



SOCIEDAD ARGENTINA DOCENTES EN ADMINISTRACION FINANCIERA

LA FORMA EN QUE LOS DIRECTIVOS VEN EL RIESGO Y
LA TOMA DE RIESGO

James G. March y Zur Shapira

CUADERNOS DE FINANZAS **25**

DOCUMENTOS DE TRABAJO DE SADAF

Managerial perspectives on risk and risk taking
Management Science, vol.33, November 1987
Traducción: Ricardo A. Fornero Mayo 1994

El formato del texto es diferente a la publicación original

PRESENTACION

La teoría financiera ha encontrado la respuesta ideal a la pregunta que interroga acerca de la determinación del riesgo en los negocios: bajo condiciones adecuadas, el riesgo tiene un precio de mercado (en el mercado de capital), el cual puede considerarse una medición por acuerdo de las consecuencias de decisiones en una situación de incertidumbre.

Puesto que el mercado puede ser un buen valorador del riesgo cuando está abastecido de suficiente información, al remitir a la valoración de mercado se traslada el problema de la información sobre acontecimientos inciertos del decididor a los participantes en el mercado.

El mercado de capital valora a partir de información de lo que es conocido de algún modo; por eso, los hechos "nuevos" (para la información pública) son sobre o subvalorados, excepto en el mundo perfecto de las expectativas racionales, donde no existe incertidumbre, y las sorpresas son auténticamente sorprendentes.

Las divergencias y significativas oscilaciones en la apreciación del riesgo hace que su "precio de mercado" sea válido para las decisiones de corto plazo, que es justamente su plazo de referencia. Los hechos se "incuban" en procesos privados de decisión, y su desvelamiento para los participantes en el mercado de capital es el origen de no pocas "sorpresas".

El decididor en la empresa debe resolver por sí mismo la magnitud y el alcance del riesgo que asume. Desde la perspectiva financiera también deberá determinar, en algunos casos, la percepción que tendrá el mercado del riesgo que está asumiendo.

Las teorías de la elección racional aportan respuestas parciales y fragmentarias al comportamiento de los decididores. Sin embargo, los modelos acerca de cómo deberían comportarse los individuos en sus decisiones de cara a la incertidumbre (del futuro y del presente) han dilucidado paulatinamente el círculo en que se mueve la elección racional. Este círculo aparece al reunir dos elementos del comportamiento: 1) los individuos suelen elegir algunas de sus restricciones, porque saben que no siempre se comportan racionalmente (por ejemplo, mediante el precompromiso se fuerzan a seguir cierta racionalidad en el momento de tomar sus decisiones), y 2) los hechos (las restricciones objetivas) suelen moldear las preferencias y las creencias de los individuos.

De aquí surge la posibilidad de autoformación del individuo, que puede moldear los deseos y creencias que asumirá en su comportamiento. Y, por esto, la indeterminación de la teoría de la elección a la hora de especificar la conducta que prevalecerá. El tratamiento formal de las preferencias y las creencias, y de las situaciones estratégicas (de interdependencia: la llamada "teoría de juegos"), muestra los límites de la explicación por elección racional.

El estudio empírico de los modelos teóricos de comportamiento frente al riesgo es complejo y difícilmente concluyente. Se enfrentan dos dificultades básicas en el momento de preguntar acerca de lo que alguien haría en una situación de incertidumbre: 1) la respuesta es "de laboratorio", no existe auténtico compromiso del sujeto, con recursos o con otras personas; 2) la respuesta está influida por lo que el individuo considera que debería hacer, más que lo que realmente hace o deja de hacer. Este "debería" dependerá de las modas del momento acerca de los factores importantes en las decisiones empresarias o en la valoración individual (pensemos en las cuestiones ambientales, o en el tratamiento de los recursos humanos, como elementos de riesgo en decisiones individuales o empresarias).

James March y Zur Shapira han reunido en este ensayo los resultados de numerosos estudios que pueden proporcionar indicios acerca del proceso de decisión empresarial frente al riesgo. Aportan también, con la hipótesis de la arrogancia directiva, una versión gerencial de la autoformación, los medios y las percepciones que utilizan los directivos para planificar su propio carácter, y formar y reforzar la imagen de sí mismos.

LA FORMA EN QUE LOS DIRECTIVOS VEN EL RIESGO Y LA TOMA DE RIESGO

James G. March

Stanford University

Zur Shapira

Hebrew University

1. EL RIESGO COMO UN FACTOR EN LA TOMA DE DECISIONES

La importancia del riesgo en la toma de decisiones es evidente por su posición en la teoría de la decisión (Allais 1953; Arrow 1965), por su reputación en la ideología directiva (Peters & Waterman 1982), y por el creciente interés en la determinación y dirección del riesgo (Crouch & Wilson 1982). Sin embargo, las investigaciones empíricas de la toma de decisiones por lo general no están enfocadas de modo directo a las concepciones del riesgo y la toma de riesgo que tienen los directivos (March 1981a). Y las investigaciones empíricas del riesgo en la toma de decisiones generalmente no se enfocan hacia la conducta directiva (Vlek & Stallen 1980; Schoemaker, 1980, 1982; Slovic, Fischhoff & Lichtenstein, 1982). Entonces, la relación entre las concepciones teóricas del riesgo y las concepciones del riesgo que tienen los directivos permanece relativamente oscura.

1.1 La definición de riesgo

En la teoría clásica de la decisión el riesgo comúnmente se concibe como un reflejo de la variabilidad en la distribución de resultados posibles, sus probabilidades y sus valores subjetivos. El riesgo se mide, bien por no linealidades en la teoría de la utilidad revelada del dinero, bien por la variancia de la distribución de probabilidades de las posibles ganancias y pérdidas asociadas a una alternativa particular (Pratt 1964; Arrow 1965). En la última formulación, una alternativa con riesgo es aquella en la cual la variancia es grande; y el riesgo es uno de los atributos que, junto con el valor esperado, se utiliza para evaluar las alternativas.

Por supuesto, la idea de riesgo está incluida en una idea mayor, de que la elección se ve afectada por el rendimiento esperado de una alternativa. Virtualmente todas las teorías de la elección suponen que los decididores prefieren rendimientos esperados más grandes a más pequeños, dejando constantes los demás factores (entre ellos, el riesgo) (Lindley 1971). En general, también suponen que los decididores prefieren riesgos más pequeños a más grandes, dejando constantes los demás factores (entre ellos, el rendimiento esperado) (Arrow 1965). Entonces, se supone que el valor esperado está asociado positivamente con la deseabilidad de una alternativa, y que el riesgo está asociado negativamente.

Encontrar una definición empírica satisfactoria de riesgo en este enfoque rudimentario tiene sus dificultades. Las medidas simples de media y variancia llevan a observaciones empíricas que pueden interpretarse como que están fuera de la frontera de media-variancia. Esto ha llevado a la

búsqueda de concepciones modificadas del riesgo, en particular en estudios de los mercados financieros.

Las críticas iniciales a las definiciones del riesgo como variancia (Markowitz 1952), confundiendo el riesgo hacia abajo con las oportunidades hacia arriba, llevaron a desarrollar varios modelos basados en la semivariancia (Fishburn 1977; Coombs 1983). Sin embargo, tanto la variancia como la semivariancia han mostrado que son, como ideas de riesgo, inconsistentes con los axiomas de von Neumann, excepto en condiciones bastante limitadas (Levy & Markowitz 1979; Levy & Sarnat 1984); y este resultado ha aumentado las tentativas de estimar el riesgo y la preferencia por el riesgo a partir de precios observados.

Este procedimiento es esencialmente el enfoque de la mayor parte de la literatura contemporánea sobre el riesgo en los mercados financieros. Un ejemplo es el modelo de valoración de títulos que ha llegado a ser un enfoque estándar en el análisis financiero (Sharpe 1964, 1977). Define el grado en que una cartera determinada covaría con la cartera de mercado como riesgo sistemático. El residuo (en sentido de regresión) se define como riesgo no sistemático o específico. Estas elaboraciones han contribuido significativamente a entender los mercados financieros, pero las consecuencias riesgo-rendimiento del modelo no siempre tienen apoyo empírico (Gibbons 1982).

Hay numerosas complicaciones adicionales con las concepciones teóricas del riesgo en las decisiones cuando se consideran como descripciones de los procesos reales que subyacen en la conducta de elección. Se sugiere, por ejemplo, que los individuos tienden a ignorar los acontecimientos muy remotos o improbables, al menos por sus consecuencias (Kunreuther 1976).

Y que los individuos miran sólo unos pocos resultados posibles, más que la distribución completa, y miden la variabilidad respecto a estos pocos puntos (Boussard & Petit 1967; Alderfer & Bierman 1970).

Y que se sienten mejor con una descripción verbal del riesgo que con caracterizaciones numéricas, pese a que la conversión de las expresiones verbales del riesgo a una forma numérica muestra gran variabilidad y dependencia del contexto (Budescu & Wallsten 1985).

Y que los valores y las probabilidades de los resultados intervienen en los cálculos de riesgo de forma independiente, en vez de ser los productos de éstos (Slovic, Fischhoff & Lichtenstein 1977).

Estas ideas parecen indicar que la forma en que los decididores definen el riesgo puede diferir significativamente de las definiciones de riesgo en la literatura teórica, y que distintos individuos pueden ver la misma situación de riesgo de manera muy diferente (Kahneman & Tversky 1982).

1.2 Actitudes hacia el riesgo

Tanto los primeros enfoques de Pratt y Arrow como otros más recientes (Ross 1981) suponen que los decididores individuales son adversos al riesgo. Esto es, que cuando enfrentan una alternativa con un resultado cierto, y otra con un resultado aleatorio pero con el mismo valor esperado que la primera, elegirán la alternativa cierta. De ahí surge que los decididores normalmente serían compensados por la variabilidad de los posibles resultados; y que mientras más grande sea el rendimiento observado de una inversión mayor sería la variancia involucrada.

Levy & Sarnat estudiaron 25 años de inversiones en fondos comunes y descubrieron que los inversores eran adversos a la variancia de los rendimientos. No es cierto, sin embargo, que los directivos piensen que riesgo y rendimiento están correlacionados positivamente. Algunos estudios de fusiones (Brenne & Shapira 1983; Mueller 1969) indican que ese no es siempre el caso. Más aún, los datos agregados proporcionan resultados ambiguos. Bowman (1980) muestra una relación negativa entre el riesgo tradicional (es decir, la variancia simple) y el rendimiento promedio.

Las actitudes hacia el riesgo habitualmente se presentan como propiedades estables de los individuos, quizá relacionadas a aspectos del desarrollo de la personalidad, o la cultura (Douglas & Wildavsky 1982). Se ha tratado de estudiar la asociación entre preferencias por riesgo y dimensiones de la personalidad, tales como la motivación de logro (McClelland 1961; Atkinson 1964; Kogan & Wallach 1964). No obstante, no es muy claro que existan diferencias globales entre presuntos tomadores de riesgo y otros individuos en una cultura o trabajo. Por ejemplo, Brockhaus intentó estudiar la propensión a la toma de riesgo de los empresarios. Se compararon directivos que actualmente se desempeñan como tales con individuos que habían abandonado sus trabajos gerenciales para iniciar sus propias empresas, y con directivos de negocios de alto riesgo. Utilizando el cuestionario de elección múltiple de Kogan & Wallach se determinó que no habían diferencias en la propensión al riesgo entre los diferentes grupos.

Es posible que la preferencia por riesgo sea una característica parcialmente estable de la personalidad individual, pero un gran número de factores variables también parecen afectar la percepción y las actitudes hacia el riesgo; entre ellos, los estados de ánimo (Hastorf & Isen 1982), los sentimientos (Johnson & Tversky 1983), y la forma en que se enfocan los problemas (Tversky & Kahneman 1981). En particular, Kahneman & Tversky (1979) han observado que cuando los sujetos enfrentan alternativas con riesgo cuyos resultados posibles son buenos (es decir, resultados monetarios positivos) parecen adversos al riesgo; pero que cuando enfrentan alternativas con resultados malos (resultados monetarios negativos) tienden a buscar riesgo.

Este patrón de dependencia del contexto es familiar a quienes estudian la toma de riesgo por parte de animales (Kamil & Roitblat 1985), individuos (Griffith 1949; Snyder 1978; Laughhunn, Payne & Crum 1980; Payne, Laughhunn & Crum 1981), y organizaciones (Mayhew 1979; Bowman 1982). Es la base de varios tratamientos modernos de la toma de riesgo como dependiente del contexto (Maynard Smith 1978; Kahneman & Tversky 1979; Lopes 1987; March 1988).

No obstante, hay problemas sin resolver. Si bien parece que tiene sentido la idea de mayor toma de riesgo cuando se enfrenta la adversidad, la idea derivada de que los principales cambios e innovaciones se producen por la miseria no tiene un buen fundamento en la historia. Por ejemplo, Hamilton analiza las fuentes estructurales del aventurerismo utilizando datos demográficos de los días de la fiebre del oro en California. Descubrió que esos "empresarios" del oro fueron básicamente profesionales, miembros de la clase alta y jóvenes. No surgieron de los grupos sociales marginales. Estudios más amplios de la innovación (Mansfield 1968) y la revolución (Brinton 1938) sugieren algo similar: la toma de riesgo no está conectada con la adversidad de una forma simple.

1.3 Asunción de riesgos

En las formulaciones convencionales de la teoría de la decisión la elección involucra intercambios entre riesgo y rendimiento esperado. Los decididores adversos al riesgo prefieren riesgos relativamente bajos, y están dispuestos a sacrificar algo de rendimiento esperado para reducir la variabilidad de los resultados posibles. Los decididores que buscan el riesgo prefieren riesgos relativamente altos, y están dispuestos a sacrificar algo de rendimiento esperado para aumentar la variabilidad. La teoría supone que los decididores enfrentan el riesgo en primer lugar calculando, y después eligiendo entre las combinaciones alternativas disponibles de riesgo-rendimiento.

No es claro que los decididores reales traten el riesgo de este modo. Por ejemplo, los decididores de la defensa israelí parece que toman decisiones sobre la construcción de refugios de una manera que no tiene en cuenta la definición de riesgo de la teoría (Lanir & Shapira 1984). Hay indicios de que los decididores a veces desechan o niegan el riesgo, diciendo que no hay riesgo o que es tan pequeño que puede ignorarse. Una forma común surge de la aceptación de la realidad actuarial del riesgo combinada con una negativa a asociar esa realidad con uno mismo (Weinstein 1980).

La palabra "desechan" sugiere una patología psicológica; también puede ser, por supuesto, un rechazo más bien filosófico a la poca relevancia que tiene el razonamiento probabilístico aplicado a un solo caso, o una creencia en las bases causales de los acontecimientos. La tendencia de los individuos a percibir acontecimientos aleatorios como causales y bajo control ha sido bien documentada en varios experimentos (Langer 1975); así como la tendencia a desarrollar teorías causales, aún cuando las relaciones entre los acontecimientos se conocen sólo de manera incidental (Tversky & Kahnemann 1982).

2. LA VISION DIRECTIVA

Pueden utilizarse dos estudios recientes de la percepción directiva del riesgo (MacCrimmon & Wehrung 1986; Shapira 1986) para considerar estos temas desde una visión directiva.

El estudio de MacCrimmon & Wehrung está basado en respuestas a cuestionarios de 509 ejecutivos de alto nivel en empresas de USA y Canadá, y entrevistas con 128 de esos ejecutivos (todos de empresas canadienses); fue realizado entre 1973 y 1974.

El estudio de Shapira se basa en entrevistas con 50 ejecutivos de empresas de USA e israelíes, y fue realizado entre 1984 y 1985.

Tomados en conjunto, proporcionan algunas observaciones bastante consistentes acerca de cómo definen el riesgo los directivos, de sus actitudes hacia el riesgo, y de cómo lo enfrentan.

2.1 La definición de riesgo

Los directivos ven el riesgo de una forma que es al mismo tiempo menos precisa y diferente del riesgo que aparece en la teoría de la decisión. En particular, hay poca inclinación a considerar el riesgo de una alternativa como la variancia de la distribución de probabilidades de los posibles resultados que pueden seguir de la elección de esa alternativa. Hay tres diferencias obvias con respecto a la teoría de la decisión.

Primero, la mayoría de los directivos no tratan la incertidumbre respecto a los resultados positivos como un aspecto importante del riesgo. Las posibilidades de ganar son un aspecto básico al determinar el atractivo de las alternativas (MacCrimmon & Wehrung), pero el "riesgo" se ve asociado con los resultados negativos.

Shapira preguntó a los participantes: "¿Usted piensa el riesgo en términos de una distribución de todos los resultados posibles? ¿Sólo los negativos? ¿O sólo los positivos?" El ochenta por ciento de los directivos dijeron que consideran riesgo sólo los resultados negativos. Esto es, hay una tensión persistente entre el "riesgo" como una medida (por ejemplo, la variancia) de una distribución de resultados posibles de una elección, y el "riesgo" como peligro o azar. Para la primera idea una alternativa riesgosa es la que tiene un rango amplio de resultados posibles. Para la segunda, una elección riesgosa es aquella que tiene el peligro de un resultado muy malo.

Segundo, para estos directivos el riesgo no es de modo primario un concepto probabilístico. Más de la mitad (54%) de los directivos entrevistados por Shapira ven la incertidumbre como un factor de riesgo, pero les parecían más importantes las magnitudes de los resultados malos posibles. La mayoría piensa que el riesgo puede definirse mejor en términos de monto a perder (o que se espera perder) que en términos de los momentos de una distribución de los resultados. Esto lleva al vicepresidente de una empresa de capital de riesgo (venture capital) a decir: "Tomo grandes riesgos si miro la probabilidad pero no si miro los montos". Y un vicepresidente de finanzas informó: "No miro la probabilidad de éxito o fracaso, sino el volumen de riesgo".

Al describir la diferencia entre toma de riesgos y apuestas un directivo dijo "una apuesta de un millón de dólares es riesgo en términos de éxito en un proyecto; sin embargo, una apuesta de medio dólar no es riesgo". Esta tendencia a ignorar o considerar de modo secundario la probabilidad de pérdida, en comparación con el monto, quizá puede definirse mejor como aversión a

pérdidas (Kahneman & Tversky 1982), o como aversión al retroceso (Bell 1983) que como aversión al riesgo en términos convencionales. También se refleja en la tendencia que establecen MacCrimmon & Wehrung de tomas de riesgo más pequeñas cuando están involucrados intereses muy grandes.

Acerca de la evaluación de las perspectivas inciertas, el 80% de los ejecutivos de Shapira respondieron por estimado del "resultado peor" o la "pérdida máxima". De tales respuestas es difícil determinar la magnitud en que se introducen consideraciones de "plausibilidad" al determinar la posible exposición involucrada en la alternativa. De todos modos, es claro que estos directivos están mucho más inclinados a utilizar unos pocos valores fundamentales para describir su exposición, que a calcular o utilizar estadísticas estándar basadas en ideas de probabilidades.

Tercero, si bien se utilizan medidas cuantitativas para discutir el riesgo, y los directivos buscan precisión en la estimación del riesgo, la mayoría no tiene muchos deseos de reducir el riesgo a una simple cuantificación. Cuando MacCrimmon & Wehrung pidieron a los ejecutivos que ordenaran nueve alternativas de inversión, sólo el 11% de los participantes hizo un ordenamiento con un orden basado en el valor esperado. Aún menos ordenaron las alternativas estrictamente en términos de maximizar la ganancia, o minimizar la pérdida, o minimizar la variabilidad.

Un vicepresidente de finanzas informa que (Shapira) "uno no está interesado en obtener medidas cuantitativas"; y un vicepresidente senior observó: "Usted no cuantifica el riesgo pero tiene que ser capaz de sentirlo".

La mayoría de los entrevistados en el estudio de Shapira reconocen que en el riesgo hay aspectos financieros, técnicos, comerciales, de producción y otros más, y piensan que el riesgo no puede ser capturado en un número o una distribución, que la cuantificación de los riesgos no es una tarea fácil. Y 42% argumenta que no hay forma de trasladar un fenómeno multidimensional a un número.

Por el otro lado, 24% de los directivos piensa que sí puede hacerse, y como prueba adicional dicen que realmente lo hacen. Como dijo un director de proyecto: "Todo puede expresarse en términos de ganancia (o pérdida) al fin del proyecto, ¿no es así?". Algunos piensan que uno puede promediar las diferentes dimensiones, y tener un índice ponderado de riesgo; pero aún entre quienes piensan que puede obtenerse un número con esas características, la mayoría informa que no lo hace.

2.2 Actitudes hacia el riesgo

La propensión directiva a tomar riesgos varía entre individuos y entre contextos. En los directivos entrevistados por Shapira la variación entre individuos se ve como resultado de los incentivos y la experiencia. En coincidencia con gran parte de la literatura, piensan que algunas personas son más adversas al riesgo que otras, que hay factores motivacionales intrínsecos asociados con el riesgo, y los reconocen como una parte de la personalidad individual (McClelland 1961; Atkinson 1964; Deci 1975).

Sin embargo, ven que estas diferencias tienen un significado menor que las diferencias producidas por los incentivos y las definiciones normativas acerca de una conducta gerencial apropiada. Piensan que un directivo que no toma riesgos no sería un directivo.

Cuando les preguntaron si podían identificar qué directivos eran afectos al riesgo y cuáles aversos al riesgo, los ejecutivos de nivel intermedio dijeron que los individuos afectos al riesgo desaparecen a medida que ascienden en la jerarquía. Los ejecutivos de nivel más alto, por su parte, piensan que hay una necesidad definida de educar a los nuevos directivos en la importancia de la toma de riesgos. En el estudio de Shapira la inclinación a alentar a otros a tomar riesgos aumenta según uno se mueva hacia arriba en la jerarquía. Y MacCrimmon & Wehrung establece que los ejecutivos de nivel más alto adaptan mejor sus medidas de toma de riesgos que los de nivel más bajo.

Los directivos reconocen tanto la necesidad como el atractivo de la toma de riesgos en la gerencia; pero informan que la toma de riesgos se sostiene más por incentivos personales que organizacionales. Shapira establece que los directivos de todos los niveles generalmente ven que la vida organizacional inhibe la toma de riesgos por parte de los gerentes.

Como resultado, y en contraste con su entusiasmo normativo por la toma de riesgos, estos participantes son extremadamente conservadores cuando responden acerca de los consejos prácticos que darían a un nuevo gerente. No estimulan la toma de riesgo. Más bien dicen cosas como: "Deje a otros directivos participar en sus decisiones", "No apueste", "Busque una cobertura". Esta actitud negativa hacia la toma individual de riesgo es particularmente característica de los directivos que ven el riesgo no conectado con la incertidumbre, que surge de su definición en términos de la magnitud de una pérdida o ganancia proyectada, más que la magnitud ponderada por su probabilidad.

A pesar de este pesimismo sobre los incentivos organizacionales para la toma de riesgo, o quizá debido al mismo, la mayoría de los directivos entrevistados por Shapira se definen a sí mismos como tomadores de riesgo juiciosos, y como menos adversos al riesgo que sus colegas. De modo similar, MacCrimmon & Wehrung establecen que los directivos tienden a creer que no hay mejores tomadores de riesgo que ellos.

Los directivos estudiados por Shapira explican su disposición a tomar riesgos calculados en términos de tres motivaciones poderosas.

Primero, dicen que la toma de riesgo es esencial para el éxito en la toma de decisiones. 87% de los directivos piensan que el riesgo y el rendimiento están relacionados, si bien agregan "si", "pero" y "eso depende" al calificar esta relación. En general, piensan que la elección de una alternativa se justifica si las mayores pérdidas potenciales se compensan con las mayores ganancias potenciales, pero no parecen pensar que requerirían un valor esperado mayor de una alternativa con riesgo frente a una menos riesgosa para justificar la elección.

Segundo, estos directivos asocian la toma de riesgo más con expectativas de sus trabajos que con una predilección personal. Creen que la toma de riesgo es un componente esencial del rol directivo. En palabras de un vicepresidente senior de una empresa, "Si uno no está dispuesto a asumir riesgos debe buscar otra ocupación".

Esta relación entre toma de riesgo y dirección es menos una declaración de una medida de toma de riesgo utilizable para un gerente que la afirmación de un rol. Como dijo el presidente de una empresa de electrónica: "Toma de riesgo es sinónimo de toma de decisiones en incertidumbre". En coincidencia con la ideología gerencial contemporánea, podría haber agregado que administración es sinónimo de toma de decisiones.

Consistente con este espíritu, tanto MacCrimmon & Wehrung como Shapira establecen que los directivos se inclinan a mostrar una propensión mayor hacia la toma de riesgo cuando las preguntas involucran decisiones de negocios que cuando se encuadran como decisiones personales.

Tercero, estos directivos reconocen placeres y penas emocionales en la toma de riesgo, las alegrías y excitaciones afectivas del peligro. La toma de riesgo involucra emociones como ansiedad, miedo, animación y diversión. Algunos de los entrevistados por Shapira parecían creer que el placer del éxito se ve aumentado por la posibilidad de fracaso. Un presidente dijo: "La satisfacción por el éxito está directamente relacionada con el grado de riesgo que se toma". Como vimos antes, esta excitación frente al peligro se confunde con la anticipación concomitante de pericia, la expectativa de que se superará el peligro.

Estos tres factores motivacionales son el fondo de una variación muy grande en la toma de riesgo atribuible a factores contextuales. Los directivos entrevistados por Shapira dicen que ellos mismos y otros directivos muestran diferentes preferencias de riesgo en condiciones distintas; MacCrimmon & Wehrung determinan que la propensión gerencial al riesgo está correlacionada de un modo muy bajo a través de las situaciones de decisión.

Algo de esta variación aparece como idiosincrásico de los detalles de las situaciones particulares, pero hay un patrón consistente. Todos los directivos entrevistados creen que podrían, y de-

berían, tomarse los riesgos menores cuando las cosas van bien. Piensan que las elecciones más riesgosas se hacen cuando una organización está "fallando". En forma breve, la toma de riesgo está afectada por la relación entre la posición actual y algunos puntos críticos de referencia (Kahneman & Tversky 1979).

Dos comparaciones organizan el pensamiento directivo acerca de cómo ocurren las cosas. La primera es una comparación entre algún desempeño o posición (por ejemplo, ganancia, liquidez, ventas) y un nivel de aspiración o "meta" para la misma. La mayoría de los directivos parecen pensar que hay una mayor toma de riesgo cuando tienen dificultades en alcanzar las metas que cuando están más seguros de cumplirlas. En las situaciones "malas" podrían tomarse riesgos. Algunos piensan que también está involucrada la atención a la supervivencia de un individuo como directivo, que los ejecutivos realizarán actividades con mayor riesgo cuando sus propias posiciones o trabajos están amenazados que cuando están seguros.

Una segunda comparación es entre la posición actual de una organización y su desaparición. Hay un sentimiento fuerte acerca de que no puede arriesgarse la supervivencia. Más del 90% de los ejecutivos entrevistados por Shapira dicen que no tomarían riesgos cuando una falla podría comprometer la supervivencia de la empresa; y un ejecutivo comentó que "en situaciones en las que un competidor amenaza la posición de mercado de la empresa, hay que tomar uno de estos dos riesgos: por un lado no sobrevivir, y por el otro, arriesgarse en una nueva estrategia".

Hay alguna ambigüedad obvia en las ideas. En general, el argumento es que una posición sólida lleva a una conducta conservadora con respecto al riesgo, ya que se minimiza el peligro de no alcanzar una meta. Sin embargo, mientras más grande sea la posición de activos respecto a la meta, menor es el peligro que resulta de cualquier cantidad particular de riesgo (Arrow 1965). Como dijo un vicepresidente, "Lógica y personalmente estoy dispuesto a tomar más riesgos cuanto más activos tenga".

De modo congruente, se argumenta que el desempeño por debajo de una meta lleva a una mayor disposición a tomar riesgos, a fin de aumentar la posibilidad de alcanzarla; pero mientras más débil sea la posición, mayor es el peligro reflejado en el riesgo. Esto sugeriría que el valor asignado a alternativas que difieren en riesgo puede depender no sólo de que sean "encuadradas" como ganancias o pérdidas, sino también de cómo evocan dos objetivos ("éxito" y "supervivencia") (Lopes 1987).

2.3 Asunción de riesgos

Los estudios iniciales sobre directivos (Cyert & March 1963) concluyen que los gerentes de negocios, más que aceptar, evitan el riesgo. Lo hacen utilizando reacciones de corto plazo a información de corto plazo, más que con la anticipación de acontecimientos futuros. Evitan el riesgo de un ambiente incierto negociando contratos que absorban incertidumbre. De modo similar, MacCrimmon & Wehrung advierten que los directivos evitan riesgos a través de una tarea simulada de encestar: posponen decisiones y las delegan a otros.

Hay estudios que sugieren que los directivos evitan aceptar riesgos al verlos como algo que pueden controlar. No aceptan la idea de que los riesgos que enfrentan son inherentes a su situación (Strickland, Lewicki & Katz 1966). Más bien creen que pueden reducir los riesgos utilizando sus habilidades para controlar los peligros. Keyes (1985) presenta a los empresarios y otros tomadores de riesgo más como tratando de enfrentar con pericia las posibilidades, que aceptando simplemente los disparos de los acontecimientos. Adler (1980) distingue entre los directivos que evitan el riesgo, los que lo toman y los que lo forman. Estos últimos son aquellos que no sólo toman riesgos, sino que intentan dirigirlos y modificarlos.

Los directivos entrevistados por MacCrimmon & Wehrung y Shapira son similares. Creen que el riesgo es gobernable. 75% de los participantes en el estudio de Shapira dicen que el riesgo es controlable. Como resultado, distinguen claramente entre apuestas (donde las posibilidades están determinadas exógenamente y son incontrolables) y toma de riesgo (donde la habilidad o la

información puede reducir la incertidumbre). Les parece que las situaciones que enfrentan involucran toma de riesgo, pero no apuestas. Informan que buscan modificar el riesgo, más que simplemente aceptarlo; y suponen que esa modificación normalmente es posible. Como dijo el presidente de una empresa exitosa de alta tecnología, "Al iniciar mi empresa yo no aposté; confiaba en que iba a tener éxito".

En los casos en que una determinada alternativa promete un rendimiento bueno pero presenta un peligro inaceptable los directivos buscan la forma de reducir el peligro y retener la ganancia. Una forma simple es rechazar las estimaciones. Así, sólo dos de 50 ejecutivos entrevistados por Shapira dijeron que aceptan las estimaciones de riesgo como les vienen formuladas. En la mayoría de los casos, el rechazo se complementa con esfuerzos para revisar las estimaciones. 74% de los directivos dijo que tratan de modificar las descripciones del riesgo, en parte con nueva información, en parte atacando el problema desde un punto de vista diferente.

Lo más importante, sin embargo, es que ellos tratan de cambiar las posibilidades. Los directivos se ven a sí mismos como tomando riesgos, pero sólo después de modificar y trabajar sobre los peligros hasta que pueden confiar en que tendrán éxito. Antes de una decisión buscan estrategias para controlar el riesgo. La mayoría de los directivos cree que pueden lograr algo mejor que lo esperado, aún después de revisar las estimaciones.

Esta táctica, llamada "ajuste" por MacCrimmon & Wehrung, se ve como una respuesta estándar de los directivos frente al riesgo. En las entrevistas de Shapira los directivos hablaban de "eliminar lo no conocido" y "controlar el riesgo".

La confianza gerencial en las posibilidades de una reducción del riesgo post decisión surge de una interpretación de su experiencia. La mayoría de los ejecutivos piensa que han sido capaces de mejorar las posibilidades en sus decisiones previas. Entonces, aceptan riesgos, en parte, porque esperan que no lo tendrán que soportar.

3. CONSECUENCIAS PARA LA COMPRESION DE LA TOMA DE RIESGOS POR LOS DIRECTIVOS

Estas observaciones empíricas llaman la atención sobre tres características persistentes del tratamiento gerencial del riesgo que contrastan con las concepciones simples del riesgo, y que son importantes para comprender la toma de decisiones directivas.

3.1 Insensibilidad de la toma de riesgos a las estimaciones de probabilidad

Hay indicaciones firmes en estos estudios, así como en otros (Slovic 1967; Kunreuther 1976; Fischhoff, Lichtenstein, Slovic, Derby & Keeney 1981) de que los directivos no creen en, no entienden, o simplemente no usan mucho, las estimaciones precisas de probabilidad. Se utilizan caracterizaciones toscas de probabilidades para excluir ciertas posibilidades al iniciar el cálculo de la decisión. Parece que se ignoran los resultados posibles con probabilidades muy bajas, sin atender mucho a su significación potencial.

Esta práctica de excluir la consideración de acontecimientos con probabilidades muy bajas es importante cuando las probabilidades bajas se combinan con grandes consecuencias, como en el caso de grandes desastres no esperados, o descubrimientos importantes no anticipados. En un mundo en el cual hay un gran número de acontecimientos posibles con baja probabilidad y grandes consecuencias es difícil ver cómo una organización puede considerarlos razonablemente.

Pero si, como parece probable, hay certeza de que ocurra *algún* acontecimiento de éstos en particular, la organización estará colocada en una posición que la prepara para un mundo que ciertamente no se observará (un mundo en el cual *no* ocurren los acontecimientos con baja probabilidad y grandes consecuencias).

Por supuesto, esto no tiene por qué ser así necesariamente, ya que hay una solución atractiva a este dilema: tener en cuenta el tratamiento de las estimaciones de probabilidad. Pero la práctica de ignorar los acontecimientos con probabilidad muy baja tiene el efecto de dejar a las organizaciones sorprendidas persistentemente por, y no preparadas para, los acontecimientos que se producen y que tienen, a priori, probabilidades muy bajas.

La insensibilidad a las estimaciones de probabilidad se extiende más allá del caso de acontecimientos muy improbables. Parece que la magnitud del valor del resultado es la que define el riesgo para los directivos, al menos en un rango amplio de plausibilidad, más que alguna ponderación de estas magnitudes por sus probabilidades. Esto se refleja en la utilización de términos como "exposición máxima", "oportunidad" o "caso plausiblemente peor o mejor". Tal comportamiento tiene consecuencias. Lleva a una propensión a aceptar riesgos más grandes (en el sentido de variancia) cuando la distribución de probabilidad de los resultados posibles es relativamente rectangular, respecto a los casos en que es relativamente más estrecha.

Si bien se puede argumentar que este comportamiento es menos inteligente que tomar variaciones más completas de probabilidad, es útil observar que las "confusiones" de los directivos sobre el riesgo son el eco de la ambigüedad en la literatura sobre ingeniería de la elección.

En términos de la teoría de la decisión el riesgo se refiere a la incertidumbre probabilística de los resultados que derivan de una elección. Pero en tratados recientes sobre la determinación y la administración del riesgo, éste ha comenzado a referir, de modo creciente, no la impredecibilidad de los resultados sino sus costos, en particular los costos en términos de mortalidad y morbilidad (Fischhoff, Watson & Hope 1984).

En esta última terminología, el foco principal de atención no ha sido la variabilidad sino la definición de intercambios entre un "riesgo" específico y otros costos, por ejemplo, entre la frecuencia y la severidad de los daños y los costos monetarios de adoptar medidas de seguridad. El enfoque típico es trabajar con el valor esperado de la distribución de probabilidad de resultados adversos, más que con los momentos de grado superior. Entonces, "riesgo" comienza a ser "azar", el valor esperado de un resultado más que su variabilidad. Y con estas consideraciones del "riesgo" tiende a oscurecerse el discernimiento básico de las teorías de toma de decisiones en condiciones de riesgo: la importancia de tener en cuenta la distribución completa de resultados posibles.

La insensibilidad gerencial a las estimaciones de probabilidad puede reflejar, en parte, esta elasticidad terminológica entre los escritores sobre el riesgo y los ingenieros de decisiones. También puede atribuirse a algunas realidades de la toma de decisiones que los estudiosos de la elección racional habitualmente no consideran.

Con frecuencia las conjeturas sobre las elecciones no son fáciles de hacer. La estimación de las probabilidades de los resultados es difícil, como lo es estimar los rendimientos que pueden obtenerse, y no es claro el valor subjetivo que puede estar asociado con tales rendimientos cuando se obtengan. La información se ve afectada por conflictos de intereses entre la fuente y el receptor.

Puesto que estas dificultades son particularmente agudas en la estimación de probabilidades, para un directivo es sensato concluir que la credibilidad de las estimaciones de probabilidad es sistemáticamente menor que la de las estimaciones de los valores de resultados. Y es comprensible que la poca credibilidad de las estimaciones lleve a que se les preste poca atención.

3.2 La importancia de los factores de atención para la toma de riesgos

Los estudios empíricos sobre la toma de riesgo, incluyendo los que se discuten aquí, indican que la preferencia por riesgo varía según el contexto. Específicamente, la aceptabilidad de una alternativa con riesgo depende de la relación entre los peligros y las oportunidades reflejados en el riesgo y algunos niveles de aspiración críticos para el decidor.

Desde un punto de vista conductista esta variación contextual en la toma de riesgos parece llevar menos a revisar la noción de existencia de una preferencia coherente por el riesgo (March 1988) que a la existencia de un cambio de enfoque dentro de un conjunto de preferencias inconsistentes y ambiguas (March 1978). Como resultado de las cambiantes fortunas y aspiraciones el foco cambia entre los peligros involucrados en una alternativa particular y sus oportunidades (Lopes 1987).

La tendencia de enfocar las evaluaciones gerenciales de las alternativas a unos pocos aspectos fundamentales de un problema por vez es un tema recurrente en el estudio de la resolución de problemas. Consideremos, por ejemplo, la discusión de la "eliminación por aspectos" de los decididores individuales (Tversky 1972), el análisis de la atención en la resolución de problemas (Nisbet & Ross 1980), la "atención secuencial de los fines" por los decididores organizacionales (Cyert & March 1963), o los modelos "tarro de basura" para la elección (March & Olsen 1976). Estas observaciones sugieren que la conducta de elección, que normalmente se interpreta como impulsada de modo primario por preferencias y cambios en ellas, es susceptible de una interpretación alternativa, en términos de atención.

Las teorías que enfatizan la consideración secuencial de un número relativamente pequeño de alternativas (Simon 1955; March & Simon 1958), que plantean que la tolerancia y la búsqueda es estimulada por la comparación del desempeño con las aspiraciones (Cyert & March 1963; Levinthal & March 1981; Singh 1986), o que destacan la importancia del orden de presentación y los efectos de agenda (Cohen, March & Olsen 1972; Kingdon 1984), son recordatorios de que la comprensión de la acción frente a información incompleta quizá dependa más de ideas sobre la atención que sobre la decisión.

En varias de estas teorías hay un valor focal único que es crítico para la atención, por ejemplo, el nivel de aspiración que divide el éxito subjetivo del fracaso subjetivo. Las observaciones actuales respecto al cambio de foco de la atención en el riesgo parece confirmar la importancia de dos valores focales en vez de uno solo (Lopes 1987; March 1988). Los valores que se mencionan con más frecuencia son un nivel meta para el desempeño y un nivel de supervivencia. Estos dos puntos de referencia dividen los estados posibles en tres: éxito, fracaso y extinción. Al agregar un valor foco relacionado con la extinción cambian algo las predicciones sobre la atención (o preferencia) al riesgo como una función del éxito.

En general, si uno está por encima de la meta de desempeño el foco primario lleva a evitar las actividades que pueden colocarlo por debajo de esa meta. Los peligros de fracaso en alcanzar la meta dominan la atención; las oportunidades de ganar son menos notorias. Esto lleva a una relativa aversión al riesgo por parte de los directivos exitosos, en particular aquellos que están muy poco por arriba de su meta. Si la distribución de resultados es simétrica, los peligros y las oportunidades covarían; pero como se enfocan los peligros, las oportunidades son menos importantes para la elección. La atención a las oportunidades, y de ahí la toma de riesgo, sólo se estimula en los directivos exitosos cuando el desempeño excede de modo sustancial la meta.

Para los decididores que están, o esperan estar, por debajo de su meta de desempeño, el deseo de alcanzar la meta dirige la atención de una forma que lleva generalmente a la toma de riesgo. En este caso, reciben atención las oportunidades de ganar en lugar de los peligros, excepto cuando la proximidad al punto de supervivencia lleva la atención a este nivel. Si el desempeño está muy por encima del punto de supervivencia el foco de atención origina una predilección por las alternativas de variancia relativamente alta, y el riesgo atrae la conducta. Si el desempeño está cerca del punto de supervivencia el énfasis en las alternativas de variancia alta se atenúa por la conciencia intensificada de sus peligros.

3.3 Toma de riesgo, apuestas y arrogancia directiva

Los directivos tienen una fuerte reacción normativa frente al riesgo y la toma de riesgo. Son cuidadosos con su reputación para la toma de riesgo, y se entusiasman al exponer sus sentimien-

tos sobre las deficiencias de los otros y sobre la inadecuación de los incentivos organizacionales para tomar inteligentemente decisiones riesgosas.

La retórica de estos valores, sin embargo, es de dos puntas. Por un lado, la toma de riesgo se considera esencial para la innovación y el éxito. Al mismo tiempo, se la diferencia de "jugar a los dados". Un buen directivo es visto como "tomando riesgos" pero no "apostando". Un estudioso de la teoría estadística de la decisión puede encontrar oscura esta distinción, ya que en esa tradición la idea de toma de decisiones en condiciones de riesgo se considera paradigmáticamente con un enfoque de apuestas, sea contra la naturaleza, sea contra otros actores estratégicos.

Desde este punto de vista, la elección de una estrategia de negocios particular depende de las mismas consideraciones generales que la elección de una estrategia de apuesta en un juego de poker. La importancia de este paralelo ha sido reconocida por los ingenieros de decisión, que han tratado de defender, con éxito bastante modesto, un criterio de evaluación de directivos que premie las "buenas decisiones" más que los "buenos resultados", argumentando que la determinación de una elección apropiada no debería confundirse con los emergentes casuales de una situación riesgosa.

Pensamos que los directivos distinguen la toma de riesgo de las apuestas primariamente porque así lo hace la sociedad que los evalúa, y porque su experiencia les enseña que pueden controlar el destino.

La sociedad valora la toma de riesgo pero no las apuestas, y el significado que da a apostar, frente a tomar riesgos, depende de que algo salga mal. Desde el punto de vista de los directivos y de una sociedad que valora la buena gerencia, el problema es desarrollar y mantener una adecuada reputación gerencial por la toma de "buenos" riesgos (es decir, aquello que al final es exitoso) y por evitar los "malos" riesgos (es decir, aquello que no tiene éxito), enfrentando la incertidumbre (posiblemente inherente) acerca de cuál es cuál. Esta situación fue descrita con bastante precisión a Shapira por un vicepresidente senior. Dijo, "Usted tiene que ser un tomador de riesgo, pero tiene que ganar más veces que perder".

Los directivos pueden diseñar estrategias relativamente deliberadas para inflar el carácter riesgoso de las actividades exitosas, pero estos esfuerzos para mostrarse a sí mismos como tomadores de riesgo son sólo una pequeña parte de la historia. Que la reputación gerencial se origine en tomar riesgo más que en apostar es algo sustentado en los procesos sociales ordinarios de interpretación y progreso.

Mirando históricamente no es difícil distinguir aquellos que han sido brillantes tomadores de riesgo de aquellos que han sido apostadores empedernidos; sin embargo, la diferencia puede haber sido más tenue en el momento en que tomaron sus decisiones. La reconstrucción post hoc permite minimizar lo casual (tanto en el sentido de fenómenos genuinamente probabilísticos o en el sentido de variación no explicada) con alguna explicación (Fischhoff 1975; Fischhoff & Beyth 1975). Entonces, después del hecho las decisiones que salieron mal se ven como errores; los signos de advertencia que no se tuvieron en cuenta aparecen más claros de lo que eran, y el camino elegido parece ahora, sin ninguna ambigüedad, una ruta extraviada.

La historia no sólo sortea a los decididores en ganadores y perdedores; también interpreta esto como un reflejo de diferencias en su juicio y capacidad. La experiencia de los directivos exitosos les enseña que las probabilidades de vida no son aplicables a ellos. Ni la sociedad ni los gerentes tienen alguna razón particular para dudar de la validez de la afirmación de que los directivos exitosos tienen la habilidad de elegir los buenos riesgos y rechazar los malos.

La aparente inconsistencia de las normas sociales les requiere que tomen riesgos y que aseguren el éxito. Los directivos creen, y su experiencia parece decirles, que pueden cambiar las posibilidades, que algo que aparece como un proceso probabilístico habitualmente puede controlarse. El resultado hace a los directivos algo más proclives a aceptar riesgos de lo que serían de otra manera.

La toma de riesgo también cuadra en las definiciones sociales de los roles directivos. Se espera que los gerentes hagan que las cosas ocurran, que tomen riesgos (buenos). La ideología gerencial muestra a los directivos como hacedores de cambios; así lleva a que los directivos tiendan

a estar sesgados en el sentido de realizar cambios organizacionales, y a que los otros estén sesgados a esperar esto (March 1981b).

La ideología gerencial también muestra a un buen directivo como un tomador de riesgo. La arrogancia gerencial incluye la creencia de que es posible, en el momento de una decisión, establecer la diferencia entre riesgos con buenos resultados y riesgos con malos resultados, y que es posible dirigir los riesgos para mejorar las posibilidades aparentes. Y esta arrogancia hace aparecer la toma de riesgo consistente por entero con la expectativa (normativa) de que las decisiones saldrán bien (Keyes 1985).

4. CONCLUSION

En la tradición de los estudios sobre la toma de decisiones en las organizaciones (March & Simon 1958; March & Shapira 1982), la investigación conductista sobre las decisiones (Edwards 1954, 1961; Nisbett & Ross 1980; Kahneman, Slovic & Tversky 1982), y la determinación de la percepción de riesgo (Slovic, Fischhoff & Lichtenstein 1985; Englander, Farago, Slovic & Fischhoff 1985), hemos examinado cómo definen los directivos el riesgo y reaccionan frente a él, más que cómo deberían hacerlo. Concluimos no sólo que los directivos no siguen los cánones de la teoría de la decisión, sino también que la forma en que piensan sobre el riesgo no se ajusta fácilmente a las concepciones teóricas clásicas de riesgo.

Estas observaciones hacen que las concepciones estándar de riesgo, con su énfasis en tratar las diferencias entre decididores individuales, sean problemáticas como bases para enunciados acerca de la conducta gerencial en la toma de riesgo. De modo significativo, las estimaciones de probabilidad se consideran no confiables, y sujetas a control post decisión; y las consideraciones sobre intercambios están encuadradas por factores de atención que afectan la acción. Los directivos miran las alternativas que ayudan a cumplir las metas, en lugar de determinar o aceptar riesgos.

Si bien indudablemente varían en sus propensiones individuales a tomar riesgos, las variaciones están oscurecidas (1) por procesos de selección que reducen la heterogeneidad entre los directivos y los llevan a creer en su capacidad para controlar las probabilidades; (2) por sistemas de controles organizacionales e incentivos que establecen de modo sustancial la conducta de toma de riesgo que predominará; y (3) por variaciones en la demanda de toma de riesgo debido al contexto en el cual tiene lugar la decisión. Estos factores están envueltos en un sistema de creencias gerenciales que enfatiza la importancia del riesgo y la toma de riesgos para ser un directivo.

Estas características de los enfoques gerenciales del riesgo tienen consecuencias no sólo para la comprensión de la toma de decisiones en las organizaciones, sino también para la ingeniería de la toma de riesgo y la administración de riesgos. Es habitual en las discusiones modernas sobre la gerencia deplorar la forma que tiene la toma de riesgo observada. Los ejecutivos individuales, y la gerencia como un todo, a veces son criticados por tomar demasiados (o muy pocos) riesgos. Las propuestas para cambiar los incentivos para la toma de riesgo son muy frecuentes.

Las observaciones actuales sugieren que algunas de las políticas propuestas para cambiar la toma de riesgo pueden no cuadrar en la situación que ven los directivos. En el corto plazo, si deseamos estimular, o inhibir, la toma de riesgo por parte de los directivos, probablemente necesitemos adecuar nuestra intervención a la forma como piensan los directivos. Por ejemplo, puede ser más eficaz tratar de modificar los patrones de atención gerencial que tratar de cambiar las creencias sobre la probabilidad de los acontecimientos o de inducir preferencias por las alternativas de variancia alta.

En un horizonte más extenso surgen posibles consecuencias para la educación de los gerentes. Los directivos que han participado en estos estudios no siguen muy cabalmente la teoría de la decisión. No rechazan la teoría en una forma razonada, pero actúan según reglas y procedimientos que implícitamente difieren de la teoría, aunque la reconozcan como un dogma de decisión.

Esto sugiere que pueden haber posibilidades ciertas de cambiar la visión de los directivos a través del entrenamiento directo en enfoques teóricos del riesgo y la administración de riesgos. Sin embargo, como hemos dicho, la visión que tienen los directivos no es simplemente cuestión de gustos individuales, sino que está envuelta en normas y expectativas sociales. La historia y el sentido común sugieren que los cambios pueden ser relativamente lentos, respondiendo más a desplazamientos amplios en las creencias y formulaciones que a simples cambios en la selección o el entrenamiento de directivos.

Antes de saltar demasiado entusiastamente a un programa de educación gerencial comprensiva y de reforma social podemos reconocer los elementos de inteligencia que tiene esta visión directiva. Si bien hay evidencia amplia de que la conducta de toma de riesgo de los directivos a veces no es óptima, debemos examinar la forma en que las creencias y conductas gerenciales observadas son adaptaciones de las organizaciones humanas y sus gerentes a los sutiles problemas prácticos que plantea el mantener una adecuada toma de riesgo en un mundo comprendido imperfectamente.

No es difícil mostrar que las preferencias por riesgo variables según el contexto, la insensibilidad a las probabilidades, y las ilusiones gerenciales son conductas inteligentes en condiciones plausibles (Ibsen 1884; Einhorn 1986; March 1988). Quizá la característica más molesta de la teoría de decisión en este contexto es la invitación que proporciona para la pasividad gerencial.

Al enfatizar el cálculo de expectativas como respuesta al riesgo, la teoría plantea el problema de la elección en términos apropiados para un decidor en un mundo incontrolable, más que en un mundo que puede controlarse. No es intrínseco a este encuadre que los decididores comiencen a ser pasivos respecto a modificar las probabilidades que enfrentan, pero el peligro es real. Preferimos tener gerentes que imaginen (a veces sin fundamento) que pueden controlar sus destinos, a gerentes que sufran las consecuencias de haber imaginado (a veces sin fundamento) que no pueden hacerlo. No cabe duda de que es complicado especificar detalladamente la forma en que estos impulsos para descubrir métodos de mejorar las posibilidades pueden combinarse con los cálculos "racionales" estándar para inducir una conducta gerencial más sensata.

REFERENCIAS

- ADLER, Stanley, Risk making management, *Business Horizons*, 1980, v.23, 11/14
- ALDERFER, C.P. & BIERMAN, H., Choices with risk: beyond the mean and variance, *Journal of Business*, 1970, v.43, 341/353
- ALLAIS, M., Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des postulats et axiomes de l'ecole americaine, *Econometrica*, 1953, v.21, 503/546
- ALLISON, G.T., *Essense of decision*, Little Brown, Boston, 1971
- ARROW, K.J., *Aspects of the theory of risk bearing*, Yrjö Jahnssonis Säätiö, Helsinki, 1965
- ATKINSON, J.W., *An introduction to motivation*, Van Nostrand, New York, 1964
- BELL, D.E., Risk premiums for decision regret, *Management Science*, 1983, v.29, 1156/1166
- BOUSSARD, J-M & PETIT, M., Representation of farmer's behavior under uncertainty with a focus-loss constraint, *Journal of Farm Economics*, 1967, v.49, 869/880
- BOWMAN, E.H., A risk-return paradox for strategic management, *Sloan Management Review*, 1980, v.21, 17/31
- BOWMAN, E.H., Risk seeking by troubled firms, *Sloan Management Review*, 1982, v.23, 33/42
- BRENNER, M. & SHAPIRA, Z., Environmental uncertainty as determining merger activity. En Walter Goldberg (Ed), *Mergers: motives, methods*, Nichols, New York, 1983, 51/65
- BRINTON, C., *Anatomy of revolution*, Norton, New York, 1938
- BROCKHAUS, R.H., Risk taking propensity of entrepreneurs, *Academic Management Journal*, 1980, v.23, 509/520
- BUDESCU, D.V. & WALLSTEIN, T.S., Consistency in interpretation of probabilistic phrases, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1985, v.36, 391/405
- COHEN, M.D., MARCH, J.G. & OLSEN, J.P., A garbage can model of organizational choice, *Administrative Science Quarterly*, 1972, v.17, 1/25
- COOMBS, C.H., *Psychology and mathematics*, University of Michigan Press, 1983
- CYERT, R.M. & MARCH, J.G., *A behavioral theory of the firm*, Prentice Hall, New Jersey, 1963
- DECI, E.L., *Intrinsic motivation*, Plenum, New York, 1975
- DOUGLAS, M. & WILDAVSKY, A., *Risk and culture*, University of California Press, Berkeley, 1982
- EDWARDS, W., The theory of decision making, *Psychological Bulletin*, 1954, v.51, 380/417
- EDWARDS, W., Behavioral decision theory, *Annual Review of Psychology*, 1961, v.12, 473/498
- EINHORN, H., Accepting errors to make less error, *Journal of Personality Assessment*, 1986, v.50, 387/395
- ENGLANDER, T., FARAGO, K., SLOVIC, P. & FISCHHOFF, B., A comparative analysis of risk perception in Hungary and the United States, *manuscrito no publicado*, 1985
- FISCHHOFF, B., Hindsight \neq foresight: the effect of outcome knowledge on judgement under uncertainty, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1975, v.1, 288/299
- FISCHHOFF, B. & BEYTH, R., I knew it would happen: remembered probabilities of once-future things, *Organizational Behavior and Human Performance*, 1975, v.3, 552/564
- FISCHHOFF, B., LICHTENSTEIN, S., SLOVIC, P., DERBY, S. & KEENEY, T., *Acceptable risk*, Cambridge University Press, New York, 1981
- FISCHHOFF, B., WATSON, S. & HOPE, C., Defining risk, *Policy Science*, 1984, v.17, 123/139
- FISHBURN, P.C., Mean-risk analysis with risk associated with below-target returns, *American Economic Review*, 1977, v.67, 116/126
- GIBBONS, M.R., Multivariate tests of financial models: a new approach, *Journal of Financial Economics*, 1982, v.10, 3/27
- GRIFFITH, R.M., Odds adjustments by American horse race bettors, *American Journal of Psychology*, 1949, v.62, 190/294
- HAMILTON, G.G., The structural sources of adventurism: the case of the California Gold Rush, *American Journal of Sociology*, 1978, v.83, 1466/1490
- HASTORF, A. & ISEN, A.M. (eds), *Cognitive social psychology*, Elsevier, New York, 1982
- IBSEN, H., *The wild duch*, Norton Critical Edition (1968), North, New York, 1884
- JOHNSON, E. & TVERSKY, A., Affect, generalization and the perception of risk, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1983, v.45, 20/31
- KAHNEMAN, D., SLOVIC, P. & TVERSKY, A., *Judgement under uncertainty: heuristics and biases*, Cambridge University Press, 1982

- KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A., Prospect theory: an analysis of decision under risk, *Econometrica*, 1979, v.47, 263/291
- KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A., Variants of uncertainty, *Cognition*, 1982, v.11, 143/157
- KAMIL, A.C. & ROITBLAT, H.L., The ecology of foraging behavior: implications for animal learning and memory, *Annual Review of Psychology*, 1985, v.36, 141/169
- KEYES, R., *Chancing it*, Little, Boston, 1985
- KINGDON, J., *Agendas, alternatives and public policies*, Little, Boston, 1984
- KOGAN, N. & WALLACH, M., *Risk taking*, Holt Reinhart, New York, 1964
- KUNREUTHER, H., Limited knowledge and insurance protection, *Public Policy*, 1976, v.24, 227/261
- LANGER, E.J., The illusion of control, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, v.32, 311/328
- LANIR, Z. & SHAPIRA, Z., Analysis of decisions concerning defense of rear areas in Israel: a case study in defense decision making. En Zvi Lanir (ed), *Israel's security planning in the 1980's*, Praeger, New York, 1984
- LAUGHHUNN, D.J., PAYNE, J.W. & CRUM, R.L., Managerial risk preferences for below target returns, *Management Science*, 1980, v.26, 1238/1249
- LEVY, H. & MARKOWITZ, H., Approximating expected utility by a function of mean and variance, *American Economic Review*, 1979, v.69, 308/317
- LEVY, H. & SARNAT, M., *Portfolio and investment selection*, Prentice Hall, New York, 1984
- LINDLEY, D.V., *Making decisions*, Wiley, London, 1973
- LOPES, L.L., Between hope and fear: the psychology of risk, *Advances in Experimental Social Psychology*, 1987, v.20, 255/295
- MACCRIMMON, K.R. & WEHRUNG, D.A., *Taking risks: the management of uncertainty*, Free Press, New York, 1986
- MANSFIELD, E., *The economics of technological change*, Norton, New York, 1968
- MARCH, J.G., Bounded rationality, ambiguity and the engineering of choice, *Bell Journal of Economics*, 1978, v.9, 587/608
- MARCH, J.G., Decisions in organizations and theories of choice, en Andrew Van de Van & William Joyce (eds), *Assessing organizational design and performance*, Wiley, New York, 1981a
- MARCH, J.G., Footnotes to organizational change, *Administrative Science Quarterly*, 1981b, v.26, 563/577
- MARCH, J.G., Variable risk preferences and adaptive aspirations, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1988
- MARCH, J.G. & OLSEN, J.P., *Ambiguity and choice in organizations*, Universitetsforlaget, Bergen, Norway, 1976
- MARCH, J.G. & SHAPIRA, Z., Behavioral decision theory and organizational decision theory. En Gerardo Ungson & Daniel Braunstein (eds), *Decision making: an interdisciplinary inquiry*, Kent, Boston, 1982, 92/115
- MARCH, J.G. & SIMON, H.A., *Organizations*, Wiley, New York, 1958
- MARKOWITZ, H.M., The utility of wealth, *Journal of Political Economy*, 1952, v.60, 151/158
- MAYHEW, L.B., *Surviving the eighties*, Jossey Bass, San Francisco, 1979
- MAYNARD, S.J., Optimization theory in evolution, *Annual Review of Ecology and Systematics*, 1978, v.9, 31/56
- McCLELLAND, D., *The achieving society*, Van Nostrand, New York, 1961
- MUELLER, D.C., A theory of conglomerate mergers, *Quantitative Journal of Economics*, 1969, v.83, 643/659
- NISBETT, R. & ROSS, L., *Human inference: strategies and shortcomings of social judgement*, Prentice Hall, New Jersey, 1980
- OLSEN, J.P., *Organized democracy*, Universitetsforlaget, Oslo, 1983
- PAYNE, J.W., LAUGHHUNN, D.J. & CRUM, R.L., Further tests of aspiration level effects in risky choice behavior, *Management Science*, 1981, v.27, 953/958
- PETERS, T. & WATERMAN, R., *In search of excellence*, Harper & Row, New York, 1982
- PRATT, J.W., Risk aversion in the small and in the large, *Econometrica*, 1964, v.32, 122/136
- ROSS, S.A., Some stronger measures of risk aversion in the small and in the large with applications, *Econometrica*, 1981, v.49, 621/638
- SCHOEMAKER, P.J.H., *Experiments on decisions under risk: the expected utility hypothesis*, Nijhoff, Boston, 1980

- SCHOEMAKER, P.J.H., The expected utility model: its variants, purposes, evidence and limitations, *Journal of Economic Literature*, 1982, v.20, 529/563
- SHAPIRA, Z., Risk in managerial decision making, Hebrew University, 1986
- SHARPE, W.F., Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of Finance*, 1964, v.19, 425/442
- SHARPE, W.F., The capital asset pricing model: a multi-beta interpretation, en Haim Levy & Marshall Sarnat (eds), *Financial decision making under uncertainty*, Academic Press, New York, 1977, 127/136
- SIMON, H.A., A behavioral model of rational choice, *Quarterly Journal of Economics*, 1955, v.69, 99/118
- SINGH, J.V., Performance, slack and risk taking in strategic decisions, *Academy Management Journal*, 1986, v.29, 562/585
- SLOVIC, P., The relative influence of probabilities and payoffs upon perceived risk of a gamble, *Psychonomic Science*, 1967, v.9, 223/224
- SLOVIC, P., FISCHHOFF, B. & LICHTENSTEIN, S., Behavioral decision theory, *Annual Review of Psychology*, 1977, v.28, 1/39
- SLOVIC, P., FISCHHOFF, B. & LICHTENSTEIN, S., Facts versus fears: understanding perceived risk, en Daniel Kahneman, Paul Slovic & Amos Tversky (eds), *Judgement under uncertainty: heuristics and biases*, Cambridge University Press, 1982, 463/492
- SLOVIC, P., FISCHHOFF, B. & LICHTENSTEIN, S., Characterizing perceived risk, en Robert Kates & Christoph Hohenemser (eds), *Perilous progress: managing the hazards of technology*, Westview Press, Boulder, 1985, 91/125
- SNYDER, W.W., Horse racing: testing the efficient markets model, *Journal of Finance*, 1978, v.33, 1109/1118
- STRICKLAND, L., LEWICI, R.J. & KATZ, A.M., Temporal orientation and perceived control as determinants of risk taking, *Journal of Experimental Social Psychology*, 1966, v.2, 143/151
- TVERSKY, A., Elimination by aspects: a theory of choice, *Psychological Review*, 1972, 281/299
- TVERSKY, A. & KAHNEMAN, D., The framing of decisions and the psychology of choice, *Science*, 1981, v.211, 453/458
- TVERSKY, A. & KAHNEMAN, D., Causal schemas in judgement under uncertainty, en Daniel Kahneman & ot, 117/128
- UNGSON, G.R. & BRAUNSTEIN, D.N., *Decision making: an interdisciplinaty inquiry*, Kent, Boston, 1982
- VLEK, C. & STALLEN P.J., Rational and personal aspects of risk, *Acta Psychologica*, 1980, v.44, 273/300
- WEINSTEIN, N.D., Unrealistic optimism about future life events, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, v.39, 806/820