

# **SOBRE LA CONSTITUCION DE LA RESERVA PARA INDEMNIZACIONES A EMPLEADOS EN LAS EMPRESAS BANCARIAS**

*Por CRISTOBAL DE LOSADA Y PUGA*

*Profesor de Resistencia de Materiales en la Universidad*

De acuerdo con el artículo primero de la ley No. 8439, toda compañía o empresa comercial que gira con un capital superior a S/. 500,000, está obligada a abonar a sus empleados, cuando éstos se retiran de su servicio, una suma igual a un sueldo mensual por cada año de servicios que tengan en la empresa. La Superintendencia de Bancos había prescrito en su Circular No. 197, de 19 de mayo de 1937, la manera cómo los bancos deben constituir la reserva que en sus balances ha de corresponder a las obligaciones que les impone esta ley. Las disposiciones de la Circular No. 197 fueron luego modificadas, adoptándose las normas, mucho menos exigentes, de la Circular No. 198, de 25 de junio de 1937, que actualmente rige, y de acuerdo con la cual:

“1o.—Anualmente, al fin de cada ejercicio, las instituciones bancarias efectuarán el cálculo total de las indemnizaciones que en ese momento tuvieren que pagar a sus empleados, por años de servicios.

“2o.—Sobre dicho monto se calculará entonces, un 5% minimum, cuyo importe se cargará a Ganancias y Pérdidas, renglón IV. Fondos de Previsión (Form. 24) con abono al Fondo de Previsión para indemnizaciones, Ley No. 8439, que figurará en el balance en el renglón K. 87 como sustituto de la cuenta Provisiones (Form. No. 11)”.

A pedido del gerente de un banco, he hecho un estudio matemático, muy elemental, sobre la nueva manera de constituir este Fondo de Previsión para indemnizaciones, llegando a los resultados que voy a consignar en este artículo.

Consideremos, para fijar las ideas, el caso de un empleado que percibe el sueldo mensual  $m$  y que tiene  $n_0$  años de servicios en el momento en que comienzan a aplicarse las prescripciones de la Superintendencia. Al cabo de  $n$  años las obligaciones del Banco para con este empleado, en lo tocante a las indemnizaciones previstas por la ley No. 8439, representarán una suma dada por la expresión

$$m (n_0 + n) \quad (1)$$

Ahora bien, la provisión hecha por el Banco al fin del primer año representará una suma dada por la expresión

$$\frac{1}{20} m (n_0 + 1)$$

puesto que el 5% de una cantidad es su veinteava parte. (¿Habrá existido el designio, al adoptar el sistema establecido en la Circular 198, de que el fondo de indemnizaciones quede constituido al cumplir el empleado 20 años de servicios en la empresa?).

Al fin del segundo año la provisión que se haga representará una suma dada por la expresión

$$\frac{1}{20} m (n_0 + 2)$$

y así sucesivamente. Al fin del  $n$ -ésimo año, la provisión que se haga ascenderá a la suma de

$$\frac{1}{20} m (n_0 + n)$$

Como las sumas que constituyen estas reservas no devengan intereses, al cabo de los  $n$  años la cantidad total acumulada estará representada por la suma de las cantidades consignadas en cada

año, o sea por la suma de los términos de una progresión aritmética cuya razón es  $m/20$ ; y como la suma de los términos de una progresión aritmética es igual a la semisuma de los términos extremos multiplicada por el número de términos, tendremos que

$$\text{Monto total acumulado} = \frac{\frac{m}{20} (n_0 + 1) + \frac{m}{20} (n_0 + n)}{2} n_0 \quad (2)$$

Ahora escribamos que esta suma es igual a la responsabilidad del Banco, tal como aparece indicada en la expresión (1): así tendremos una ecuación de la cual podremos despejar el valor del número  $n$  de años que tardará en constituirse el fondo de previsión en la parte tocante a este empleado. Igualando las expresiones (1) y (2), suprimiendo el factor común  $m$  y haciendo desaparecer los denominadores, tendremos

$$n^2 + n (n_0 - 39) - 40 n_0 = 0 \quad (3)$$

Supongamos primeramente que el empleado es nuevo en el Banco, es decir, que el fondo de previsión en lo que a él se refiere comienza a constituirse cuando su tiempo de servicios es nulo. Haciendo entonces  $n_0 = 0$ , la ecuación se reducirá a

$$n^2 - 39 n = 0$$

ecuación que tiene dos raíces:  $n = 0$  y  $n = 39$ . Esto quiere decir que si el empleado sale del Banco inmediatamente después de haber entrado ( $n = 0$ ) el fondo de previsión alcanzará un monto adecuado tratándose de él (monto nulo, puesto que no habría lugar a indemnización); y que también lo alcanzará cuando el empleado haya permanecido durante 39 años al servicio de la institución, o mejor dicho a los 39 años de su permanencia en ella.

Antes de los 39 años de permanencia del empleado, el fondo de previsión es insuficiente para responder por las obligaciones del Banco para con él. Por cierto que el empleado no va a experimentar por ello perjuicio ninguno, toda vez que, exista o no un fondo de reserva, él será pagado por ministerio de la ley; pero si el fondo de previsión no es suficiente, el balance deja de representar la verdadera situación de la empresa. Pasados los 39 años de servicios

del empleado, el fondo de previsión resulta excesivo tratándose de él; pero no olvidemos cuán largo es un período de 39 años.

Ahora consideremos el caso general en que  $n_0$  no es nulo, o sea el caso de un empleado que, al entrar en vigencia las disposiciones de la Circular 198, ya tiene  $n_0$  años de servicios en el banco. Entonces la ecuación (3) da

$$n = \frac{39}{2} - n_0 \pm \sqrt{\left(\frac{39}{2} - n_0\right)^2 + 40 n_0}$$

Aquí el valor aritmético del radical es mayor que el término racional: por lo tanto hay que tomarlo con signo +; pues de tomarlo con signo —, resultaría  $n < 0$ , lo que no tendría sentido.

Para darnos cuenta de los valores que esta fórmula dá para  $n$ , hagamos sucesivamente  $n_0$  igual a 10, 20, 30 y 40 años. Los valores que obtenemos para  $n$  (redondeando el número de años, para considerar sólo números enteros) son los siguientes:

$n_0 =$	10	20	30	40	años
$n =$	32	28	26	25	años.

Vemos que a medida que el empleado es más antiguo, el fondo de previsión se constituye más rápidamente en lo que a él le respecta. Pero debe notarse que llamando  $N$  al tiempo de servicios que tendrá el empleado en el banco cuando el fondo de previsión que le corresponde esté constituido, será

$$N = n_0 + n.$$

Completemos el cuadro anterior agregando una línea para consignar los valores de  $N$ :

$n_0 =$	0	10	20	30	40	años
$n =$	39	32	28	26	25	años
$N =$	39	42	48	56	65	años.

En conclusión, vemos que la provisión de fondos para indemnizaciones, tal como la establece la Circular No. 198 de la Superintendencia de Bancos, es demasiado lenta, a tal punto que *en el mejor de los casos* la suma reservada sólo alcanza a igualar a las responsabilidades de la institución para con un empleado, cuando éste tiene 39 años de servicios prestados, lo cual es un plazo notablemente largo. Los plazos mayores que figuran en la última tablita van siendo cada vez más exagerados: un empleado con 65 años de servicios ya no sería un empleado: sería una simple curiosidad.

Si al adoptarse las disposiciones contenidas en la Circular tantas veces citada, se pensó que el fondo quedaría constituido en 20 años, el breve análisis que precede hace ver cuán alejados de tal fin están los medios empleados para conseguirlo.

Lima, 1937.

*Cristóbal de Losada y Puga.*