Ralph O. Swalm

Teoría de la utilidad

Harvard Business Review — Traducido por IDEA

Suponga que Ud. ha sido lo suficientemente afortunado como para que se le ofrezcan las siguientes alternativas:

1. Aceptar un obsequio de $ 1.000.000 libre de impuestos.
2. Arrojar una moneda al aire. Si sale cara, no gana nada; si sale ceca, obtiene un obsequio de $ 3.000.000 libre de impuestos.

¿Cuál elegiría? ¿El millón seguro o 3 millones o nada con probabilidades iguales?

Al enfrentarse con esta opción, la mayor parte de la gente dice que elegiría la primera, aún cuando la segunda tiene lo que se denomina un "valor esperado" de $ 1,5 millones. (La expresión "valor esperado" empleada frecuentemente en el análisis cuantitativo, es el producto de la expectativa de ganancia por la probabilidad de ganar: $ 3.000.000 x 0,50 en este caso). En otras palabras el promedio de ganancias en esta alternativa, si Ud. se arriesga repetidamente, es una vez y media los beneficios de la operación segura de 1.000.000.

¡Verdaderamente, incluso en el caso de que las ganancias del juego aumenten a 5 millones si sale ceca, muchas personas preferirían todavía la alternativa del millón seguro!

Uno se queda perplejo especialmente al leer algunos de los artículos referentes a la aplicación de la teoría de las decisiones en la dirección de la empresa. Muchos escritores presumen, sin aparente objeción, que un empresario deseará por supuesto escoger la alternativa que maximice su utilidad esperada o promedio[1].

Se menciona poco o nada el que las personas racionales, ya sean hombres de negocios o taberneros, prefieran algunas veces otras alternativas que no son la del valor esperado más elevado. Para estas situaciones es necesario hallar un fundamento distinto para explicar y predecir el comportamiento seguido.

A una de las teorías que procuran explicar más adecuadamente la descripción de la actitud de un hombre en tales situaciones riesgosas, se le ha dado el nombre de "teoría de la utilidad cardinal". La formulación de la misma fue propuesta por John von Neumann y Oskar Morgenstern en su monumental "Teoría de los Juegos y Comportamiento Económico"[2]. Simplificándolo un poco en demasía, este concepto sostiene que cada individuo intenta optimizar el valor esperado de algo que se define como utilidad, y que para cada individuo se puede encontrar una relación entre la utilidad y el dinero.

En un sentido, este artículo es un informe del progreso de los estudios sobre la utilidad de la teoría mencionada para comprender la forma en que los empresarios toman decisiones en situaciones de riesgo en que las contingencias son consi-

* *Profesor de Ingeniería Industrial de la Universidad de Siracusa. Director de la División de Economía de la Ingeniería del Instituto Americano de Ingenieros Industriales, ex Presidente de la División de Economía de la Ingeniería de la Sociedad Americana de Educadores de Ingeniería, y Director de los cursos de Análisis de Inversión de Capitales ofrecidos por el Centro de Conducción Industrial de Lake Placid, Nueva York.*

IDEA agradece a "Harvard Business Review" la autorización para publicar este artículo, tomado de su edición de noviembre-diciembre de 1966. Traducción de ***Graciela V. D. de Sapetnitzky****, revisada por* ***Pedro Jorge J. Vulovic****.*

1 *Consultar "Risk Analysis in Capital Expenditure Decisions" de David B. Hertz, HBR, enero-febrero 1964, pág. 95; y "Decision Trees for Decision Making" de John F. Magee, HBR, julio-agosto 1964, pág. 126; y "How to Use Decision Trees in Capital Investment", HBR, setiembre-octubre 1964, pág. 79.*

2 *"Theory of Games and Economic Behavior", Princeton, Nueva Jersey, Imprenta de la Universidad de Princeton, 1947.*

derables. Utilizo la expresión "progreso" deliberadamente, ya que hasta ahora la investigación ha dado lugar a tantas preguntas como respuestas, y todavía resta mucho por hacer en este terreno. Luego de explicar la teoría de la utilidad cardinal, presentaré el problema de si los empresarios consideran el factor de la incertidumbre en la toma de sus decisiones, y en caso afirmativo, la forma en que se espera que se comporten. Seguidamente, informaré sobre algunos descubrimientos experimentales sobre la decisión frente al riesgo. Estos hallazgos arrojan serias dudas sobre la noción clásica del empresario americano como tomador de riesgo, y sobre la validez de muchos sistemas de control establecidos para vigilar actitudes gerenciales.

NATURALEZA DE LA TEORIA

Para comenzar, ¿a qué se refiere la teoría de la utilidad cardinal? Trataré de explicar las nociones básicas de la manera más simple posible.

Funciones de utilidad personales

De acuerdo con la teoría, cada individuo tiene una preferencia mensurable entre diversas elecciones cuando se encuentra frente a situaciones de riesgo. A esta preferencia se la llama su "utilidad". La utilidad es medida en unidades arbitrarias que denominaremos "utilas". Mediante una averiguación adecuada podemos determinar una relación entre utilidad y dinero para cada individuo, que recibe el nombre de función de utilidad. El gráfico de esta función da una idea de su actitud hacia la asunción de riesgos.

En cualquier decisión que implique riesgo, cada hombre elegirá aquella alternativa que le ofrezca mayor "utilidad". Una vez conocida su función de utilidad, las probabilidades que asigne a los acontecimientos en una situación de toma de decisiones, y las consecuencias de cada posible resultado, podremos predecir su elección en cada caso, puesto que tratará de maximizar su propia utilidad. Quizá un ejemplo pueda aclararlo mejor:

Supongamos que se ha determinado la función de utilidad de un tomador de decisiones, tal como lo demuestra el Cuadro I (Explicaré más tarde cómo se determina la función). Contando con ese diagrama, se podrá predecir su preferencia por alternativas tales como:

1. Recibir una suma cierta de $ 100.000.
2. Tener un 80 % de probalidades de ganar $ 200.000 y un 20 % de perder $ 50 mil.

Para hacer la predicción, debe calcularse la utilidad esperada del que toma la decisión, para ambos casos. En primer término, se lee en el Cuadro I la utilidad correspondiente a las tres sumas involucradas, de la siguiente manera:

Suma	Utilidad
$ 100.000	16 utilas
$ 200.000	20 utilas
$ -50.000	-10 utilas

Luego, se calcula la utilidad esperada de las dos alternativas. La correspondiente a los $ 100.000 seguros es de 15 utilas y la del segundo caso es de 14 utilas:

0,80 x (20 utilas) + 0,20 x (-10 utilas)

Puesto que la primera alternativa tiene un valor esperado mayor, la teoría de la utilidad predecirá que el tomador de decisiones de nuestro ejemplo la preferirá con respecto a la segunda.

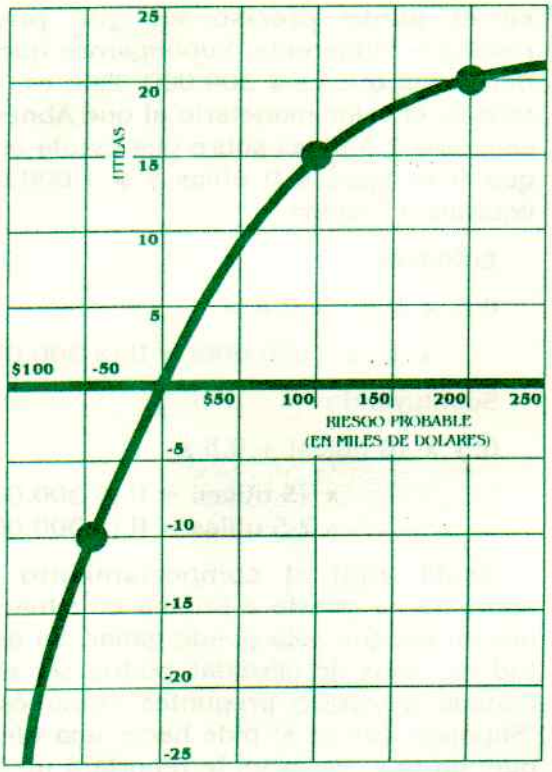
Antes de demostrar cómo determinar la función de utilidad de un individuo, permítanme mencionar que mientras las utilidades relativas son mensurables, la utilidad absoluta no lo es. Es decir, la escala sobre la que se mide la utilidad no tiene un origen natural: por el contrario, se pueden asignar valores arbitrarios de utilidad a dos sumas cualesquiera de dinero. Sin embargo, una vez hecho esto, habrá para cada individuo un valor único para la utilidad que asignará a cualquier otra suma de dinero. De este modo, una vez que comenzamos a equiparar utilas y dinero para el empresario del Cuadro I, se crea una curva o "perfil" de su actitud hacia el riesgo, la cual establece sus preferencias en todas las contingencias del área descrita.

Nuestras escalas ordinarias de temperatura son ejemplos de este mismo tipo.

Estamos en libertad de definir a los 32° F como el punto de congelación del agua y a los 212° F como su punto de ebullición, y luego medir todas las otras temperaturas sobre esta escala. Pero habiendo definido dos puntos arbitrarios, lógicamente no podemos decir que una temperatura de 80° F es el doble de la de una de 40° F, puesto que si la trasponemos a la escala de Centígrados, descubriremos estas mismas temperaturas en alrededor de 27° C y 4,5° C.

CUADRO I

UNA CURVA DE UTILIDAD



Sin embargo, a diferencia de las escalas de temperatura, las escalas de utilidad se enuncian como personales y subjetivas. En consecuencia, no hay razón para que la función de utilidad de una persona (o gráfico de utilidad vs. dólares) coincida con la de otra.

La ecuación de las alternativas

¿Cómo podemos determinar la función de utilidad de una persona? El principio básico a utilizar es éste: si el que toma decisiones permanece indiferente entre dos alternativas, la utilidad esperada en ambos casos es la misma. A modo de ilustración, supongamos que Abner Mc Gillicuty es una de esas personas mencionadas al principio de este artículo que elegiría un millón de dólares seguros, antes que una apuesta con un 50 % de probabilidades sobre una ganancia de tres millones o nada. El concepto de utilidad establece simplemente que en la escala de utilidad de Abner, la distancia correspondiente al intervalo entre 0 y 1 millón es más de la mitad de la distancia correspondiente al intervalo entre 0 y 3 millones.

Supongamos, además, que las ganancias a obtener en el caso de que salga ceca, pueden ser incrementadas hasta el punto que a Abner la resulte indiferente elegir la apuesta o el millón seguro. Imaginemos a efectos del argumento, que su punto de indiferencia ocurre cuando esa suma alcanza los cinco millones. En términos de esta teoría, las dos alternativas alcanzan entonces igual utilidad.

Puesto que cada posibilidad del ejemplo de la moneda tiene un 50 % de probabilidades de ocurrir, la utilidad esperada (o promedio) del resultado incierto, puede ser calculada de la siguiente forma:

0,50 x (utilidad de $ 5.000.000) +
0,50 x (utilidad de 0) .

Ahora determinemos la utilidad de cada uno de esos puntos. Por ejemplo, la utilidad de $5.000.000 de Abner podría definirse como 10 utilas, y la correspondiente a 0 como 0 utilas. Luego fijemos la del tercer punto mediante una simple ecuación algebráica. De este modo, si U representa a la utilidad de una cierta suma, entonces:

0,5 x U ($ 5.000.000) + 0,5 x
x U (o) = U ($ 1 .000.000) .

Sustituyendo los valores definidos tenemos:

0,5 (10 utilas) = U ($ 1.000.000)
5 utilas = U ($ 1.000.000)

Es así como puede comprobarse que, en la escala de utilidad de Abner, la distancia correspondiente al intervalo de 0 o $ 1.000.000 es la misma que la de $ 1.000.000 a $ 5.000.000.

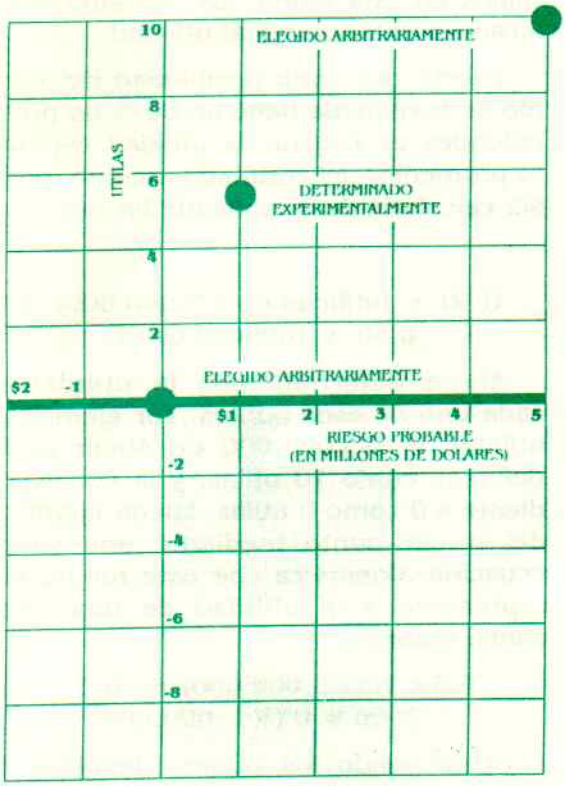
Notemos que es tentador pero incorrecto afirmar que su utilidad para 5 millones (10 utilas) es el doble de la de 1

millón (5 utilas), ya que como en el ejemplo de la temperatura, sería igualmente lógico determinar la utilidad de 5 millones en 100 utilas y la utilidad de 0 en 90 utilas. En este caso, la utilidad de 1 millón sería de 95 utilas. Las "distancias" en utilas entre 0 y 1 millón todavía serían iguales que las existentes entre 1 y 5 millones, pero 95 difícilmente podría ser descrito como la mitad de 100.

Representando gráficamente las utilidades de Abner en comparación con los dólares, encontramos tres puntos de su función de utilidad, como lo demuestra el Cuadro II.

CUADRO II

TRES PUNTOS DE LA FUNCION DE UTILIDAD DE ABNER



Delineación ulterior

Claramente, la "función utilidad" de Abner (o gráfico de utilidad vs. dólares) es no lineal, pero es difícil que tres puntos puedan determinar la gráfica de la función. De manera que es necesario buscar más puntos.

Supongamos que a Abner se le hace la siguiente pregunta: "Ud. tiene un contrato que le ofrece un 50 % de probabilidades de ganar $ 1.000.000 o nada. ¿Lo vendería por $ 400 mil? Si la respuesta es afirmativa, ello indica que su utilidad para $ 400.000 es mayor que la del contrato. Para descubrir esa cierta cantidad que tiene para Abner la misma utilidad que la de la apuesta, podría preguntársele si vendería el contrato en $ 200.000. Si rehusa concretar (a operación en este precio, se sabe que su utilidad para $ 200.000 es menor que la del contrato. Es posible comprobar entonces que la suma desconocida debe oscilar entre los $ 200.000 y $ 400.000. Continuando con este proceso, debe presumiblemente poder determinarse el punto preciso en que puede resultarle indiferente. Supongamos que se determina que es $ 300.000. Este es, entonces, el valor monetario al que Abner le asignaría 2,5 utilas sobre una escala en la que 0 es igual a 0 utilas y $ 1.000.000 equivale a 5 utilas.

Entonces:

$$0{,}5 \times U(0) + 0{,}5 \times$$

$$\times U(\$\ 1.000.000) = U(\$\ 300.000)$$

Sustituyendo:

$$0{,}5 \times (0 \text{ utilas}) + 0{,}5 \times$$

$$\times (5 \text{ utilas}) = U(\$\ 300.000)$$

$$2{,}5 \text{ utilas} = U(\$\ 300.000)$$

Hasta aquí el comportamiento de Abner se ha puesto a prueba en situaciones en las que sólo puede ganar. Su actitud en casos de pérdidas podría ser examinada mediante preguntas como ésta: "Suponga que se le pide hacer una oferta que, en caso de éxito, le reportará un beneficio neto de $ 300.000, pero que si fracasa, le costará $ 100.000. ¿Aceptaría Ud. hacerla si considerara que sus probabilidades de éxito son de 3 a 1? (En este caso la opción en condiciones de certeza es no hacer nada y, por supuesto, no ganar ni perder.) Una vez más mediante pruebas sucesivas y variando el monto de la pérdida o, alternativamente, las probabilidades asignadas, se puede llegar finalmente a una situación de indiferencia. Supongamos que, para Abner, esto involucra una pérdida de $ 100.000 según las probabilidades originales de 3 a 1. En esta ocasión:

$$0{,}75 \times U(\$\ 300.000) + 0{,}25 \times$$

x U (—$ 100.000) = U (o)

0,75 x 2,5 utilas + 0,25 x

x U (—$ 100.000) = 0 utilas

U (—$ 100.000) = —7,5 utilas

Hay ahora 5 puntos en la función de utilidades de Abner que pueden ser conectados en una primera aproximación, mediante una curva continua como lo demuestra el Cuadro III.

El siguiente paso consiste en investigar algunas situaciones más para probar la validez de las inferencias hechas al conectar los puntos de la función de utilidad de Abner. Si éstos se verifican podremos ahora, según la teoría de la utilidad, predecir sus decisiones en cualquier situación de riesgo en que las ganancias no superen los $ 5.000.000 0 las pérdidas no sean más de $ 100.000, siempre que conozcamos las probabilidades que él asigne a los diversos resultados de estas situaciones.

Papel adecuado

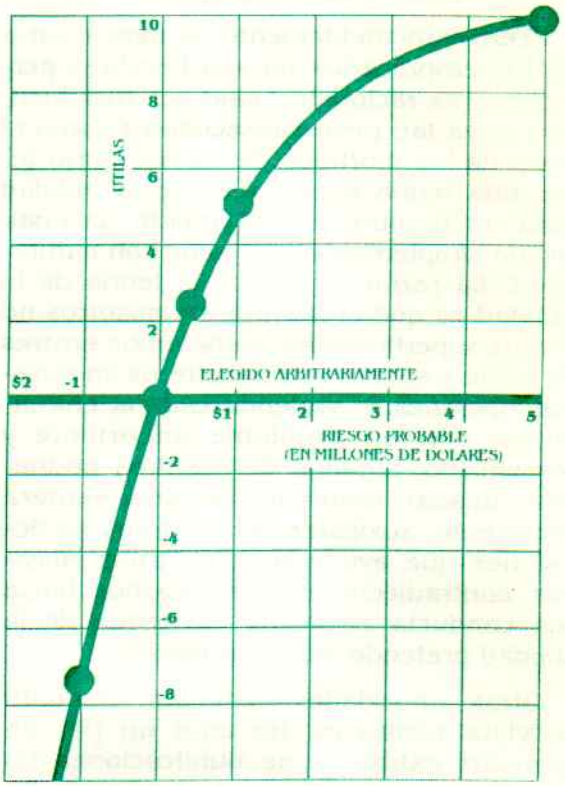
¿Cuál es el uso apropiado de la teoría de la utilidad? Como lo he indicado, mi propia creencia es que demostrará su eficacia en la "descripción" y "predicción" de la conducta del ejecutivo. Antes de explicar esta creencia deseo señalar sin embargo, que algunas autoridades en la materia no están de acuerdo con esta posición. Insisten en que la teoría es "prescriptiva" (o normativa), que indica la forma en que los ejecutivos "deberían" comportarse, y no como lo hacen realmente. El crítico más importante entre ellos es Howard Raiffa. Con referencia a la teoría de Savage (que combina la teoría de la utilidad cardinal con la probabilidad subjetiva)[3], Raiffa ha comentado:

FUNCION DE UTILIDAD DE ABNER COMPLETA

"La teoría de Savage no es una teoría descriptiva del comportamiento. Es una teoría que implica aconsejar a cualquiera de sus adeptos sobre la manera en que debería actuar en situaciones complicadas, siempre que sea capaz de decidir de manera coherente en situaciones relativamente simples"[4].

CUADRO III

FUNCION DE UTILIDAD DE ABNER COMPLETA



Según Raiffa, la gente no siempre se comporta de una manera consistente con maximizar su utilidad, y esto:

"... demuestra claramente lo importante que es tener una teoría que pueda emplearse para ayudar a tomar decisiones bajo incertidumbre. Si la mayoría de la gente se comportara de una forma más o menos consecuente con (la) teoría, entonces ésta cobraría relevancia como teoría descriptiva, pero perdería una gran parte de su importancia normativa. No tenemos que enseñar a la gente lo que sobreviene naturalmente. Pero tal como es, necesitamos enseñarle muchas cosas[5].

Un punto de vista similar ha sido expresado de la siguiente forma por una persona con quien he mantenido corres-

3 *Ver "Foundation of Statistics" de Leonard J. Savage (Nueva York, John Wiley & Sons, Inc. 1954).*

4 *"Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms: Comment", Quaterly Journal of Economics, noviembre 1961, pág. 690.*

5 *Ibíd.*

pondencia:

"El modelo de utilidad no es una buena teoría descriptiva para las situaciones en que hay que asumir riesgos. Cuando las personas proceden con naturalidad, son todo lo contradictorias que pueden ser. La cuestión real es si desean actuar así o si preferirían emplear una metodología que les permita resolver sus contradicciones y analizar problemas complejos".

"Pero lamentablemente, la mayor parte de los empresarios no son hombres perfectamente racionales; sino que más bien, son seres tan poco consecuentes como el resto de los mortales. No es necesario tener una teoría prescriptiva de la utilidad para un hombre perfectamente racional. Dígale simplemente que actúe con naturalidad. La razón de ser de la teoría de la utilidad es que la mayoría de nosotros no somos superhombres; cometemos errores de juicio y somos contradictorios en nuestras opciones. Y sabiendo esto, al enfrentarnos con un problema importante y complicado, algunos de nosotros podríamos desear emplear, de una manera consciente, auxiliares para la toma de decisiones que ayudaran a controlar nuestras contradicciones y a guiarnos hacia una conducta adecuada. La teoría de la utilidad pretende ser tal auxiliar."

Otras autoridades sustentan un punto de vista contrario. He aquí un par de ejemplos extraídos de publicaciones (el énfasis en "predecir" es mío) :

— "La medida de la utilidad de von Neumann Morgenstern es un tipo especial de unidad cardinal... El uso de esa medida de utilidad nos permite predecir cuál de entre "diversas chances preferirá una persona...[6].

— "En los capítulos precedentes, hemos discutido las reglas que se supone observa un ser racional cuando tiene que tomar decisiones bajo incertidumbre. Si conocemos estas reglas, podremos predecir cómo se conducirá un tomador de decisiones en una situación dada"[7].

6 *"Quantitative Analysis for Business Decisions" de Harold Bierman (Jr.) , Charles P. Bonini, Lawrence E. Fouraker y Robert Jaedicke (Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, Inc., edición revisada, 1965), pág. 194.*

7 *"The Economics of Uncertainty", de Karl Borsch, trabajo dc investigación Nº 70 (Western Management Science Institute, Universidad de California, Los Angeles, marzo 1965) .*

Pruebas más útiles

El problema de determinar hasta dónde los empresarios son racionales y el grado en que la teoría de la utilidad resulta útil para fines predictivos, debería ser determinable por medio de experimentos.

En realidad, se han realizado ensayos consistentes en apuestas sobre la extracción de bolillas de colores de diversas urnas, cuando se cuenta con grados de información variables. Estas pruebas han demostrado que en situaciones riesgosas muchas personas no se comportan de acuerdo con ciertos postulados (a veces llamados Axiomas de Savage) , que se supone deberían seguir los seres racionales. Tanto la escuela prescriptiva como la descriptiva, encuentran estos resultados "acordes con sus respectivas posiciones"[8].

Mi argumento es que los resultados de los experimentos de las apuestas sobre la extracción de bolillas de color son mucho menos representativos de las situaciones por las que atraviesa la industria, que un examen directo del grado en que puede emplearse una función de utilidad teórica derivada de preguntas razonablemente realistas para predecir las reacciones de un empresario ante problemas diferentes. Uno de los principales propósitos de la investigación detallada posteriormente en este artículo, consiste en hacer tal examen.

Hemos visto que la teoría de la utilidad es un refinamiento de los métodos que suponen la conveniencia de optimizar un ingreso esperado en dólares en situaciones de incertidumbre. Sugiere que un hombre deberá (o quizá debería) tratar de optimizar la "utilidad" esperada antes que la ganancia esperada en dólares; y que para cada individuo racional puede hallarse una función que relacione a ambas.

Descubrir tal función no es fácil, y los resultados de las pruebas teóricas siempre dejarán algo que desear. Pero seguramente nos hallaremos más cerca de la verdad a medida que formulemos a los empresarios preguntas que se aproximen más estrechamente a los problemas cotidianos con los cuales se ven enfrentados en sus tareas.

8 *Ver "Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms", por Daniel Ellsberg, Quaterly Journal of Economics, noviembre 1961., pág. 643. ,*

Teoría vs. realidad

¿Al tomar sus decisiones diarias los empresarios utilizan actualmente enfoques que explícitamente tienen en cuenta el riesgo, tal como los propuestos por David Hertz y John Magee?

La mejor evidencia disponible indica que muy pocos lo hacen. En general, sus enfoques de la toma de decisiones pueden ser descritos para usar la fraseología técnica como "modelos bajo certeza hipotética". En otras palabras, en sus enfoques o modelos de decisión, las probabilidades rara vez aparecen directamente.

¿Por qué es esto así? William T. Morris piensa que la incertidumbre se suprime en el análisis, debido al hecho de que la mente humana tiene capacidad limitada para manejar información.

"La clave para comprender cualquier proceso de toma de decisiones reside en descubrir las formas en las que el que lo hace simplifica la compleja trama del ambiente para convertirla en concepciones adaptables a sus problemas. La mente humana tiene limitada capacidad para manejar información; de este modo, tanto los analistas como los gerentes deben enfrentarse con decisiones en función de simplificaciones conceptuales o modelos de la realidad. Tal vez la más obvia de estas simplificaciones es la que consiste en suprimir la necesaria ignorancia del futuro y en considerar una decisión como si existiera sólo un futuro posible. Esto no es pretender conocer el futuro con certeza, sino simplemente un acto de simplificación conceptual que permite contestar a la pregunta, "Si este cúmulo de circunstancias llegara a ocurrir, ¿cuál sería el curso de acción razonable para la gerencia?" Si un gerente sigue ese curso de acción, uno podría pensar que está actuando como si dicho cúmulo de circunstancias fuera a ocurrir con seguridad.

"Igualmente, cuando un analista elimina el riesgo y la incertidumbre al explicitar una decisión gerencial, ello no implica que pretende tener conocimiento del futuro. Es una de las muchas maneras en que la ciencia puede simplificar el mundo real para poder estudiarlo. Ninguno de nosotros puede conocer el porvenir, pero frecuentemente resulta útil preguntarnos cómo actuaríamos si lo conociéramos...

"Es tradicional estudiar la gran mayoría de las decisiones directivas considerándolas bajo certeza supuesta. Es así como la hipótesis de certidumbre es utilizada ampliamente en la selección de equipos, en la selección de materiales y diseños, en la elección de métodos y políticas operativas"[9].

"Nunca debería perderse de vista sin embargo, el hecho de que dicho modelo es el resultado de la decisión de simplificar, mediante la supresión de las incertidumbres sobre el futuro. Su "razonabilidad" es una cuestión de juicio en principio, y depende finalmente de los resultados a los que conduce. No quiere decir que el futuro es cierto, es solo que se estudia la decisión como si así lo fuera"[10].

Puede existir otra razón que motiva esta indiferencia hacia la incertidumbre A menudo el riesgo se presenta recién al final del análisis sobre una base algo ad hoc, en lugar de hacer enunciados específicos de probabilidad sobre acontecimientos en dicho análisis. Por ejemplo, a) emplear métodos tales como el justamente celebrado enfoque del "índice de rentabilidad", descrito por Ray I. Reul [11], se prefiere usar un modelo que presume que los flujos de fondos proyectados ocurrirán con certeza, y más tarde se interpreta el índice de rentabilidad resultante según las condiciones de un mundo incierto. Asimismo, si se aplica un simple criterio de reembolso para probar el resultado de una inversión proyectada, el cálculo da por sentado que los ingresos y egresos estimados ocurrirán seguramente, aun cuando la selección de un punto límite (como ser un tiempo de reembolso de 2 años) pueda haber sido hecha para procurar tomar en consideración el factor riesgo.

Es poco frecuente encontrar ejemplos de enunciados explícitos de probabilidad en la práctica. Sin embargo, las teorías modernas se ocupan considerablemente

9 *"The Analysis of Management Decisions" por Wiltiams T. Morris (Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, Inc., edición revisada, 1964), págs. 49-50.*

10 *Idem, pág. 10.*

11 *Ver "Profitability Index julio-agosto 1957, pág. 116.*

de los enfoques o modelos que requieren tales enunciados. Textos y artículos aparecen en número cada vez creciente sobre tema, tales como árboles de decisión, inferencia estadística, métodos de Monte-Carlo, y otros. Más y más hombres de negocios, y particularmente aquéllos del futuro en las escuelas del presente, son exhortados a utilizar modelos sofisticados que reconocen explícitamente la existencia del riesgo.

Cuando los hombres de negocios se comportan de manera contraria a la que les es sugerida por los técnicos, no siempre es porque se trata de hombres sin criterio. Algunas veces; las teorías son inadecuadas; más a menudo, quizá, la lógica se halla en alguna parte intermedia entre la práctica y la teoría. Frecuentemente, podemos refinar nuestras teorías observando un poco más de cerca lo que los empresarios han aprendido a través de la experiencia y, tal vez intuitivamente ponerlo en práctica.

ACTITUDES FRENTE AL RIESGO

¿Cómo actúan los empresarios en situaciones en las que reconocen la existencia de riesgos? En el estudio que se expondrá fue empleada la teoría de la utilidad para ayudar a responder a esa pregunta. Es decir, determinamos las funciones de utilidad (como las de los Cuadros I y III) de un gran número de ejecutivos, y las utilizamos como base de interpretación. Estos ejecutivos se hallaban en líneas de trabajo diferentes y tenían diversos antecedentes.

A pesar del hecho de que los autores de libros de texto instan a los empresarios a usar la teoría de la utilidad, sólo se ha sabido de dos tentativas serias para determinar las funciones de utilidad de los empresarios[12]. En conjunto, esos dos ensayos procuran determinar esas funciones para 32 empresarios, de los cuales 17 de desempeñan en una gran empresa química no individualizada y los restantes en el terreno de la exploración petrolífera.

Es verdad que ha habido cierto número de experimentos cuidadosamente planificados que prueban las funciones de utilidad de estudiantes graduados y otros organismos vivos igualmente adecuados, enfrentados con situaciones que involucran, apuestas literalmente con monedas. Pero tales experimentos tienen una importancia limitada para el mundo de los negocios. Como dice Jacob Marchak:

"Las investigaciones y ensayos realizados... con estudiantes, graduados, o por esos estudiantes con sus esposas, suministran alguna evidencia preliminar que merece ser tratada de una manera más rigurosa. Valdría la pena llevarlas a cabo con ejecutivos maduros más bien que con estudiantes[13].

Enfoque de la investigación

Idealmente, nos hubiera gustado que nuestros investigados se ocuparan de cifras reales en situaciones reales. Sin embargo, no podría esperarse que ni la fundación más rica pudiera financiar experimentos reiterados de millones de dólares, y pocas empresas permitirían que sus ejecutivos participaran en ensayos cuyos posibles resultados podrían exigir que sus tesoreros pagaran grandes cantidades de dinero. De manera que nos vimos forzados a preguntar a un grupo de hombres de negocios como se conducirían en las situaciones de riesgos que se les describieron. Tratamos en lo posible de que las situaciones parecieran reales y de obtener respuestas realistas. Procuramos encontrar las funciones de utilidad aplicadas en la toma de decisiones de empresas, y no de decisiones particulares. Pudimos interrogar a un grupo bastante amplio de tomadores de decisiones (aunque la mayoría tenía antecedentes en ingeniería) de una empresa la llamaré "Compañía A" y a un número más pequeño perteneciente a una selección de industrias diversas. En total se examinó a 100 ejecutivos.

A excepción de unos pocos casos, cada uno fue entrevistado individualmente: esto insumió de una a dos horas por per-

12 *Consultar "Risk Attitudes and Chemical Investment Decisions" por P. E. Green, Chemical Engineering Progress. enero 1963 pág. 35; y "Decisions Under Uncertainty" por C. Jackson Grayson (Jr.) (División de Investigaciones, Escuela de Administración de Harvard, 1960.*

13 *"Actual vs. Consistent Decision Behavior", Behavioral Science, abril 1964, pág. 104.*

sona. Luego de explicarles el concepto de la teoría de la utilidad (más o menos en la misma forma de este artículo), preparamos la escena para la evaluación experimental de la función de utilidad empresaria con una explicación similar a la del Cuadro IV (que es una versión algo abreviada de la empleada realmente). En ocasiones se modificaba la construcción de la pregunta, pero el lector reconocerá que el enfoque utilizado fue muy similar al empleado para elaborar el Cuadro III.

CUADRO IV

INSTRUCCIONES PARA LOS PARTICIPANTES DE LAS PRUEBAS

"Vamos a realizar una serie de experimentos; en cada uno de ellos se le pedirá que formule una decisión en una situación que involucra riesgos. Aun cuando las situaciones de este tipo de la vida real impliquen frecuentemente una continuidad en las posibles alternativas, trataremos para simplificar los ejemplos, de contemplar sólo los casos simples en los que se le pida una opción entre una alternativa que le proporcione una ganancia (o pérdida) cierta de monto conocido, y un curso de acción que podría conducir a cualquiera de dos resultados, cada uno de los cuales tiene -sobre la base de la mejor información disponible en el momento en que se le solicita la decisión- un 50 % de probabilidades de ocurrir.

"En todos los casos presupondremos que todos los ingresos o egresos tendrán lugar en un futuro muy cercano o, alternativamente, que pueden ser considerados como valores actuales de todos los flujos de fondos futuros que serán afectados por su decisión: Todas las sumas son netas después de impuestos.

"Se le pide que haga estas elecciones como tomador de decisiones de una empresa, no como individuo que se ocupa de sus propios fondos. Trate de dar respuestas que representen a actitud real que adoptaría en esta situación en su trabajo hoy. Queremos saber qué **haría** usted verdaderamente, no lo que siente que debería hacer o lo que se puede esperar que usted haga.

"Conceptualmente todas las preguntas que se le formularán siguen esta línea general:

"Suponga que se ve enfrentado con la posibilidad de elegir entre uno de dos cursos de acción alternativos. El primero consiste en intervenir en una licitación para un nuevo proyecto. Si la gana, su compañía tendrá una gran utilidad neta de, digamos, $ 100.000. Si no la gana, se le reembolsarán los costos incurridos, lo que significará una ganancia neta de cero. La mejor información de que dispone lo induce a asignar un 50 % de probabilidades a esta operación.

"El segundo curso de acción que puede seguir consiste en destinar el potencial humano que usted podría utilizar en la licitación, a una tentativa de reducción de costos. Basado en experiencias anteriores, usted está seguro de que esto le proporcionará una ganancia neta. ¿Cuán grande tendría que ser este beneficio para que usted se vuelva indiferente ante qué acción elegir? En otras palabras, ¿qué ingreso haría indiferente para usted el que su compañía obtuviera ese beneficio, o bien, la apuesta entre ganar $ 100.000 o nada con probabilidades iguales?

"En todas las preguntas que se le formulen ocurrirá lo siguiente:

"Siempre se le presentarán dos opciones mutuamente excluyentes. Una involucrará siempre dos resultados posibles con probabilidades del 50 % cada uno. La otra involucrará siempre un resultado cierto. Se le informará el monto en dólares de dos de los tres posibles resultados finales; se le pedirá que fije la cantidad del tercero de forma tal que a usted no le importará elegir entre el juego y el resultado cierto".

Debido a la posible confusión que puede surgir entre las probalidades subjetivas y la utilidad, y en razón de que había una considerable evidencia en el sentido de que pocos podían distinguir las pequeñas diferencias entre un rumbo de acción que tenía, digamos, un 90 % de probabilidades de éxito, y otro que tenía un 95 %, limitamos todos nuestros riesgos a aquéllos que implicaban un 50 % de probabilidades. Estos fueron fácilmente interpretados como equivalentes al lanzamiento de una moneda. (No obstante ese 50 % de chance ocasionó dificultades a muchos respondedores, ya que, según la expresaron.

"Simplemente no podemos concebir embarcarnos en una inversión a menos

que las probabilidades de éxito sean mucho mejores que un 50 %". El concepto de que muchas apuestas se hacen cuando dichas probabilidades son de un 50-50 o menos, ayudó un poco en este caso. Es interesante destacar que varios directores de investigación de las mismas compañías señalaron que sus chances reales nunca eran tan favorables.)

Luego de describir extensamente nuestras instrucciones, preguntamos a cada hombre cuál era la suma máxima que recomendaría gastar en cualquier año dado. Definimos su "horizonte de planeamiento" como el doble de dicha cantidad, con el fin de examinar la hipótesis de que la función de utilidad empresaria de un individuo era más bien una función de su propio horizonte de planeamiento, que de los recursos reales de la empresa. Esto nos permitió asimismo indagar con respecto a montos que podían tener significado para cada uno.

Iniciamos después una línea de interrogantes, similar a las preguntas de las instrucciones, que involucraba sumas de dinero adaptadas al horizonte de planeamiento del individuo (consultar Cuadro V) .

Finalmente, los puntos determinados por esta serie de preguntas fueron colocados en un gráfico, a fin de obtener una función de utilidad para cada hombre. En cada caso, la escala horizontal (ganancias y pérdidas) fue fijada en función del horizonte de planeamiento más que de las sumas reales. La escala vertical fue establecida determinando en 120 utilas la utilidad del horizonte de planeamiento, y en 0 utilas la de 0 dólares. (Se empleó el número 120 para obtener una sucesión de números enteros cuando la cifra fuera dividida repetidamente.)

Alrededor de la mitad de los puntos diagramados eran "controles" para probar la consistencia de las respuestas.

Descubrimientos y contrastes

Algunos ejemplos de funciones de utilidad obtenidos en la investigación pueden observarse en el Cuadro VI. Los números se refieren a las denominaciones utilizadas en el estudio original. Todos los ejecutivos, excepto el Nº 1, pertenecían a la Compañía A.

La primera observación es que en la mayoría de los casos los puntos no descansan sobre una curva contínua. Sin embargo, aun cuando existe alguna dispersión, los puntos demuestran una tendencia suficientemente clara como para ajustarle una curva en la misma forma que un ingeniero ajusta una curva a datos obtenidos experimentalmente.

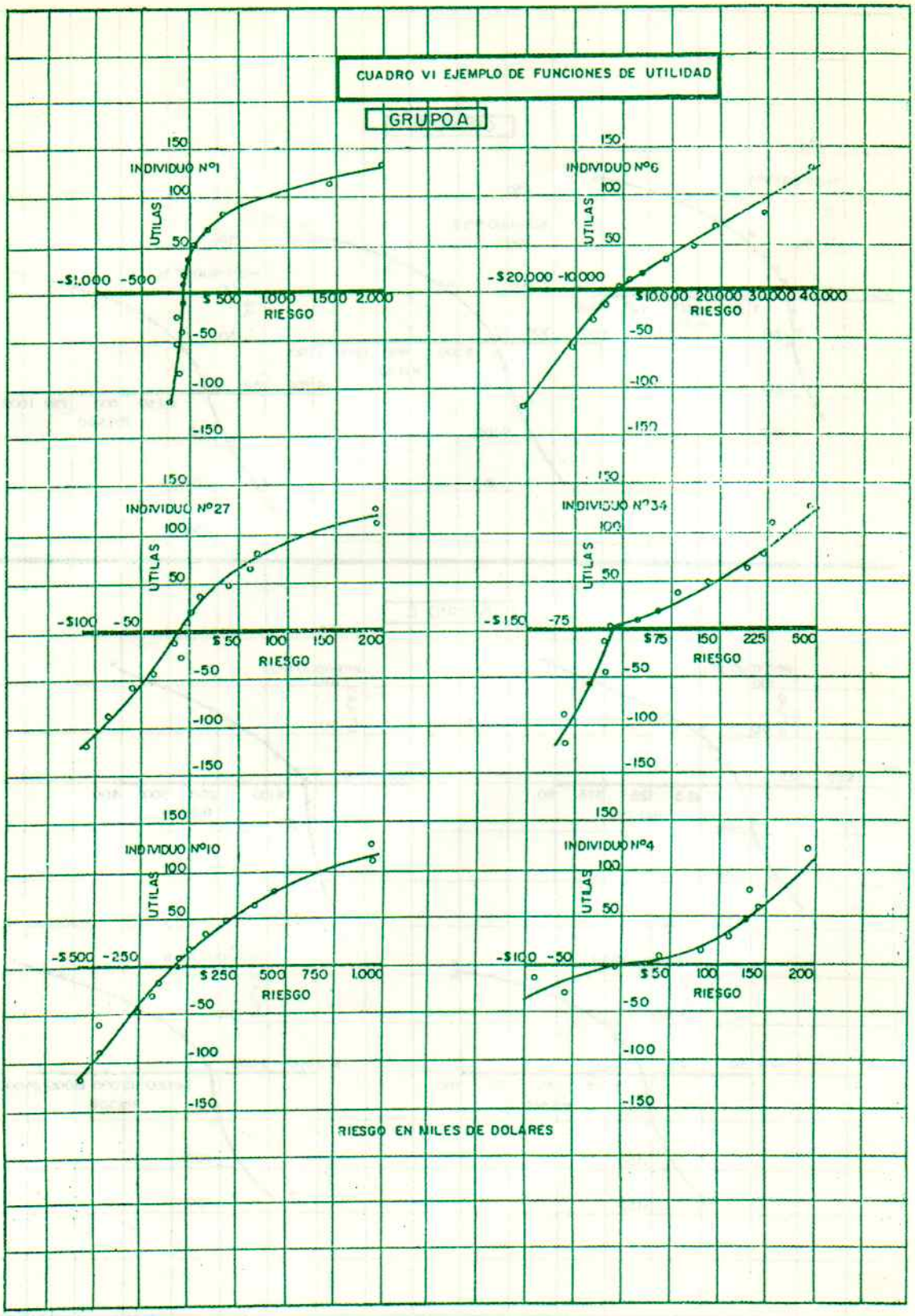
EJEMPLOS DE LAS PREGUNTAS FORMULADAS

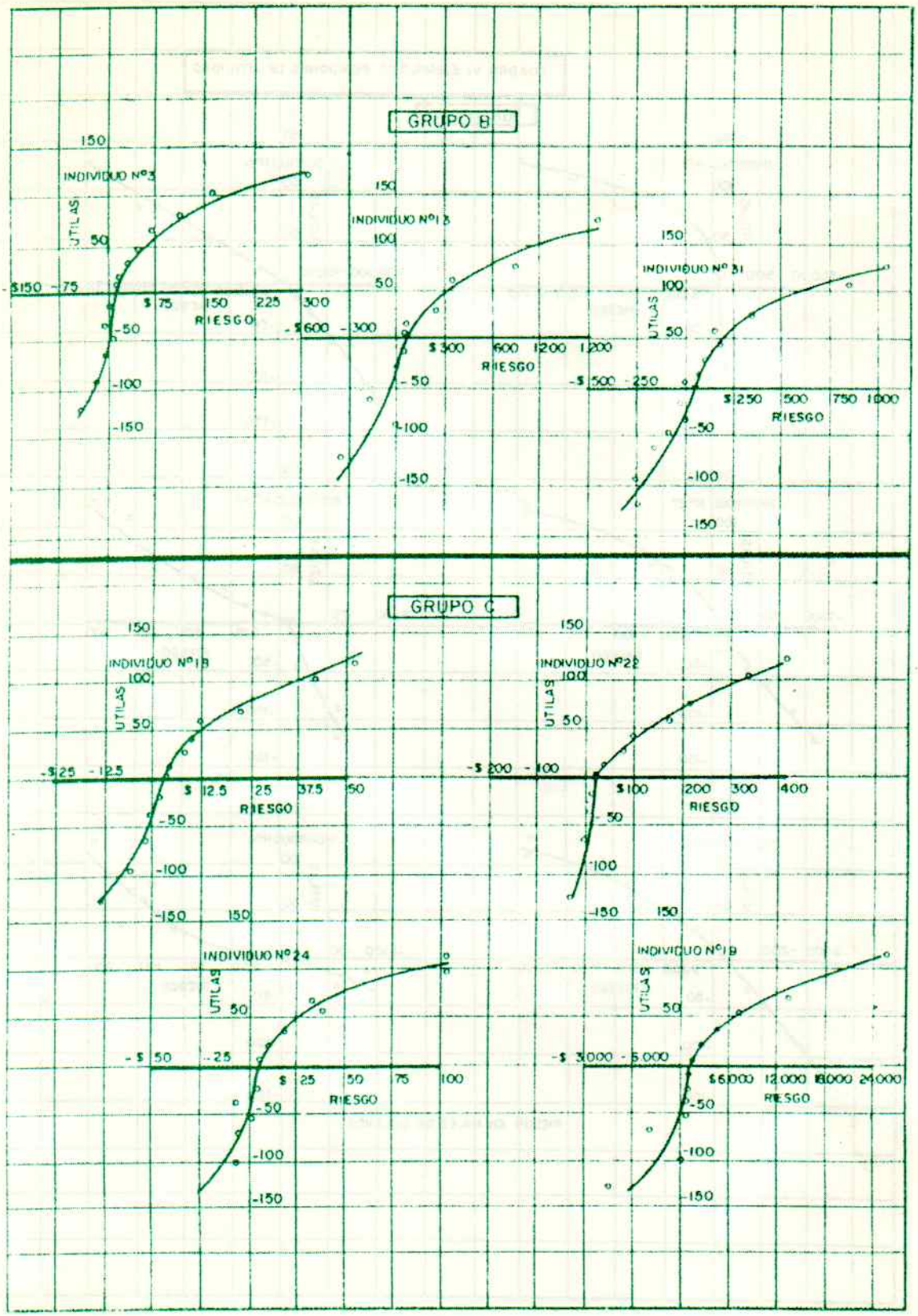
Supongamos que el horizonte de planeamiento de un individuo es de $ 1.000.000. Nuestra primera pregunta estaría estructurada de la siguiente manera (la situación fue variada en algún grado para adecuarla a los antecedentes de cada individuo):

"Imaginemos que usted se ve enfrentado con dos opciones. La primera consiste en recomendar que su compañía comprometa una cierta cantidad de mano de obra técnica para intervenir en una licitación. Si tiene éxito, se obtendrá una ganancia neta, deducidos los impuestos, de un millón. Si no tiene éxito, se le reembolsará por los gastos en que ha incurrido de manera que su ingreso neto será de cero. Su mejor estimación le asegura un 50 % de probabilidades de éxito.

"Su segunda alternativa consiste en recomendar que el mismo personal técnico sea empleado en el desarrollo de un nuevo diseño de su planta. Usted sabe con certeza que esto le producirá un beneficio neto, después de los impuestos, de unos $ 300.000. Estas son alternativas mutuamente excluyentes: es decir, la aceptación de una excluye la posibilidad de aceptar la otra. Cualquiera de ambas oportunidades se perderá si no se da una respuesta ahora. ¿Cuál de ellas recomendaría usted?"

Si el individuo optó por la licitación se aumentó la cifra de $ 300.000; si se inclinó por el diseño la pregunta se repitió con un ingreso inferior (digamos 200.000) considerado como beneficio del referido proyecto. Este proceso fue reiterado hasta hallar un valor ante el cual el interrogado quedó indiferente, entre la licitación o el diseño. (Se reconoció, por supuesto, que en la vida real podría en-


CUADRO VI EJEMPLO DE FUNCIONES DE UTILIDAD
GRUPO A
INDIVIDUO Nº1
INDIVIDUO Nº6
INDIVIDUO Nº27
INDIVIDUO Nº34
INDIVIDUO Nº10
INDIVIDUO Nº4
UTILAS
RIESGO
RIESGO EN MILES DE DOLARES


GRUPO B
INDIVIDUO Nº3
UTILAS
RIESGO
INDIVIDUO Nº 8
INDIVIDUO Nº 31
GRUPO C
INDIVIDUO Nº 18
INDIVIDUO Nº 22
INDIVIDUO Nº 24
INDIVIDUO Nº 19

contrarse un "intervalo" de indiferencia, más bien que un punto único.)

El valor de la opción cierta en este punto de indiferencia fue anotado y empleado como base de la siguiente pregunta. Supongamos que para el entrevistado dicha suma fue de $ 250.000 El próximo interrogante podría ser:

"Imagine que usted proyectara la adquisición de una máquina de uso general, pero un colega le proponga en lugar de ella, la compra de una más eficaz destinada a un propósito específico. Ambas cuestan lo mismo: la dificultad consiste en que el contrato para el cual se necesitaría la segunda, tiene un 50 % de probabilidades de ser obtenido. En caso afirmativo, la máquina proporcionaría una utilidad de $ 250.000. De lo contrario, su ingreso neto equivaldría a cero. Por otro lado, la de uso general producirá economías ciertas que ascenderán a unos $ 100.000. ¿Cuál de las operaciones recomendaría?"

(En la práctica, esta pregunta demanda mucho más tiempo para ser formulada y explicada: aquí ofrecemos únicamente los puntos esenciales.)

Una vez más, las "economías ciertas" serían modificadas hasta alcanzar un punto de indiferencia. Este mismo tipo de pregunta se formularía repetidamente para establecer un número de puntos que, confiamos, definirían la curva de utilidad del interrogado; se harían otras preguntas adicionales para hallar nuevos puntos que actuarían como controles de la curva.

Algunas preguntas planteaban la posibilidad de pérdidas por ejemplo, una pregunta podría tener este formato:

"Suponga que su compañía ha sido demandada por infringir la ley de patentes. A juicio de su abogado, usted tiene probabilidades iguales de ganar o perder el pleito; si gana, no perderá nada, pero si pierde, le costará a su empresa $ 1.000.000. Su oponente ha ofrecido transar el pleito en $ 200.000. ¿Pleitearía o trenzaría?"

Si esta situación no pudiera ser contemplada por el que toma las decisiones o si demostrara una reacción especial ante una pregunta que involucra un pleito, se ensayaría otro interrogante relacionado con una situación diferente pero por la misma suma de dinero.

Pueden hacerse predicciones razonablemente acertadas sobre las respuestas a preguntas que implican riesgo y sumas de dinero, dentro de la escala abarcada por la curva, tal como puede comprobarse por la cercanía de la mayoría de los puntos a dicha curva.

Ahora, consideraremos algunas de las diferencias de actitud que revelan estas funciones de utilidad. Por ejemplo, veamos el Grupo A. Se podría caracterizar al Individuo Nº 1 como extremadamente conservador, al Nº 27 como conservador, al Nº 10 como moderadamente conservador, al Nº 6 como lineal, al Nº 34 con propensión al riesgo, y al Nº 4 como un jugador.

Para ilustrar esto más específicamente comparemos al Nº 4, un jugador, con el Nº 27, un conservador. Ambos tienen un horizonte de planeamiento de $ 200.000 (a los cuales, como ya se ha mencionado le hemos asignado arbitrariamente una utilidad de 120 utilas sobre una escala en la que a 0 dólares le corresponden 0 utilas). Supongamos que cada uno de estos hombres se vio enfrentado con la decisión de si debía o no recomendar una apuesta con una probabilidad de 50 % de ganar $ 200.000 o nada (fácilmente se demuestra que este juego merece 60 utilas en cualquiera de los dos casos), con preferencia a una línea de acción que ofrecería la certeza de un ingreso de $ 100.000 (o el 50 % del horizonte de planeamiento del individuo) . El Nº 4 preferiría el juego, y el Nº 27 los $ 100.000 seguros. Para el primero, $ 100.000 tienen una utilidad de sólo unas 25 utilas (leyendo la curva); para el segundo, la misma supera las 80 utilas, lo que excede bastante las 60 que merece el riesgo. En realidad siguiendo horizontalmente la línea de las 60 utilas en cada caso, descubrimos que el individuo Nº 4 continuaría arriesgándose hasta que la opción de certeza se elevara aproximadamente al 75 % ($ 150.000) de su horizonte de planeamiento, mientras que el Nº 27 no se atrevería a hacerlo si dicha opción fuera de alrededor del 30 % ($ 60.000) de su horizonte de planeamiento.

Abreviando, un ejecutivo valora la apuesta en menos de sesenta mil dólares; el otro, en ciento cincuenta mil. ¡Sin embargo, ambos prestan servicios en la mis-

ma empresa y están tomando decisiones que involucran los fondos de esa compañía! ¿Da esto lugar a algunas preguntas interesantes? ¿Si Ud. fuera el supervisor de estas dos personas desearía conocer esta diferencia? ¿Experimentaría curiosidad sobre la forma en que esas funciones de utilidad se comparan con la suya propia; o con respecto a la del presidente de su empresa?

Mientras que el Grupo A demuestra lo diferentes y personales que habitualmente son las funciones de utilidad, el Grupo B prueba lo parecidas que algunas pueden llegar a ser. Notemos que todos los hombres representados en el Grupo B pueden ser calificados como bastante conservadores.

Algunos resultado inquietantes

Un descubrimiento que inquietará a muchos empresarios es el que las funciones de utilidad de los individuos parecen estar relacionadas más estrechamente con las sumas que están acostumbrados a manejar personalmente, que con la situación financiera de la compañía. Para comprobarlo, veamos el Grupo C que muestra las funciones de utilidad de cuatro personas. Destaquemos que ellas tienen horizontes de planeamiento que oscilan entre los $ 50.000 y los $ 24.000.000. No obstante, sus respectivas funciones de utilidad son aproximadamente comparables al ser diagramadas en relación con las sumas consideradas en función de sus respectivos horizontes de planeamiento. Claramente no podrían serlo si se las transportara sobre una escala absoluta.

Otro fenómeno inquietante es un esquema bastante consistente de pendientes pronunciadas, que se descubre en los cuadrantes negativos. El individuo Nº 3 (Grupo B) es típico. Notemos que si asignamos 120 utilas a su horizonte de $ 300.000 debemos dar 120 utilas a una pérdida de sólo unos $ 55.000. Esto significa que él no recomendaría una propuesta que tuviera un 50 % de probalidades de hacerle ganar a su empresa $ 300.000, o perder $ 60.000. Pero parece bastante claro que la Compañía A, siendo un gigante industrial, saldría beneficiada si sus gerentes se arriesgaran en oportunidades tan favorables.

No nos llamaría la atención el individuo Nº 3 si fuera un caso raro, pero no lo es. Si usted observa el resto de las curvas, estará de acuerdo en que no es del todo atípico. Ciertamente esas curvas no presentan a los "jugadores" de los que tanto hemos oído hablar en el folklore industrial. Nos muestran a los tomadores de decisiones como seres bastante remisos a asumir lo que, para la empresa, parecerían ser riesgos más bien atractivos. Uno no puede evitar preguntarse si esto podría deberse a los procedimientos de control que predisponen a los gerentes contra la toma de cualquier decisión que pudiera significar una pérdida. ¿Nuestros procedimientos de control premian indebidamente al hombre que recomienda la alternativa del rendimiento bajo, pero seguro, a expensas del individuo que está dispuesto a arriesgarse cuando la ganancia potencial justifica el riesgo?

La evidencia de que esto puede ser así se nos ofrece en el hecho de que en nuestro estudio varias de las personas interpeladas declararon bien claramente que sabían que sus decisiones no contemplaban los intereses de la compañía, sino los propios, en su carácter de ejecutivos ambiciosos, y en consecuencia, ellos representaban las decisiones que adoptarían en la realidad. Desde el punto de vista del investigador esto resultaba estimulante, puesto que indicaba que esas personas estaban tratando realmente de dar respuestas que significaron lo que "harían" y no lo que "deberían hacer". Pero aquí surge un interrogante amplio y fundamental referente a los procedimientos de control actualmente en uso.

Incluso el pensamiento de que nuestra investigación involucrara recomendaciones más que decisiones y que los principales tomadores de decisiones de alto nivel si actuarían en el interés de la compañía, no resulta un consuelo. Si en las escalas inferiores se rechazan todas las propuestas a excepción de las que ofrecen poco riesgo, los ejecutivos de los más altos niveles nunca llegarán a tener entre sus manos muchas oportunidades potencialmente deseables. Además, algunos de nuestros interpelados son gerentes de divisiones importantes de uno de los gigantes industriales de nuestro país. Podríamos decir que este estudio indica la necesidad de una severa revisión de los sistemas de control existentes.

Preguntas ulteriores

Volviendo a las curvas de utilidad mostradas, notemos que, en general, los puntos del cuadrante positivo parecen más cercanos a una curva suave y continua que los correspondientes al cuadrante negativo. Esto puede deberse a las preguntas formuladas, o puede ser un reflejo del hecho de que los interpelados simplemente no están acostumbrados a considerar situaciones de pérdida, o que se vuelven frustrados y menos racionales cuando son enfrentados con decisiones que implican una pérdida potencial. Ciertamente, se requieren más investigaciones antes de poder ofrecer una explicación de este fenómeno con cierto grado de confianza.

En realidad, muchos interrogantes de este tipo podrían surgir; se necesitan estudios muchos más amplios para responderlos. Por ejemplo, ¿hubieran resultado las mismas curvas si hubiéramos variado las probalidades? ¿Cuán estables son con el correr del tiempo, estos resultados? (Los limitados datos obtenidos demuestran, hasta ahora, una estabilidad sorprendente, pero es preciso un investigar más.) En casos en que los ingresos se distribuyan en períodos largos, las utilidades a tener en cuenta estarán basadas en el valor actual de los ingresos; o deberíamos tomar el valor actual de las utilidades de cada flujo de fondos?

Verdaderamente, hasta el momento la investigación efectuada da lugar a más preguntas que respuestas. Pero las preguntas surgidas parecen exigir respuestas, y por lo tanto se espera y confía que éste no sea más que uno de una serie de informes de progresos ofrecidos por muchos investigadores. El empresario alerta querrá mantenerse al tanto de estos informes y quizás incluso propiciar algunos de ellos, ya que pueden ayudarlo a comprender mejor las decisiones propias y las ajenas, y de este modo tal vez le ayuden a mejorar las suyas.

CONCLUSION

La teoría de la utilidad cardinal no es un pronosticador completamente satisfactorio de la actitud del ejecutivo cuando deben formularse decisiones que implican riesgo; ni es tampoco un método totalmente aceptable en lo que respecta a la descripción de tal comportamiento. Personas autorizadas, como Ward Edwards, han señalado los diversos puntos débiles o posibles debilidades de la teoría: por ejemplo, su suposición de que el hombre es racional, su indiferencia ante la posibilidad de que la gente demuestre preferencias por distintas probabilidades, y las dificultades de medición[14]. No obstante, mi opinión es que el estudio realizado demuestra que la teoría de la utilidad tiene mucho que ofrecer a los empresarios como herramienta de predicción y descripción. Para los participantes en dicha investigación, los resultados fueron razonablemente útiles y consistentes y señalaron características individuales que de otra forma no eran aparentes. Futuros estudios que sigan lineamientos similares serán aún más provechosos. Además, puesto que (como lo demuestran nuestros experimentos) el criterio del valor esperado tiende a ser dejado de lado por los hombres de negocios, si rechazamos la teoría de la utilidad no contaremos con ninguna otra buena base para predecir o prescribir decisiones que involucren riesgo.

¿Qué conclusiones amplias pueden extraerse de este trabajo de investigación? Sobresalen seis:

1) Los empresarios no tratan de optimizar el resultado esperado en dólares en las situaciones riesgosas que involucran lo que para ellos son sumas grandes. Como resultado de ello, toda metodología que presuponga que lo harán tenderá a ser rechazada por dichos empresarios. En consecuencia, son necesarios enfoques más aceptables. La teoría de la utilidad cardinal proporciona por lo menos un progreso en la dirección correcta.

2) La teoría de la utilidad cardinal ofrece un fundamento razonable para juzgar la consistencia interna de una serie de decisiones tomadas por un ejecutivo que enfrenta riesgos, y puede ser una ayuda para aumentar la consistencia de esas decisiones.

14 Consultar "The Theory of Decision Making". Psichological Bulletin, julio 1954; reimpreso como capítulo 33 en "Some theories of organization", editada por Albert H. Rubenstein y Chadwick J. Haverstroh (Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, Inc., 1960), págs. 385-430.

3) La teoría brinda una manera relativamente simple de clasificar a los diversos tipos de tomadores de decisiones dentro del ámbito de la industria. Por ejemplo, un supervisor puede enterarse de que en decisiones que involucran riesgos significativos, un hombre tiende a ser bastante conservador, un segundo a ser un jugador, y un tercero, a ser moderadamente conservador. Si él también es moderadamente conservador, será mucho más feliz delegando decisiones en el tercero que en cualquiera de los otros dos. ¿Necesita de la teoría de la utilidad cardinal para ver estas diferencias? No siempre. Pero la mayoría de las veces ella le revelará características que de otra manera no son evidentes, debido a que permite la comparación (en la vida real, diferentes ejecutivos enfrentan por lo general distintos problemas y riesgos), muestra una escala de opiniones con respecto al riesgo (en la vida real, es probable que el jefe obtenga una sola recomendación ante un problema), ofrece más objetividad (los modales del subordinado, su reputación y otros factores no interfieren en la situación), y posibilita una mayor precisión (las ideas del que asume el riesgo son asociadas con cifras específicas).

4) La acción que recomienda un ejecutivo "junior" en una situación de riesgo es función de su propio "horizonte de planeamiento" (es decir, está relacionada con la suma más grande que él recomendaría se invirtiera), más que de la condición y situación financiera de su empresa. Si la gerencia de alto nivel juzga esto indeseable (y para mí éste casi ciertamente parecería ser el caso) entonces el concepto de la teoría de la utilidad ofrece un camino promisorio para comenzar una acción correctiva.

5) Las actitudes hacia las decisiones bajo riesgo varían aún más ampliamente de lo que nos es dado pensar, entre las diversas personas que toman decisiones en una compañía dada. Verdaderamente, lo que un hombre llama blanco, el otro jurará que es negro. El riesgo que uno de ellos recomendará asumir otro lo rehuirá como a una plaga. La teoría de la utilidad proporciona los medios para determinar el grado de verdad que hay en esto, entre los que deciden en una empresa determinada.

6) Si todos los tomadores de decisiones interrogados son representativos de los ejecutivos norteamericanos, nuestros gerentes no son los grandes tomadores de riesgos tan frecuentemente mencionados en la clásica defensa del sistema capitalista. Más que buscar los riesgos, los rehuyen, rehusando firmemente recomendar riesgos que, desde el punto de vista integral de la empresa, casi seguramente resultarían atractivos.

En "Los buscadores de cambios", Patrick H. Irwin y Frank N. Laugham (Jr.) observaron:

"La dirección de alto nivel debe esperar que algunos de los cambios fracasen. Si todos los cambios tienen éxito, sólo puede significar una falta de esfuerzo competitivo e imaginativo. Algunos fracasos deberían ser anticipados más bien que penalizados... Sobre todo, la dirección de alto nivel necesita coraje para asumir riesgos cuidadosamente considerados. Sin ese coraje, mucho se pierde"[15].

El ejecutivo que esté de acuerdo con este enunciado se preocupará por los resultados de la investigación publicada en este artículo.

Es probable que llegue a hacerse preguntas como ésta: ¿Está la dirección lo suficientemente enterada del grado en que, por una razón u otra, los que deciden en la compañía evitan las situaciones que ofrecen buenas oportunidades para obtener grandes ganancias, debido a la posibilidad de pérdidas? ¿El rehuir el riesgo por parte de los gerentes es la consecuencia de los procedimientos de control de la empresa? ¿Debería la dirección reexaminar estos procedimientos y considerar las posibilidades de corregirlos?

La teoría de la utilidad cardinal ofrece un método para dar a estas preguntas respuestas basadas en la realidad. ¿Por que no usarla?

15 "The Change Seekers", HBR, enero-febrero 1966, pág. 91.