

**MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**  
**OFICINA DE BONOS PENSIONALES**  
**CIRCULAR No. 48**  
**(20 DE MARZO DE 2001)**

**PARA: ENTIDADES DEL SECTOR PUBLICO**

**ASUNTO: CALCULO DEL PASIVO ACTUARIAL PARA PENSIONADOS**  
**CALCULO DE PROVISIONES PARA BONOS PENSIONALES**

**I. INTRODUCCIÓN**

La presente circular establece una metodología aproximada para establecer el valor, tanto del pasivo actuarial por concepto de las personas ya pensionadas a cargo de la entidad, como de las provisiones a partir de las cuales deben constituirse los encargos fiduciarios o patrimonios autónomos para el pago de bonos pensionales o cuotas partes de bono.

La metodología contenida en la presente Circular es opcional; la entidad responsable podrá utilizarla, o si lo prefiere, realizar un cálculo más preciso de su propio caso.

La presente Circular sustituye las Circulares 03 de 1996 y 42 de 1999.

**II. PASIVOS ACTUARIALES**

La entidad debe establecer el valor de su nómina mensual de pensionados y de las cuotas partes pensionales reconocidas que viene pagando, ya efectuado el reajuste pensional que entra en vigencia en enero, discriminado así:

- a) Pensionados directos y cuotas partes pensionales que ha reconocido y que paga
- b) Sustitutos de pensionados directos fallecidos y cuotas partes de pensiones de sustitución que paga.

El valor aproximado de la reserva actuarial es igual a 150 veces el valor de la nómina de pensionados directos y cuotas partes pensionales, más 120 veces la nómina de sustitutos y cuotas partes respectivas.

Al empezar cada nuevo año calendario, debe repetirse el cálculo anterior.

Los pensionados con pensión en trámite deben incluirse dentro de los pensionados.

### **EJEMPLO**

Una entidad tenía en enero de 1996, 1200 pensionados directos cuya nómina mensual valía \$600.000.000, 10 cuotas partes pensionales, ya reconocidas y que viene pagando, por un valor total mensual de \$1.000.000, 150 sustitutos cuya nómina mensual valía \$60.000.000 y 5 cuotas partes de sustitución pensional por un monto total mensual de \$700.000.

El valor aproximado de la reserva actuarial será:

$$(150 \times \$600.000.000) + (120 \times \$60.000.000) + (150 \times \$1.000.000) + (120 \times \$700.000) = \$97.434.000.000$$

Un año más tarde, quedan 1100 pensionados directos (fallecieron 100) cuya nómina reajustada vale \$660.000.000, 10 cuotas partes pensionales por un valor total mensual de \$1.200.000 y 200 sustitutos (porque hubo 50 fallecidos que no dejaron ningún sustituto) cuya nómina vale \$96.000.000 y 3 cuotas partes de sustitución pensional por un monto total mensual de \$550.000.

El nuevo valor aproximado de la reserva será:

$$(150 \times \$660.000.000) + (120 \times \$96.000.000) + (150 \times \$1.200.000) + (120 \times \$550.000) = \$110.766.000.000$$

## **III. PROVISIONES PARA BONOS PENSIONALES**

### **1. Para el 31 de diciembre de 1996**

Se empezará por establecer los siguientes datos:

ACTI = número de trabajadores activos a la fecha en que entró en vigencia el Sistema General de Pensiones.

NOMACTI = valor, en pesos, de la nómina mensual correspondiente a las anteriores personas, incluyendo sólo las asignaciones básicas, gastos de representación y primas técnicas (constitutivas de salario), NO los demás conceptos salariales.

RETI = número estimado de trabajadores retirados no pensionados, a la misma fecha.

NOTA: El Sistema General de Pensiones entró en vigencia para entidades del nivel nacional, el 1° de abril de 1994; para entidades territoriales, en fechas variables, nunca posteriores al 30 de junio de 1995.

Efectuar los siguientes cálculos:

- a) CÁLCULO 1-96 = \$1'400.000 multiplicado por ACTI
- b) CÁLCULO 2-96 = 3,6 veces NOMACTI
- c) CÁLCULO 3-96 = \$300.000 multiplicado por RETI
- d) CÁLCULO-96 = CÁLCULO3-96 más el mayor entre CÁLCULO1-96 y CÁLCULO 2-96

El valor aproximado de la reserva en encargo fiduciario o patrimonio autónomo que debe tenerse al 31 de diciembre de 1996 para responder por bonos y cuotas partes a cargo, será igual a CÁLCULO-96 Este valor es adicional a cualquier suma pagada o exigible por bonos redimibles durante 1996.

## **2. Para el 31 de diciembre de 1997**

Se definen INFLAC1, FACTOR1, así:

INFLAC1= Inflación porcentual reportada por el DANE para el año 1996

FACTOR1=1+(INFLAC1 /100)

Entonces,

CÁLCULO-97 = CÁLCULO-96 multiplicado por 2 y por FACTOR1

Si, durante 1997, hubo algunos bonos exigibles por muerte o invalidez, el valor de éstos debe descontarse de CALCULO -97

## **3. Para el 31 de diciembre de 1998**

Se definen, INFLAC2 y FACTOR2, en forma semejante:

INFLAC2 = Inflación porcentual reportada por el DANE para el año 1997

FACTOR 2 = 1 + (INFLAC2 / 100)

CALCULO-98 = CALCULO-97 multiplicado por 1.4 y por FACTOR2

El valor aproximado de la reserva en encargo fiduciario o patrimonio autónomo que debe haberse completado al 31 de diciembre de 1998, será igual a CÁLCULO -98.

Si, durante 1998, hubo algunos bonos exigibles por muerte o invalidez, el valor de éstos debe descontarse de CALCULO-98

#### **4. Para el 31 de diciembre de 1999**

De nuevo se definen, INFLAC3 y FACTOR3, en forma semejante:

INFLAC3 = Inflación porcentual reportada por el DANE para el año 1998  
FACTOR3 =  $1 + (\text{INFLAC3} / 100)$

CALCULO-99 = CALCULO-98 multiplicado por 1.2 y por FACTOR3

El valor aproximado de la reserva en encargo fiduciario o patrimonio autónomo que debe haberse completado al 31 de diciembre de 1999, será igual a CÁLCULO-99.

Si, durante 1999, hubo algunos bonos exigibles por muerte o invalidez, el valor de éstos debe descontarse de CALCULO-99

#### **4. Para el 31 de diciembre de 2000**

De nuevo se definen, INFLAC4 y FACTOR4, en forma semejante:

INFLAC4 = Inflación porcentual reportada por el DANE para el año 1999  
FACTOR4 =  $1 + (\text{INFLAC4} / 100)$

CALCULO-2000 = CALCULO-99 multiplicado por 1.15 y por FACTOR4

El valor aproximado de la reserva en encargo fiduciario o patrimonio autónomo que debe haberse completado al 31 de diciembre de 2000, será igual a CÁLCULO-2000.

Si, durante el 2000, hubo algunos bonos exigibles por muerte o invalidez, el valor de éstos debe descontarse de CALCULO-2000

#### **5. Para el 31 de diciembre de 2001**

De nuevo se definen, INFLAC5 y FACTOR5, en forma semejante:

INFLAC5 = Inflación porcentual reportada por el DANE para el año 2000  
FACTOR5 =  $1 + (\text{INFLAC5} / 100)$

CÁLCULO-2001 = CÁLCULO-2000 multiplicado por 1.12 y por FACTOR5

El valor aproximado de la reserva en encargo fiduciario o patrimonio autónomo que debe haberse completado al 31 de diciembre de 2001, será igual a CÁLCULO-2001.

Si, durante el 2001, hubo algunos bonos exigibles por muerte o invalidez, el valor de éstos debe descontarse de CÁLCULO-2001

#### EJEMPLO

Una entidad territorial, para la cual el Sistema General de Pensiones entró en vigencia el 30 de junio de 1995, tenía en esa fecha 1000 trabajadores activos con una nómina mensual de \$500'000.000 y estima en 800 el número de sus retirados no pensionados.

Para 1996: CÁLCULO 1-96 = \$1'400.000 x 1000 = \$1.400'000.000  
CÁLCULO 2-96 = 3,6 x \$500'000.000 = \$1.800'000.000  
CÁLCULO3-96 = \$300.000 x 800 = \$240'000.000  
CÁLCULO-96 = \$240'000.000 + \$1.800'000.000 = \$2.040'000.000

Para 1997: El DANE informa una inflación del 21.64% para 1996  
CÁLCULO-97 = \$ 2.040'000.000 x 2 x 1,2164 = \$4.962'912.000  
Durante 1997 se pagaron 50 bonos o cuotas partes, por muerte o invalidez, por valor total de \$100'000.000  
Entonces, CÁLCULO-97 = \$4.962'912.000 - \$100'000.000 = \$4.862'912.000

Para 1998: El DANE informa una inflación del 17.68% para 1997  
CÁLCULO-98 = \$4.862'912.000 x 1.4 x 1,1768 = \$8.011'744.778  
Durante 1998 se pagaron 40 bonos o cuotas partes, por muerte o invalidez, por valor total de \$95'000.000  
Entonces, CÁLCULO-98 = \$8.011'744.778 - \$95'000.000 = \$7.916'744.778

Para 1999: El DANE informa una inflación del 16.70% para 1998  
CÁLCULO-99 = \$7.916'744.778 x 1,2 x 1,1670 = \$11.086'609.387  
Durante 1999 se pagaron 60 bonos o cuotas partes, por muerte o invalidez, por valor total de \$160'000.000.  
Entonces, CÁLCULO-99 = \$11.086'609.387 - \$160'000.000 = \$10.926'609.387

Para 2000: El DANE informa una inflación del 9.23% para 1999  
CÁLCULO-2000 = \$10.926'609.387 x 1.15 x 1,0923 = \$13.725'.405.747  
Durante el 2000 se pagaron 80 bonos o cuotas partes, por muerte o invalidez, por valor total de \$ 200'000.000.  
Entonces, CÁLCULO-2000 = \$13.725'.405.747 - \$ 200'000.000. = \$13.525.405.747

Para 2001: El DANE informa una inflación del 8,75% para 2000

CÁLCULO-2001 = \$13.525.405.747 x 1.12 x 1,0875 = \$16.473.944.200

Durante el 2001 se pagaron 96 bonos o cuotas partes, por muerte o invalidez,  
por valor total de \$350'.000.000.

Entonces, CÁLCULO-2001 = = \$16.473.944.200 - \$350'.000.000 =  
\$16.123.944.200

**GUSTAVO RIVEROS APONTE**  
**JEFE OFICINA DE BONOS PENSIONALES**