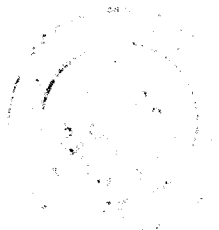


CIRCULAR N° 1939

**VISTOS:** Lo dispuesto en el D.S. N° 19 de 2013, conjunto de los Ministerios de Hacienda y del Trabajo y Previsión Social y las facultades que confiere la ley a esta Superintendencia, se imparten las siguientes instrucciones de cumplimiento obligatorio para todas las Administradoras de Fondos de Pensiones.

**REF.:** TASA DE INTERÉS PARA EL CÁLCULO DE LOS RETIROS PROGRAMADOS Y LAS RENTAS TEMPORALES DEL AÑO 2016.



1. En virtud de lo establecido en el inciso cuarto del artículo 64 del D.L. N° 3.500 de 1980 y en el artículo quinto del D.S. N° 19 de 2013, conjunto de los Ministerios de Hacienda y del Trabajo y Previsión Social, la tasa de interés a utilizar para el cálculo y recálculo de los retiros programados y las rentas temporales a pagar en el año 2016, es **3,12%**.

La tasa de interés antes mencionada corresponde a la tasa equivalente derivada del vector de tasas de interés que se menciona en el número 2. siguiente y deberá ser utilizada para actualizar cada uno de los flujos de pensión.

2. El vector de tasas de interés es el resultado de sumar a una estructura temporal de tasas de interés real, denominada "Curva Cero Real", un exceso de retorno por sobre el retorno libre de riesgo.

Para efectos de determinar la estructura temporal de tasas de interés se promediaron las estructuras de tasas a 20 años, denominadas "Curva Cero Real", para el período comprendido entre los meses de octubre y diciembre de 2015, entregadas por los proveedores Riskamerica y LVA Índices.

De igual manera, para determinar el exceso de retorno por sobre el retorno libre de riesgo, se utilizaron los excesos de retorno diarios para bonos corporativos con clasificación de riesgo AA consolidada, incluyendo clasificaciones AA- y AA+, para el período comprendido entre los meses de octubre y diciembre de 2015, obtenidos de los proveedores LVA Índices y Riskamerica.

3. La tasa de interés para el cálculo y recálculo de los retiros programados y rentas temporales y la información utilizada para su determinación se presenta en el anexo de esta Circular.

## VIGENCIA

La presente Circular regirá para el cálculo y recálculo de los retiros programados y rentas temporales que corresponda efectuar a partir de esta fecha. Lo anterior, sin perjuicio de eventuales cambios a la tasa señalada en el número 1. anterior, de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 5° del D.S. N° 19 de 2013, conjunto de los Ministerios de Hacienda y del Trabajo y Previsión Social.

  
TAMARA AGNIC MARTÍNEZ  
Superintendente de Pensiones



Santiago, 04 ENE 2016

## ANEXO

Estructura temporal de tasas obtenida como el promedio de las "Curvas Cero Real" de los proveedores LVA Índices y Riskamerica<sup>1</sup>

Año	Tasa Cero Real (%)
1	0,94
2	1,07
3	1,12
4	1,20
5	1,28
6	1,36
7	1,42
8	1,49
9	1,54
10	1,59
11	1,63
12	1,67
13	1,71
14	1,74
15	1,77
16	1,80
17	1,83
18	1,86
19	1,88
20	1,90

Exceso de retorno promedio obtenido del proveedor LVA Índices : 1,53%

Exceso de retorno promedio obtenido del proveedor Riskamerica<sup>2</sup> : 1,33%

**EXCESO DE RETORNO PROMEDIO DE AMBOS PROVEEDORES : 1,43%**

<sup>1</sup> Sólo se consideró la información correspondiente a días hábiles.

<sup>2</sup> Para obtener la información de los excesos de retornos diarios de Riskamerica se consideró clasificación de riesgo consolidada, bonos en UF, duración de 2 a 30 años, sin opción de prepago y sin cantidad mínima de transacción.

Vector de tasas de interés resultado de sumar a la estructura temporal de tasas de interés el exceso de retorno promedio por sobre el retorno libre de riesgo

Año	Tasa cero AA (%)
1	2,39
2	2,52
3	2,57
4	2,65
5	2,73
6	2,81
7	2,88
8	2,94
9	2,99
10	3,04
11	3,09
12	3,13
13	3,16
14	3,20
15	3,23
16	3,26
17	3,29
18	3,31
19	3,34
20	3,36

La tasa de interés equivalente<sup>3</sup> a utilizar para el cálculo y recálculo de los retiros programados y las rentas temporales a pagar en el año 2016, derivada del vector de tasas, es **3,12%**.

<sup>3</sup> Siendo las tasas  $t_1, t_2, \dots, t_{20}$  aquéllas que componen el vector para los distintos plazos, la tasa equivalente corresponde a  $t_{equiv}$  obtenida de resolver la siguiente ecuación:

$$\frac{1}{(1+t_1)^1} + \frac{1}{(1+t_2)^2} + \dots + \frac{1}{(1+t_{20})^{20}} = \sum_{i=1}^{20} \frac{1}{(1+t_{equiv})^i}$$