

# Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales

/ LIBRO VIII. ASPECTOS FINANCIERO CONTABLES / TÍTULO I. Reservas Técnicas / A. Reserva de Pensiones

## A. Reserva de Pensiones

### CAPÍTULO I. Aspectos Generales

La presente Letra A. imparte instrucciones a las mutualidades de empleadores de la Ley N°16.744, en adelante mutualidades, para que en la constitución de capitales representativos de pensiones de la Ley N°16.744, se apliquen los factores contenidos en las tablas aprobadas mediante el D.S. N°25, de 2017, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, publicado en el Diario Oficial el día 4 de enero de 2018, según lo previsto en el artículo 28 del D.S. (DFL) N°285, de 1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

El citado D.S. N°25 contiene las tablas diferenciadas por sexo que deben aplicarse al cálculo de capitales representativos de pensiones de invalidez, viudez y orfandad.

En la confección de los respectivos factores, se utilizaron las tablas de mortalidad MI-H-2014 (hombres) y MI-M-2014 (mujeres) para el caso de las pensiones de invalidez y las tablas CB-H-2014 (hombres) y B-M-2014 (mujeres) para las pensiones de supervivencia. Dichas tablas fueron conmutadas con una tasa de interés técnico anual de 2,5%.

Las mutualidades deberán utilizar las tablas publicadas en el citado D.S. N°25 para la constitución de capitales representativos de las pensiones que se concedan a partir del 1° de marzo de 2018. Asimismo, a partir de esta última fecha, se deberán utilizar las tablas antes mencionadas para la constitución de capitales representativos de las pensiones que se encuentren en tramitación.

En el caso de que una pensión en estado de tramitación llegue a su fin producto de la aplicación del artículo 53 de la Ley N°16.744, el organismo administrador deberá reflejar la obligación pendiente del pago de pensiones en la cuenta contable perteneciente al pasivo corriente, denominada 'Prestaciones por Pagar'.

Por otra parte, las mutualidades deberán ajustar los montos de capitales representativos constituidos para aquellas pensiones cuyo trámite haya sido aprobado antes de la fecha de entrada en vigencia de los factores de capitales representativos del D.S. N°25, ya citado. Este ajuste podrá ser efectuado en cuotas anuales en un plazo máximo de 20 años.

Cada mutualidad deberá reconocer una cuota anual que, al menos, corresponderá al monto que resulte mayor entre el veinteavo del monto total de la reserva de pensiones que adicionalmente deberá constituir según lo indicado en el párrafo precedente, y el 30% del excedente anual que genere en el año respectivo.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, las mutualidades podrán reconocer una cuota anual mayor a la indicada, con el fin de anticipar el ajuste a los capitales representativos de pensiones.

La cuota anual que corresponda o monto mayor que la mutualidad decida reconocer, podrán contabilizarse directamente contra la cuenta Fondos Acumulados del Patrimonio o bien contra resultados del ejercicio del FUPEF-IFRS, mientras que el flujo anual de las nuevas reservas deberá contabilizarse contra resultados del ejercicio.

El ajuste a los montos de capitales representativos deberá realizarse pensionado a pensionado, actualizando en primer lugar los montos calculados con las tablas de mortalidad más antiguas, es decir, tablas de mortalidad M-70 y MI-81, para luego actualizar los capitales representativos calculados con tablas de mortalidad MI-2006 y B-2006. De manera tal que la suma de los ajustes realizados a cada una de las pensiones, coincida en términos globales con la cuota anual definida anteriormente.

Cabe hacer presente que, de acuerdo con la política contable prudencial que deben mantener las mutualidades y en el contexto de la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS-NIIF), las entidades podrán ajustar los montos de capitales representativos de pensiones de viudas y de madres de hijos de filiación no matrimonial del causante, cuando se trate de mujeres no inválidas, menores de 45 años. Para estos efectos, se deberán aplicar los factores contenidos en el párrafo segundo del número 3, del Capítulo II siguiente.

Asimismo, a partir del 1° de marzo de 2018 las mutualidades de empleadores deberán constituir los capitales representativos de pensiones de orfandad, hasta el último día del año en que cumplieran 18 ó 24 años de edad, según sea el caso, utilizando las tablas señaladas en los números 4 y 5 del artículo 1° del citado D.S. N°25, con factores hasta los 24 años de edad.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo precedente, las mutualidades podrán modificar la metodología de cálculo de capitales representativos de las pensiones de orfandad incorporando un ajuste que refleje la permanencia de los hijos de edad entre 18 y 24 años en estudios secundarios, técnicos o superiores. Para esto, deberán realizar un estudio del comportamiento histórico de este colectivo de pensionados y presentar una metodología de cálculo aprobada por el Directorio de cada mutualidad para pronunciamiento de la Superintendencia de Seguridad Social, de acuerdo con las instrucciones señaladas en

el el número 4. del Capítulo II, siguiente.

Las mutualidades deberán proveer a la Superintendencia de Seguridad Social, la identificación de la tabla de mortalidad, la tasa de interés técnico y el factor utilizado para el cálculo de los capitales representativos de cada una de las pensiones otorgadas, de acuerdo con las instrucciones contenidas en el Título II. Gestión de Reportes e Información para la Supervisión (GRIS), del Libro IX.

## **CAPÍTULO II. Uso de las Tablas de Capitales Representativos de Pensiones**

Las tablas de capitales representativos publicadas por el D.S. N°25, de 2017, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, representan el monto del capital necesario para pagar una pensión de \$1 anual, exigible a principios de cada año en que se devengue, hasta su total extinción, de manera que considerando en primer lugar, el tipo de pensión, deberá identificarse la tabla que corresponderá utilizar y luego, según la edad del beneficiario (en término de años cumplidos) se aplicará el factor asociado a ella.

A continuación, se indican los casos en los que deberán utilizarse los factores contenidos en cada una de las tablas de capitales representativos establecidas mediante el citado D.S N°25:

### **1. Tabla de Capitales Representativos MI-H-2014 (por invalidez hombres)**

Los factores de capitales representativos definidos en la tabla contenida en el número 1 del artículo 1° del citado D.S. N°25, deben aplicarse en el cálculo de capitales representativos de las pensiones de invalidez parcial, total y gran invalidez, definidas en los artículos 38, 39 y 40 de la Ley N°16.744, respectivamente, de causantes de sexo masculino.

### **2. Tabla de Capitales Representativos MI-M-2014 (por invalidez mujeres)**

Los factores de capitales representativos definidos en la tabla contenida en el número 2 del artículo 1° del citado D.S. N°25, deben aplicarse en el cálculo de capitales representativos de las pensiones de invalidez parcial, total y gran invalidez, definidas en los artículos 38, 39 y 40 de la Ley N°16.744, respectivamente, de causantes de sexo femenino.

### **3. Tabla de Capitales Representativos B-M-2014 (por viudez)**

Los factores de capitales representativos definidos en la tabla contenida en el número 3 del artículo 1° del citado D.S. N°25, se aplicarán en el cálculo de capitales representativos de las siguientes pensiones:

- a) Pensiones de viudez a que tienen derecho la cónyuge sobreviviente y la madre de hijos de filiación no matrimonial del causante, contempladas en los artículos 44 y 45 de la Ley N°16.744, respectivamente, cuando se trate de mujeres no inválidas y mayores de 45 años de edad.
- b) Pensiones de ascendientes señaladas en el artículo 48 de la Ley N°16.744, que benefician a cada uno de los ascendientes del causante que le causaban asignación familiar, cuando se trate de personas no inválidas de sexo femenino

En el caso de la pensión de un viudo no inválido mayor de 45 años, los factores de capitales representativos que deberán utilizarse para el cálculo de su reserva serán los mismos que se utilizan para el cálculo de la reserva de pensiones para ascendientes y que se indican en el número 8 de este Capítulo II.

Por otra parte, cuando la mutualidad constituya capitales representativos de pensiones de viudez y de madre de hijos de filiación no matrimonial del causante, para mujeres no inválidas menores de 45 años, deberá utilizar los factores contenidos en la siguiente tabla de capitales representativos, la cual amplía las edades definidas en la tabla de capitales representativos señalada en el párrafo anterior:

Tabla de Capitales Representativos B-M-2014 (por viudez, beneficiarias menores de 45 años)

Edad	Factor
0	35,083
1	34,958
2	34,827
3	34,690
4	34,549
5	34,403
6	34,254
7	34,100
8	33,943
9	33,781
10	33,616
11	33,446
12	33,272
13	33,095
14	32,915
15	32,731
16	32,544
17	32,352
18	32,157
19	31,956
20	31,750
21	31,539
22	31,323
23	31,102
24	30,875
25	30,642
26	30,404
27	30,159
28	29,910
29	29,654
30	29,393
31	29,125
32	28,852
33	28,572
34	28,286
35	27,994
36	27,695
37	27,389
38	27,077
39	26,758
40	26,433
41	26,101
42	25,762
43	25,417
44	25,065
45	24,706

De igual forma, cuando la mutualidad constituya capitales representativos de pensiones de viudez para beneficiarios hombres no inválidos menores de 45 años, deberá utilizar los factores contenidos en la siguiente tabla:

Tabla de Capitales Representativos CB-H-2014 (por viudez, beneficiarios menores de 45 años)

Edad	Factor
0	34,391
1	34,405
2	34,260
3	34,110
4	33,955
5	33,795
6	33,630
7	33,461
8	33,287
9	33,108
10	32,925
11	32,737
12	32,545
13	32,348
14	32,148
15	31,945
16	31,740
17	31,533
18	31,322
19	31,108
20	30,890
21	30,668
22	30,441
23	30,210
24	29,974
25	29,732
26	29,484
27	29,229
28	28,969
29	28,702
30	28,428
31	28,148
32	27,862
33	27,569
34	27,269
35	26,963
36	26,650
37	26,331
38	26,005
39	25,672
40	25,332
41	24,984
42	24,628
43	24,266
44	23,897
45	23,520

4. Tabla de Capitales Representativos CB-H-2014 (por orfandad hombres)

Los factores de capitales representativos definidos en la tabla contenida en el número 4 del artículo 1° del citado D.S. N°25, se aplicarán en el cálculo de capitales representativos de las pensiones de orfandad señaladas en el artículo 47 de la Ley N°16.744, que benefician a los hijos del causante hasta el último día del año en que cumplieran 18 años de edad o mayores de esa edad, hasta el último día del año en que cumplieran 24 años de edad, que sigan estudios regulares secundarios, técnicos o superiores, siempre que se trate de personas no inválidas de sexo masculino.

## 5. Tabla de Capitales Representativos B-M-2014 (por orfandad mujeres)

Los factores de capitales representativos definidos en la tabla contenida en el número 5 del artículo 1° del citado D.S. N°25, se aplicarán en el cálculo de capitales representativos de las pensiones de orfandad señaladas en el artículo 47 de la Ley N°16.744, que benefician a las hijas del causante hasta el último día del año en que cumplieran 18 años de edad o mayores de esa edad, hasta el último día del año en que cumplieran 24 años de edad, que sigan estudios regulares secundarios, técnicos o superiores, siempre que se trate de personas no inválidas de sexo femenino.

## 6. Tabla de Capitales Representativos MI-H-2014 (por orfandad de hijos inválidos hombres)

Esta tabla, contenida en el número 6 del artículo 1° del citado D.S. N°25, se aplicará al cálculo de capitales representativos de las siguientes pensiones:

- a) Pensiones de orfandad de hijos inválidos.
- b) Pensiones de invalidez de hombres mayores de 65 años, cuyas pensiones tengan carácter de vitalicia.
- c) Pensiones de viudos inválidos.
- d) Pensiones de ascendientes hombres inválidos.

## 7. Tabla de Capitales Representativos MI-M-2014 (por orfandad de hijos inválidos mujeres)

Esta tabla, contenida en el número 7 del artículo 1° del citado D.S. N°25, se aplicará al cálculo de capitales representativos de las siguientes pensiones:

- a) Pensiones de orfandad de hijas inválidas.
- b) Pensiones de invalidez de mujeres mayores de 60 años, cuyas pensiones tengan carácter de vitalicia.
- c) Pensiones de viudas y de madres de hijos de filiación no matrimonial del causante inválidas.
- d) Pensiones de ascendientes mujeres inválidas.

Cabe hacer presente que, tratándose de pensiones señaladas en el número 1 y número 2, anteriores, el suplemento establecido en el artículo 40 de la Ley N° 16.744, en caso de gran invalidez, debe considerarse integrante del monto de la pensión que se utilice para el cálculo del respectivo capital representativo.

Sin embargo, tratándose del suplemento por hijos establecido en el artículo 41 de la Ley N° 16.744, no deberá considerarse para la constitución del capital representativo de la respectiva pensión de invalidez, por cuanto la mantención de este suplemento está condicionada a tener dos hijos causantes de asignación familiar.

Asimismo, para la constitución de los capitales representativos señalados en el número 4 y número 5, anteriores, deberá tenerse en cuenta el incremento de pensión establecido en el artículo 49 de la Ley N° 16.744, ya que de corresponder, éste se considerará integrante del monto de pensión para efectos del cálculo del respectivo capital representativo.

## 8. Tabla de Capitales Representativos CB-H-2014 (por ascendientes hombres)

Los factores de capitales representativos definidos en la siguiente tabla se aplicarán en el cálculo de capitales representativos de las pensiones de ascendientes causantes de asignación familiar señaladas en el artículo 48 de la Ley N°16.744, cuando se trate de personas no inválidas de sexo masculino.

Tabla de Capitales Representativos CB-H-2014 (por ascendientes hombres)

Edad	Factor
30	28,428

31	28,148
32	27,862
33	27,569
34	27,269
35	26,963
36	26,650
37	26,331
38	26,005
39	25,672
40	25,332
41	24,984
42	24,628
43	24,266
44	23,897
45	23,520
46	23,137
47	22,747
48	22,351
49	21,947
50	21,536
51	21,118
52	20,694
53	20,260
54	19,820
55	19,374
56	18,924
57	18,469
58	18,010
59	17,546
60	17,078
61	16,610
62	16,137
63	15,660
64	15,178
65	14,691
66	14,204
67	13,716
68	13,229
69	12,743
70	12,259
71	11,779
72	11,302
73	10,828
74	10,360
75	9,898
76	9,451
77	9,012
78	8,580
79	8,155
80	7,737
81	7,333

82	6,937
83	6,550
84	6,171
85	5,803
86	5,456
87	5,123
88	4,804
89	4,499
90	4,208
91	3,944
92	3,695
93	3,460
94	3,238
95	3,026
96	2,836
97	2,657
98	2,489
99	2,329
100	2,175
101	2,046
102	1,925
103	1,812
104	1,705
105	1,602
106	1,497
107	1,381
108	1,231
109	0,994
110	0,000

## CAPÍTULO III. Metodología de Cálculo de Capitales Representativos de Pensiones

Para la constitución de los capitales representativos de pensiones, es imprescindible que las mutualidades realicen un cálculo preciso del valor presente esperado de las obligaciones futuras con los pensionados, de manera que se asegure el pago de estos compromisos durante todo el periodo de vigencia de la pensión.

El cálculo del monto de capital representativo debe realizarse, pensión a pensión considerando, la edad del pensionado, el monto de pensión anual, incluyendo los suplementos que corresponda, y también el porcentaje de concurrencia de la mutualidad.

### 1. Fórmula de cálculo del monto de capitales representativos de pensiones

Para realizar el cálculo del monto de capitales representativos a constituir, se requiere, en primer lugar, la identificación de la tabla de capitales representativos que corresponde aplicar según el tipo de pensionado. Posteriormente, según la edad del beneficiario (en término de años cumplidos) se aplicará el factor asociado a ella. Este último valor se debe multiplicar por el monto anual vigente de la pensión de que se trata, obteniéndose así, el capital representativo de la misma.

La fórmula del cálculo del monto de capital representativo se presenta a continuación:

$$CR = F_x * P * 12$$

Donde,

CR = Monto de Capital Representativo asociado a la pensión.

$F_x$  = Factor de capital representativo a la edad x.

$P$  = Monto mensual de la pensión.

## 2. Interpolación de factores de capitales representativos de pensiones

En el caso que la edad del pensionado no sea exacta en términos anuales, deberá aplicarse interpolación lineal para realizar el cálculo del factor de capital representativo correspondiente a la edad efectiva del pensionado considerando los meses cumplidos. Para esto se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$F_x = F_t - \frac{(F_t - F_{t+1})}{12} * m$$

Donde,

$F_x$  = Factor de capital representativo a la edad  $x$  (edad a interpolar).

$F_t$  = Factor de capital representativo de la edad cumplida.

$F_{t+1}$  = Factor de capital representativo de la edad por cumplir.

$m$  = meses cumplidos a la edad  $x$ .

De esta forma el factor por el cual deberá multiplicarse el monto anual vigente de la pensión corresponde al factor denominado  $F_x$ , el cual representa una aproximación al factor de capitales representativos que debe utilizarse según la cantidad de meses cumplidos después de la edad del pensionado (en años).

## 3. Ejemplo Ilustrativo

A continuación se desarrollará un ejemplo ilustrativo del cálculo del monto de capitales representativos de pensiones.

Un trabajador que sufre un accidente del trabajo, causándole derecho a pensión de invalidez total de \$300.000 mensuales y a la fecha de constitución del respectivo monto de capital representativo de la pensión, el causante tenía 47 años y 11 meses de edad.

De acuerdo con lo expuesto en el Capítulo II, anterior, corresponde aplicar los factores definidos en la tabla de capitales representativos MI-H-2014 (por invalidez hombres), donde el factor equivalente a la edad exacta de 47 años es 11,800 y aplicando la interpolación lineal el factor se ajusta de la siguiente manera:

$$F_{(47 \text{ años}, 11 \text{ meses})} = F_{47} - \frac{(F_{47} - F_{48})}{12} * m$$

Donde,

$F_{(47 \text{ años}, 11 \text{ meses})}$  = Factor de capital representativo a la edad 47 años 11 meses.

$F_{47}$  = Factor de capital representativo a la edad 47 años.

$F_{48}$  = Factor de capital representativo a la edad 48 años.

$m$  = meses cumplidos a la edad de 47 años.

Reemplazando los valores del ejemplo, tenemos que:

$$F_{(47 \text{ años}, 11 \text{ meses})} = 11,800 - \frac{(11,800 - 11,322) * 11}{12} = 11,362$$

Por lo tanto, la reserva a constituir es de \$ 40.903.200 (\$300.000 x 12 x 11,362).

Si el causante de esta pensión fallece, dejando un grupo familiar de una viuda de 46 años y 2 meses, una hija de 12 años y un hijo estudiante de 20 años, la mutualidad deberá constituir la reserva de capitales representativos por cada uno de los beneficiarios.

En el caso de la viuda, le corresponderá una pensión de \$150.000 mensuales (50% de \$300.000) y a cada uno de los hijos una pensión de orfandad de \$60.000 mensuales (20% de \$300.000).

Conforme a lo establecido en el Capítulo II, anterior, el cálculo del monto de capitales representativos de la pensión de viudez, se deberá realizar utilizando la tabla contenida en el número 3 del artículo 1° del citado D.S. N°25 y aplicarse el factor asociado a la edad 46 años y 2 meses, utilizando la fórmula de interpolación antes descrita. De esta manera, resulta

un factor de 24,279 y el capital representativo que la mutualidad deberá constituir para la pensión de viudez es de \$43.702.200 ( $\$150.000 \times 12 \times 24,279$ ).

Por su parte, la tabla de capitales representativos B-M-2014 (por orfandad mujeres) señalada en el número 5 del Capítulo II, anterior, indica un factor de 11,117 para la edad de 12 años y, por tanto, la reserva por la hija será de \$8.004.240 ( $\$60.000 \times 12 \times 11,117$ ).

A su vez, la tabla de capitales representativos CB-H-2014 (por orfandad hombres), contenida en el número 4 del Capítulo II, anterior, indica un factor de 4,701, para la edad de 20 años, con el cual se calcula un monto de capital representativo de \$3.384.720 ( $\$60.000 \times 12 \times 4,701$ ), asociado a la pensión del hijo.

## 4. Ajustes metodológicos

### a) Ajustes a la metodología de cálculo de capitales representativos de pensiones de orfandad

Las mutualidades podrán modificar la metodología de cálculo de capitales representativos de pensiones de orfandad, incorporando un ajuste que refleje el comportamiento del colectivo de pensionados de edad entre 18 y 24 años, en relación a su permanencia en estudios secundarios, técnicos o superiores, en concordancia con lo señalado en el artículo 47 de la Ley N°16.744.

El ajuste a la metodología de cálculo de estas reservas deberá ser debidamente fundamentado a través de un estudio actuarial, realizado por un profesional actuario, utilizando estadísticas por un período móvil representativo del comportamiento de los pensionados del artículo 47 de la Ley N°16.744, considerando para ello las cohortes de los últimos cinco años. El ajuste se obtendrá a partir de un promedio ponderado según el número de casos por tramo de edades consideradas en el estudio, el cual deberá ser realizado en conjunto por las mutualidades y debe contemplar un margen de seguridad. Dicho estudio deberá actualizarse cada cinco años.

Para estos efectos, y cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 57 del D.S. N°101, las tablas de capitales representativos que deben aplicarse en el caso de pensionados de orfandad con derecho al beneficio hasta el último día del año en que cumplan 18 años deben considerar como último factor distinto de cero el correspondiente a 18 años, en tanto que las tablas de capitales representativos para los pensionados de orfandad mayores de 18 años, con derecho al beneficio hasta el último día del año en que cumplan 24 años de edad, deben considerar como último factor distinto de cero el correspondiente a 24 años.

A continuación, se presentan las tablas de factores que corresponde utilizar en el caso de los pensionados de orfandad con derecho al beneficio hasta el último día del año en que cumplan 18 años, las que complementan a las tablas presentadas en el número 4 y el número 5, del Capítulo II. anterior, y que consideran en su generación el uso de factores de mejoramiento de dos años:

**Tabla de Capitales Representativos CB-H-2014 (por orfandad hombres)**

Edad	Factor
0	15,094
1	14,530
2	13,883
3	13,219
4	12,538
5	11,840
6	11,124
7	10,389
8	9,636
9	8,864
10	8,073
11	7,262
12	6,431
13	5,579
14	4,705
15	3,810
16	2,893
17	1,953
18	0,989

**Tabla de Capitales Representativos B-M-2014 (por orfandad mujeres)**

Edad	Factor
0	15,092
1	14,528
2	13,882
3	13,219
4	12,538
5	11,840
6	11,124
7	10,389
8	9,637
9	8,865
10	8,074
11	7,263
12	6,432
13	5,580
14	4,706
15	3,811
16	2,894
17	1,953
18	0,989

La metodología propuesta deberá ser aprobada por el Directorio de cada mutualidad, quien deberá remitirla a esta Superintendencia de Seguridad Social para su aprobación, acompañando el correspondiente estudio actuarial.

Mientras no se presente la metodología propuesta o no exista un pronunciamiento por parte de esta Superintendencia de Seguridad Social respecto de ella, las mutualidades deberán aplicar los factores de capitales representativos señalados en el número 4 y el número 5, del Capítulo II, anterior, y la metodología de cálculo de capitales representativos de pensiones contenida en el presente Capítulo III.

- b) Ajustes a la metodología de cálculo de capitales representativos de pensiones de viudez o madres de hijos de filiación no matrimonial no inválidas menores de 45 años

Las mutualidades podrán ajustar la metodología de cálculo de capitales representativos de pensiones de los viudos o viudas y de las madres de hijos de filiación no matrimonial del causante, cuando se trate de hombres o mujeres no inválidos, menores de 45 años, y sin posibilidad de llegar con derecho a pensión a los 45 años de edad (por lo que no tendrán calidad de beneficiarios de pensión vitalicia), de acuerdo a las siguientes situaciones:

- i) Viudo o viuda no inválidos o madre de hijos de filiación no matrimonial, donde al momento de originarse la sobrevivencia no hay hijo(s) causante(s) de asignación familiar, y en el transcurso de ese año no cumplirá 45 años de edad.

Para estos efectos, se deberá calcular la proporción lineal de meses faltantes del año para cumplir con el goce de pensión anual que le corresponde.

- ii) Viudo o viuda no inválidos o madre de hijos de filiación no matrimonial, con hijo(s) causante(s) de asignación familiar no inválido(s), la que en diciembre del año en que el hijo menor causante de asignación familiar cumpla 24 años, no tendrá 45 años de edad cumplidos.

Para estos efectos, se deberá calcular la reserva hasta la edad de finalización de su pensión, que será en diciembre del año en que el hijo menor cumplirá los 24 años, o mientras éste sea causante de asignación familiar, en concordancia con las instrucciones señaladas en la letra a) del número 4, del presente Capítulo III, lo cual implica realizar el cálculo de reserva a través de un modelo conjunto entre la edad de la madre y el hijo causante de asignación familiar.

A modo de ejemplo, consideremos una viuda o madre de hijo de filiación no matrimonial que recibe un monto de pensión igual a  $P$ , de edad actual  $x$  años e  $i$  meses, y cuya edad de finalización de la pensión será  $T$  años y  $j$  meses, donde  $T < 45$ , e  $\{i, j\} \in \{0, \dots, 11\}$ . La expresión para el cómputo del capital representativo de pensiones  $R$ , hasta una edad de  $T$  años y  $j$  meses, será:

$$R_{No\ vitalicia}^{Viuda} = 12 * P * F_{hijo\ menor} * {}_sP_x$$

$$R_{No\ vitalicia}^{Viuda} = 12 * P * F_{hijo\ menor} * \frac{l_T}{l_x}$$

Donde:

-  $F_{hijo\ menor}$ : factor actuarial utilizado para el cálculo de capital representativo asociado a la pensión de orfandad, según lo señalado en la letra a), del número 4, del presente Capítulo III.

-  $x$  y  $T$ : están sujetos a la edad actuarial, es decir, en caso de que los meses cumplidos  $i$  o  $j$  sean mayor o igual a 6, aproximar a  $x + 1$  ó  $T + 1$ , al momento del cálculo de la reserva.

-  ${}_sP_x$ : probabilidad de que una viuda de edad  $x$ , alcance la edad  $x+s$ , siendo esta última, la edad de finalización de la pensión de  $T$  años y  $j$  meses.

- Para el cálculo de los  $l_x$  se deberá utilizar la tabla de mortalidad B-2014, o la que la reemplace.

Nota: En el cálculo del factor  $F_{hijo\ menor}$  de la fórmula anterior, para un pensionado de orfandad, y siendo éste causante de asignación familiar, no se considerará la probabilidad de que éste se case o genere ingresos más allá de medio ingreso mínimo, en concordancia con el artículo 5, del DFL N°150, de 1981, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Para entender la aplicación de la fórmula anterior, a continuación, se presenta el siguiente ejemplo:

Sea el caso de una madre de afiliación no matrimonial, no inválida, cuya edad al 31 de diciembre del año 2020 es de 35 años y 8 meses (edad actuarial 36 años), que tiene un hijo causante de asignación familiar, de condición no inválido, y cuya edad es de 16 años y 3 meses. En virtud de que en el mes de diciembre del año en que el hijo cumpla 24 años, la madre tendrá 43 años con 8 meses (edad actuarial 44 años), no corresponde que reciba una pensión vitalicia. Por lo tanto, la reserva de capitales representativos será de carácter temporal, y para su determinación se deberá considerar el factor actuarial del hijo, y ponderar éste por la probabilidad de que la madre esté viva a los 44 años. Es decir:

$$R_{No\ vitalicia}^{Viuda} = 12 * P * F_{hijo\ menor} * \frac{l_{44}}{l_{36}}$$

En el caso de un pensionado de orfandad hombre, no inválido, y cuya edad es 16 años y 3 meses, el factor actuarial que deberá utilizarse para la constitución de su reserva de capitales representativos es igual a 5,679. Dicho valor se obtiene a partir del siguiente algoritmo:  $2,658 + [(7,857 - 2,658) \times 0,581]$ .

Por otra parte, y de acuerdo al uso de la tabla de mortalidad B-M-2014, la cual considera el uso de factores de mejoramiento de 2 años, se tiene que los valores de las variables  $l_{44}$  y  $l_{36}$  son 98.092,41 y 98.646,31, respectivamente, por lo que la probabilidad de que una mujer de 36 años esté viva a los 44 años, se obtiene mediante el cociente  $(98.092,41 / 98.646,31)$ . Es decir, el valor de dicha probabilidad es igual a 0,99438.

Finalmente, si la pensión mensual de esta pensionada es \$350.000, entonces la reserva de capitales representativos que se deberá constituir será igual a  $[12 \times \$350.000 \times 5,679 \times 0,99438] = \$23.717.753$ .

#### c) Otros ajustes a la metodología de cálculo de capitales representativos de pensiones

Las mutualidades de empleadores deberán constituir o ajustar el cálculo de capitales representativos para todos aquellos beneficios que se han pagado en forma permanente, tales como los siguientes:

- i) Bonificación Ley N°19.403;
- ii) Bonificación Ley N°19.539 y Bonificación Ley N°19.953;
- iii) Aguinaldos por fiestas patrias y navidad, y
- iv) Pensiones y transitorias que se deban pagar en concordancia con lo señalado en el artículo 31 de la Ley N°16.744.

Respecto de la constitución de capitales representativos por los beneficios señalados en el numeral ii) y iii) anterior, ya sea que la mutualidad opte por afectar los resultados del ejercicio del FUPEF-IFRS, o directamente contra el Patrimonio, dicha constitución deberá ser con cargo al Fondo de Contingencia. Cabe hacer presente que, en el caso de los aguinaldos señalados en el numeral iii), el monto mensual que se deberá considerar para constituir la reserva de capitales representativos en cualquier época del año, es aquél que se obtiene luego de dividir por doce el monto anual de aguinaldo por pensionado que establece la Ley en el mes de diciembre de cada año.

En cuanto al numeral iv) precedente, las mutualidades deberán presentar un modelo propio, cuya metodología de

cálculo deberá ser debidamente fundamentada a través de un estudio actuarial, realizado por un profesional actuario, utilizando estadísticas por un período de años representativo del comportamiento de los pensionados transitorios del artículo 31 de la Ley N°16.744. Al respecto, cabe hacer presente que, el modelo antes señalado deberá converger a uno que reconozca la obligación desde el momento en que se toma conocimiento del siniestro. La metodología propuesta deberá ser aprobada por el Directorio de cada mutualidad, quien deberá remitirla a la Superintendencia de Seguridad Social para su aprobación, acompañando el correspondiente estudio actuarial. En todo caso, una vez implementado este nuevo modelo, cambios posteriores a la parametrización del modelo que impliquen disminuciones de las reservas constituidas, deberán presentarse a la Superintendencia de Seguridad Social para su aprobación.

Por otra parte, el reconocimiento que corresponda a la Bonificación Ley N°19.403 señalada en el numeral i) precedente, y a las pensiones transitorias señaladas en el numeral iv) precedente, podrán contabilizarse directamente contra la cuenta Fondos Acumulados del Patrimonio, o bien contra resultados del ejercicio del FUFEP-IFRS.

La decisión que cada mutualidad adopte al efecto de cada uno de los numerales anteriores deberá mantenerse durante todo el período de reconocimiento, el que no podrá superar el año 2037, en armonía con lo normado para el reconocimiento de las reservas definidas en el D.S. N°25.

Asimismo, en los casos en que como una buena práctica las mutualidades de empleadores decidan reconocer reservas adicionales a las establecidas en la presente Letra A, por ejemplo, por aplicación de tablas de mortalidad y/o tasas de interés técnico distintas a las señaladas en el Capítulo II de esta Letra A, deberán presentar un informe técnico aprobado por el respectivo directorio para la aprobación de esta Superintendencia.

Todas las modificaciones efectuadas a la metodología de cálculo de capitales representativos deberán ser incorporadas en el "Manual para el Cálculo y Constitución de Reservas" requerido en el Capítulo I. Riesgo técnico, de la Letra B., Título IV, del Libro VII, el que debe ser enviado a esta Superintendencia a través del sistema GRIS, de acuerdo con las instrucciones contenidas en el Título II del Libro IX."

## **CAPÍTULO IV. Contabilización de Capitales Representativos de Pensiones**

La obligación del pago de una pensión por parte de las mutualidades nace desde el momento que se origina el beneficio y, por tanto, una vez aprobado su trámite, la institución debe representar de inmediato este compromiso contraído a largo plazo con sus beneficiarios, reflejándolo en su contabilidad mediante la constitución de los respectivos capitales representativos de pensiones. De esta forma, por una parte, se carga a resultados el monto total del capital representativo y como contrapartida, se abona en los ítems del Pasivo denominado "Capitales representativos de pensiones vigentes" códigos 21050 y 22050 del FUFEP-IFRS, de acuerdo a las instrucciones contenidas en el Título IV. del Libro VIII.

Ahora bien, cuando se extingue la obligación por cualquier causal se abonará al ítem "Variación de los capitales representativos de pensiones vigentes" código 42070 del Estado de Resultados por Función, el monto residual del capital representativo vigente a la fecha de la extinción, rebajándose de los Pasivos los ítems correspondientes a los códigos 21050 y 22050.

Por su parte, en lo que se refiere a las pensiones vigentes, cada vez que éstas individualmente experimenten alguna modificación de sus montos por concepto de acrecimiento, decrecimiento, cambios en la condición de invalidez u otras causales, deberá procederse a actualizar el capital representativo correspondiente, contabilizándose en resultados las diferencias a que haya lugar y acreditándose o debitándose los ítems del Pasivo, según corresponda.

---