000809	0,000469	0,016500	0,010000
31	0,000860	0,000499	0,016642	0,010078
32	0,000916	0,000533	0,016795	0,010162
33	0,000978	0,000569	0,016958	0,010252
34	0,001046	0,000608	0,017134	0,010350





Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación

Edad x	GAM '71 y CSO '80		MI '85	
	Hombres q(x)	Mujeres q(x)	Hombres qi(x)	Mujeres qi(x)
35	0,001122	0,000651	0,017322	0,010455
36	0,001204	0,000698	0,017524	0,010569
37	0,001295	0,000750	0,017740	0,010691
38	0,001397	0,000807	0,017973	0,010823
39	0,001509	0,000869	0,018222	0,010966
40	0,001633	0,000938	0,018489	0,011119
41	0,001789	0,001013	0,018776	0,011285
42	0,002000	0,001094	0,019084	0,011463
43	0,002260	0,001186	0,019414	0,011656
44	0,002569	0,001286	0,019768	0,011864
45	0,002922	0,001397	0,020147	0,012088
46	0,003318	0,001519	0,020554	0,012329
47	0,003754	0,001654	0,020991	0,012590
48	0,004228	0,001802	0,021459	0,012871
49	0,004740	0,001967	0,021961	0,013173
50	0,005285	0,002151	0,022500	0,013500
51	0,005867	0,002324	0,023078	0,013852
52	0,006480	0,002520	0,023697	0,014232
53	0,007127	0,002738	0,024361	0,014641
54	0,007806	0,002982	0,025073	0,015082
55	0,008519	0,003256	0,025836	0,015558
56	0,009262	0,003574	0,026655	0,016071
57	0,010039	0,003948	0,027532	0,016624
58	0,010889	0,004388	0,028472	0,017220
59	0,011924	0,004901	0,029480	0,017862
60	0,013119	0,005489	0,030561	0,018555
61	0,014440	0,006156	0,031719	0,019301
62	0,015863	0,006898	0,032960	0,020105
63	0,017413	0,007712	0,034289	0,020972
64	0,019185	0,008608	0,035714	0,021906
65	0,021260	0,009563	0,037240	0,022913
66	0,023643	0,010565	0,038875	0,023997
67	0,026316	0,011621	0,040627	0,025166
68	0,029188	0,012877	0,042502	0,026424
69	0,032435	0,014461	0,044510	0,027780
70	0,036106	0,016477	0,046660	0,029240
71	0,040008	0,019000	0,049939	0,031836



Ministerio de Economía y Producción  
Superintendencia de Seguros de la Nación

Edad x	GAM '71 y CSO '80		MI '85	
	Hombres q(x)	Mujeres q(x)	Hombres qi(x)	Mujeres qi(x)
72	0,043827	0,021911	0,053489	0,034687
73	0,047489	0,025112	0,057331	0,037817
74	0,051221	0,028632	0,061488	0,041253
75	0,055293	0,032385	0,065985	0,045022
76	0,060068	0,036408	0,070846	0,049157
77	0,065924	0,040769	0,076099	0,053690
78	0,072595	0,045472	0,081773	0,058658
79	0,079692	0,050616	0,087899	0,064098
80	0,087431	0,056085	0,094509	0,070054
81	0,095445	0,061853	0,101637	0,076570
82	0,103691	0,067936	0,109318	0,083694
83	0,112303	0,074351	0,117589	0,091476
84	0,121116	0,081501	0,126490	0,099970
85	0,130102	0,089179	0,136059	0,109234
86	0,139315	0,097468	0,146338	0,119326
87	0,148714	0,106452	0,157368	0,130308
88	0,158486	0,116226	0,169191	0,142246
89	0,168709	0,126893	0,181850	0,155204
90	0,179452	0,138577	0,195386	0,169249
91	0,190489	0,151192	0,209840	0,184448
92	0,201681	0,165077	0,225251	0,200866
93	0,212986	0,180401	0,241655	0,218565
94	0,226535	0,197349	0,259086	0,237606
95	0,241164	0,216129	0,277572	0,258040
96	0,256204	0,236970	0,297136	0,279912
97	0,272480	0,258059	0,317793	0,303255
98	0,290163	0,280237	0,339550	0,328090
99	0,309125	0,304679	0,362405	0,354419
100	0,329825	0,331630	0,386343	0,382225
101	0,352455	0,361361	0,411335	0,411465
102	0,377220	0,394167	0,437338	0,442071
103	0,406205	0,430366	0,464291	0,473940
104	0,441497	0,471522	0,492116	0,506936
105	0,485182	0,519196	0,520714	0,540888
106	0,539343	0,574950	0,549965	0,575582
107	0,606069	0,640345	0,579728	0,610767
108	0,687444	0,716944	0,609840	0,646152
109	0,785555	0,806309	0,640119	0,681414
110	1	1	1	1