

Valoración de las responsabilidades para la minimización de los riesgos y el equilibrio empresarial

MARÍA VICTORIA RIVAS LÓPEZ

Profesora del Centro de Estudios Superiores Felipe II,
adscrito a la Universidad Complutense de Madrid

FERNANDO RICOTE GIL

Profesor del Departamento de Economía Financiera y Actuarial
Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

El fin de la década de los noventa está marcada por la mayor movilidad internacional de los recursos, la diversificación de los productos financieros y el resurgimiento de la volatilidad a nivel global. Todos estos elementos confluyen en la necesidad de adoptar métodos y procedimientos de identificación, evaluación y control de los diferentes riesgos, así como en la determinación del tratamiento más adecuado de los mismos, para garantizar la supervivencia y estabilidad financiera de cualquier organización. El presente artículo realiza un acercamiento a la gestión adecuada de los riesgos empresariales plasmando la importancia de la figura del gestor en la minimización de los mismos. Llevar a cabo esta actividad dentro de las empresas, es básico para su mantenimiento y supervivencia; permitiendo incluso, la optimización de los recursos, tanto económicos como financieros.

De la misma forma en este artículo, se plantean todas las etapas inmersas en dicho proceso, desde la política de riesgos hasta su tratamiento óptimo, mediante una adecuada política de financiación o transferencia. Cabe resaltar estas últimas opciones debido al incremento de la sofisticación en las estrategias de financiación y cobertura de riesgos, destacando técnicas como el reaseguro financiero (finite risk), cautivas, pooling, política de reaseguro tradicional y otros productos no tradicionales de transferencia de riesgos.

ABSTRACT

The end of the 90s is marked by the big international mobility of resources, diversification of financial products and the resurgence of the global volatility. All these

factors point to the necessity of new methods and procedures for the identification, evaluation and management of risks, and to the determination of processing more suitable for the managed of risks. This paper describes the main methods on the risk management, emphasizing the manager figure for minimizing them. The maintenance and survival of any company are based on this activity, allowing the optimization of the economics and financial resources. In this line, this paper shows all stages involved in the process: from the policy of risks to their optimum management. This is made by a suitable financial politics and/or transfer because of the increasing sophistication of the financing strategies and risk cover. This paper emphasizes tools such as: captives, finite risk, pooling, traditional reinsurance politics and others no tradicional products.

1. ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS EN LA EMPRESA

1.1. Evolución del tratamiento de los riesgos en la empresa

Esta disciplina nace como consecuencia del crecimiento, globalización e internacionalización empresarial, del cambio de los instrumentos de trabajo (avances tecnológicos) y en especial en la necesidad surgida en este marco, de buscar nuevas formas de gestionar y manejar los riesgos empresariales, que provocan desestabilización en la situación económico-financiera de las empresas.

A continuación, se presenta la evolución del tratamiento de los riesgos seguida en los últimos años (Cuadro 1).

La principal tendencia actual y futura en esta materia, es un incremento en la demanda de servicios relacionados con la minimización y reducción del riesgo, tanto desde el punto de vista particular como empresarial; el individuo, la familia, las pequeñas empresas necesitarán asesoramiento sobre nuevos riesgos que han aparecido, como la contaminación ambiental, responsabilidad civil de productos, planificación de crisis, etc.; necesitando la colaboración de un gestor de riesgos. La grandes multinacionales desarrollarán un servicio independiente dentro de ellas, donde encuentren todos los medios necesarios, tanto materiales, financieros y humanos, para gestionar los riesgos, con la pretensión de optimizar la implementación de los recursos, maximizando beneficios, de la misma forma que asegure su supervivencia empresarial en un entorno cada día más cambiante y turbulento.

En todo este análisis es fundamental la Administración de Riesgos en la empresa (conocida como Risk Management a nivel internacional), definiéndola como «el conjunto de métodos que permiten identificar, analizar y eva-

CUADRO 1 Evolución del tratamiento de riesgos

Hasta años 60-70	Época posterior
• Seguros convencionales	• Crecimiento del consumismo
• Escaso contacto entre la compañía y asegurado	• Crecimiento empresarial
• Clausulado rígido	• Cambio en los instrumentos de trabajo
	• Aparición de nuevos riesgos
	• Mercado de seguros con mayor tecnificación y diversificación
	• Intensificación de la competencia
	• Incremento de las medidas de protección y prevención
	• Sofisticación en la gestión del riesgo
	• Concentración de valor
	• Aparición de nuevas tecnologías

luar los riesgos a los que está sometida una empresa, proceder al tratamiento de los mismos mediante diversas acciones, eliminación o prevención, reducción o control y por último destacar su posible retención o transferencia, se procedería en este sentido a cuantificar las pérdidas derivadas de su acaecimiento y los posibles costes asociados al óptimo tratamiento de los riesgos, a fin de preservar y/o mantener sus activos materiales, personales e inmateriales en la posición óptima de la empresa para la consecución de los objetivos globales de la entidad»¹.

Es la función empresarial que va a garantizar a la empresa la conservación de los activos y el poder de generación de beneficio mediante la minimización a largo plazo, del efecto financiero de las pérdidas accidentales y consecuenciales de los siniestros. Como se ha destacado, es una función desarrollada dentro de la empresa, consistiendo en sí misma en la toma de decisiones, por parte del gerente de riesgos, en materia de identificación, eva-

¹ FERNÁNDEZ ISLA, Gonzalo; ITURMENDI MORALES, Gonzalo, y MARTÍNEZ GARCÍA, Francisco: *Gerencia de Riesgos en la Empresa*, Ed. Mapfre (1994).

luación, análisis, control de riesgos, tratamiento, así como la gestión y evaluación de los resultados, aplicando el adecuado proceso de retroalimentación.

Hay que tener en cuenta dentro de las mismas la planificación, organización, dirección y control, como funciones propias de cualquier función directiva, dándose la confluencia entre los objetivos del departamento son los objetivos globales de la organización.

Con respecto a este tema conviene destacar:

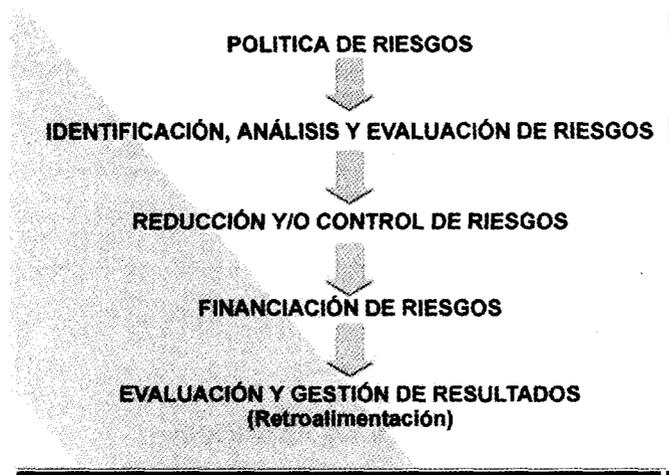
- Conjunto de métodos que sirven para identificar, analizar, evaluar, determinar el tratamiento de los riesgos de la empresa sea pública o privada.
- Determinar las medidas necesarias para reducir o eliminar dichos riesgos, llevando a cabo un proceso de control con el objetivo de minimizarlos.
- Determinación del tratamiento óptimo de los riesgos fijando las diversas formas de su financiación (retención, aseguramiento, cautivas, así como otras fuentes de financiación, etc.).
- Cuantificación de las pérdidas derivadas del acaecimiento del siniestro.
- Reseñar el objetivo o finalidad de la disciplina: Preservar y/o mantener los activos (materiales, personales, inmateriales), cuenta de resultados, equilibrio, estabilidad y solvencia empresarial.
- Evaluación de los resultados en todo el proceso, para llevar a cabo el adecuado proceso de retroalimentación y ayudar a la toma de decisiones.

Dentro de este marco, se destacan las etapas que son llevadas a cabo para implementar el proceso de gestión de riesgos que son mostradas en el cuadro 2.

Por último se procede a reseñar la importancia de una adecuada y eficiente gestión de riesgos para la consecución del objetivo financiero-empresarial al que conducen todos los objetivos empresariales que es la creación de valor, maximización del valor de la empresa (maximización de la riqueza de los accionistas)².

² GRUPO SANTANDER GESTIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS: *Un enfoque práctico para países latinoamericanos* (1999).

CUADRO 2
Etapas del «Risk Management»



1.2. Concepto y características de los riesgos

Antes de profundizar en el estudio de la Gestión de Riesgos, lo primero es definir qué se considera riesgo, así como estudiar sus características específicas.

Riesgo es un evento incierto, indeseable, imprevisto e involuntario que, en caso de producirse, puede tener consecuencias negativas para quien lo sufre y puede generar al mismo tiempo unas necesidades cuantificables económicamente, haciendo peligrar en determinadas ocasiones la estabilidad económico-financiera de la empresa. Destacando en este sentido las pérdidas económicas que puede acarrear su ocurrencia, siendo una de las principales finalidades de la gestión de riesgos la minimización de dichas pérdidas. El concepto de riesgo está asociado a la idea de peligro, así destacamos que la materialización del dicho riesgo-peligro es el accidente o siniestro. Las principales características del riesgo se presentan en el cuadro 3.

CUADRO 3 Características del riesgo

• Incertidumbre o aleatoriedad
• Imprevisibilidad
• No deseo de acaecimiento
• Probabilidad de ocurrencia del evento
• Fortuito o involuntario
• Licitud
• Concreción

2. FUENTES DEL RIESGO EN LA EMPRESA

Existen muchas clasificaciones de las fuentes de riesgos y muy variados criterios de agrupación, en el presente artículo se destacan los siguientes grupos de riesgos:

2.1. Riesgos patrimoniales

Sucesos que pueden provocar daño físico al patrimonio de la empresa, ya sea fijo o circulante. La tipificación de estos riesgos se lleva a cabo, atendiendo a su causa original (Figura 1).

2.2. Riesgos consecuenciales

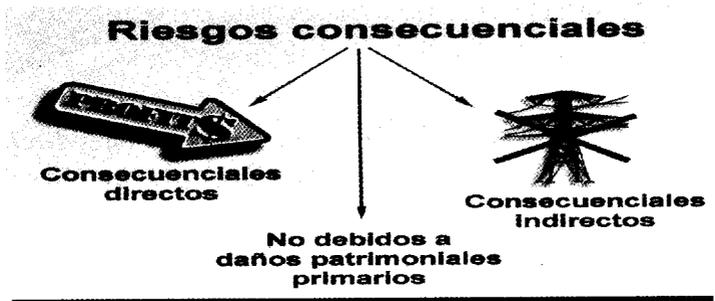
Son sucesos que pueden provocar pérdidas pecuniarias o lucro cesante como consecuencia directa de un siniestro de daños físicos, propios o de terceros, provocando la interrupción o interferencia en el negocio, y ocasionado gastos extraordinarios para reducir las consecuencias del mencionado siniestro (Figura 2).

En función del centro afectado por el siniestro inicial, de pueden derivar:

FIGURA 1
Riesgos patrimoniales



FIGURA 2
Riesgos consecuenciales



- *Riesgos consecuenciales directos*: Imputables directamente al siniestro acaecido, por ejemplo: demolición necesaria de las partes no dañadas, necesidad de introducir mejoras en la reconstrucción, repuesto de la máquina siniestrada, pérdida de beneficios, gastos financieros extraordinarios, quebranto del cash-flow, penalización económica extraordinaria consecencial a la responsabilidad civil («punitive damages»), etc.
- *Riesgos consecuenciales indirectos*: Los consecuentes a un siniestro ocurrido en edificios, instalaciones o activos de terceros: Cortes del suministro de energía eléctrica, pérdida de cuota de mercado en el caso de un siniestro acaecido a un cliente importante de la empresa, anulación temporal o definitiva de pedidos, etc.
- *No debidos a daños patrimoniales primarios (no derivado de un daño material o personal)*: Ejemplo: Colapso en comunicación telefónica.

2.3. Riesgos de responsabilidad civil

Son sucesos que pueden provocar pérdidas pecuniarias derivadas de la responsabilidad civil de la empresa, ya sea subjetiva u objetiva, por el desarrollo de sus actividades y como consecuencia de la posesión de su patrimonio. Según la legislación, toda persona, física o jurídica, debe responder de sus actos, por tanto la empresa tiene responsabilidad, e incluso la derivada del dominio que posee sobre sus activos. Se muestra la clasificación de estos riesgos atendiendo al agente causal del daño o perjuicio en la figura 3.

2.4. Riesgos financieros

Riesgos de crédito

Potenciales pérdidas pecuniarias derivadas de operaciones de crédito concertadas con el cliente en caso de insolvencia o morosidad prolongada. Ejemplo: Ventas a plazos o el «leasing».

Riesgos de inversión en el exterior

Relacionados con operaciones de exportación a crédito:

FIGURA 3
Riesgos de responsabilidad civil



FIGURA 4
Riesgos financieros



- Operaciones comerciales.
- Circunstancias políticas o decisiones de los gobiernos de países involucrados.
- Circunstancias extraordinarias o de fuerza mayor (guerra civil, revolución, etc., que produzcan el citado efecto de falta de pago).

Riesgos de caución

Riesgos surgidos en determinadas operaciones comerciales, de venta de un producto o prestación de un servicio, constituyéndose un aval o depósito de fianza que garantice el cumplimiento del contrato; es decir riesgo que se presenta por el incumplimiento de un contrato inherente a estas operaciones.

Riesgos de cambio

Es aquél que deriva básicamente de operaciones comerciales (importación, exportación) nominadas en divisas distintas a las del país, así como de operaciones de inversión y financiación nominadas en monedas distintas de la nacional. Por ejemplo adquisición por parte de una empresa activos financieros pagando con una moneda distinta a la suya propia. Las posibles causas de variación de los tipos de cambio son las siguientes:

- Diferenciales entre los tipos de interés nacionales y extranjeros. El diferencial de intereses expresa la rentabilidad relativa de las diferentes monedas. Aunque no es razón suficiente, unos mayores tipos nominales atraen capital extranjero, sobre todo capital a corto plazo. La entrada de capitales provoca apreciaciones en el tipo de cambio mientras que las salidas de fondos, lógicamente deprecian la relación de intercambio de las monedas.
- Diferenciales entre las tasas de inflación nacional y extranjeras. Se trata de la diferencia entre la inflación o índice de precios al consumo de un país y el otro u otros con los que se compara. Si esta diferencia es creciente indica que los precios de los bienes en un país están aumentando más rápidamente que en otros, lo que conlleva pérdidas de competitividad vía precios. La consecuencia de ellos es un encarecimiento

de los productos que se traduce en menores exportaciones, y un relativo abaratamiento de los bienes extranjeros que hace crecer las importaciones. El efecto que se produce sobre el tipo de cambio es una depreciación. Lo contrario ocurre en caso de que el diferencial de intereses disminuya, pues entonces significará que los productos se están abarataando respecto al resto de países con los que se efectúa la comparación redundando en un aumento de las exportaciones y una disminución de las importaciones, haciendo que el tipo de cambio se aprecie.

Riesgo de tipo de interés

Se deriva de las fluctuaciones en la curva de los tipos de interés de los activos y pasivos que cualquier empresa mantiene en su cartera.

- **Riesgo direccional (desplazamiento paralelo):** El riesgo direccional se define como la sensibilidad de los resultados ante movimientos paralelos en la curva de tipos. El movimiento paralelo implica que el desplazamiento anterior origine diferenciales de tipos iguales para todos los plazos. Todos los puntos de la curva se mueven con el mismo diferencial.
- **Riesgo de curva de tipos (cambios en la pendiente y/o forma):** El riesgo curva de tipos es la sensibilidad de los resultados ante variaciones en la estructura de plazos de la curva de tipos de interés (cambio en la pendiente o en la forma de la curva de rentabilidades).

Las posibles causas de variación de los tipos de interés son las que, de forma resumida, se exponen a continuación:

- Política monetaria de control de la cantidad de dinero en circulación.
- Déficit público, compitiendo con el sector privado por los recursos disponibles.
- Tasa de inflación, como explicación del tipo nominal.
- Tipos de interés exteriores.

El riesgo de tipo de interés, que es un riesgo sistemático, puede afectar a las inversiones de dos maneras distintas que no tienen por qué ser excluyentes:

- La primera consecuencia es la producción de alteraciones en el valor de mercado de los activos financieros cuyos flujos de caja son independientes de los tipos de interés de mercado (por ejemplo, en los bonos y obligaciones del Estado).
- La segunda es la alteración del valor de los flujos de caja si de alguna manera dichos flujos están relacionados con el valor del tipo de interés imperante (por ejemplo: en el caso de los bonos con cupones variables).

El riesgo de posibles variaciones en el valor de la inversión, debidas al riesgo de interés, se puede evitar adquiriendo bonos a largo plazo con cupones variables en función de los tipos de interés de mercado o adquiriendo activos financieros a corto plazo.

Riesgo de liquidez

Surge de la no confluencia entre los pagos y los cobros ni en volumen ni en periodicidad. Ello puede generar superávit o déficit de tesorería. Se destaca entre las diferentes fuentes de riesgo de liquidez al que surge como consecuencia de las inversiones llevadas a cabo por las empresas en activos financieros, cuando se encuentra en la imposibilidad de hacerse con un instrumento financiero concreto, o de deshacerse del mismo, por no encontrar contrapartida a cada posición anterior, por falta de liquidez en el mercado. La falta de un mercado secundario ágil es la causa principal del riesgo de liquidez, pudiendo ocurrir porque el activo sea demasiado reciente como para haberse podido crear canales de comunicación que permitan ponerse en contacto a compradores y vendedores. Claro que otra causa es que existan pocos compradores y vendedores. Así, una sociedad anónima que tenga cincuenta socios tendrá unas acciones muy poco líquidas porque sólo tiene cincuenta vendedores potenciales, lo que comparado con las varias decenas de miles que tienen las grandes empresas, da una idea de la falta de liquidez de aquellas. En todo caso, y como regla general:

«Aquellos activos que no sean idénticos, o no estén normalizados, tienden a tener un mercado secundario menos activo y menos eficiente».

Destacar de la misma forma, que la liquidez de un activo tiende a descender conforme el coste de transferir su propiedad aumenta. Así por ejemplo, si un intermediario financiero adquiere un rublo ruso sabe que corre un riesgo

mayor al poseerlo que si adquiere un dólar, porque la probabilidad de que aquél se deprecie antes de revenderlo es mayor que la de la divisa americana; por dicho motivo reducirá el precio de compra del rublo y aumentará su precio de venta, es decir, aumentará su diferencial comprador/vendedor (bid/offer spread). Cuanto mayores sean estos diferenciales menor será su grado de liquidez y, por ende, mayor su riesgo de liquidez, y viceversa.

Otro factor que afecta al grado de liquidez de un activo es el tamaño relativo del mismo. Un activo, que generalmente se considera líquido, puede dejar de serlo si un inversor desea una gran cantidad del mismo de forma inmediata; por ejemplo si se desea adquirir 100 acciones de Telefónica no habrá ningún problema en adquirirlas a su precio actual (o con una pequeña elevación) pero si se desea vender inmediatamente 40.000 acciones la cosa cambia. Por regla general, los activos financieros a corto plazo suelen ser más líquidos (menor riesgo de liquidez) que los activos a largo plazo. Los activos que tengan un mercado secundario eficiente serán más líquidos que los que lo tengan ineficiente o simplemente carezcan de él; por esta razón los activos financieros suelen tener menor riesgo que los no financieros (tangibles, por ejemplo).

2.5. *Riesgos personales*

Sucesos que pueden provocar daño a los empleados o personas vinculadas contractualmente a la empresa; se incluirán algunos de estos riesgos en el grupo de responsabilidad civil patronal. Sólo se van a encuadrar en este grupo aquellos por los que dichas personas puedan ser compensadas de ocurrir el siniestro, basándose la precedente reclamación en la responsabilidad civil de la empresa:

- Muerte por accidente laboral.
- Jubilación.
- Invalidez permanente, por accidente laboral o enfermedad profesional.
- Incapacidad laboral transitoria.

2.6. *Riesgo estratégico*

Es el peligro asumido por la empresa como consecuencia del desarrollo de su actividad respecto al negocio global en cada una de las áreas. Se va a destacar en esta categoría la inversión en mercados en productos no rentables o decisiones erróneas respecto a la expansión del negocio.

2.7. Riesgo político

El riesgo político es inherente a las actividades comerciales llevadas a cabo por la empresa, en países que no tienen un sistema firme, ni legal, ni político. Los cambios de regulaciones y sistemas impositivos surgen a menudo a raíz de un cambio brusco del paisaje político.

2.8. Riesgos de la imagen

Surge como consecuencia de la visión desfavorable de la empresa o sector por parte del entorno empresarial. Un ejemplo al respecto, es la opinión pública negativa sobre grandes pérdidas de instituciones financieras, causadas aparentemente por una gestión de riesgos inadecuada.

3. POLÍTICA DE RIESGOS

En esta primera fase se determinarán las líneas generales y políticas de actuación que se han de emplear en la toma de decisiones en materia de riesgos, se determinarán aspectos como:

- Política de actuación a la hora de asumir o transferir un riesgo y en qué grado.
- Política en materia de seguridad y prevención.
- Eliminación o posibilidad de evitarlos.
- Costes de los riesgos que puede asumir la empresa.
- Política de financiación de los mismos.

En este sentido se tienen que tener en cuenta los siguientes aspectos: la dimensión empresarial, capacidad económica de la empresa, política aseguradora de la empresa, objetivo empresarial y, por descontado, la actitud ante el riesgo de las personas que estén determinando la política de riesgos de la empresa (alta dirección, gestor de riesgos). Es una fase fundamental para el desarrollo posterior del Programa de Gestión de Riesgos, ya que en ella se va a determinar cuáles son los criterios a seguir a la hora de la asunción de un riesgo. Resaltar, en último lugar, la confluencia entre la política en materia de riesgos y la política global de cualquier empresa.

FIGURA 5
Métodos de identificación del riesgo



4. IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE RIESGOS

4.1. Identificación de riesgos

En esta segunda fase del proceso de gestión de riesgos se llevará a cabo la identificación exhaustiva de los riesgos a que las distintas actividades de la empresa están expuestas, relación de daños que puedan sufrir sus recursos materiales, inmateriales y humanos, las pérdidas por daños a terceros o cualquier otra pérdida a la que la empresa esté expuesta por la acción de dichos riesgos.

El gestor de riesgos en esta etapa de aplicación del Programa de Gestión de Riesgos debe hacer uso de muy distintas informaciones, de una gran capacidad de imaginación y debe ser capaz de proyectar la influencia que pueden tener determinados acontecimientos negativos sobre los componentes de la empresa.

La identificación y evaluación de los riesgos están basadas en el análisis de la interrelación entre los siguientes elementos:

- El riesgo, como causa original de un acontecimiento no deseado.
- El sujeto o sujetos sobre los que puede repercutir el acontecimiento: Personas físicas, activos físicos, inmateriales o de terceros.

- Los efectos directos, consecuenciales y a largo plazo, que se puedan originar.

A continuación, se recogen en un inventario los posibles riesgos que pueden afectar a las personas y a los bienes, elaborando una relación exhaustiva de riesgos, con el objetivo de fijar las bases para definir de forma idónea la política en materia de riesgos de la empresa.

4.2. Inventario de riesgos

El presente inventario de riesgos se va a analizar desde tres puntos de vista:

- *En función del sujeto activo*

Según sea el agente causante de los daños o pérdidas, los riesgos se clasifican como se muestra en la figura 6.

- *En función de la actividad empresarial.*
- *En función de los posibles daños*

Se pueden clasificar atendiendo a los daños que los siniestros pueden producir. Desde este punto de vista, se tipifican los daños materiales, corporales, consecuenciales, responsabilidades y diversos, no incluidos en las relaciones anteriores.

5. EVALUACIÓN DE RIESGOS

Después de haber llevado un adecuado inventario de riesgos, la empresa debe ser capaz, con diferentes métodos, de evaluar y medir con el fin de tomar una decisión al respecto, adoptando una actitud de aceptación o disminución del mismo (aumento de seguridad). Los medios para disminuir los riesgos se expresan mediante el establecimiento de medidas de seguridad adecuadas siempre y cuando el carácter del riesgo lo permita.

En líneas generales, se diferencian dos mediciones del riesgo. De una parte, la evaluación de la probabilidad de que ocurra un siniestro en cuestión y, de otra la evaluación de la gravedad económica (cantidad: valor económico) del daño, en caso de que el riesgo se materialice. La evaluación más adecuada para la gestión de riesgos es aquella que sopesa ambos conceptos de probabilidad e intensidad.

FIGURA 6
Inventario de riesgos

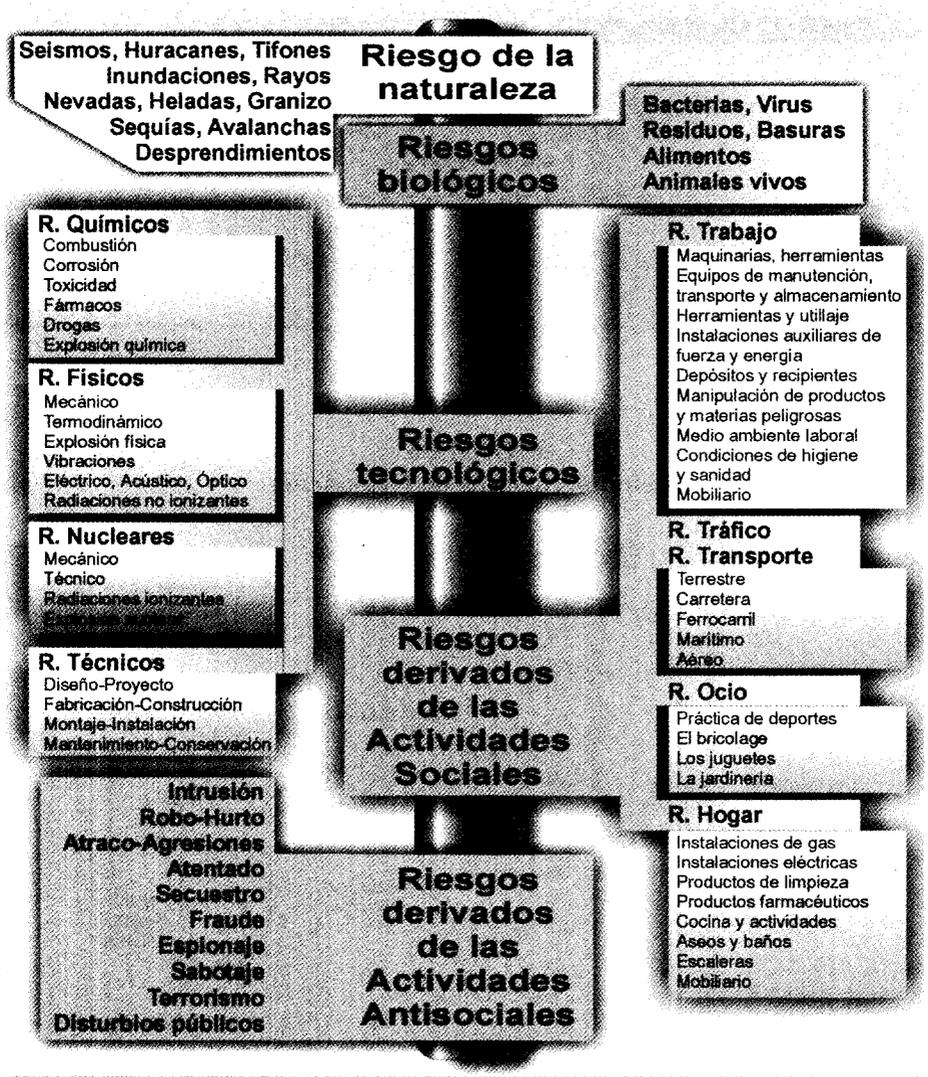


FIGURA 7
Inventario de riesgos en función de la actividad empresarial

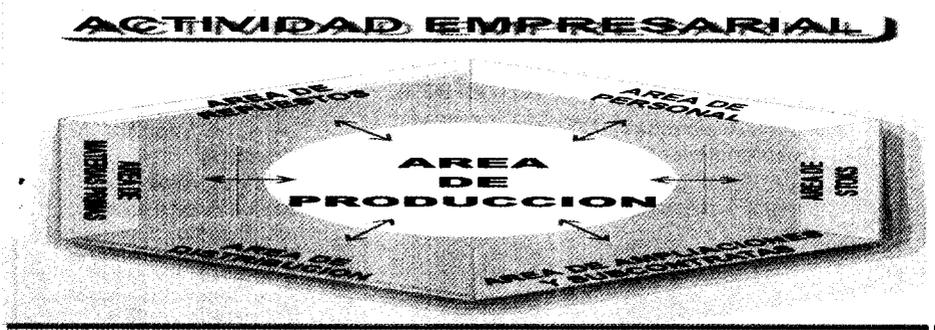
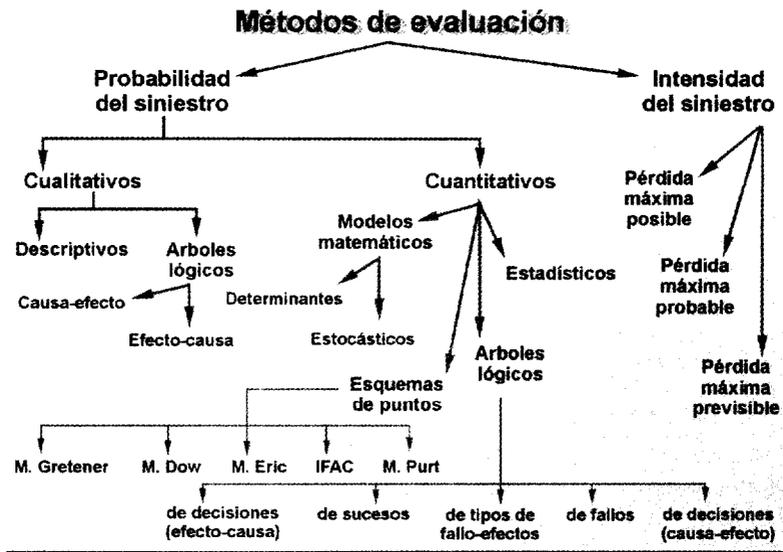


FIGURA 8
Métodos Clásicos de Evaluación



CUADRO 4
Métodos de evaluación probabilística

	Un accidente
Altísima	De horas a 7 días
Muy alta	De 1 a 4 semanas
Alta	De 1 a 12 meses
Media	De 1 a 10 años
Baja	De 10 a 100 años
Muy baja	De 100 a 500 años
Remota	Más de 500 años

5.1. Métodos de evaluación probabilística

Evalúan la probabilidad de ocurrencia. En primer lugar se lleva a cabo una evaluación general marcando una calificación, por la frecuencia estadística de ocurrencia de cada riesgo (Cuadro 4).

5.2. Métodos de evaluación de la intensidad

Si bien existen métodos que evalúan la intensidad de un riesgo determinado, en cuanto a la afectación física sobre las personas, instalaciones, maquinaria, la información que le interesa al gestor de riesgos es de índole económico, evaluando las pérdidas directas, consecuenciales y a largo plazo que pueda originar la ocurrencia de un riesgo detectado.

Esta información es fundamental para conocer la potencial pérdida de los riesgos y tomar decisiones con suficiente conocimiento de todas las variables económicas que influyen en los mismos. La suma total de pérdidas económicas que se estimen ante la ocurrencia de un riesgo se califican, de una forma global y en una primera aproximación en:

CUADRO 5 Evaluación de la intensidad

Leves	El importe económico no perturba el desarrollo de la empresa
Graves	El importe económico perturba el desarrollo de la empresa y obliga a incurrir en pagos no previstos
Catastróficas	El importe económico pone en grave riesgo la continuidad de la empresa por requerir inversiones y gastos no asumibles.

Esta calificación es la que maneja el gestor de riesgos a la hora de tomar decisiones sobre las alternativas de tratamiento de los riesgos, en función de cómo puedan afectar, a largo plazo, a la estabilidad económico-financiera de la entidad. Una referencia fundamental en la valoración de la intensidad, es el cálculo de las pérdidas máximas que se pueden producir, utilizándose los siguientes conceptos:

- Siniestro Máximo Posible (S.M.Pos) o «Pérdida Máxima Posible».
- Siniestro Máximo Probable (S.M.Pro) o «Pérdida Máxima Probable».
- Siniestro Máximo Previsible o «Pérdida Máxima Previsible».

En ambas, la cifra total calculada se compara, en tanto por ciento, con el capital asegurado. También se acostumbra a expresar el Valor Máximo Expuesto, que es el equivalente al Siniestro Máximo Posible expresado en moneda corriente.

5.3. Métodos de evaluación probabilidad-intensidad

La evaluación que proporciona una visión global más clara de la problemática que puede surgir ante la ocurrencia de un riesgo, es aquella que interrelaciona la probabilidad de ocurrencia con la intensidad o gravedad de los efectos.

Medida del riesgo:

$$\text{Riesgo} \left(\frac{\text{Daños}}{\text{Unidad de tiempo}} \right) = \text{Prob.} \left(\frac{N.^\circ \text{ Accidentes}}{\text{Unidad de tiempo}} \right) \times \left(\frac{\text{Daños}}{\text{Unidad de tiempo}} \right)$$

A continuación se muestra un método que ilustra las posibilidades de evaluación de exposición a un determinado riesgo, teniendo en cuenta la frecuencia de ocurrencia del siniestro y su intensidad, se basa en la siguiente matriz:

Índices de exposición al riesgo

Intensidad/Frecuencia	Alta	Media	Baja
Catastrófica	1	2	3
Grave	4	5	6
Leve	7	8	9

Los riesgos en los que correspondan índices del 1 al 5 requieren un tratamiento especial, e indispensable, con actuaciones a niveles de reducción de riesgos y de transferencia. En aquellos riesgos que corresponda un índice del 6 al 9, el tratamiento recomendable es de reducción de riesgos sin grandes inversiones y resulta factible una asunción consciente del riesgo o de transferencia.

En este apartado es indispensable destacar el Sistema de Evaluación y Propuesta del Tratamiento de Riesgos «SEPTRI»³, que proporciona una evaluación del riesgo, a partir de la cual propone, orientativamente, el tratamiento a seguir para la gestión del riesgo. Los factores de evaluación considerados son: la probabilidad, la exposición, el nivel de seguridad y la intensidad.

La evaluación del riesgo (R) se efectúa mediante la siguiente expresión:

$$R = \frac{P \times E \times I}{S}$$

Donde los coeficientes correspondientes a cada factor son los siguientes:

P = Coeficiente de probabilidad E = Coeficiente de exposición
I = Coeficiente de intensidad S = Coeficiente de nivel de seguridad

³ MARTÍNEZ GARCÍA, Francisco, Fundación Mapfre Estudios (1994).

6. REDUCCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Una vez llevada a cabo una adecuada identificación y evaluación de los riesgos, se procede a determinar cuál es la actitud frente al riesgo, intentando en este sentido eliminarlos o reducirlos. El riesgo, como se ha definido anteriormente, es la probabilidad de que ocurra un suceso (accidente) del que se deriven unas consecuencias negativas (daño); frente a este concepto hay que destacar uno fundamental, el de «seguridad» que va a ser primordial en esta fase dentro del Proceso de Gerencia de Riesgos. Se procede a definir «seguridad» como la probabilidad de no ocurrencia de accidentes a los que van asociados los daños. En relación a la actitud frente al riesgo se puede optar por dos posiciones una de aceptación y otra de reducción o disminución del mismo (aumento de la seguridad). En primer lugar para disminuir el riesgo se ven plasmados mediante el establecimiento de medidas de seguridad.

Evidenciándose dos tipos de riesgos:

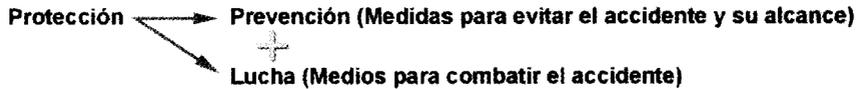
Riesgo inicial - Medidas de seguridad = Riesgo corregido

Riesgo potencial - Medidas de seguridad = Riesgo efectivo

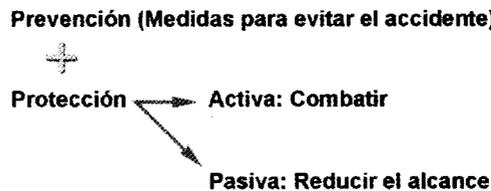
Respecto a las medidas de seguridad, se presentan dos enfoques diferentes (cuadro 6):

CUADRO 6 Medidas de seguridad

1. Medidas de Seguridad = Protección



2. Medidas de Seguridad



Asimismo, se debe analizar la reducción de la probabilidad y la intensidad de los riesgos y el coste de las medidas de protección/coste de los riesgos; en relación a la primera idea se debe tener en cuenta que es fundamental reducir estos aspectos para que sean menores las consecuencias en caso de siniestro y en relación a la segunda destacar que el coste es un elemento decisorio para llevar o no en la práctica las acciones de protección.

En la figura 9 se procede a analizar los diferentes métodos para la reducción o disminución del riesgo.

- La prevención del riesgo

«Acción y efecto de evitar la materialización del siniestro por acción de su agente causal sobre el centro de riesgo, reduciendo la frecuencia del mismo».

- La protección del riesgo

«Es la acción y el efecto de intentar disminuir los daños y/o perjuicios que el siniestro produciría sobre el centro de riesgo: Reducción de la intensidad del riesgo».

FIGURA 9
Métodos para la reducción o disminución del riesgo



Desde el punto de vista de las medidas de protección podemos realizar una gran clasificación de las mismas, según sea el tipo de medidas que se trate (Cuadro 7).

- Eliminación del riesgo.
 - Prevención del riesgo, reduciendo su frecuencia a cero.
 - Se sitúa al sujeto fuera del alcance de la acción del agente causal del mismo.
 - Inviabile desde el punto de vista económico.
- La dispersión o segregación de los sujetos.
 - Disgregación de un centro de riesgo en varios centros menores, eliminando la interactividad entre ellos.

CUADRO 7 Medidas de protección

Organizativas	Objetivos y políticas de seguridad.
	Seguridad Integral: Actuación de carácter global, que plantee de forma coordinada todas las áreas de la seguridad y aplicada a todos los componentes de la empresa.
	Organigrama. Responsabilidades. Funciones: Identificación a la exposición, evaluación del riesgo, control de riesgos, financiación de riesgos.
	Organización operativa de la seguridad.
	Programas de inspección / auditorías: Conocer los riesgos frente a los cuáles se adoptarán las medidas correctoras de corto, medio y largo plazo, así como controlar la ejecución de dichas medidas.
	Planes de mantenimiento preventivo.
	Planes de contingencia o crisis.
	Control de calidad: calidad del diseño, calidad del producto.
	Seguimiento y control.
	Formación de equipos de emergencia: Medida de protección que actúa una vez producido el hecho y su acción tiende a evitar su desarrollo y a minimizar sus consecuencias.
Planes de emergencia: Indicarán el modo de llevar a la práctica las acciones tendentes a conjurar hechos que, por su brusca y súbita aparición se encuentran fuera de las rutinas de la seguridad.	
Materiales	Incorporación de seguridad en diseño de edificios, instalaciones y máquinas.
	Protección pasiva (estática): Son aquellas cuya instalación y funcionalidad es permanente y no está sujeta a ninguna intervención humana (puesta en marcha, operación, mantenimiento, etc.).
Humanas	Programas de formación.
	Simulacros.
	Servicios de vigilancia.
	Procedimientos operativos: normas.
	Planes de emergencia: Orientados hacia riesgos conocidos y riesgos mayores. Formación y entrenamiento del personal afectado directamente por los mismos.

- También se puede separar la fracción del sujeto de mayor factor de frecuencia.
- La duplicación de los sujetos.
 - Elemento de respuesta capaz de reponer el elemento base. Es aconsejable la utilización en los soportes de datos informatizados.
- La predicción del riesgo.
 - En relación a la zona de riesgo o la situación de riesgo, en especial si el riesgo es móvil.
- La detención precoz del siniestro.
 - Facilitar la rápida intervención de los medios previstos para controlar o reducir el siniestro. Son útiles los dispositivos de alarma.
- El control precoz del siniestro.
 - Convertir el posible siniestro en un conato de siniestro.
 - Necesidad del método anterior.
- La transferencia contractual del riesgo: Transferencia de algunos riesgos a terceros mediante inclusión de cláusulas especiales.
 - Cláusulas de exoneración de responsabilidad.
 - Cláusulas de limitación de responsabilidad.
 - Cláusulas de ampliación de la responsabilidad de tercero.
 - Cláusulas de abandono de recursos.

7. AUDITORÍAS DE SEGURIDAD

- Seguimiento del cumplimiento de las medidas necesarias para controlar el riesgo.
- Plasmar el nivel apropiado de seguridad.
- Dos tipos de auditorías.
 - *Auditoría interna:*
 - Auditoría llevada a cabo dentro de la empresa, pero por un departamento distinto del auditado.
 - Incluye el plan de control de riesgos, base a la hora de llevar a cabo sucesivas auditorías.

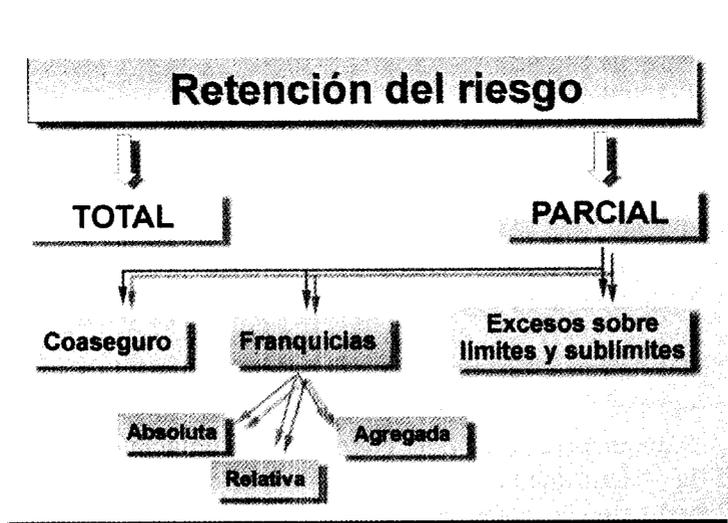
- Son de carácter periódico.
- Deben ser programadas.
- Gerente de riesgos debe ser informado sobre cualquier hecho que afecte a la seguridad de cada uno de los centros o unidades estratégicas de negocio.
- *Auditoría externa:*
 - Equipo que lleva a cabo la auditoría es ajeno a la empresa.
 - Coste elevado.
 - Personas de alta cualificación.
 - Suele ceñirse a riesgos graves o catastróficos.

8. MINIMIZACIÓN DEL RIESGO

8.1. Financiación y retención del riesgo

Una vez identificado, evaluado y, en su caso, reducido el riesgo, el gerente de riesgos se enfrenta al tratamiento del mismo mediante los posibles tipos de actuación que serán analizados a continuación.

FIGURA 10
Retención del riesgo



Retención total: Reposición del valor intrínseco de la pérdida producida:

- Imputación directa a la cuenta de resultados.
- Provisión contable.
- Establecimiento de una o varias líneas de crédito.
- Establecer un fondo interno o externo a la empresa: suscribir al efecto una póliza de administración de riesgos.
- Participar en algún grupo especializado (pool).
- Operar a través de una compañía cautiva propia o alquilada (también puede realizarse a través de este mecanismo una retención parcial).

Retención parcial: Reposición corresponde a una parte de la pérdida de valor. Tipos:

- Coaseguro.
 - La empresa retiene parcialmente el riesgo por un importe apreciable, normalmente fijado en porcentaje respecto al valor total del bien, asegurando el resto con la compañía aseguradora.
- Franquicias.
 - Consiste en la retención por la empresa de una primera fracción del riesgo asegurado.
 - Responde principalmente a la necesidad de limitar los gastos de administración de los siniestros por parte del asegurador que, en los siniestros de escasa intensidad gravarían la prima de riesgo en un porcentaje significativo, en detrimento del interés del asegurado.
 - Franquicia absoluta: Es la cantidad fijada en póliza, que será deducida de la indemnización correspondiente a cada siniestros. La empresa soporta todos los siniestros de tasación igual o inferior al importe de la franquicia absoluta, si es superior se deduce la franquicia.
 - Franquicia relativa o deducible: Es análoga a la anterior, pero con la diferencia de que si el siniestro es tasado por encima de la franquicia relativa, la indemnización corresponde a la tasación global del siniestro, sin computarse deducción alguna. Los siniestros tasados por debajo no son indemnizados.
 - Franquicia agregada: Se computa la franquicia de igual forma que las anteriormente mencionadas, pero en el caso de frecuencia siniestral se suele establecer un límite máximo por período de tiempo.

- Diferencias o excesos sobre límites y sublímites: La empresa será quién soporte la pérdida si son insuficientes los límites establecidos.

8.2. Transferencia del riesgo

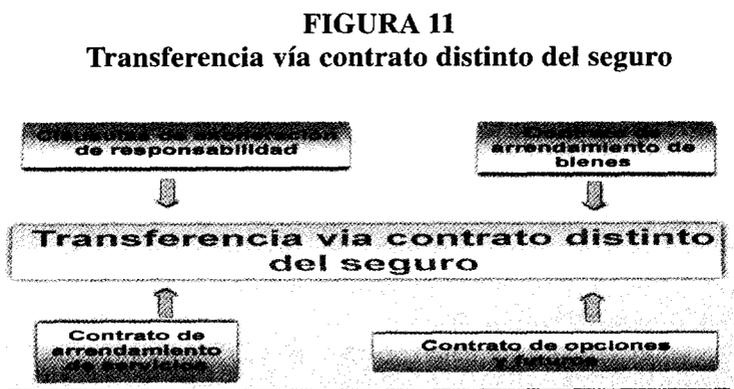
La transferencia de riesgos puros de una empresa históricamente ha sido gestionada en los mercados de seguros y reaseguro. En la actualidad, los gestores de riesgos de las más grandes corporaciones están incrementando la sofisticación de las estrategias de financiación y cobertura de riesgos. En esta línea se ha desarrollado el uso de técnicas como el reaseguro financiero, finite risk, en unión con otras ya conocidas como agrupaciones «pooling» y cautivas, etc. Schecher (1995) afirma que la mayor parte de los gestores de riesgos hoy en día están buscando métodos alternativos de financiación, no como «alternativas» sino como norma. Los factores que han influido en el desarrollo de nuevas fórmulas de transferencia de riesgos y estrategias de gestión de riesgos, se proceden a describir a continuación:

- Tendencia a la desintermediación, cuyo reflejo es la titulización, «proceso tendente a la relación directa entre ahorradores y emisores de activos financieros». Esta característica se puede generalizar para el resto de los mercados y para la economía mundial que se está convirtiendo en global, demandantes y oferentes de bienes y servicios se ponen de acuerdo directamente, sin emplear intermediarios especializados, al menos en aquellos mercados con cierta madurez y confianza reconocida. Se favorece la asignación eficiente de recursos, siendo la tendencia de los mercados financieros desarrollados.
- Tendencia a la globalización, la convergencia de las economías en un elevado número de países, la apertura de sus mercados y la eliminación de sus fronteras, implica la interdependencia de las economías de los distintos países y el acercamiento de sus instituciones. Se amplía la gama de productos y servicios disponibles en un mercado. Para las empresas significa plantearse la estrategia de especializarse en segmentos específicos del negocio, o convertirse en conglomerados financieros que ofrezcan todos los servicios.
- Tendencia a la desregulación: «Proceso de eliminación de restricciones y trabas legales a la actividad financiera. Unida a la ventaja de creación de nuevas oportunidades de negocio, también supone la amenaza de nuevos competidores. Las autoridades en este sentido han centrado la regulación en la exigencia de garantía de solvencia a las entidades y una mayor pro-

tección al cliente. En Europa los aseguradores estuvieron favorecidos por una regulación sobre precios y condiciones, y una restricción a empresas extranjeras en los mercados, pero esta situación hace tiempo que acabó. En cambio el reaseguro internacional ha trabajado generalmente en contextos de desregulación, tanto respecto a productos como precios.

- Tendencia a la innovación, en el contexto reasegurador, se podría decir que es la situación que actualmente se está dando, rediseño y creación de nuevos productos para adaptarse a una demanda cambiante como el reaseguro *finite risk*, los bonos sobre asegurables y las opciones sobre los índices de riesgos catastróficos entre otros, empleo de nuevas técnicas relacionadas con las nuevas tecnologías de información, nuevos canales de distribución de riesgos catastróficos, la aparición de nuevas instituciones como las cautivas, los mercados de derivados asegurables como Chicago Board of Trade (CBOT), mercados de comercio electrónico como Catastrophic Risk Exchange (CATEX), etc.
- Cambios en el perfil de riesgos y necesidad de asegurar riesgos tradicionalmente no asegurables. Riesgos que ahora necesitan asegurarse las empresas y que el mercado en el pasado no se aseguraban, por ejemplo: la retirada de productos, daños a la imagen, riesgos relacionados con las nuevas tecnologías, como los virus informáticos; cambios legales, riesgos de mercado, riesgos no operacionales o financieros como el riesgo de tipo de interés, falta de liquidez, riesgo de tipo de cambio, etc.

Transferencias vía contrato distinto del seguro



Transferencias vía contrato de seguro

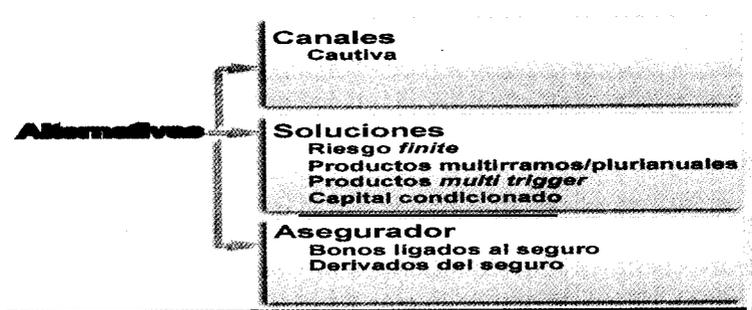
- Consiste en la transferencia del riesgo a una compañía aseguradora. A continuación se plasman las diferentes ventajas e inconvenientes a la hora de transmitirle riesgo a una compañía.

Ventajas	Inconvenientes
• Disminuye la incertidumbre de los resultados del ejercicio	• Compensación parcial por parte de la aseguradora
• Sin la existencia de compañías aseguradoras las empresas podrían tener problemas de activo circulante a la hora de continuar su actividad después del siniestro	• Dificultades a la hora de tramitar el siniestro, pueden producir retraso en el pago de la indemnización
• Permite la fácil recuperación de la normalidad después del siniestro	• Deficiencias en la redacción de la póliza o lagunas de cobertura inadvertidas
• Acceso a los servicios de prevención y protección de la compañía aseguradora	• Posible insolvencia de la compañía ante un siniestro muy grave

Transferencia alternativa de riesgos para las empresas

A continuación se va a mostrar la importancia de otras formas alternativas para gestionar los riesgos la propia empresa, permitiendo por tanto, asegurarnos ellas mismas (cautivas, risk retention groups, etc.).

FIGURA 12
Alternativa de transferencia de riesgos para las empresas

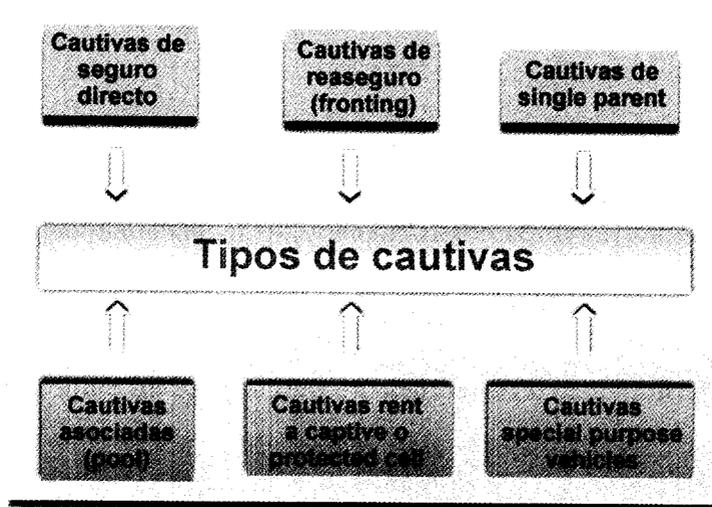


Los siguientes rasgos centrales son característicos de la transferencia alternativa del riesgo:

- Hechas a medida de los problemas de la empresa.
- Cobertura plurianual basada en varios ramos.
- Compensación de riesgos en el tiempo, así como dentro de la cartera del asegurado. De esta forma, es posible asumir riesgos no asegurables.
- Aceptación de riesgos por parte de no (re) aseguradores.

Cautivas: Es una compañía de seguros o de reaseguros que pertenece a una empresa o grupo de empresas que no opera en el mercado de seguros y que se dedica a asegurar los riesgos de su propietario.

FIGURA 13
Tipos de cautivas



Reaseguro financiero (finite risk)

- Transferencia de riesgos limitada por parte del asegurado al asegurador
- Incluye tanto riesgos de suscripción, riesgos del momento adecuado. (timing), riesgo de tipo de interés y riesgos de cambio.

FIGURA 14
Soluciones Finite-Risk



- El valor del dinero en el tiempo se aprovecha para aumentar la eficacia en cuanto a los costes de las pólizas.
- El asegurado tiene la certeza de los costes efectivos de la póliza «finite risk» dependen de la evolución siniestro individual.

Productos integrados multirramos/plurianuales (PMP)

- Los seguros se agrupan por ramos.
- Tarificación de los riesgos integral.
- Permiten una cantidad sustancial de transferencia de riesgos.
- Ventajas: Eficacia, estabilización del coste de los riesgos y flexibilidad.

Productos multigger (PMT)

- El objetivo fundamental es limitar la volatilidad del resultado total.

- Los siniestros sólo se abonan en caso de que, durante el período de vigencia contractual, además del siniestro asegurado, se produzca igualmente el evento no asegurado.
- Precio de cobertura a la baja.

Capital de contingencia

- Financiación del siniestro una vez ocurrido, pero pueden darse problemas a la hora de obtención la financiación e incluso encarecer o impedir el aporte de capital, para solucionar estos problemas se plantea el estudio de CC (Capital de contingencia).
- Se puede destacar dos modalidades, la primera es similar a un contrato de crédito, recibiendo un capital bajo condiciones fijadas con anterioridad y la segunda es la instrumentada mediante una opción de venta con un evento asegurado como trigger adicional.

Titulización de los riesgos del seguro

- Con el objetivo de minimizar la exposición al riesgo, los aseguradores directos, reaseguradores, así como los bancos de inversión han comenzado a titular carteras de riesgos catastróficos a fin de colocarlas a modo de valores directamente con los inversores.
- Las rentas de la inversión del capital dependen de un evento asegurado, y los inversores corren el riesgo de perder en caso de siniestro, todos a un parte de dichas rentas.
- Mediante el capital adquirido a raíz del proceso de titulización se funda una compañía de reaseguros especializada con el nombre «special purpose vehicle» (SPV), comparable a una cautiva, que emite una póliza de reaseguro convencional.

Derivados del seguro

- Se utilizan estos instrumentos del mercado financiero para controlar riesgo del seguro, denominándose derivados del seguro. El valor de estos

instrumentos financieros viene determinado por la evolución de un índice específico del seguro.

- Las dimensiones de la protección efectiva del seguro dependen de la correlación del índice mencionado.

9. CONCLUSIONES

Todas las empresas necesitan establecer un adecuado proceso de gestión de riesgos como cualquier empresa para su garantizar la supervivencia y estabilidad financiera. Para ello debe llevar a cabo la identificación de los distintos riesgos, evaluación y el correcto tratamiento de los mismos, además como su correcto control y prevención. Todo este proceso permitirá a las anticiparse a los posibles resultados adversos y sus consecuencias y, de este modo, estar mejor preparados para enfrentar la incertidumbre futura sobre las variables que puedan afectar sus resultados.

10. BIBLIOGRAFÍA

- BERTRÁN JORDANA, J. (1994): «Control y Gestión de los Riesgos Financieros», *Alta Dirección*, n.º 173 (pp. 65-72).
- CEPREVEN (1991): *Inventario de Riesgos en la Empresa*, DT 24.
- FERNÁNDEZ-LAYOS RUBIO, J. (1992) «Los Riesgos del Seguro de Vida», *V Seminario Internacional de Gerencia de Riesgos y Solvencia de Entidades Aseguradoras*, Mapfre.
- HOMET DUPRÁ, S., y DE LA PUENTE RÚA, A. (1992): «Los Riesgos de las Inversiones», *V Seminario Internacional de Gerencia de Riesgos y Solvencia de Entidades Aseguradoras*, Mapfre.
- INSTITUTO SUPERIOR DE TÉCNICAS Y PRÁCTICAS BANCARIAS (1998): «Gestión de Riesgos en la Empresa», *Cuadernos*, Cinco Días.
- GRUPO SANTANDER (1998): *Gestión de Riesgos Financieros. Un enfoque práctico para países Latinoamericanos*.
- MARTÍNEZ GARCÍA, FRANCISCO (1992): *Sistema de evaluación y propuesta del tratamiento de riesgos (SEPTRI)*, Fundación Mapfre Estudios.
- MARTÍNEZ GARCÍA, F.; AYMERICH LOBO, J. I.; FERNÁNDEZ ISLA, G.; GARCÍA ARANDA, M., e ITURMENDI MORALES, G. (1998): *Gerencia de Riesgos y Seguros en la Empresa*, Editorial Mapfre.
- MASCAREÑAS, J.: *Apuntes de Gestión de Carteras de Fija*, Master de Gestión Financiera, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UCM.

- MÉNDEZ GIMÉNEZ, Cristina (1997-1999): *Nuevas alternativas a la transferencia de riesgos*, ICEA.
- MIRA CANDEL, F. (1992): «Gerencia de Riesgos y Solvencia en las Entidades Aseguradoras, V Seminario Internacional de Gerencia de Riesgos y Solvencia de Entidades Aseguradoras, Mapfre.
- RICOTE GIL, F.: *Apuntes de Inmunización Financiera*, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UCM.
- SUÁREZ SUÁREZ, S. S. (1993): *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*, Ed. Pirámide S.A., Madrid.
- SWISS, R. E. (1997): *La transferencia alternativa de riesgos mediante el reaseguro finite risk: una contribución eficaz a la estabilidad de la industria del seguros*, Zurich.
- SWISS, R. E. (1999): *Del Riesgo al Capital. Consideraciones desde el punto de vista del Seguro*, Zurich.
- SWISS, R. E. (1999): *La Transferencia Alternativa de Riesgos para Empresas: ¿Moda o paradigma de la gestión de riesgos del siglo XXI?*, Zurich.
- SWISS, R. E. (1999): *Soluciones de Gestión Integral de Riesgos: Más allá del reaseguro tradicional y la cobertura financiera*, Zurich.