

Markowitz: pionero de la introducción del riesgo en las finanzas

Por el Cr. Ricardo Pascale

Por sus "trabajos pioneros en la teoría de la economía financiera y de la economía empresarial" la Real Academia sueca de Ciencias otorgó a los Profs. Harry Markowitz, William F. Sharpe y Merton Miller de los Estados Unidos, el Premio Nóbel de Economía 1990. Es claro, que la Academia sueca premió no solo a tres científicos excepcionales, sino además a quienes marcaron hitos básicos en el moderno desarrollo de las finanzas, a partir de los cuales han podido ensancharse las fronteras del conocimiento del área.

La obra de estos autores es por demás vasta, por lo que hemos preferido exponer una breve síntesis de sus aportes en tres notas sucesivas, una para cada laureado.

Esta está dedicada al Prof. Harry M. Markowitz, nacido en 1927 quien luego de una amplia carrera que abarcó la Universidad de California, Los Angeles, (donde produce su primer y más importante contribución), trabajó en la RAND Corporation, y hoy día es profesor en el Baruch College de Nueva York.

Markowitz es un pionero en la introducción del riesgo y la incertidumbre en el análisis de las decisiones financieras.

Los dos antecedentes en los que se apoya para luego desarrollar su teoría son los aportes de D. Bernoulli y de Von Neumann y Morgenstern. El primero de ellos establece en 1730 lo que hoy se conoce como la "Paradoja de San Petesburgo", que surge de su trabajo presentado a la Academia de Ciencias de la citada ciudad, "Specimen Theoriae novae de mensura sortis". Bernoulli introduce por primera vez las preferencias subjetivas, ante el riesgo. Pone el ejemplo de una persona que tiene un billete de lotería con el 50% de chance de ganar 20.000 ducados y 50% de ganar cero. El valor matemático esperado de la situación



es de 10.000 ducados. Sin embargo, el individuo puede vender razonablemente el billete en 9.000 ducados. La explicación de la paradoja radica en que hay que distinguir entre "pretium" que es la suma en moneda, de "emolumentum" que es la utilidad, que es una condición más personal. La simetría de ganancias y pérdidas en moneda no supone que exista también esa simetría en las utilidades o desutilidades económicas, que es cuando ingresan



Prof. Harry Markowitz

las preferencias subjetivas. Luego de esta crítica al valor monetario esperado efectuada por Bernoulli pasa mucho tiempo sin que el tema tenga un serio tratamiento, hasta que en 1947, J. Von Neumann y O. Morgenstern desarrollan la teoría de la utilidad, en su famoso libro "Theory of Games and Economic Behavior". Para ellos, este es el número que utiliza quien tiene que tomar una decisión para medir el valor que tienen para él las retribuciones monetarias de diferentes grados de incertidumbre. Sintéticamente expuesto, descubren la idea de evaluar la atracción de una transacción que involucre riesgo, asignándole a la misma la utilidad de su equivalente, pero en condiciones de certidumbre.

Estos son los antecedentes que Markowitz tiene a la mano para desarrollar sus ideas. En el trabajo pionero de 1952, "Portfolio Selection" desarrolla su teoría, hoy conocida como "Teoría de Markowitz" o "Teoría del Portafolio", la que luego es extendida en numerosos trabajos, siendo quizás el más conocido "Portfolio Selection. Efficient Diversification of Investments" de 1959.

Asume que existen por un lado inversores que tienen preferencias ante el riesgo y por otro lado un mercado de capitales donde existen activos riesgosos (en el sentido que no tienen un rendimiento en certidumbre, sino que éste puede variar, por cotizaciones, etc.).

Se plantean la pregunta de cómo formar portafolios, esto es conjuntos de activos, que sean óptimos. O sea, cómo repartir los riesgos y los retornos en forma más adecuada. En definitiva, busca darle una solución científica a la conocida expresión "no poner todos los huevos en la misma canasta".

Así es que utilizando sutiles métodos matemáticos, Markowitz llega a encontrar para cada nivel de riesgo cuál es el portafolio óptimo, que es el que maximiza el retorno. Así