

APLICACION DEL PROCESO DE GERENCIA DE RIESGOS A UNA EMPRESA DE SEGUROS

BOB A. HEDGES*

Los expertos en Gerencia de Riesgos se ocupan primordialmente de las pérdidas reales y de las pérdidas posibles relativas a los daños materiales, las lesiones corporales y la responsabilidad por lesiones o perjuicios ocasionados a terceros. No obstante, esta técnica es también aplicable a otros tipos de riesgos, ya que la característica más importante de esta disciplina es que forma parte de la gerencia y que, como tal, abarca unos procesos gerenciales estándar.

En ese sentido, la aplicación del proceso de Gerencia de Riesgos constituye metodológicamente una herramienta conceptual importante, fundamentalmente en la tarea siempre difícil de identificar exhaustivamente los riesgos de cualquier tipo a los que se enfrenta la empresa.

Al igual que en el caso de incendio, por ejemplo, una deficiente administración doméstica y una instalación eléctrica desgastada por el uso son circunstancias que originan o aumentan el índice de probabilidades de pérdida por fuego; en la actividad aseguradora, una recesión económica es un riesgo.

El peligro es una causa específica de pérdida, tales como el fuego o la inundación. En el ámbito asegurador, los contratos de seguro, la quiebra de un reasegurador, el fraude por parte de un agente afecto, o la ampliación de las leyes de responsabilidad civil son algunos ejemplos importantes.

Las pérdidas son el resultado neto de la acción del peligro sobre el elemento expuesto. Por ejemplo, cuando se produce un gran incendio en una empresa comercial, dicha empresa sufre una pérdida en el activo neto a causa de la disminución en el valor del inmueble. Al mismo tiempo, sufre una reducción de ingresos por la disminución de ventas, ya que las operaciones se ven mermadas, y por los gastos extraordinarios en que se incurre para hacer frente al accidente (por ejemplo, gastos de limpieza y otros gastos extraordinarios efectuados para proteger o para recuperar la posición en el mercado). También puede existir alguna responsabilidad legal por daños y perjuicios o lesiones causados a terceros a consecuencia del incendio.

Para una eficaz Gerencia de Riesgos, es necesario prever todos estos tipos de efectos de cualquier ocurrencia que produzca pérdidas. Por ejemplo, cuando el reaseguro de un asegurador anda mal,

* Profesor y director del departamento de gerencia de riesgos y seguros de la School of Business and Management de la Universidad de Temple, Philadelphia (EE. UU.).

sus efectos sobrepasan una disminución inmediata en el valor de los activos. Estos efectos, además de una pérdida añadida de ingresos a causa de la mermada capacidad de suscripción, incluyen las posibles pérdidas por ventas forzosas de activos para obtener la tesorería necesaria, así como la pérdida posible de la confianza en el mercado, lo que conduce a una disminución aún mayor de activos e ingresos.

IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS

En las áreas tradicionales de la Gerencia de Riesgos (pérdidas, daños materiales y lesiones corporales, según se observa en el Cuadro I) existen dos enfoques principales para la identificación. El primero comienza por la catalogación de los posibles elementos expuestos a pérdidas; el segundo comienza por la determinación de los peligros de los que puedan derivarse dichas pérdidas.

Elementos expuestos a pérdidas

Este criterio se usa generalmente para identificar las exposiciones a pérdidas ocasionadas por daños a bienes materiales o por desaparición de los mismos.

Tal identificación comienza por la definición de los grupos y de la situación de los bienes en cuestión. Análogamente, ocurre lo mismo con las pérdidas de personal, donde la identificación comienza por determinar qué personas son tan importantes que la pérdida de sus servicios repercutiría notablemente en el logro de objetivos.

¿Cómo puede referirse este tipo de enfoque a las operaciones de seguro? Al respecto, el balance ofrece una base para identificar los activos, ya que contienen algunos de los tipos más frecuentes de bienes materiales: edificios, equipos (incluyendo equipos de proceso de datos), mobiliario, aparatos, cuentas a cobrar y tesorería, según se aprecia en el Cuadro II. De este modo, se perjudica el logro de los objetivos del asegurador cuando una cantidad considerable de ellos se ve deteriorada o desaparece.

No obstante, altos valores se pueden y suelen perderse sin que se produzca ningún daño físico o desaparición, ya que la mayoría de los activos de los aseguradores son inversiones. Así, estos valores pueden perderse a causa de los cambios en las cotizaciones de los valores mobiliarios, en los tipos de cambio o en el nivel o estructura de plazos de los tipos de interés, a causa de fallos o retrasos en su cobro, fraude, etc. Consecuentemente, estas circunstancias, además de los posibles daños a equipos de proceso de datos, son los riesgos más significativos que afectan a los activos de los aseguradores.

Por otra parte, algunos valores muy importantes no aparecen en el Balance. Los ejemplos más significativos son el valor de los programas de ordenador y de la información informatizada y otros documentos. Estos valores son esenciales, pero rara vez aparecen en el Balance.

La propiedad ajena sobre la que descansa la actividad del asegurador tampoco está registrada en dicho Balance. Así, la mayoría de las empresas, incluidas las compañías aseguradoras, utiliza unos servicios públicos de energía, teléfonos, etc. Cuando el daño producido a una propiedad de los servicios eléctricos causa un apagón o simplemente una disminución del fluido eléctrico, muchos abonados sufren pérdidas importantes. En este sentido, los aseguradores también son fuertemente dependientes de la integridad del equipo empleado por las empresas suministradoras de telecomunicaciones.

Por otra parte, en los Balances tampoco se recoge la localización de los elementos y los «flujos» de determinadas partidas que implican riesgos especiales, como los movimientos de dinero u otros valores que, por lo general, son importantes. Así como en el desplazamiento de bienes se considera la posibilidad de pérdida durante el recorrido, en el caso de flujos de fondos o elementos intangibles debe considerarse igualmente. Las posibles pérdidas por tales causas deben ser identificadas y el analista debe preguntarse respecto de cada valor del Activo: ¿De dónde proceden las partidas? ¿A dónde se dirigen? ¿Cómo son transportados y bajo la responsabilidad de quién? ¿En qué proceso participan empresas «externas», o cómo se utilizan? ¿En qué departamentos y oficinas? ¿Quiénes son los responsables de vigilar que las cosas se hagan correctamente? Por último, ¿cómo se efectúa el seguimiento de todo ello?

Cuadro I. Gerencia de Riesgos. Breve descripción

<p>I. Fijación de los objetivos de la Gerencia de Riesgos.</p> <p>A) Básicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Financieros, operativos y socio-psicológicos. 2. Cuantitativos y no cuantitativos. 3. Retrospectivos y prospectivos. <p>B) Específicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Financieros, operativos y socio-psicológicos. 2. Cuantitativos y no cuantitativos. 3. Posteriores a las pérdidas y anteriores a las pérdidas. 	<p>b) Predepósito de fondos.</p> <p>c) Post-depósito de fondos por pérdidas.</p> <p>2. Transferencia no aseguradora.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Tipos: pérdidas por responsabilidad civil frente a terceros. b) Consideración de <ol style="list-style-type: none"> (1) Eficacia. (2) Posibilidad. <p>3. Transferencia aseguradora.</p> <p>B) Control de pérdidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos. <ol style="list-style-type: none"> a) Frecuencia y gravedad. b) Efectos físicos, operativos y financieros. c) Particulares sucesos, peligros y riesgos. 2. Métodos. <ol style="list-style-type: none"> a) Ingeniería y formación. b) Cadenas de causalidad. <ol style="list-style-type: none"> (1) Secuencia de sucesos físicos. (2) Responsabilidad gerencial. c) Enfoque de sistemas. d) Casos específicos. 3. Organización empresarial. <ol style="list-style-type: none"> a) Alta gerencia. b) Gerencia ejecutiva. c) Consultores y otros especialistas. 4. Información. <ol style="list-style-type: none"> a) Contenido. b) Fuentes. c) Usos y destinatarios.
<p>II. Identificación de riesgos y peligros.</p> <p>A) Riesgos sobre las propiedades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de los bienes expuestos. <ol style="list-style-type: none"> a) Por tipos de bienes. <ol style="list-style-type: none"> (1) Elementos del balance. (2) Elementos no recogidos en el balance. b) Por tipo de situación. c) Por tipo de propiedad. 2. Identificación de peligros. <ol style="list-style-type: none"> a) Daños materiales. b) Desapariciones y extravíos. <p>B) Riesgos personales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individual. 2. Colectivos. <p>C) Riesgos de responsabilidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Daños y perjuicios físicos. 2. Daños contra la reputación, intimidad y propiedad intelectual y comercial. 3. Penalizaciones legales. 	<p>V. Decisión.</p> <p>A) Criterio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectivo, realizable. 2. Económico, eficiente. <p>B) Reglas generales de decisión.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis cuantitativo. 2. Reglas empíricas. 3. Multiplicidad de métodos. <p>VI. Ejecución.</p> <p>A) Control de pérdidas.</p> <p>B) Financiación de pérdidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retención. <ol style="list-style-type: none"> a) Financiación corriente. b) Financiación previa. c) Financiación posterior. 2. Transferencia no aseguradora. 3. Seguro.
<p>III. Evaluación de riesgos y peligros.</p> <p>A) Criterio para alcanzar los objetivos.</p> <p>B) Reconocimiento de la gama completa de los efectos de las pérdidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Catástrofes. 2. Efectos de pérdidas totales. <ol style="list-style-type: none"> a) Físicos. b) Operativos. c) Financieros. <p>C) Cuantificación de las pérdidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento de la frecuencia y gravedad. 2. Índices de pérdidas normales, promedios y posibles. <p>D) Evaluación cualitativa.</p> <p>IV. Determinación de las posibilidades de la gerencia.</p> <p>A) Financiación de pérdidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retención de pérdidas. <ol style="list-style-type: none"> a) Financiación corriente. 	<p>VII. Control: Comprobación de resultados y ajustes.</p> <p>A) Volver a las etapas II y III.</p> <p>B) Regresar a la etapa I.</p>

Cuadro II. Principales partidas del Balance de una Entidad de Seguros expuestas a pérdidas

<p>Cuentas de Activo:</p> <p>Propiedades tangibles de operación.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bienes Inmuebles.• Equipamiento (incluyendo equipos de proceso de datos).• Mobiliario e instalaciones.• Materiales e instrumentos. <p>Propiedades tangibles de inversión.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bienes inmuebles.• Equipos cedidos en «leasing». <p>Valores.</p> <ul style="list-style-type: none">• Obligaciones del Estado.• Valores emitidos por las empresas.• Valores emitidos por empresas extranjeras.• Hipotecas y préstamos. <p>Tesorería.</p> <ul style="list-style-type: none">• Caja.• Depósitos bancarios.• Recibos pendientes de cobro.<ul style="list-style-type: none">- De agentes y de asegurados.- Saldos de reaseguradores. <p>Cuentas de Pasivo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuentas deudoras.• Provisiones técnicas<ul style="list-style-type: none">- De seguro directo.- De reaseguro aceptado. <p>Cuentas de Activo y Pasivo.</p> <p>Riesgos de cambio de moneda.</p>
--

Resumiendo, la información que suministra al Balance acerca de los Activos proporciona sólo un comienzo, un punto de partida, para la identificación de las exposiciones de los elementos o bienes que pueden sufrir pérdidas. También es necesario tener en cuenta los capítulos importantes que no aparecen en el Balance, y los «flujos» de partidas, servicios e información que son necesarios para el logro de los objetivos empresariales.

De igual forma, las cuentas del Pasivo también requieren cierta atención. Entre las cuentas más importantes en el campo asegurador se encuentran las «reservas» para siniestros, cuyo riesgo principal es el incremento súbito de la cuantía total de

estas provisiones técnicas. De esta forma, observando el Balance de una entidad aseguradora, uno advierte los pasivos de reservas de siniestros e incluye la posibilidad de un aumento súbito como una de las exposiciones a pérdidas que deben ser advertidas y tratadas. En el caso de que la entidad aseguradora suscriba pólizas de responsabilidad civil, puede que se den algunos retrasos significativos en conocer tales pérdidas. Además, si la entidad aseguradora suscribe operaciones de reaseguro, los retrasos pueden ser aún mayores.

Por supuesto, algunas coberturas, como las de huracanes y terremoto, están sujetas a la experiencia de catástrofes y cuando la actividad aseguradora incluye fianzas o garantías financieras, una situación económica deficiente producirá un gran número de graves pérdidas en un corto espacio de tiempo.

Conviene recordar que algunas entidades aseguradoras tienen exposiciones importantes en la creación de responsabilidades por la intervención de agentes. (En esto ha consistido la ruina de ciertas operaciones de seguro). Claramente, las posibilidades de riesgo en este caso (básicamente por argucias y por fraude, pero también por incompetencia y por fallo humano) requieren una constante atención.

IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Actualmente, un listado básico comúnmente aceptado para la identificación de todos los riesgos y peligros específicos de las operaciones de seguros está aún por diseñar. Por supuesto, debería incluir los riesgos de daños tan comunes como el fuego y la explosión, el huracán, la inundación y el terremoto. También debería incluir riesgos tan importantes como la conducta inadecuada del personal de la empresa y los cambios en las condiciones económicas y políticas.

Las distintas entidades aseguradoras pueden tener diferentes exposiciones a riesgos determinados. Algunas entidades aseguradoras están fuertemente involucradas en amplias operaciones multinacionales. Otras, en cambio, se ocupan preferentemente de las familias y de los individuos. Algunas de ellas suscriben muchos seguros de vida, otras muchas coberturas de responsabilidad civil. Algunas

suscriben contratos de reaseguro, otras «compran» mucho reaseguro. Unas tienen serias exposiciones en países extranjeros, otras se hallan sobreexpuestas en un solo país. Existen diferencias en las carteras de inversiones respecto del diferente volumen de inversión en bienes inmuebles, valores mobiliarios, etc. Naturalmente, la lista de actividades «aseguradoras» está cambiando para algunos, con bastante rapidez. Así, se incluyen las operaciones en el ámbito bancario, en el mercado de valores y en los servicios administrativos para las empresas «auto-aseguradas».

Causas de daños en los bienes

En el campo de los daños materiales, es más fácil comenzar por los peligros en lugar de por los riesgos. La propiedad tangible está sujeta, en gran proporción, al mismo tipo de riesgos, con independencia de la actividad de cada clase de empresa en particular.

En ese sentido, existen listas estándar que, por supuesto, incluyen los peligros para los que es fácilmente disponible algún tipo de seguro. También contienen algún peligro importante, para el que no siempre es fácil obtener su seguro correspondiente. Así, en una lista general, figuran el incendio, la explosión, inundación, tormenta, y otros fenómenos de la naturaleza; el funcionamiento defectuoso de la red eléctrica y demás dificultades de suministro; la manifestación callejera violenta, vandalismo, robo, malversación y otros delitos; guerra, terrorismo, confiscación gubernativa y otros conflictos políticos; la contaminación y polución tan importante últimamente, y así sucesivamente.

En realidad, aunque sea bastante infrecuente la ocurrencia de un daño grave a los bienes materiales, de hecho, puede ocurrir. Paralelamente, en cualquier empresa financiera, las posibilidades de graves pérdidas como consecuencia de las actividades de representantes y empleados clave pueden alcanzar cantidades desastrosas. Por ello, existen posibles pérdidas graves de activos que es necesario identificar, como todo asegurador debería saber.

Causas de pérdidas por responsabilidades

Los peligros de pérdidas a consecuencia de la responsabilidad por daños y perjuicios originados a terceros son principalmente operacionales. La res-

ponsabilidad surge de lo que se hizo o dejó de hacerse, es decir, de la seguridad con que se mantengan las instalaciones, de cómo utilicen los vehículos los empleados, de cómo gestione las reclamaciones el personal encargado de ello o de cómo manejen los directivos los Activos de la empresa en favor de sus accionistas o propietarios.

Con este tipo de responsabilidades se deriva de acciones legales, será necesario conocer la ley con el fin de identificar las exposiciones particulares de responsabilidades. Si bien, ello no puede ser extensible a un marco internacional, como ejemplo, se observa en el Cuadro III una clasificación de riesgos de responsabilidad, a tenor de la legislación de EE. UU.

Exposiciones de pérdidas personales

Fundamentalmente, dos clases de pérdidas personales deben ser consideradas: Pérdida de individuos clave y pérdida de colectivos de personas que son importantes como grupo, aunque no lo sean individualmente considerados.

Individuos clave. ¿Existen personas en particular dentro de la empresa que serían muy difíciles de sustituir, sin incurrir en una grave interrupción? En caso afirmativo, necesita ser identificada y evaluada con claridad la posibilidad de su pérdida como consecuencia de su fallecimiento, incapacidad o renuncia a su puesto de trabajo.

Colectivos importantes. Hay empresas de distintas actividades que se han visto afectadas por pérdidas significativas a raíz de accidentes, tales como la caída de un avión que transportaba a muchos de los mejores vendedores y directivos comerciales de la compañía, el incendio ocurrido en un hotel que causó la muerte de varios ingenieros de diseño o los cambios masivos de personal técnico de ventas hacia una empresa de la competencia. Por tal motivo, hay que repetir nuevamente que dichas posibilidades necesitan de una identificación y de una evaluación adecuada para determinar su posible importancia.

Cuadro III. Clases de exposiciones de Responsabilidad en los Estados Unidos

- I. **Responsabilidad por daños físicos (incluyendo enfermedad) de personas y/o daños a las cosas**
 - A) Responsabilidad civil «general» (abarca todos los daños físicos y exposiciones a daños en las cosas no especificados en otras clasificaciones).
 - 1. Responsabilidad por las instalaciones (por ejemplo, un cliente u otro visitante que resulta atrapado en una escalera mecánica).
 - 2. Responsabilidad por operaciones en curso (por ejemplo, una persona que resulta herida durante la instalación de un equipo en los locales de un cliente).
 - 3. Responsabilidad por productos (por ejemplo, un usuario recibe una descarga eléctrica por el interruptor defectuoso de un producto).
 - 4. Responsabilidad por operaciones complementarias (por ejemplo, la instalación de un calentador de agua caliente que resulta luego ser defectuoso, y el sótano del cliente resulta inundado).
 - B) Responsabilidad por daños o lesiones a empleados.
 - 1. Compensación por Accidentes de los trabajadores (pagos que cubran la atención médica y reposición parcial de los salarios perdidos, independientemente de quien tenga la culpa).
 - 2. Indemnizaciones por culpa.
 - C) Responsabilidad por la utilización de vehículos.
 - 1. Vehículos de tierra.
 - 2. Buques.
 - 3. Aeronaves.
 - D) Pactos contractuales.
 - 1. Daños o lesiones a la otra parte.
 - 2. Demandas por responsabilidad contra la otra parte.
 - E) Responsabilidad por daños a los bienes en depósito y cuidado de los mismos.
 - 1. Bienes en arrendamiento.
 - 2. Entrega de bienes al depositario y portes.
- II. **Responsabilidad para daños no físicos**
 - A) Responsabilidad profesional.
 - 1. Trabajos de «profesionales» (por ejemplo, medicina, derecho, ingeniería, contabilidad pública, agencia de seguros y corretaje).
 - 2. Responsabilidades fiduciarias (por ejemplo, administradores de fondos de pensiones, directores y administradores de empresas).
 - B) Todas las demás exposiciones a «daños personales» (por ejemplo, calumnias, detención errónea, intrusión en la intimidad, discriminación ilegal en el empleo, etc.).

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE PERDIDAS

A continuación se observa un método formal para el análisis de los riesgos y pérdidas denominado método del «árbol de errores», el cual trata de las

causas que motivan los incidentes objeto de pérdidas.

Diagrama básico del árbol de errores

Un árbol de errores se puede desarrollar seleccionando un supuesto de pérdida, y retrocediendo a

través de sus cadenas de causalidad. La finalidad primaria consiste en el control de pérdidas y en descubrir cómo prevenir los eventos de pérdidas de esa clase, así como en reducir su gravedad. Otro objetivo sería la estimación de las probabilidades de que sucedan eventos de ese tipo.

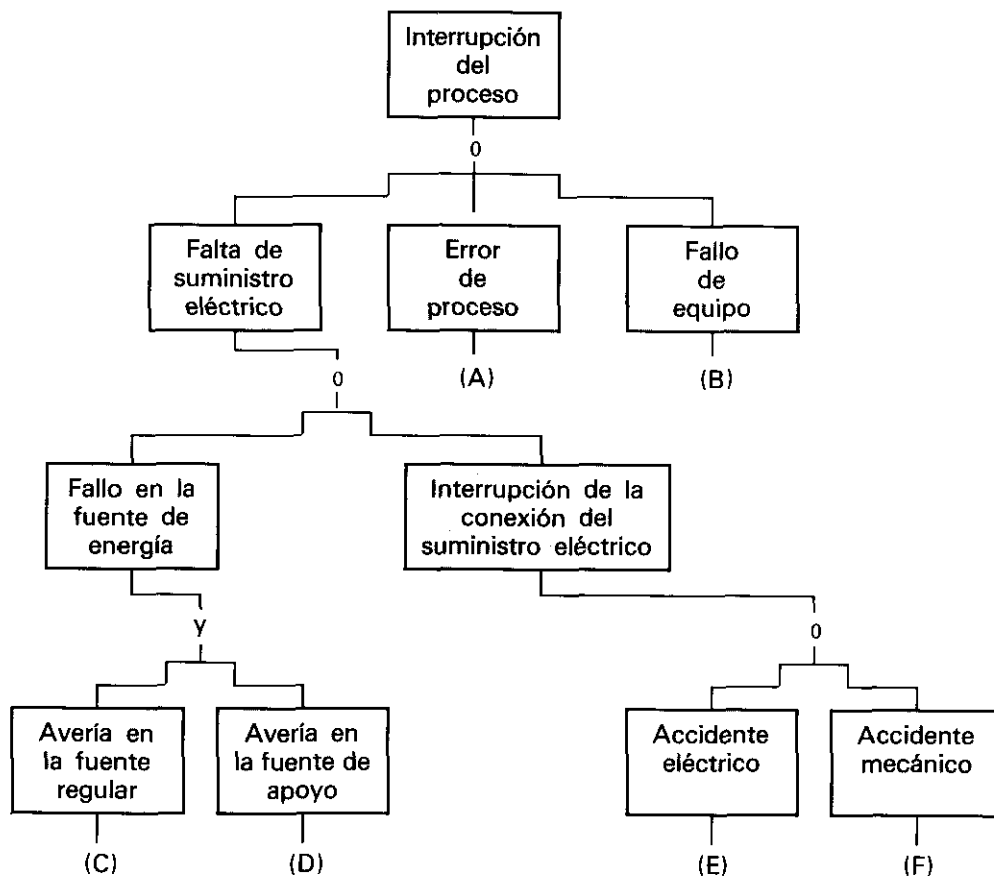
Las «cadenas de causalidad» son de suma importancia. Así, las pérdidas graves rara vez tienen una única causa, ya que en la ocurrencia de una pérdida importante suelen actuar conjuntamente varios errores por comisión y omisión.

Para observar cómo se construyen los árboles de errores, consideremos el suceso de pérdida: «interrupción del proceso de datos». El suceso elegido se sitúa en la cima del árbol (Gráfico 1). Bajo él

están las causas más inmediatas. Luego aparecen las causas de estas causas inmediatas, seguidas de las causas de estas últimas, y así sucesivamente, mientras resulte instructivo continuar.

Las causas, a cualquier nivel, pueden actuar alternativa o conjuntamente. Así, una interrupción en el proceso electrónico de datos puede deberse a un corte del suministro eléctrico o bien a una avería del equipo («hardware») o a un manejo incorrecto (por ejemplo, un error en el «software» o equipo lógico) (causas alternativas). Detrás de estas causas, se hallan otras como el hecho de que un corte en el fluido eléctrico puede ocurrir bien porque el generador de energía esté debilitado, o bien porque se haya interrumpido la conexión entre dicho generador y el equipo, lo que constituye

Gráfico 1
ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE PERDIDAS/PARTE DE UN ARBOL DE ERRORES



NOTA: Las letras entre paréntesis indican que el desarrollo posterior de una rama se encuentra en otra página, marcado con el mismo símbolo. Este recurso se emplea cuando el diagrama completo es demasiado grande para el tamaño de la página.

otra situación alternativa. Pero cuando hay más de un generador (por ejemplo, un generador de fluido principal y otro de apoyo), el corte por falta de suministro sólo ocurrirá cuando fallen ambos sistemas, el normal y el de apoyo, (conjunción de causas). Esta diferencia se refleja en el diagrama de árbol de errores.

Uso de la técnica del árbol de errores

Los diagramas de los árboles de errores son instrumentos útiles de análisis. Presentan, pues, dos rasgos fundamentales:

- Los resultados que producen dependen de los conocimientos y pericia del operario.
- Como ocurre con otros instrumentos, permiten emplear los conocimientos y la pericia para mejorar los resultados.

Cuando los diagramas del árbol de errores son usados por personas que reúnen el conocimiento del tema y la familiaridad con el método, los resultados tienden a ser superiores a los que se obtienen aplicando técnicas menos complejas. Al ser los diagramas relativamente sencillos de aplicar, los resultados dependen más del dominio que se tenga del tema que de la destreza en realizar la diagramación.

Selección de los acontecimientos a considerar

La primera aplicación crítica del conocimiento radica en la selección de los sucesos de daños o pérdidas que haya que diagramar. Por ejemplo, las secciones de la cúspide, en un árbol de errores o diagrama de la modalidad de fallos, están sugeridas por las siguientes cuentas:

Cuentas de Activo.

- Saldos debidos por agentes y corredores.
- Cuentas a cobrar por reaseguro.
- Valores de sociedades.
- Hipotecas.
- Valores de filiales extranjeras.
- Otras inversiones en valores.

Cuentas de Pasivo.

- Reservas por reaseguro aceptado.
- Pérdidas declaradas (negocio directo).
- Pérdidas ocurridas aunque no declaradas (IBNR).

Empleo adecuado del análisis del árbol de errores

Una vez seleccionado un incidente, se requiere el conocimiento técnico para desarrollar una lista adecuada de eventos causales.

Actos inseguros y condiciones inseguras

Cuando se trata de determinar las causas, los especialistas en control de pérdidas, que se ocupan de los daños físicos de las personas y de los daños materiales, se preocupan muy acertadamente de incluir tanto los «actos inseguros» como las «condiciones inseguras», es decir, dicho de otra forma, siempre incluyen ambos:

- Fallos humanos cuando se trata de realizar cosas en distintas circunstancias.
- Fallos de las cosas (por ejemplo, equipos, materiales) y del medio ambiente (interior y exterior).

La importancia del componente «humano» en el campo del seguro debiera ser evidente. Así, respecto de las «condiciones», existen algunos «objetos» de importancia (especialmente los ordenadores) aunque los factores «medioambientales» (sociales, políticos y económicos) son, por término medio, más significativos.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

Los actuales especialistas en control de pérdidas ponen primordialmente el énfasis en los problemas de dirección. Cuando un empleado no cumple su obligación conforme a las instrucciones recibidas, la clave consiste en preguntarse, ¿qué tipo de cambios hay que efectuar en las directrices, en los procedimientos o en la práctica, para evitar que vuelva a repetirse tal hecho? Pueden mencionarse algunas posibilidades, por ejemplo, cambios en las prácticas de adiestramiento, en los flujos de trabajo y en la organización, en los métodos de inspección y control y en los procedimientos de selección y graduación de personal.

Así, pues, para que un diagrama sea eficaz, debe contemplar los aspectos posibles del comportamiento incorrecto como la «falta de adiestramiento adecuado», «sobrecarga de responsabilidad», «previsión insuficiente de conflictos», «falta de atención de los superiores» y «falta de cualificación requerida».

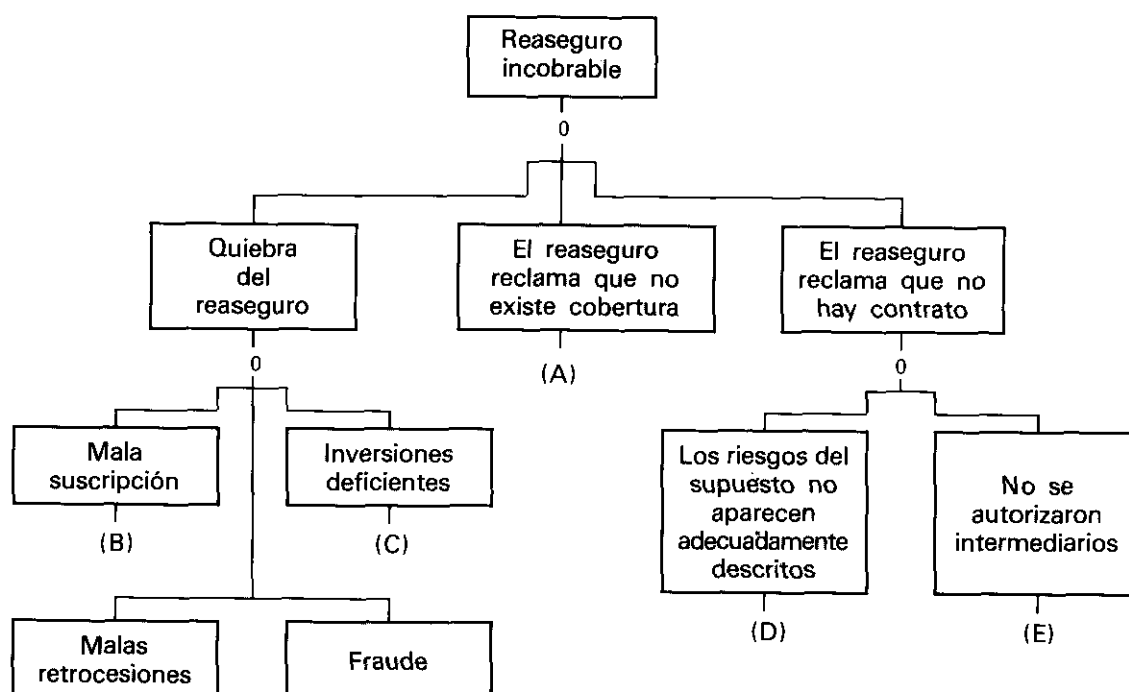
En el campo del seguro, las operaciones que se supervisan inadecuadamente (por ejemplo, en la adquisición de reaseguros y en los límites de coberturas) han causado problemas a más de una compañía. Las instrucciones imperfectas, el diseño inadecuado de controles y/o una supervisión relajada dan lugar a tales aberraciones.

«La responsabilidad de la dirección también se aplica a las condiciones inseguras». Así, las causas identificadas por fallos del equipamiento y materiales incluyen errores en el diseño (una responsabilidad de la dirección) y en el cumplimiento de actividades gerenciales, como el establecimiento de especificaciones, la provisión de instrucciones operativas, la ejecución del mantenimiento, la inspección y la revisión de las adquisiciones y la decisión de correr con los riesgos derivados de ciertas situaciones. ¿Cómo aplicar lo antes expuesto al

campo del seguro? Principalmente, existen tres formas distintas:

- Daños potenciales que pueden originarse por la forma en que se organizan las operaciones. Por ejemplo, en el mundo del seguro, el proceso de retrocesión implica una gran confianza tanto en la honradez como en la competencia de todas las personas involucradas. A veces, la formación de retrocesionarios incluye a aseguradores que no serían aceptados en una operación directa. En este caso, el proceso adoptado por la dirección ha ocasionado una condición insegura.
- Muchas de las «condiciones inseguras» importantes que amenazan a las entidades aseguradoras son externas: situaciones económicas, políticas y sociales de ámbito nacional, regional y local. Sin embargo, no todas las condiciones de este tipo exceden por completo del control de la dirección. Las actitudes generales de los asegurados, reaseguradores, accionistas y legisladores ante una compañía están muy influidas por la conducta de sus jefes y de otros empleados.

Gráfico 2
UN ARBOL DE ERRORES PARA «REASEGURO INCOBRABLE»



su autoridad (y el tiempo y recursos necesarios) para llevarlo a cabo. Este proceso se simplificaría considerablemente, acortándose el tiempo requerido, si existieran modelos estándar para las distintas operaciones aseguradoras. Actualmente, cada aseguradora tiene que diseñar sus propios formatos sin homogeneidad.

El Gráfico 3 muestra los primeros principios de un análisis que podría realizarse respecto al riesgo de excesivas pérdidas aseguradas. El diagrama refleja dos tipos importantes de posibilidades: *a)* un conjunto de pérdidas relacionadas que tiene sus raíces en un conjunto de causas externas (catástrofes naturales) y, *b)* un exceso de pérdidas que resulta de deficiencias internas: el ajuste de siniestros del asegurador es deficiente, o bien sus niveles de suscripción son inadecuados o no han sido aplicados con regularidad.

Hay que repetir que el punto básico del ejercicio es determinar cómo podrían ocurrir determinados sucesos no deseados. ¿Cómo podría ocurrir una sobreexposición a condiciones externas? ¿En qué circunstancias serían inadecuados los niveles de suscripción de pólizas? ¿Qué condiciones impedirían seguir las normas de suscripción?

Se han identificado dos causas posibles para cada una de las dos últimas situaciones, que ilustran cómo seguir un desarrollo posterior. Téngase en cuenta, por ejemplo, la extensión de la cadena en (B). ¿Por qué la dirección del departamento de suscripción podría permitir que no todos los empleados fueran adecuadamente formados? Además del mero descuido, ¿qué circunstancias podrían dar a algunos supervisores una falsa impresión de seguridad? ¿Hay algunas condiciones bajo las cuales se estimaría adecuado un adiestramiento que no lo fuera en realidad?

La búsqueda de soluciones a preguntas como éstas originan el resto del gráfico y, de aquí, la información requerida para estimar las posibilidades de pérdidas y para identificar las situaciones, operaciones y procedimientos cuyo control y revisión periódica son necesarios para un adecuado diseño y actuación constante. De esta forma, es como resultan útiles los diagramas formales.

LA DETERMINACION DE LOS EFECTOS DE LAS PERDIDAS

A continuación se describen dos métodos formales para identificar y estimar los efectos de las pérdidas. Ambos fueron desarrollados por ingenieros de control. Uno de ellos se llama «Análisis de la modalidad y efecto de los fallos». El otro no tiene un nombre oficial, pero es un método de clasificación de riesgos para ayudar a los directivos a establecer prioridades.

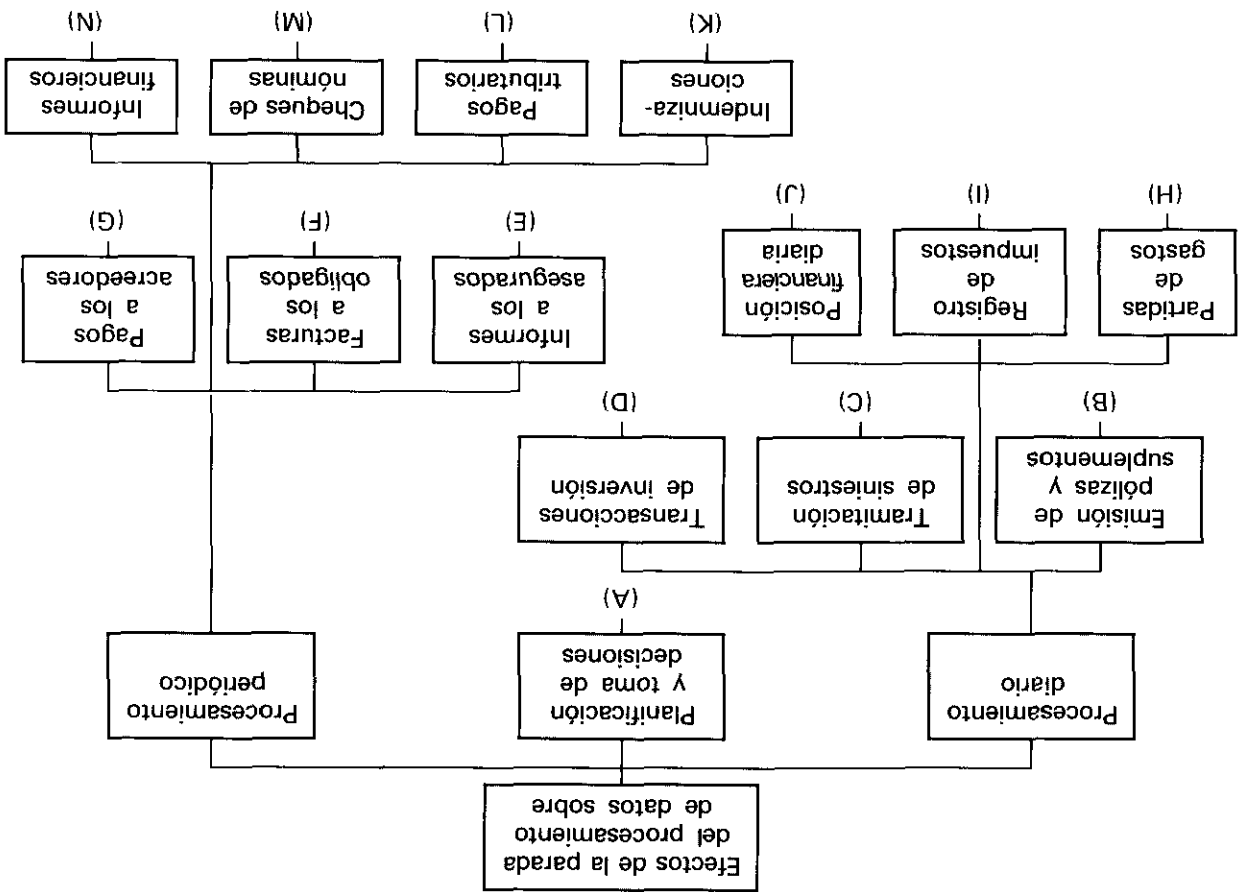
Diagrama de modalidad de fallos

El análisis de la modalidad y efectos de los fallos funciona en el sentido opuesto del diagrama del árbol de errores. En lugar de comenzar por un suceso de pérdida y analizar sus causas, se procede desde el suceso elegido a sus resultados y efectos. La finalidad principal es identificar todas las consecuencias que existan o puedan existir, en orden a determinar la importancia del suceso. Paralelamente, también se generan ideas para el control de pérdidas, ya que incluso cuando se produce un fallo determinado, se pueden prevenir o mejorar algunas de sus posibles consecuencias mediante un diseño y planificación adecuados.

Considerando nuevamente el supuesto «parada del procesamiento de datos», en el análisis de modalidad de fallos, éste vuelve a situarse en la parte superior del diagrama (como muestra el Gráfico 4). El analista enumera todas las operaciones que estarían afectadas directamente, seguidas por los resultados que tendrían esos primeros efectos en otras operaciones, a su vez, seguidos por las consecuencias ulteriores, y así sucesivamente, continuando, también en este caso, hasta recoger toda la información útil. Los diagramas de modalidad de fallos no suelen incluir las indicaciones «o ...o» ni «tanto ... como». Normalmente, se tienen en cuenta todos los efectos posibles (el «peor caso posible») al determinar la importancia potencial de un suceso de pérdida.

Para trazar los diagramas de los efectos de un fallo en una empresa dada o en una clase particular de empresas, se requieren amplios conocimientos sobre las mismas. En una entidad aseguradora, las operaciones informatizadas recogen todo tipo de datos y registros relativos a pólizas de seguros, siniestros, reservas, inversiones, gastos generales,

Gráfico 4
ANÁLISIS DE LA MODALIDAD Y EFECTOS DE LOS FALLOS. INICIO



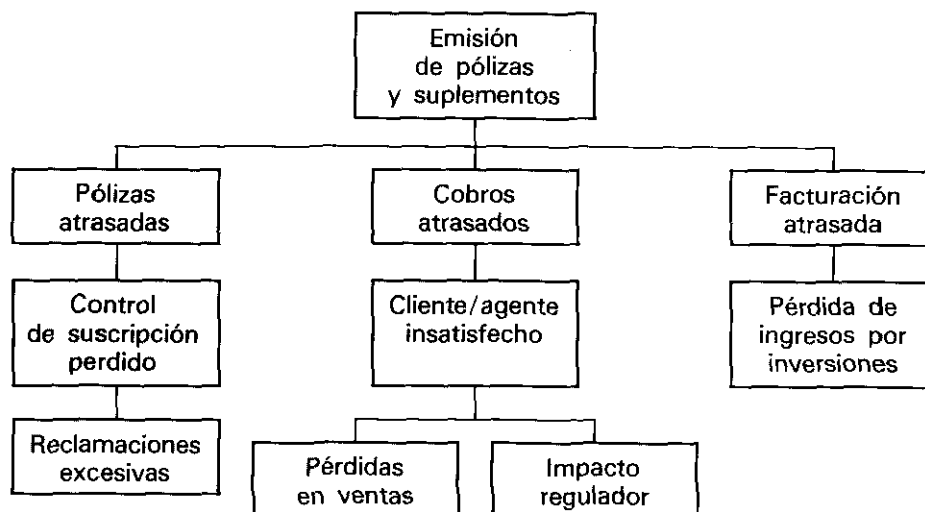
NOTA: Como en los anteriores árboles de errores, las letras entre paréntesis indican que la rama se desarrolla posteriormente en página aparte, marcada con el mismo símbolo. Así, el Gráfico 5 recoge el desarrollo posterior de la rama (B) indicada en este Gráfico.

operaciones de reaseguro, etc. Únicamente ciertas personas con un conocimiento muy completo de la suscripción y de la contabilidad de seguros pueden elaborar un diagrama completo para dicha entidad. El equipo de procesamiento de datos puede también utilizarse para establecer provisiones, determinar la estrategia organizativa y adoptar decisiones gerenciales. En todo ello, es necesario conocer las prácticas de la entidad.

En toda empresa, la parada de los ordenadores tendrá distintos efectos con respecto al registro de movimientos de cuentas, realizado por días o por horas o minuto a minuto, a la creación y distribución de informes y declaraciones periódicas, así como sobre el soporte necesario a las actividades de gestión. Es decir, que las consecuencias finales no son las mismas para el registro inmediato de datos y para la producción periódica de informes, como tampoco son las mismas para la planificación y toma de decisiones. El Gráfico 4 ofrece un método para comenzar a desarrollar el diagrama de una entidad aseguradora, cuyo desarrollo se prolonga con más detalle en el Gráfico 5.

Esta claro que todo supuesto o suceso que pueda figurar en la parte superior del diagrama puede también ser el punto de partida de un análisis de modalidad y efectos de fallos. Con todo, hay que considerar además los efectos de sucesos cuyas causas sobrepasan o casi sobrepasan el control de la empresa, tales como:

Gráfico 5
ANÁLISIS DE LA MODALIDAD Y EFECTOS DE LOS FALLOS.
DESARROLLO ULTERIOR DE LA RAMA (B) DEL GRAFICO 4



- Un cambio prolongado en los tipos de cambio de divisas de ciertos países.
- Una serie de años sucesivos con condiciones atmosféricas muy malas en un área extensa.
- Un súbito y prolongado ascenso o descenso del nivel de los tipos de interés, o cambios en su estructura de plazos.
- La adopción de nuevas leyes sobre responsabilidad de productos por parte de la Comunidad Económica Europea u otros países.
- Una competencia más libre de servicios a través de las fronteras nacionales en el Mercado Común Europeo o en los países del Lejano Oriente.
- La nacionalización de los seguros en más países.
- La extensión de nuevas enfermedades mortales (por ejemplo, SIDA).

El empleo experto y eficaz del análisis de la modalidad de fallos requiere también conocimientos técnicos. A este respecto no se dispone de generalizaciones, si bien las preguntas básicas son: ¿De qué y de quiénes depende cada partida importante de nuestros valores de activo, pasivo, ingresos y gastos? ¿Qué podría ocurrir a esos elementos o personas, que produjera unos resultados adversos en nuestras cuentas de activo, de pasivo, de

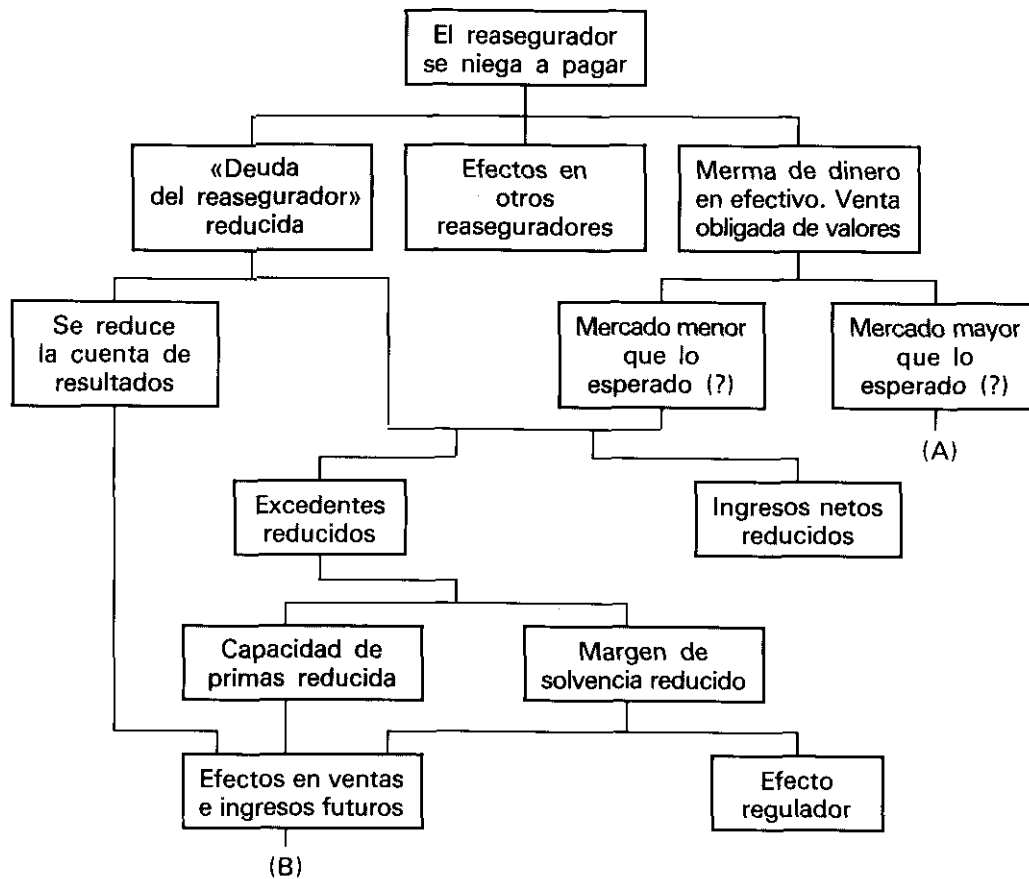
ingresos y/o de gastos? La respuesta a estas preguntas proporcionan los elementos que han de figurar en la parte superior del árbol de análisis de la modalidad de fallos.

A continuación, se trata de identificar todos los modos posibles en que tal suceso afectaría a la empresa. ¿Cuántas clases distintas de valores de activo, cuentas de pasivo y partidas de ingresos y de gastos se verían afectados por el supuesto contemplado? Por último, después de la identificación habría que evaluar lo anterior. ¿En qué medida sería afectado cada uno de ellos? Así, los valores monetarios o de otro tipo tendrían que situarse sobre los elementos que aparecen en el nivel más bajo del Gráfico 6. (Un ejemplo de evaluación no monetaria consistiría en especificar los tipos de «impacto regulador» que la dirección considerase que deben desecharse. Es decir, la evaluación asignada a los resultados enumerados es un «resultado inadmisibile»).

Clasificación de riesgos según su importancia

A este respecto, en el Cuadro IV se observa un cuadro resumen de un sistema sencillo y práctico diseñado por los servicios militares de los EE. UU. para determinar los riesgos que deben controlarse. Dicho esquema supone un método para clasificar las exposiciones, que no requiere ulteriores explicaciones.

Gráfico 6
ANÁLISIS DE LA MODALIDAD DE FALLOS PARA EL REASEGURADOR



Cuadro IV. Un método para clasificar las exposiciones

Consecuencia (gravedad)	Riesgo		
	Alto	Medio	Bajo
• Crítica	1	2	3
• Potencialmente crítica	4	5	6
• Probablemente no crítica	7	8	9
• No crítica	10	10	10

Los números muestran el grado de importancia. Se establece que «el riesgo global del proyecto puede considerarse permisible si puede hacerse frente a todos los riesgos prioritarios del 1 al 5. Cuando los riesgos no sean permisibles, debe detenerse el proyecto».

«Se dan dos definiciones de 'riesgo'. Una de ellas establece lo siguiente: Bajo = la tarea se ha realizado antes y se dispone de experiencia para el proyecto. Medio = se ha realizado anteriormente la mayor parte de la tarea y se dispone de experiencia para acometer el proyecto. Alto = una o más partes importantes del proyecto no se han realizado anteriormente, o no se dispone de experiencia. En la segunda definición se establece que: 'No obstante, si el riesgo es una pura cuestión de azar ... debieran emplearse las probabilidades estadísticas de éxito/fracaso'.» (*)

(*) Centro de Sistemas Oceánicos Naval, Documento Técnico 108, *Project Manager's Guide* (San Diego, Centro, 1977), Sección XXI, «Risk Management», véase páginas XXI-6 y 7.

