

341

Revista de Ciencias Económicas

PUBLICACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
CENTRO DE ESTUDIANTES Y COLEGIO
DE GRADUADOS

La dirección no se responsabiliza de las afirmaciones, los juicios y las doctrinas que aparezcan en esta Revista, en trabajos suscritos por sus redactores o colaboradores.

DIRECTORES

Victor M. Molina

Por la Facultad

Juan Girelli

Por el Centro de Estudiantes

Emilio Bernat

Por el Centro de Estudiantes

SECRETARIO DE REDACCIÓN

Carlos E. Daverio

REDACTORES

Enrique Loudet

José H. Porto

Por la Facultad

Andres D. J. Devoto

Por el Centro de Estudiantes

Alberto Bonfanti

Por el Centro de Estudiantes

Año XX

Junio, 1932

Serie II, N° 131

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

CALLE CHARCAS 1835

BUENOS AIRES

de Argentino V. Acerboni

La función del actuario en las combinaciones financieras que no dependen de las probabilidades biométricas

El papel más extenso y más difundido de la profesión actuarial, está en el campo de los seguros en sus múltiples combinaciones, es decir, en el estudio de las combinaciones financieras basadas en la tasa de interés y las probabilidades biométricas.

Pero hay un campo bastante extenso, en el cual las probabilidades biométricas no juegan; y que entra sin embargo perfectamente dentro del dominio del actuario.

El *text-book* del Instituto de actuarios de Londres, que puede considerarse la biblia de la profesión actuarial, se dividía originariamente en dos libros:

interés y anualidades ciertas, y
contingencias de vida.

Las múltiples combinaciones financieras, en las cuales entra solamente el juego del interés y las anualidades ciertas; la valuación de pagos periódicos futuros en que se combinan tasas distintas de interés, encierran problemas muy interesantes, tanto del punto de vista puramente técnico, como en su aspecto social, que el actuario no debe descuidar.

Voy a tomar dos ejemplos de esta clase de combinaciones, ambos de la experiencia de nuestro país, y que precisa-

mente ambos encierran la misma tara, considerados en su aspecto moral.

La primera es la lotería que ha adquirido bastante desarrollo en los últimos tiempos, con el nombre de "Sociedades de Capitalización".

Esta combinación, de origen francés, ha tomado un impulso extraordinario en nuestro país a medida que han aumentado las dificultades económicas.

Es un fenómeno mundialmente observado, que en las épocas de dificultades económicas, prosperan las combinaciones más aleatorias, como si los hombres, desesperando de salir por sus propios medios de la situación presente, trataran de encontrar un atajo por el cual llegar a la codiciada fortuna con más rapidez.

La combinación llamada de capitalización, consiste en títulos que se pagan por medio de cuotas mensuales, títulos que maduran después de un plazo suficientemente largo, 20, 25 o 30 años; pero que encierran el aliciente de un sorteo mensual en el cual los favorecidos reciben el valor de madurez de su título.

En los planes más corrientes, se sortea durante 20 años, 240 meses, un 0,0004 de los títulos emitidos, es decir, menos del 10 % en todos los sorteos, de manera que deben llegar a la madurez ordinaria más del 90 % de los emitidos. En este sentido, la operación de ahorro parecería asumir el papel preponderante; pero es evidente, con un ligero examen de la psicología popular, que el elemento determinante en la subscripción es el alea: la esperanza de un lucro grande a corto plazo.

Esta clase de operaciones interesa al actuario en diversos sentidos.

En primer lugar, como análisis matemático de la combinación.

Se trata en realidad de dos operaciones unidas, un sorteo y un depósito de ahorro. Pero no es posible considerarlas separadamente, pues el título que tiene algunos meses o años de vigencia, tiene una reserva acumulada, destinada a su rescate en caso de eventual madurez, y por consiguientes, un

título sorteado en estas condiciones, significa un egreso menos que su valor nominal.

Existen diversas combinaciones, cuyas probabilidades son diversas.

En algunas sociedades, el sorteo se hace sobre un número determinado de títulos de una emisión originaria dada; de manera que en realidad, la operación, considerada del punto de vista de la entidad emisora, tiene muchos puntos de contacto con un empréstito con amortización anual fija, y puede ser calculada por sistemas análogos.

La diferencia consiste en que la anualidad o servicio que recibe la empresa, es decreciente, pues los títulos sorteados no continúan pagando.

En otras instituciones, el sorteo tiene una probabilidad fija, de manera que el número de títulos retirados es menor a medida que disminuye la circulación.

Existe ya una literatura francesa bastante extensa con respecto al tratamiento matemático de cada clase de operación de esta naturaleza; tratamiento que un actuario está en condiciones de hacer con más conocimiento de causa, pues está más familiarizado que ningún otro profesional, con el estudio de valores que dependen de una probabilidad y un interés.

Un segundo punto de interés para el actuario, es la influencia de esta clase de operaciones sobre el seguro de vida.

El seguro de vida no llena solamente una función comercial, sino también una verdadera función social. Al remediar gracias a la previsión, un perjuicio financiero ocasionado por un acontecimiento aleatorio; el seguro contribuye poderosamente en los países en que está suficientemente desarrollado, a asegurar la tranquilidad social.

La seguridad del porvenir es un baluarte muy fuerte para el jefe de familia; y permite desarrollar con más prudencia y más seguridad todo plan de comercio, industria o de ejercicio profesional; cuyo motivo financiero es siempre, en último análisis, asegurar la posición social de la familia.

Una combinación aleatoria de esta naturaleza, en cambio, no ofrece ninguna garantía contra un acontecimiento desfavorable. Por el contrario, un acontecimiento cualquiera que afecte al jefe de familia, tendrá como consecuencia im-

pedirle continuar con el servicio de la operación, y por consiguiente, perder un aparte del ahorro acumulado, rescatando su título.

Si, por otro parte, se tiene en cuenta que la parte de sus ingresos que una persona puede dedicar al ahorro o previsión es en general limitada, es evidente que toda combinación que tienda a constituir una obligación de esta clase, perjudica directamente al seguro; impidiendo la formación de una operación sana de previsión, y reemplazándola con una que solo es de previsión en apariencia.

Otra combinación que, sin implicar la probabilidad de vida, interesa al actuario, es la que constituyen las loterías provinciales, creadas para la conversión de la deuda pública.

Aprovechando siempre el interés popular de las operaciones aleatorias, se emiten certificados provisorios de deuda, que son verdaderos billetes de lotería.

Estos billetes participan de un sorteo determinado, en el cual se distribuye en premios, más o menos el 50 % de los recaudado; y el remanente de los billetes en circulación se canjea por títulos de un empréstito de conversión a una tasa de interés muy reducida.

Varias provincias argentinas tienen esta clase de instituciones, que emiten títulos generalmente de 2 ½ % anual de interés.

Descontado del producido de la emisión, el importe devuelto en premios, y los gastos de colocación, queda un saldo positivo, líquido, contra una emisión de títulos. Los títulos de una tasa de interés tan baja se cotizan en plaza con un gran quebranto; la cotización actual es de 33 % los de Buenos Aires, 30 % los de Córdoba, 28 % los de Tucumán.

El problema que se presenta al actuario, en este caso es de la valuación del capital. Se venden \$ 100.— de billetes de lotería. De éstos, un 20 % están premiados, con premios que ascienden en total a \$ 50.—. Los restantes, \$ 80.— en billetes, deben ser rescatados con títulos de conversión, al 50 % de su valor, por ejemplo, como hace la Provincia de Buenos Aires.

Es decir, que se ponen en circulación \$ 40.— en títulos

de empréstito, que valen un 30 % del valor nominal (cotización de plaza).

Por otra parte, los gastos de emisión, administración, etc., han insumido un 15 % de los \$ 100.— recibidos.

¿Cómo vamos a valuar en nuestro próximo balance, y en los subsiguientes, los \$ 40.— en títulos emitidos, que constituyen un pasivo?

Caben una serie de criterios distintos:

1°. — El más absurdo, y que sin embargo se ha llevado a la práctica en la Provincia de Buenos Aires: prescindir por completo de la circulación, y considerar como una utilidad anual la diferencia entre los \$ 100.— recibidos y los \$ 65.— invertidos en premios y gastos de administración.

Este extraordinario procedimiento ha sido el fruto de una desorganización administrativa, que permitía poner a cargo del presupuesto general el servicio de un empréstito, haciendo ingresar por su parte a Rentas Generales una parte del producido de la colocación.

2°. — Otro criterio que también se ha seguido en la Provincia de Buenos Aires, y que podríamos llamar el criterio del deudor fallido: Valuar los \$ 40.— de títulos emitidos, a la cotización de plaza (30 %), es decir, en \$ 12.—. En esta forma, la emisión que ha dado un producido de \$ 35.— arroja una utilidad líquida de \$ 23.—.

3°. — El criterio enteramente opuesto, de valuar los \$ 40.— de títulos emitidos, a su valor nominal. Se trata de un empréstito que se sirve con un interés muy bajo, mientras que las reservas o producto de la emisión, se invierte (o debe invertirse), en el retiro de títulos de deuda de un interés más elevado.

Con este criterio de valuación, la utilidad realizada por la operación se pondrá en evidencia en los años futuros, a medida que se va realizando el servicio, mientras en el primer ejercicio habrá un pequeño quebranto.

4°. — El examen del criterio anterior, nos conduce al criterio verdadero, que es el primero que se le sugiere al actuario, acostumbrado a valuaciones.

Los títulos del 2 1/2 % de interés emitidos, comportan una obligación determinada, durante un número cierto de años o semestres. Por su parte, las reservas pueden invertirse en títulos de renta segura, a un interés que será en promedio

de 5, 5 ½ %, 6 %, etc., según las características de la circulación de los empréstitos corrientes. Determinada la tasa efectiva de interés a obtenerse sobre las reservas, y conocido el monto y número de las anualidades que se deben servir por el empréstito de 2 ½ %, es muy fácil, con la tasa de interés adoptada, valuar estos pagos futuros, por la fórmula de las anualidades es cierta.

El valor actual que resulte, será el monto efectivo de la reserva o pasivo a inscribirse en el balance, reserva que variará, como es natural, cada año, con la variación del número de títulos en circulación, y del plazo que falta para su madurez.

La diferencia entre el primer valor actual (en el año de emisión), y el saldo (en el caso considerado \$ 35.—) que ha dejado la colocación del empréstito, será la utilidad o pérdida real del año.

En realidad, si el plan financiero ha sido bien estudiado, esta utilidad o pérdida debe ser nula, o casi nula.

Una consideración merece tenerse presente. El estudio de las cotizaciones demuestra que, en las tres provincias que tienen en circulación esta clase de empréstitos, la cotización de plaza es apenas un 75 % del valor efectivo, o de reserva, de los títulos emitidos. En los casos en que las leyes de emisión autorizan al retiro de títulos por licitación, puede resultar una operación sumamente ventajosa, retirar la mayor cantidad posible de títulos cada año. La utilidad así realizada es una utilidad real, líquida, del año; sea que los títulos adquiridos se anulen, sea que se conserven en la cartera de la institución para el momento de su rescate eventual.

Como se ve, el actuario tiene un campo de actuación que se extiende cada vez más, abarcando nuevas creaciones y nuevos dominios.

Pero no hay que olvidar que en este, como en cualquier ejercicio profesional, lo que da el verdadero valor al trabajo del técnico, no es la costumbre o el privilegio que pueda conceder una definición legal. Económicamente, en la sociedad moderna, solo tienen derecho a subsistir y ser recompensados, los servicios que son realmente útiles.

Dentro de este concepto, el actuario puede ganar su

derecho a la vida, únicamente haciéndose, para las funciones para las cuales está indicado, más útil que cualquier otro profesional.

La utilidad del actuario depende de su preparación, preparación que no puede ser únicamente teórica. Sólo se aprende a calcular, calculando. Todos los conocimientos teóricos, por muy bien profundizados que estén, no pueden ser suficientes para reemplazar las lecciones de la experiencia.

En el conocimiento técnico de su profesión, en el estudio constante de la producción científica de la técnica actuarial; analizando y experimentando continuamente en la práctica, está, pues, el éxito de la carrera profesional del actuario.