



SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES

Año del Fortalecimiento del Estado Social y Democrático de Derecho

RESOLUCIÓN 335-12 SOBRE METODOLOGÍA DE CÁLCULO PARA PENSIONES QUE SE OTORGUEN MEDIANTE RENTA VITALICIA. SUSTITUYE LA RESOLUCION 76-03.

CONSIDERANDO: Que las actuales Resoluciones y Circulares vigentes de la SIPEN establecen un cálculo actuarial con valores anuales, sin contar con ajustes mensuales para los casos de beneficiarios próximos a las edades límites de derecho a beneficio;

CONSIDERANDO: Que estas situaciones generan distorsiones en los cálculos de los capitales técnicos y de las prestaciones resultantes, en perjuicio de los montos a percibir por los beneficiarios de las pensiones de vejez y sobrevivencia;

CONSIDERANDO: Que resulta necesario adecuar la metodología de cálculo para pensiones que se otorguen mediante renta vitalicia;

CONSIDERANDO: La facultad normativa de la Superintendencia de Pensiones, en lo adelante La Superintendencia, establecida en el artículo 2, literal c), numeral 9 de la Ley;

VISTA: La Ley 87-01, de fecha 9 de mayo de 2001 que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social, en lo adelante la Ley;

VISTO: El Reglamento de Pensiones, aprobado mediante el Decreto 969-02 del Poder Ejecutivo de fecha diecinueve (19) de diciembre del 2002;

VISTA: La Resolución 76-03 sobre metodología de cálculo para pensiones que se otorguen mediante renta vitalicia;

VISTAS: Las modalidades de pensión previstas en el artículo 54 de la Ley;

VISTAS: Las disposiciones del artículo 105 del Reglamento de Pensiones, respecto de las tablas de mortalidad y expectativas de vida;

La Superintendencia de Pensiones, en virtud de las atribuciones que le confiere la Ley

RESUELVE:

Artículo 1. Objeto. Establecer las especificaciones técnicas y metodológicas que deberán seguir las Compañías de Seguros (CS) para el cálculo de las pensiones que se otorguen por la modalidad de Renta Vitalicia.

Artículo 2. Definiciones. Para fines de la presente Resolución se definen los conceptos siguientes:



SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES

Año del Fortalecimiento del Estado Social y Democrático de Derecho

a. **Capital Necesario por unidad de pensión (a_x):** Es el valor presente actuarial esperado de una unidad monetaria vencida de renta vitalicia (pensión) para un afiliado que se retira a la edad en meses enteros cumplidos x , a partir del momento de retiro y hasta su muerte. En otras palabras, es el costo actual esperado por cada unidad monetaria de pensión para una persona que se retira a la edad en meses enteros cumplidos x .

b. **Capital Necesario por unidad de pensión pagadera m veces al año ($a_x^{(m)}$):** Es el valor presente actuarial esperado de una unidad monetaria vencida de renta vitalicia que se paga m veces al año, para un afiliado que se retira a la edad en meses enteros cumplidos x .

c. **Edad Actuarial:** Es la edad del beneficiario que se tendrá en cuenta sólo para los fines del cálculo de la pensión, siendo esta la edad en meses enteros cumplidos.

d. **Monto Constitutivo a la edad en meses enteros cumplidos x (MC_x):** Es el monto total con el que cuenta un afiliado a la edad en meses enteros cumplidos x , para comprar una Renta Vitalicia que cuesta a_x por cada unidad de pensión. Este Monto equivale al saldo total de la Cuenta de Capitalización Individual (CCI) del afiliado a la edad en meses enteros cumplidos x .

e. **Pensión mensual del afiliado (P_x):** Es la que se obtiene dividiendo el MC_x entre el costo de una renta vitalicia por unidad de pensión (a_x):

$$P_x = \frac{MC_x}{a_x}$$

f. **Renta Vitalicia.** Modalidad de pensión que contrata un afiliado al momento de pensionarse con una Compañía de Seguros, en la que ésta se obliga al pago de una renta mensual, desde el momento en que se suscribe el contrato y hasta su fallecimiento.

g. **Tasa de interés técnica (r):** es aquella tasa de interés real que se utiliza para calcular el valor presente actuarial esperado de una unidad monetaria de renta vitalicia (pensión) para una persona, pagadera a partir del momento de contratación de dicha modalidad de pensión y hasta su fallecimiento.

Artículo 3. El cálculo de la pensión por renta vitalicia deberá tomar en cuenta que los pagos se realizarán de forma vencida, o sea, que la pensión que se paga al individuo el último día hábil de cada mes, corresponde al mes en curso. Además, debe contemplarse un pago por cada mes del año y un pago adicional para el período de Navidad, equivalente a la doceava parte de los montos de pensiones percibidos en el año, pagadero a más tardar el último día hábil de la segunda semana de diciembre.



SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES

Año del Fortalecimiento del Estado Social y Democrático de Derecho

Artículo 4. Cuenta de Capitalización Individual. En caso de que el saldo de la CCI del afiliado sea suficiente para obtener una pensión igual o superior a la mínima, el afiliado podrá pensionarse por renta vitalicia. El monto constitutivo a considerar para el cálculo de la pensión por renta vitalicia, corresponde al saldo total de la Cuenta de Capitalización Individual por lo que no podrá disponer del saldo para otros fines que no sean adquirir una renta vitalicia.

Artículo 5. Contrato. El contrato que ofrezcan las compañías de seguros para rentas vitalicias es de carácter irrevocable y deberá ser sometido y aprobado por esta Superintendencia.

Hasta tanto esta Superintendencia no determine lo contrario, la única modalidad de renta vitalicia permitida para el seguro de vejez es la Renta Vitalicia Fija Indexada.

Artículo 6. Indexación. Luego de transcurrido el primer año de otorgada la pensión por renta vitalicia, la compañía de seguros deberá de indexar la pensión por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) según la normativa que dicte el Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS).

Artículo 7. Tasa de interés técnica. La tasa de interés técnica que se utilice para el cálculo de la renta vitalicia, será informada por esta Superintendencia mediante Circular.

Artículo 8. Tablas de Mortalidad. Las tablas de mortalidad a utilizarse serán las autorizadas por esta Superintendencia, mediante Circular.

Los valores mensuales de mortalidad a utilizarse para el cálculo de la renta vitalicia y las reservas técnicas de la cobertura de discapacidad y sobrevivencia de las compañías de seguros se obtienen por interpolación lineal según el siguiente detalle:

$$l(xm+t) = (1-f) * l[\text{ent}(\frac{xm+t}{12})] + f * l[\text{ent}(\frac{xm+t}{12}) + 1]$$
$$q(xm+t) = \frac{l(xm+t+1) - l(xm+t)}{l(xm+t)}$$

Donde:

t: tiempo expresado en meses

xm: es la edad expresada en meses enteros cumplidos.

l(xm): sobrevivientes a la edad x en meses

q(xm): es la probabilidad de fallecimiento mensual para la edad xm

f es la fracción que excede el año entero, tal que: $f = \frac{xm+t}{12} - \text{ent}(\frac{xm+t}{12})$

$l(\text{ent}(\frac{xm+t}{12}))$ 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 las Tablas



SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES

Año del Fortalecimiento del Estado Social y Democrático de Derecho

de Mortalidad Anuales y $l(0) = 10,000,000$, trabajándose para las sucesivas edades, con valores redondeados sin decimales, incrementando en 1, el último dígito retenido, si los dígitos despreciados son mayores o iguales a 5.00.

Artículo 9. Gastos administrativos. Los gastos administrativos de la compañía de seguros por los servicios de la renta vitalicia, deberán de ser informados a esta Superintendencia y al afiliado previo a la adquisición de la renta vitalicia.

Artículo 10. Cálculo de la Renta Vitalicia. El monto de la pensión mensual mediante renta vitalicia equivale a dividir el Monto Constitutivo a la edad en meses enteros cumplidos x del afiliado entre el factor del costo necesario por una unidad de pensión pagadera mensualmente.

La notación a utilizarse será la siguiente:

x : Corresponde a la edad en meses enteros cumplidos del pensionado. El cálculo de la edad en meses deberá realizarse siguiendo el siguiente procedimiento:

$$x = [\text{Año de Cálculo} - \text{Año de Nacimiento}] * 12 + [\text{Mes de Cálculo} - \text{Mes de Nacimiento}] + \text{si } (\text{Día de Cálculo} < \text{Día de Nacimiento}); -1,0$$

Donde:

- Mes de Cálculo y Mes de Nacimiento toman valores de 1 a 12, según corresponda.

t : tiempo expresado en meses con valores ($t = 0, 1, 2, 3, \dots, w-x$).

q : tiempo expresado en años.

w : Última edad en meses enteros de la tabla de sobrevivencia utilizada.

r : Tasa de interés técnica efectiva anual.

V : Factor de valor presente en términos mensuales [$V = (1+r)^{-1/12} = 1/(1+r)^{1/12}$]. Este valor debe ser redondeado a 14 decimales, incrementando en 1, el último dígito retenido, si los dígitos despreciados son mayores o iguales a 5.00.

l_{x+t} : Número de personas vivas de edad en meses enteros cumplidos $x+t$.

$P_x^{(13)}$: Corresponde al monto de cada uno de los pagos vencidos de la pensión por Renta Vitalicia, tomando en cuenta que el monto del pago adicional de navidad, es igual a una pensión mensual si se ha tenido el beneficio por un año calendario completo, o debe ser proporcional a los pagos mensuales percibidos en el año calendario.

MC_x : Monto Constitutivo o saldo de la cuenta individual a la edad en meses enteros cumplidos x del pensionado.



SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES

Año del Fortalecimiento del Estado Social y Democrático de Derecho

$a_x^{(13)}$: Costo de una renta vitalicia vencida de un peso mensual incluyendo la proporción del bono de navidad.

$$a_x^{(13)} = \frac{13}{12} * \frac{N_{x+1}}{D_x}$$

Donde N_x y D_x son valores conmutados que equivalen a

$$D_{x+t} = l_{x+t} * V^{x+t}$$

$$N_x = \sum_{t=0}^{w-x} D_{x+t}$$

El valor de $a_x^{(13)}$ debe ser redondeado a 6 decimales, incrementando en 1 el último dígito retenido, si los dígitos despreciados son mayores o iguales a 5.00.

El valor de V^{x+t} debe ser redondeado a 14 decimales, incrementando en 1, el último dígito retenido, si los dígitos despreciados son mayores o iguales a 5.00.

Los valores de D_{x+t} y N_x deben ser redondeados a 2 decimales, incrementando en 1, el último dígito retenido, si los dígitos despreciados son mayores o iguales a 5.00.

El costo total de la Renta Vitalicia debe de contener además una fracción α , correspondiente a los gastos administrativos de la compañía de seguros. De esta manera, el costo total de la Renta Vitalicia es el siguiente:

$$CT(a_x^{(13)}) = \frac{13}{12} * \frac{N_{x+1}}{D_x} * (1 + \alpha)$$

El monto de la pensión mensual vencida viene dado por la siguiente fórmula.

$$P_x^{(13)} = \frac{MC_x}{CT(a_x^{(13)})}$$

La pensión mensual vencida por renta vitalicia $P_x^{(13)}$, son los pagos mensuales correspondientes al primer año de pensión. Luego del primer año de pensión, la compañía de seguros deberá proceder a actualizar la pensión por el Índice de Precios al Consumidor, según la normativa que dicte el Consejo Nacional de Seguridad Social.

Artículo 11. Esta Resolución entra en vigencia a partir de la emisión de la misma y excepcionalmente será aplicable con carácter retroactivo a las solicitudes de beneficios que en el momento de su emisión se encuentran en proceso de trámite.



SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES

Año del Fortalecimiento del Estado Social y Democrático de Derecho

Dada en Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los dieciocho (18) días del mes de enero del año dos mil doce (2012).

Joaquín Gerónimo
Superintendente de Pensiones