



92

Gerencia de riesgos de  
Terminales Marítimas  
Retención - Cobertura Aseguradora  
-Transferencia Alternativa

Estudio realizado por: Jordi Pozo Tamarit  
Tutor: Eduardo Llinàs Vila

Tesis del Master en Dirección de Entidades  
Aseguradoras y Financieras

Curso 2003/2004

Esta publicación ha sido posible gracias al patrocinio de



Esta tesis es propiedad del autor. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento sin mencionar su fuente. El contenido de este documento es de exclusiva responsabilidad del autor, quien declara que no ha incurrido en plagio y que la totalidad de referencias a otros autores han sido expresadas en el texto.

## Presentación

Desde el año 1967, sin interrupciones, mi vida ha estado vinculada al mar, y a todo lo que a este medio rodea. Tanto navegando a vela, afición que sigo practicando, como a bordo de un petrolero de 150.000 toneladas, trabajando en puertos e incluso dando clases de navegación deportiva, todos estos años he estado vinculado al mundo marítimo.

Cuando, me incorporé profesionalmente a una Compañía de Seguros, fue para desarrollar mi carrera profesional en el ramo de Transportes (este ramo es conocido internacionalmente como Marine).

Cuando en el programa del Master vi que para su finalización tendríamos que realizar una Tesis, y a lo largo del curso estuve valorando distintos temas. Pero finalmente dada mi especialización, me decidí por desarrollar un tema directamente relacionado con estos ramos.

En mi trabajo diario, que consiste en suscribir riesgos, con todo lo que ello conlleva (colocación en reaseguro, coberturas atípicas, negociación con los clientes), me doy cuenta de que no siempre tenemos la respuesta que los clientes necesitan para poder satisfacer sus expectativas. Y si me pregunto por qué, encuentro dos posibles explicaciones; que sus expectativas son demasiado elevadas y muy por encima de sus necesidades reales, o que el mercado de seguros marítimos necesita adaptarse a estas necesidades.

Finalmente he llegado a la conclusión que la respuesta está en una combinación de ambas.

Los clientes solicitan coberturas de seguro para todos sus riesgos, pero no pueden o quieren asumir los costes, y el mercado les ofrece soluciones a una serie de riesgos que quizás no necesitan, y no puede solucionar algunos de aquellos problemas que realmente les afectan.

La respuesta a esta realidad, que intento plasmar en esta Tesis, al podemos encontrar en la **Gerencia de Riesgos**.

En esta presentación quedaría inacabada sin mi agradecimiento y felicitación para el Dr. José Luis Pérez Torres, por su organización del Master, y por haberme dado la oportunidad de compartir los conocimientos de estos más de setenta profesionales.

Este agradecimiento lo dirijo también a todos ellos.

Y especialmente a Eduardo Llinás por haber dedicado una parte de su tiempo a aconsejarme y aportar ideas para la realización de este trabajo.



## Resumen

Los rápidos y continuos cambios en el transporte marítimo, durante los últimos treinta años, han dado un papel determinante a las Terminales Portuarias, en cuanto empresas independientes con sus propias necesidades y con sus propios recursos. El rápido desarrollo de esta actividad, imprescindible para el desarrollo de la economía mundial, hace necesaria una revisión de los riesgos a que esta actividad está expuesta, a fin de readaptar las medidas de prevención, control y financiación de riesgos a las nuevas necesidades.

A lo largo de este trabajo, analizaremos en primer lugar el proceso de la Gerencia de Riesgos, entendida en un sentido amplio, para a continuación centrarnos en el análisis de los riesgos de una Terminal Marítima.

A partir de una Matriz de Análisis de riesgos, procederemos a analizar uno por uno los riesgos que amenazan el desarrollo de la actividad, y en función del resultado de este análisis apuntaremos las técnicas de financiación más apropiadas.

## Resumen

Els ràpids i continus canvis en el transport marítim dels últims trenta anys, han donat un paper determinant a les Terminals Marítimes, com a empreses independents amb les seves pròpies necessitats i amb els seus propis recursos. El desenvolupament d'aquesta activitat, imprescindible per al desenvolupament de la economia mundial, fa necessària una revisió dels riscos als quals aquesta activitat es troba exposada, amb la finalitat de readaptar les mesures de prevenció, control, i finançament de riscos a les noves necessitats.

En aquesta tesi, analitzarem, en primer lloc el procés de la Gerència de Riscos, en el seu sentit més ampli, per a seguidament centrar-nos en l'anàlisi dels riscos d'una Terminal Marítima.

Partint d'una Matriu d'Anàlisi de Riscos, aprofundirem en analitzar un per un els riscos que amenacen el desenvolupament de la activitat, i en funció del resultat d'aquesta anàlisi descriurem les tècniques de finançament més adequades.

## Summary

The fast and continuous changes in the Maritime Transport for the last thirty years, have given the Port Facilities a decisive paper, as independent enterprises with their own needs and their own resources. The rapid development of this activity, essential for development of the worldwide economy, makes it necessary to revise the risks this activity is exposed to, with the objective of re-adapt the either prevention, control and financing measures to new needs.

Along this work, we will analyse, first the Risk Management Process, understood in the wide meaning of the concept and, immediately after we will focus ourselves in the risk analysis for a Port Terminal.

After establishing a Risk Analysis Matrix, we will study in depth each one of the risk that could threaten the development of the activity, and over the results of this analysis we will describe the most appropriate financing techniques.



# Indice

1. La necesidad de la Gerencia de Riesgos en una Terminal Marítima	9
Sección I	
2. El proceso de Gerencia de Riesgos	13
2.1. La figura del Gerente de Riesgo	15
2.2. El papel de la Dirección en la G.R	15
2.3. Identificación y medida de la exposición	16
2.4. Medida de la exposición. Valoración	27
2.5. Técnicas de control	32
2.6. Financiación	34
2.7. Selección de las alternativas más apropiadas	42
2.8. Implementación	42
2.9. Comprobación y mejoras sobre las alternativas implementadas	43
Sección II	
3. Identificación de Riesgos de una Terminal Marítima	45
3.1. Activos expuestos a pérdida o daños	45
3.2. Análisis de Riesgos. Valoración	49
3.3. Cobertura aseguradora de los riesgos	53
3.4. Implementación de medidas a aplicar	58
4. Capítulo de conclusiones	79
5. Bibliografía	83
Anexos	85





# **Gerencia de Riesgos de Terminales Marítimas**

## **Retención - Cobertura Aseguradora -Transferencia Alternativa**

### **1. La necesidad de la Gerencia de riesgos en una Terminal Marítima**

El sector marítimo y en general la industria del transporte ha sufrido cambios drásticos durante las últimas décadas. Estos cambios, hacen incuestionable el protagonismo que han ido adquiriendo las Terminales Portuarias en relación, tanto con las fases terrestres del transporte que preceden, siguen o se intercalan, como en las fases del transporte marítimo.

Por otro lado, la figura de la Terminal Marítima va adquiriendo, a raíz de estos cambios una importancia cada vez más vital en el desarrollo de la economía mundial, especialmente en aquellas áreas y regiones con fronteras marítimas, como puertas de entrada y salida en un mercado cada vez más globalizado.

La proporción de mercancías depositadas, manipuladas, cargadas o descargadas en terminales portuarias que explotan empresas ajenas al mero transporte marítimo, y cuyos titulares gozan de independencia absoluta respecto de los porteadores o transportistas marítimos, es cada vez mayor. Todo este cambio en los procedimientos y en la cadena de responsabilidades, haría necesaria una revisión de la legislación vigente en cuanto al régimen de responsabilidades de esta Terminales, visto que cada vez más la siniestralidad en esta fase del transporte va aumentando si la comparamos con las fases puramente marítimas y terrestres. Veremos más adelante la implicación y la necesidad de esta revisión

Otros aspectos relativos a la consideración de estas actividades (RD 371/1987) como un "servicio público esencial de titularidad estatal (actividades de estiba y desestiba)", integrando dentro de estas actividades de "servicio público, las labores de carga y descarga, estiba, desestiba y transbordo de mercancías, objeto de tráfico marítimo en los buques y zonas portuarias", hacen que su situación jurídica tenga unos matices que las hacen distintas de otro tipo de empresas desde el punto de vista de la Gerencia de los Riesgos potenciales que están asumiendo.

Desde el mercado asegurador, los productos destinados a garantizar las coberturas durante las fases del transporte marítimo y terrestre, para aquellos riesgos derivados del propio transporte, tanto para el propio medio de transporte como para responsabilidades así como, para daños a las mercancías (seguro de cascos, seguro de transportes de mercancías, seguros de protección e indemnización, etc.) están desarrollados tradicionalmente desde hace siglos.

Sin embargo, la demanda de coberturas para proteger los riesgos derivados de la actividad de los operadores de las terminales marítimas, Autoridades portua-

rias y otras empresas relacionadas con el sector marítimo no ha encontrado una respuesta definitiva por parte del mercado asegurador español. Actualmente, descartando algún producto que podríamos considerar integral desarrollado por Clubes con domicilio en otras nacionalidades (que ofrecen una cobertura sobre la base de la libre prestación de servicios(LPS)), y salvo alguna excepción, es prácticamente imposible encontrar cobertura aseguradora para la totalidad de los riesgos que afectan a esta actividad en una única Compañía dentro de nuestro mercado. Y aun más, si bien en el mercado reasegurador podemos encontrar capacidad para ciertos riesgos, existen diferencias importantes entre las coberturas de las mismas y las necesidades de este sector. A modo de ejemplo, es prácticamente imposible en el mercado internacional encontrar capacidad para la cobertura de la Responsabilidad Civil del Empresario frente a sus trabajadores).

Otro factor a tener en cuenta, es el desconocimiento o la situación de incertidumbre en cuanto a la imputación de responsabilidades que pueden verse expuestas estas empresas, tanto por parte de las propias empresas como por parte de los aseguradores. En una situación de mercado con relativa poca experiencia siniestral, se puede encontrar en el mercado una diversidad total de coberturas, con límites de indemnización desproporcionados, coberturas de riesgos sin franquicias o franquicias mínimas para frecuencias importantes, y una muy poca uniformidad de criterios en cuanto a los costes de las mismas. Es representativa la poca asunción de riesgos por parte de los asegurados que han optado por una transferencia casi completa de los mismos, lo que sin duda supone un coste muy importante sobre las cuentas de explotación.

Todos estos factores inciden en la necesidad de un estudio pormenorizado de la situación provocada por la cada vez menos capacidad del mercado asegurador, nuevas exigencias de la Administración, agravación de ciertos riesgos (siniestralidad laboral, buques con capacidad para 7.000 contenedores), aumento de la vulnerabilidad de las empresas y la aparición de nuevos riesgos sin respuesta por parte del mercado asegurador.

Desde mi punto de vista, es necesario un análisis profundo de los riesgos a que se puede ver sometida una Terminal tipo. Sin duda, este análisis por parte de los Gerentes de Riesgos de las Terminales, estableciendo unos parámetros adecuados de retención, por medio de aplicación de franquicias, reduciendo límites de indemnización, asumiendo en definitiva los riesgos de poca repercusión o baja probabilidad redundará en un beneficio común tanto para asegurados como aseguradores, justificando una reducción de costes de seguro frente a la Compañía Aseguradora. De esta manera, esta pasaría a hacerse cargo únicamente de aquellos eventos que pudieran desequilibrar los estados financieros de la empresa. Asimismo esta información facilitaría al Asegurador la colocación de estas coberturas en el mercado de reaseguro pudiendo dar una respuesta adecuada a las necesidades reales del cliente.

El objetivo de esta tesis es el de analizar detenidamente los riesgos a que se puede encontrar sometida una empresa tipo de este sector (Terminal de contenedores de tamaño medio). A partir de este análisis detallado intentaré establecer unos criterios de asunción/retención de aquellos riesgos susceptibles de ser

asumidos por la propia empresa, y buscar alternativas para la colocación de aquellos riesgos que precisen su transferencia.

Para esta transferencia buscaremos también cual será la mejor alternativa. Los riesgos que, bien por su propia naturaleza, bien por una necesidad de cumplir con los preceptos de la legislación vigente, deberán ser transferidos al mercado asegurador. En este caso analizaremos las coberturas existentes en el mercado, capacidad del mismo, y posibles necesidades del propio mercado para adaptarse a este sector.

Por otro lado, los riesgos que, por razones de coste o por la posibilidad de transferirlos a terceros con un coste relativamente más bajo o nulo los cedemos por medio de contratos, cláusulas de exoneración, etc.

Para la realización de este objetivo he recurrido a, además de bibliografía diversa relacionada con la Gerencia de Riesgos, a informes técnicos relacionados con la actividad de las Terminales Marítimas, estadísticas técnicas del ramo de Transportes, en concreto el ramo de Responsabilidad Civil Marítima de la Compañía de Seguros donde he desarrollado mi vida profesional y estadísticas de siniestralidad de las principales Terminales Marítimas de este país.

También he realizado consultas a profesionales de este sector, Asesores Jurídicos y Gerentes de Riesgos de dos Terminales de contenedores y un abogado experto en Derecho Marítimo.

Finalmente, y aún a riesgo de dar una visión demasiado particular en determinados aspectos, gran parte de la información expuesta en la segunda parte de este trabajo, se basa en mi propia experiencia. En primer lugar como marino mercante, razón por la que me he pasado días enteros integrado en esta actividad, controlando las operaciones de carga y descarga, tratando con los estibadores y sometido a alguno de los riesgos que expondremos. Y en segundo, mi experiencia de cerca de diez años como suscriptor de los ramos de transportes, y en concreto en esta última etapa de los ramos de Cascos y Responsabilidad Civil Marítima.



## Sección I

### 2. El Proceso de Gerencia de Riesgos

Los daños o pérdidas accidentales de bienes, de ingresos, de la vida y la salud, y aquellos derivados de responsabilidades frente a terceros son hechos que representan un riesgo potencial de serias consecuencias financieras para toda organización empresarial. El concepto **riesgo** surge como la variación de los posibles resultados que pueden generar estas pérdidas, para y durante un determinado periodo de tiempo. Cuanto mayor sea el número de posibilidades en la variación de estos resultados mayor es el riesgo.

Todas estas posibles consecuencias de un evento en un determinado periodo, pueden ser trazadas gráficamente creando una distribución de probabilidades, que determinará las medidas futuras para la reducción y limitación de sus efectos.

El proceso racional para prevenir o minimizar los efectos adversos de dichas pérdidas es lo que conocemos como "**Proceso de Gerencia de Riesgos**". El objetivo de una buena Gerencia de Riesgos es reducir los efectos negativos de pérdidas futuras inciertas haciendo las mismas menos probables, menos severas y más predecibles, lo que en definitiva permitirá una gestión más eficaz de los recursos la empresa.

Los riesgos pueden calificarse como:

- Riesgos especulativos o del negocio: Aquellos inherentes a la propia actividad de la empresa. Una empresa no puede desarrollarse sin mantener una continua exposición a diversos riesgos. De la asunción de estos riesgos se derivarán mejoras en los beneficios en caso de acierto o pérdidas si las decisiones tomadas han sido erróneas. Podemos incluir aquí los riesgos estratégicos, productivos, comerciales y financieros.
- Riesgos puros o accidentales: Aquellos hechos involuntarios y accidentales que, alterando el normal desarrollo de la actividad, originan un daño o pérdida. Es decir, en caso de producirse resultarán siempre en una pérdida para los intereses de la Organización.

Aunque el límite entre unos y otros no siempre está claramente definido, cuando nos referimos a **Gerencia de Riesgos** nos estamos refiriendo principalmente a aquellos riesgos de naturaleza no especulativa.

Un ejemplo de riesgo especulativo puede ser la decisión de la construcción o ampliación de un dique o explanada, que derivará probablemente en un futuro incremento en la actividad de la empresa y por tanto en los beneficios. Pero también puede darse el caso de que esta iniciativa fracase, y el incremento en

la actividad no sea suficiente para compensar la inversión realizada, con las consecuentes pérdidas como manifestación del riesgo adquirido.

Como ejemplo de riesgo puro, tenemos la ocurrencia de un incendio en un almacén. Es este caso solo podemos esperar una pérdida, y no existe ninguna posibilidad de obtener un beneficio futuro derivado de este riesgo.

<u>Riesgos del Negocio"Especulativos"</u>	<u>Riesgos Puros o accidentales</u>
*Riesgos Estratégicos	*Riesgos de la naturaleza
*Riesgo de Financieros	*Riesgos Tecnológicos
- Liquidez	- Mecánicos
- Crédito	- Termodinámicos
- Impago	- Eléctricos
*Riesgo de Mercado	*Riesgos Químicos
*Riesgos Productivos	*Riesgos Sociales
- Stocks	- Huelgas
- Proveedores	- Motines
*Riesgos Tecnológicos	- Delictivos
- Nuevas tecnologías	- Terrorismo
- Información	

Según esto podríamos redefinir el riesgo desde el punto de vista de la G.R. como la **"variación de pérdidas puras que podemos sufrir en un espacio de tiempo definido"**.

Asimismo la G.R. ha sido definida **como "la función empresarial que tiene como objetivo la conservación de los activos, de la cuenta de resultados y del poder de generar beneficios, mediante la minimización, a largo plazo, del efecto financiero de las pérdidas accidentales"**.

El Proceso de Gerencia de riesgos se puede dividir en cinco fases:

1. Identificación y medida de la exposición a las pérdidas
2. Identificación y examen de técnicas alternativas para tratar estas exposiciones
3. Selección de las alternativas de gerencia más apropiadas en consistencia con la filosofía de financiación de los riesgos de la Organización
4. Implementar las alternativas seleccionadas
5. Controlar y mejorar las alternativas seleccionadas.

La G.R., podríamos decir tradicional, como hemos comentado se refiere únicamente al tratamiento de los riesgos puros. Sin embargo, en muchos casos, la figura del Gerente de Riesgos en las empresas está extendiendo sus funciones para gestionar además, riesgos especulativos y más recientemente riesgos derivados de las nuevas tecnologías así como de la nueva situación mundial motivada por la amenaza terrorista.

El término aplicado a este espectro más amplio de actividades que como ya hemos dicho se está generalizando cada vez más se refiere a "**Gestión integral de Riesgos**".

Aunque cada vez se hace más difícil distinguir el origen o la causa inicial que puede ocasionar una pérdida y asimismo el resultado final de la misma, en este trabajo nos centraremos en el análisis de los que hemos definido como riesgos puros inherentes a la actividad de una Terminal Marítima.

## **2.1. La figura del Gerente de Riesgos**

El G.R. es una figura clave, pues su función es la de preservar los activos de la Compañía. Por tanto, debe ser conocedor de todos los procesos que intervienen en la actividad, los recursos dedicados a cada una de estas áreas y las necesidades de prevención, control y financiación de todos aquellos riesgos que amenazan el desarrollo del negocio.

Por esta razón, la responsabilidad del diseño del programa de gerencia de riesgos y de su efectividad en la consecución de sus objetivos debe recaer directamente sus manos, siendo además el responsable de justificar los resultados de su gestión ante la Dirección de la Empresa..

La prevención de riesgos es seguramente la mejor herramienta para reducir los costes de los riesgos de la organización. Sin embargo, es difícil valorar y documentar el efecto real de las medidas de prevención, que evidentemente suponen un coste que en algunos casos puede ser elevado, frente a los costes de potenciales pérdidas que habiendo sido previamente analizadas y prevenidas desarrollando y reforzando los procedimientos de seguridad, no acaben sucediendo. Más aún, puede resultar imposible identificar y cuantificar los beneficios indirectos de operaciones que debido a la gestión anterior sobre los riesgos no producidos, no han quedado interrumpidas. O incluso, ¿cómo podríamos valorar la productividad de empleados que siguen trabajando porque gracias a las medidas de prevención tomadas no han sido víctimas de un posible accidente?.

Una parte importante del trabajo del G.R. consistirá en justificar los costes de las medidas adoptadas, frente a los costes de los riesgos futuros, ocurran o no.

## **2.2. El papel de la dirección en la gerencia de riesgos**

El soporte del Comité de Dirección es imprescindible para la efectividad del programa de gerencia de riesgos. Un método práctico para asegurar este soporte es la creación de un Informe de Gerencia de Riesgos para su distribución



tanto en el ámbito de la Dirección de la empresa como al de empleados, y hacerles conocedores de los objetivos del Plan y las acciones que pueden contribuir al éxito del programa.

El texto de este informe, que debe ser supervisado por la Dirección antes de su distribución, ofrece las siguientes ventajas a la Organización:

- establece los objetivos generales del programa dentro de la organización
- define los deberes y relaciones de autoridad/responsabilidad del Departamento de G.R.
- coordina el tratamiento de la información respecto de experiencia sinistral sobre una base común entre diferentes divisiones o áreas de la Organización
- establece y mejora los canales de comunicación y sistemas de información
- asegura la continuidad del plan y facilita la transición en procesos de cambios de personal, tanto en el propio Departamento de G.R. como en el resto de la Organización.

Otro documento importante es la edición de un Informe anual de Gerencia de Riesgos, como recordatorio efectivo del propio programa, como vehículo de actualización de la información y finalmente como resumen de la efectividad el programa durante la anualidad.

## **2.3. Identificación y medida de la exposición**

### **2.3.1. Identificación de riesgos**

El primer paso del proceso, el de identificación de los riesgos a que se encuentra expuesta la Terminal, a pesar de ser uno de las más importantes, no siempre se le presta la atención que merece. Un proceso de identificación adecuado es crítico porque el resto de los pasos vendrán determinados por esta fase. Toda exposición tiene tres dimensiones;

- 1) El activo expuesto a la pérdida,
- 2) la causa u origen de la pérdida, y
- 3) la extensión de las posibles consecuencias financieras de esa pérdida.

El punto de inicio será, por tanto, desarrollar técnicas para identificar sistemáticamente, tanto los activos sujetos a la exposición como los peligros que amenazan a estos activos.

La clave del éxito de este proceso se encuentra en la estructuración de estas técnicas. Con una aproximación no estructurada, pueden pasar desapercibidas



pérdidas potenciales que no se harán evidentes hasta su realización, y en este momento únicamente podremos buscar alternativas inmediatas, sin duda con un coste muy superior al que hubieran tenido las correspondientes medidas de prevención.

Existen diversas técnicas que podemos utilizar para identificar los riesgos.

Estas incluyen, por ejemplo, la cumplimentación de cuestionarios para Informes de Inspección utilizados por las Compañías de Seguros y corredurías, métodos basados en diagramas de flujos, análisis y estadísticas de pérdidas correspondientes a periodos anteriores, revisión de los estados financieros, inspecciones, entrevistas con empleados, etc. Pasamos a enumerar las más importantes:

### **Inspecciones de riesgo**

En primer lugar es esencial un conocimiento de las actividades de la Terminal e instalaciones necesarias para su desarrollo. El único medio para obtener estos conocimientos es inspeccionar las instalaciones "in situ", así como observar el desarrollo de las diferentes actividades.

Una buena herramienta para iniciar una inspección es un plano de situación, no únicamente de las instalaciones de la Terminal sino también de las áreas colindantes.

La ubicación es importante para valorar la posible existencia en las cercanías de instalaciones de naturaleza peligrosa o, a la inversa la posibilidad de que podamos causar daños a terceros.

Los objetivos directos e inmediatos de la inspección se circunscriben a:

- Información de las condiciones del riesgo
- Detección de las posibles situaciones de peligro
- Evaluación del riesgo

Los principios fundamentales de la labor de inspección son los siguientes:

#### Aspectos a inspeccionar

Las situaciones que pueden dar origen a accidentes derivados de los peligros identificados anteriormente y con respecto a los activos que se pueden ver afectados.

#### Desarrollo de la Inspección

- Concreción de la fecha de inspección
- Preparación técnica de la inspección
  - Estudio de los factores determinantes de los riesgos de la empresa a inspeccionar, procesos, maquinaria, mercancías

- Estudio del dossier de la empresa; informes previos, planos, puntos conflictivos
- Ejecución de la inspección
- Toma de contacto con el responsable del área a inspeccionar
  - Información global de conjunto
  - Recorrido general de familiarización con las instalaciones
  - Comprobación detallada de las condiciones de los factores influyentes
  - Prueba de los sistemas de protección
  - Recopilación de documentación
- Análisis de datos y redacción del informe

### Frecuencia de las inspecciones

La frecuencia dependerá de la dimensión de las inspecciones. Una vez realizada una primera inspección que deberá ser minuciosa, deben establecerse inspecciones periódicas de carácter general y dedicarse específicamente a unas zonas determinadas, de manera que estas sean inspeccionadas en profundidad.

La inspección debe revelar las características físicas de las instalaciones tales como tipo de construcción, materiales almacenados e inventario, almacenes, seguridad, riesgo de accidentes por parte de los empleados o terceras personas, riesgos de tráfico de vehículos, protecciones contra el fuego, etc.

Para la evaluación de un determinado riesgo existen métodos con cuestionarios específicos basados en esquemas de puntos (SEPTRI, MESERI, ANACT), métodos de árboles lógicos, análisis probabilístico, etc.

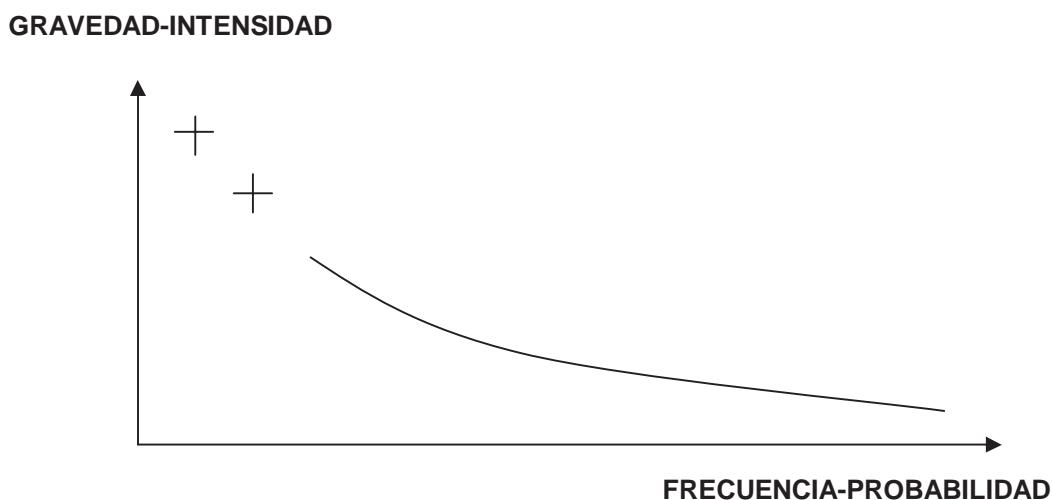
Deberán utilizarse cuestionarios adaptados a la actividad concreta. Normalmente los cuestionarios proporcionados por las Aseguradoras se refieren únicamente a aquellos riesgos susceptibles de ser asegurados, por lo que en todo caso deberían ser adaptados para la detección de aquellos riesgos no asegurables.

Dado que difícilmente encontraremos un cuestionario específico para las actividades de la Terminal, una labor del Gerente de Riesgos será crear un cuestionario propio para su utilización en futuras inspecciones en el que se detallen las circunstancias características propias de la Terminal.

### **Revisión del historial de siniestralidad**

De la propia empresa y de otras empresas del sector. A partir de estas estadísticas de siniestralidad, y por tanto con fundamentos estadísticos junto con técnicas prospectivas de valoración técnica y estimación de pérdidas máximas, podemos establecer un perfil de frecuencia/probabilidad-gravedad/intensidad del tipo indicado en el Gráfico 1.

**Gráfico 1. Perfil de Frecuencia/probabilidad-Gravedad/Intensidad**



Fuente: elaboración propia

Las estadísticas de siniestralidad deben remontarse a un periodo mínimo de cinco años, aunque sería aconsejable un historial mayor, y deben contener la información representada en el Gráfico 2, para cada año o periodo a considerar.

**Gráfico 2 . Estadística de siniestralidad**

Año X	Fecha Ocurrencia	Nº Exped	Causa	Activos	Valoración Inicial	Pagos	Reservas	Coste	Observaciones

Fuente: elaboración propia

Donde:

Fecha de Ocurrencia: Fecha de ocurrencia o de declaración/descubrimiento del daño o pérdida

Nº Expediente: Es importante tener un registro y un expediente abierto para cada uno de los sucesos. Dado que las consecuencias pueden variar a lo largo del tiempo, es importante este registro para acumular toda la documentación relativa a cada una de las reclamaciones.

Causa: Detalle de las circunstancias del siniestro, determinando el origen y los daños o pérdidas detectadas

Activos: Activos afectados por el suceso. Un mismo siniestro puede tener consecuencias que alcancen a la vez a una propiedad de la empresa, cause daños personales a empleados o no, y de él se derive una re-

clamación de terceros. El tener diferenciados los tipos de acaecimientos será imprescindible en la decisión de transferir o retener riesgos.

Valoración Inicial: Estimación inicial de los daños. Este dato es de suma importancia para valorar la evolución en el tiempo de los siniestros abiertos. Este dato es importante en siniestros u ocurrencias de los denominados de cola larga (Responsabilidades, Accidentes personales, etc.)

Pagos: Cantidades satisfechas hasta el momento de realización de la estadística

Reservas: Reserva establecida para hacer frente a futuros pagos u obligaciones.

Coste: Coste total de la incidencia, incluyendo los costes ya asumidos y las provisiones.

Observaciones: Detalle de aquellas circunstancias especiales en el trámite de la reclamación, como acuerdos amistosos o extrajudiciales, demandas en trámite etc.

Estas estadísticas, comúnmente utilizadas por las Compañías de seguros, no suelen realizarse en los departamentos de Gerencia de Riesgos de las empresas, o por lo menos desde mi experiencia, no siempre se facilitan a las Compañías. Teniendo en cuenta que en la estadística deben incluirse todos los sucesos, asegurados o no, esta información debería ser una herramienta de trabajo más del Gerente de Riesgos.

Otra herramienta, para valorar los efectos de un accidente a medio o largo plazo, es la triangulación de siniestros, en la cual se puede observar rápidamente la evolución, desde la fecha de ocurrencia hasta el momento actual. Un esquema de la representación en triángulo de la siniestralidad es el siguiente:

**Gráfico 3. Coste siniestros/año ocurrencia**

<b>Año</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>2003</b>					<b>20</b>
<b>2002</b>				<b>30</b>	<b>45</b>
<b>2001</b>			<b>25</b>	<b>50</b>	<b>60</b>
<b>2000</b>		<b>70</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>85</b>
<b>1999</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>

Fuente: elaboración propia

Donde puede verse la evolución del coste a cinco años de los siniestros con fecha de ocurrencia en el año 1999, 2000, etc.

### **Análisis de los estados financieros**

Los registros de cuentas y presupuestos son muy útiles por distintas razones. Se pueden detectar compromisos, instalaciones, departamentos, sistemas y

personas que pueden originar o participar en acontecimientos con resultados negativos.

Entre la documentación que más frecuentemente proporciona información acerca de las actividades y operaciones que pueden constituir un riesgo tenemos

- Balances y cuentas de resultados
- Apuntes contables
- Inventarios de edificios, instalaciones, maquinaria

Conocer el nivel de efectivo en caja, si este es susceptible de robo o atraco, como se hace el transporte de dicho efectivo, si los cheques se registran de manera que sea posible recuperarlos o recobrarlos en caso de desaparición o destrucción, si se guardan copias de seguridad de las cuentas, etc., son datos que permitirán tomar las medidas oportunas al G.R. para eliminar y reducir los riesgos de pérdida de información o reposición de documentos. Las cuentas de resultados son importantes para evaluar en que actividades del negocio se obtiene mayor facturación y, por tanto tratar de manera específica los riesgos de interrupción de negocio.

Evidentemente, la situación financiera de la empresa permitirá decisiones diferentes respecto de la política de propia retención o incluso la determinación de autoasegurar ciertos riesgos.

A efectos de valoración de la exposición al riesgo, es importante el inventario de activos, en el que se refleja la situación y coste de cada una de las propiedades de la empresa. Cualquier variación (compra, nueva edificación, ventas, etc.) debe ser informada al G.R. con el fin de adaptar todo el proceso a la nueva situación y que en el caso de que existan seguros sobre dichos bienes se proceda a actualizar valores y situaciones de riesgo para mantener la cobertura.

### **Documentación interna**

También deberán obrar en poder del G.R. copias de todos los contratos con terceros para determinar posibles responsabilidades frente a estos, así como acuerdos de cooperación, documentación relativa a la legislación aplicable a la propia actividad y aquellas relacionadas, informes de personal, etc.

Esta documentación puede poner de manifiesto la existencia de riesgos no identificados anteriormente. Esto permitirá realizar consultas al departamento legal de la empresa que aclaren posibles áreas de conflicto.

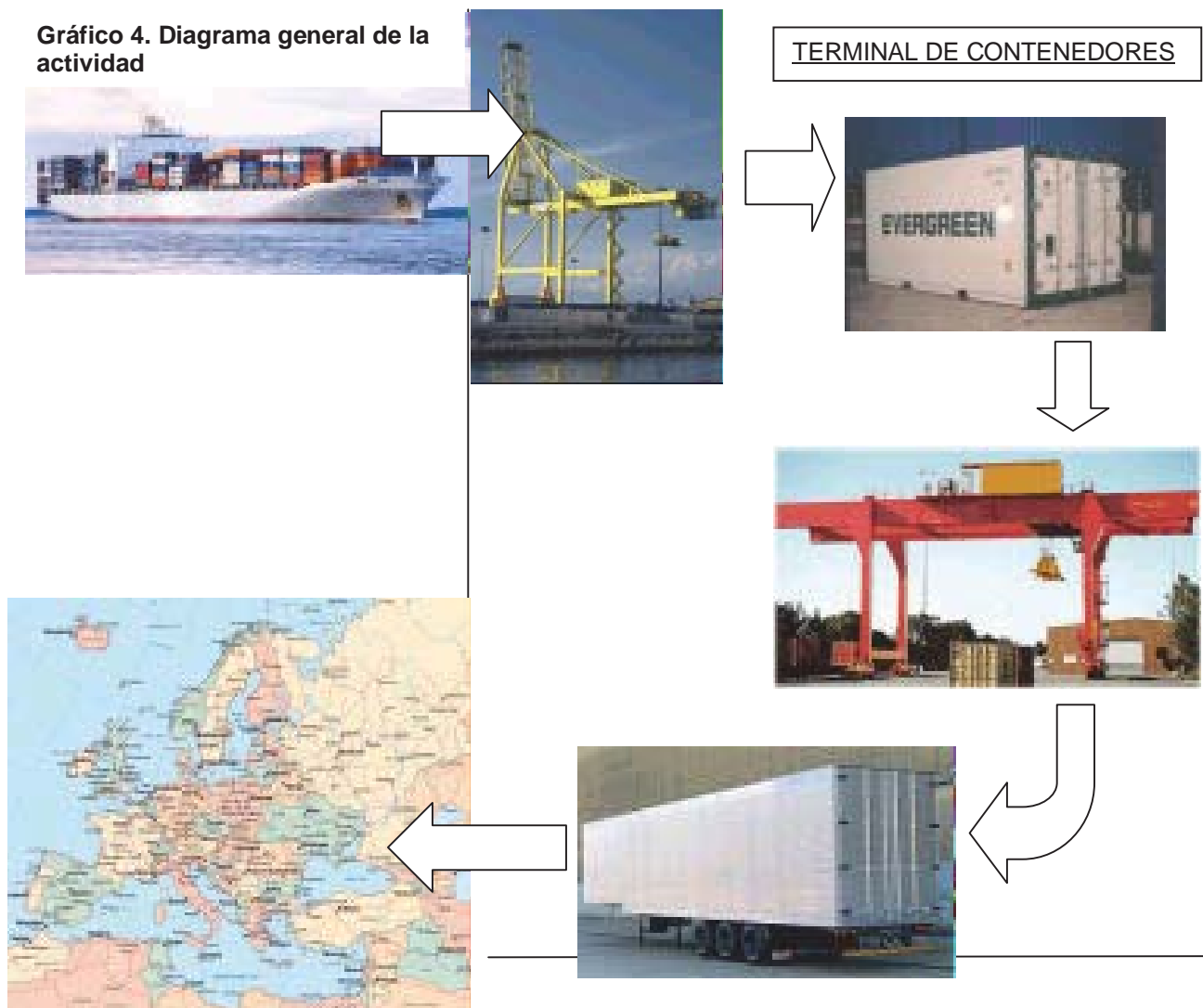
Mantener un archivo con las pólizas de seguros actualizadas y clasificadas, puede ser una buena herramienta para identificar la frecuencia y severidad de los siniestros, y por tanto para una buena gestión de los expedientes.

Finalmente, el Departamento de G.R. deberá conocer y revisar los manuales de procedimientos de las distintas áreas, listas de comprobación, cuestionarios de inspección, diagramas de flujos de la circulación de mercancías en la termi-

nal, así como mantener contactos continuos con los empleados de todas las áreas para determinar posibles factores de riesgo no apreciables desde los despachos.

### Creación de diagramas de flujos y mapas de operaciones

Disponer de información gráfica en la que se detallen los distintos procesos de la actividad, ayudará a sintetizar toda la información y detectar posibles puntos de conflicto. De esta manera podremos identificar puntos de conflicto, de acumulaciones de carga de trabajo, alternativas para simplificar estos procesos. en la actividad de la Terminal, y a simple vista detectar inmediatamente las principales áreas de conflicto.



Fuente: elaboración propia

## **Asesoramiento externo**

El intercambio de información, tecnología, prácticas de negocios, cambios en la legislación, nuevas tecnologías, seminarios, cursos etc., son imprescindibles para conocer la situación del mercado y unificar conocimientos relativos a la aparición de nuevos riesgos y sistemas de protección contra los mismos.

La colaboración de consultores externos, asesores, corredores de seguros, las propias Compañías de Seguros, peritos, abogados, etc. es de gran importancia para obtener un visión más amplia de aquellos factores que afectan a la actividad, más allá del ámbito de la propia Organización.

Hoy en día resulta difícil imaginar una empresa que no recurra regular o esporádicamente a un asesor en cualquiera de las facetas de su actividad. En el caso que nos ocupa, es imprescindible contar con el asesoramiento de un abogado experto en derecho marítimo, o los servicios de un comisario de averías con experiencia en el tratamiento de siniestros.

Los contactos con otras empresas del sector en reuniones periódicas, incluso el intercambio de comunicación en el seno de asociaciones profesionales pueden ser muy útiles para adquirir un conocimiento más amplio de los riesgos que afectan al sector.

Entre estos profesionales podemos relacionar:

- Consultores de Gerencia de Riesgos, o de áreas específicas en las que podamos precisar de asesoramiento
- Abogados expertos en derecho marítimo, laboral, etc.
- Corredores de Seguros
- Personal de los Departamentos Técnicos de Compañías de seguros

## **Comités de Seguridad**

Los comités de seguridad son una buena herramienta dentro de la política de control de riesgos de numerosas empresas. Estos suelen estar formados por representantes de la dirección, empleados, sindicatos, y entre sus labores destacan:

- Participación activa en labores de formación y evaluación de la efectividad de estos programas
- Inspecciones regulares de las instalaciones para detectar áreas de posibles conflictos, peligros o riesgos
- Planificación de mejoras en los procedimientos existentes
- Recomendaciones para la eliminación de riesgos, reducción y medidas de control
- Revisión periódica de prácticas de trabajo
- Asesoramiento en las implicaciones de posibles cambios en la operación y labores actuales
- Probar la efectividad de las medidas de protección personales, hacer recomendaciones de uso
- Probar y evaluar la efectividad de las mejoras implementadas

- Comunicación al resto de empleados de todas estas labores
- Investigación inmediata de las causas en caso de accidente
- Estudiar y analizar los accidentes y lesiones
- Actuar como asesores de la empresa en todas aquellas cuestiones relativas a la seguridad

El comité de seguridad debe reunirse periódicamente y las actas e informes de las reuniones deben repartirse entre los empleados.

Con el fin de involucrar a los directores de las diferentes áreas, es aconsejable instrumentar sistemas de incentivos y penalizaciones para los departamentos responsables de las pérdidas. Asimismo, en el caso de riesgos asegurados es importante la distribución de los costes de primas y siniestros entre los distintos departamentos de manera que cada uno de ellos soporte en su cuenta el porcentaje de gastos derivados de su gestión.

En el caso de terminales de tamaño pequeño o medio en las que resulta imposible contar con un departamento específico de seguridad y control de riesgos, este asesoramiento puede obtenerse de asesores y consultores externos, corredores y departamentos de Gerencia de Riesgos de ciertas Compañías de seguros que ofrecen estos servicios.

Una vez analizada toda esa información estaremos en disposición de crear modelos, mapas de riesgos, analizar causas potenciales de pérdidas, y la creación de distintos escenarios en función de las consecuencias de cada uno de los riesgos.

### **2.3.2. Identificación de activos/Áreas de Pérdida Potencial**

Como resultado de todas las medidas tomadas en el apartado anterior, habremos detectado las circunstancias que pueden dar origen a la realización de una pérdida. Por medio de la Inspección, estaremos en disposición de implementar modificaciones, a partir del historial de siniestralidad podremos valorar probabilidades, y de la información obtenida por el resto de métodos habremos adquirido una visión amplia de la situación de los riesgos en nuestra empresa.

Podemos por tanto considerar los activos que participan en la actividad de la empresa y que podemos clasificar de la siguiente manera:

#### **Activos materiales**

Elementos de carácter material, sin los cuales no podría desarrollarse la actividad y que podemos ordenar según las siguientes características

Terrenos: Campa o explanada en la realizamos la actividad

Edificios: Edificios de oficinas

Almacenes

Talleres para reparación y mantenimiento de maquinaria

Instalaciones Técnicas: Equipos de frío



Depósitos  
Transformadores  
Generadores

Maquinaria: Grúas, Transtainers, Plataformas, otros equipos para la manipulación de mercancías

Vehículos

### **Activos Inmateriales**

Elementos y recursos de operación de carácter inmaterial e intangible como:

Pérdida de beneficios

Métodos de trabajo

Información: Económica, comercial

Imagen, prestigio, marcas

### **Personal propio**

Número y funcionalidad del personal de la empresa en relación con los riesgos a que están expuestos y la repercusión que puede llegar a tener sobre la empresa: directivos, oficiales, administradores, operarios y sus familias

### **Activos de Terceros**

Activos de terceros ajenos a la empresa expuestos a las fuentes de daño que entrañan los riesgos analizados.

Personas ajenas a la actividad de la empresa

Patrimonio de empresas vecinas

Clientes de los servicios ofrecidos por la terminal y sus propiedades:

- mercancías
- buques
- equipos

Autoridades y personas públicas

Subcontratistas

Medio ambiente y en general cualquier persona física o jurídica que pudiera sufrir un perjuicio del que la Terminal pudiera ser considerada responsable.

### 2.3.3. Identificación de peligros

Un punto de partida para el análisis de identificación de la exposición, es el reconocer cual es la causa inicial desencadenante de la activación de las fuentes de daño o peligros. Estos los podemos clasificar según lo siguiente:

- Peligros Naturales: Fenómenos de la naturaleza

- Meteorológicos: huracanes, rayo, granizo, sequía, tormentas
- Hidrológicos: inundaciones, tsunamis
- Geológicos: volcanes, terremotos, aludes
- Biológicos: insectos, microorganismos
- Cósmicos: asteroides, meteoritos

- Peligros cuyo origen es la actividad humana (Antropogénicos):

Humanos:

- Actos en los que el propio ser humano constituye el factor dañino:
  - Involuntarios: accidentes
  - Voluntarios: antisociales o criminales, robos, hurtos, secuestro, y sociales, manifestaciones, expropiaciones

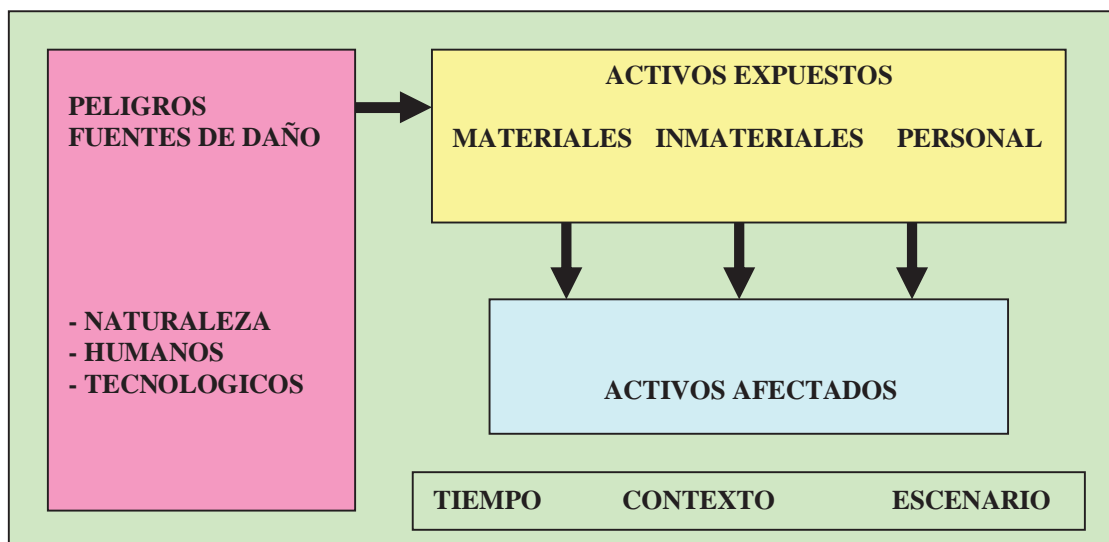
Tecnológicos: Elementos técnicos desarrollados por el hombre

- Eléctricos: descargas, cortocircuitos, electrocución
- Electromagnéticos: radiaciones ionizantes, quemaduras
- Mecánicos: choques, caídas, golpes
- Termodinámicos: incendio, explosión, congelación
- Tóxicos: contaminación
- Energético: incendio
- Organizativos: métodos de trabajo, condiciones ambientales

A partir de las técnicas de identificación indicadas anteriormente podemos identificar cuatro categorías de pérdidas derivadas de lo que anteriormente hemos denominado como riesgo puro:

- 1) Daños directos sobre activos (incluidos personales) de la empresa derivados de un riesgo determinado; fuego, rayo, explosión, etc.
- 2) daños indirectos derivados de un daño directo; sobrecostos o gastos adicionales inesperados.
- 3) pérdidas netas de ingresos derivadas de un daño directo: pérdida de beneficios, interrupción de negocio, y finalmente

Gráfico 5. Analisis de Riesgos



Fuente: elaboración propia

4) Pérdidas derivadas de responsabilidades frente a terceras personas tanto materiales como personales derivadas de:

- trabajos realizados, productos, etc.
- actividad marítima (responsabilidades contractuales y no contractuales derivada de la propia actividad)
- la circulación de vehículos y maquinaria móvil
- contaminación, accidental o progresiva

A partir de la identificación de activos y riesgos, procederemos al análisis conjunto de ambos, que podemos representar esquemáticamente según el Gráfico 5.

## 2.4. Medida de la exposición. Valoración

Una vez identificados los riesgos, los activos comprometidos y los peligros a que se encuentran expuestos, el siguiente paso consiste en evaluar las potenciales consecuencias de los mismos.

La exposición o pérdida potencial derivada de la realización de un riesgo, la debemos considerar siempre por medio de dos variables; **la frecuencia y la intensidad**.

En primer lugar, deberemos distinguir los riesgos de frecuencia, es decir, aquellos que se pueden suceder o que han estado declarándose en el pasado de manera repetitiva. Por otro lado consideraremos los potenciales riesgos de Intensidad elevada, y que es posible que no se hayan manifestado o lo hayan hecho en alguna ocasión. Tenemos, además, riesgos en los que ambas varia-

bles se combinan, es decir, riesgos recurrentes de intensidad elevada, y riesgos de ocurrencia esporádica y cuyas consecuencias son muy limitadas.

De manera general podremos encuadrar los distintos riesgos en alguna de las celdas de la matriz (Gráfico 6) en función de su frecuencia e intensidad, y a partir de ahí establecer prioridades que nos permitirán actuar de manera distinta en unos casos u otros para reducir su efecto.

**Gráfico 6. Matriz de exposiciones**

<b>A SEVERIDAD ALTA FRECUENCIA ALTA</b>	<b>C SEVERIDAD BAJA FRECUENCIA BAJA</b>
<b>B SEVERIDAD BAJA FRECUENCIA ALTA</b>	<b>D SEVERIDAD ALTA FRECUENCIA BAJA</b>

Fuente: elaboración propia

Las celdas A y D por representar exposiciones catastróficas serán consideradas como prioritarias, y seguramente serán en las que tendremos que invertir más recursos para delimitar su incidencia. Seguramente la transferencia será la mejor medida para atender estos casos, siempre que hayamos valorado el coste de esta técnica frente a otras que veremos más adelante.

Los costes de aquellos riesgos ubicados en la celda B pueden ser importantes debido a su alta frecuencia, pero estos pueden ser tratados con ciertas medidas de control que reducirán esta frecuencia y, por tanto, el efecto de estas exposiciones.

Los riesgos que corresponden a la celda C, se consideran riesgos del negocio. Su coste puede estar presupuestado como una partida dentro de los gastos generales de la empresa e imputado como coste de gestión del propio departamento de G.R. También podemos tomar medidas para limitar su efecto de acuerdo con la dirección de aquellos departamentos involucrados, siempre que el coste de estas medidas este justificado frente al coste potencial de estos riesgos.

Antes de decidir si un determinado riesgo encaja en alguna de las celdas de la matriz, lo primero que debemos hacer es determinar su frecuencia y severidad. La experiencia siniestral y el conocimiento de la actividad tanto propia como del sector son de vital importancia y serán un buen indicador de la frecuencia futura. La exactitud y credibilidad de esta información será mayor cuanto mayor sea la información histórica de que dispongamos.

En cuanto a la intensidad, es muy importante tener en consideración el efecto de todas las pérdidas que pueden aparecer derivadas de un evento en particu-

lar. A estos efectos se debe considerar, además de la pérdida o daño físico a las propiedades, las posibles pérdidas consecuenciales de las mismas, la pérdida de ingresos derivada del cese de actividad, si esta se produce, posibles reclamaciones de terceros y en general todo daño indirecto desde el momento de la ocurrencia del siniestro hasta que la actividad vuelve de nuevo a la normalidad en circunstancias similares a las del momento anterior a la ocurrencia del evento.

Por ejemplo, a raíz de un incendio importante, nos solemos encontrar con daños materiales indirectos y pérdidas de beneficios que superan con creces el daño directo producido por el fuego.

En consecuencia el G.R. deberá considerar el impacto financiero total derivado de ese siniestro. Únicamente cuando todos estos gastos y pérdidas hayan sido identificados seremos capaces de establecer la verdadera severidad de un evento.

Desde otro punto de vista, podemos analizar cada tipo de riesgo de manera individualizada utilizando el siguiente diagrama (Gráfico 7), asignando en función de la severidad y probabilidad un determinado valor.

El grado de intensidad, vendrá establecido por un rango establecido a criterio de la empresa en función de su capacidad para afrontar la pérdida con los recursos propios. En este sentido podríamos diferenciar:

- **Intensidad Moderada:** Pueden ser asumidos por la empresa como un gasto fijo o subsanados con cargo a la liquidez de la Compañía sin perturbar apenas las cuentas y el desarrollo de la actividad
- **Intensidad Grave:** Aquellos riesgos que precisan de algún sistema de financiación, y que de no ser transferidos podrían afectar directamente al desarrollo de la actividad con pérdidas financieras importantes.
- **Intensidad Catastrófica:** Aquellos que por su dimensión provocarán una pérdida económica suficiente para provocar el cese de la actividad, y que requieren ser transferidos a Compañías Aseguradoras o en su caso al Consorcio de Compensación de Seguros.

Asignando valores a la Probabilidad y a la intensidad, el riesgo vendrá determinado por el resultado de la fórmula

$$R = P \times I$$

donde        P = Probabilidad de ocurrencia de la pérdida  
                  I = Intensidad de la pérdida  
                  R = Valor del riesgo

de manera que podremos clasificar los riesgos en función de este valor R, en un rango determinado (de 0 a 12 en el gráfico).

Gráfico 7. Análisis Individualizado de Riesgos

FRECUENCIA:

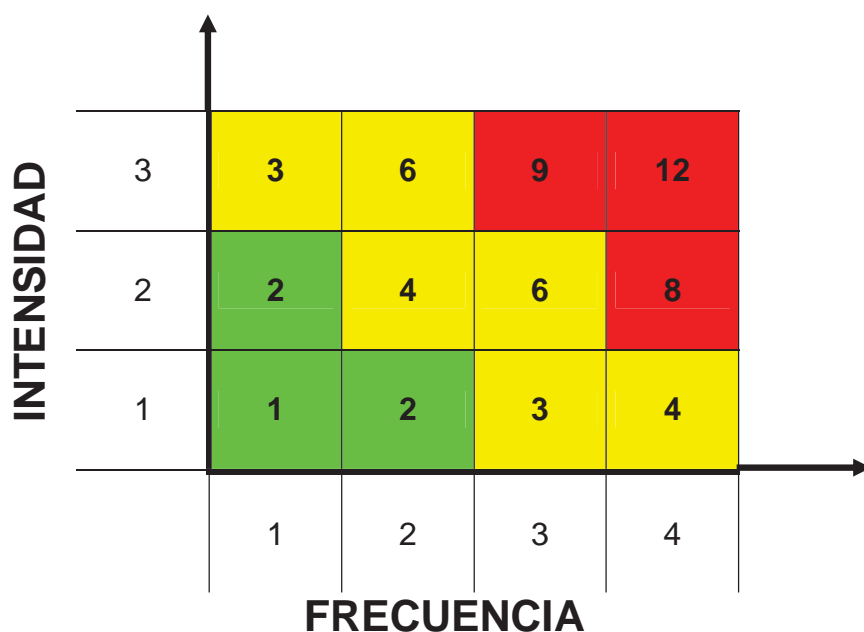
- 1) Muy Infrecuente
- 2) Infrecuente
- 3) Frecuente
- 4) Muy Frecuente

INTENSIDAD

- 1) Moderada
- 2) Grave
- 3) Catastrófica

CLASIFICACION RIESGO

TRANSFERIBLE
NOTABLE
VALORABLE



Fuente: elaboración propia

El cálculo de la probabilidad se determinara estadísticamente a partir del histórico de siniestralidad propio o ajeno, siempre que estos tengan representatividad. En función de la frecuencia siniestral de cada riesgo los clasificaremos por tramos.

Por otro lado, la intensidad la determinaremos a partir de promedios sobre dicha estadística, aunque existen métodos para determinar la intensidad de un determinado riesgo que podrían aproximar mejor los resultados.

Otros métodos de evaluación de riesgos son los siguientes:

## Métodos de Evaluación prospectiva o estocástica<sup>1</sup>

Estos métodos contemplan de forma indirecta la influencia que pueden tener en la probabilidad y la intensidad, los aspectos técnicos del funcionamiento de los sistemas, expuestos a riesgos de cara al futuro en situaciones normales o extremas

**-Esquemas de Puntos:** Se basan en la toma en consideración de los puntos que inciden en el riesgo, tanto para la materialización como para la extensión de los daños. Se pueden resumir en fórmulas del tipo

$$R = X \pm I \quad \text{o} \quad R = \frac{X}{Y}$$

donde  
R = expresión numérica del riesgo  
X = factores que generan o agravan el riesgo  
Y = aspectos que previenen o disminuyen la intensidad del riesgo

### **- Métodos científico-técnicos:**

- Métodos de árboles lógicos
- Análisis probabilístico
- Bases de datos de probabilidad de accidentes mayores
- Análisis de consecuencias

## Métodos de estimación de Pérdidas máximas

Cálculos de las pérdidas máximas que se pueden producir en un siniestro. Se utilizan valoraciones de :

- **Siniestro máximo posible:** Daños máximos, en porcentaje y valor absoluta que pueden producirse en la situación más desfavorable
- **Siniestro máximo previsible:** Daños máximo que se pueden producir en periodos en los que no haya presencia de personal o vigilancia
- **Siniestro máximo probable:** Daños máximos que pueden producirse en condiciones normales de operación

## Límites de tolerancia a Pérdidas

Límites de tolerancia a pérdidas económicas que puede soportar la entidad. Los límites que conviene establecer son los siguientes:

- Pérdidas económicas de todo tipo de riesgos que puede soportar la empresa en un determinado periodo, normalmente un año
- Pérdidas económicas que puede soportar la empresa derivadas de un tipo específico de riesgo, en el mismo periodo
- Pérdidas económicas que puede soportar la empresa derivadas de un único siniestro

---

<sup>1</sup> Métodos probabilísticos basados en previsiones a futuro

Una vez identificados los riesgos con estos métodos y valorado su efecto, el siguiente paso será desarrollar técnicas de gerencia alternativas para reducir el efecto de las pérdidas derivadas de estos riesgos. Para cada caso utilizaremos aquella técnica más adecuada en términos de rendimiento de la misma en función de la relación coste/efectividad de su aplicación, o bien combinaciones de ellas que en conjunto generen los resultados requeridos.

## **2.5. Técnicas de control**

El Control de riesgos es un concepto genérico para designar una variedad de técnicas a utilizar en la Terminal para controlar las pérdidas potenciales identificadas en el proceso de identificación. Este control de riesgos ha sido infravalorado en el pasado de manera que este tipo de organizaciones han estado, durante un buen periodo de tiempo, invirtiendo sus recursos en su mayor parte en técnicas de financiación más que en técnicas de control y reducción de los riesgos.

Un buen programa de G.R. debería comenzar por la eliminación y reducción de la severidad y la frecuencia por medio de estas técnicas de control. Únicamente las pérdidas ocurridas tras una buena gestión de control deberían ser asumidas por técnicas de financiación.

La dificultad en valorar la efectividad de las técnicas de prevención puede ser una de las razones por las que las empresas han dedicado escasos recursos en esta faceta. Los costes provocados por pérdidas ocurridas son mucho más valorables que los costes probables evitados por un buen sistema de control/prevención. Los beneficios de las técnicas de control solo pueden observarse a largo plazo y esto hace que difícilmente puedan trasladarse a los presupuestos anuales de las empresas.

Es evidente que estas técnicas de control están produciendo una reducción en los costes, por ejemplo en la contratación de pólizas de seguros donde una empresa con buenas medidas de protección, consigue reducciones en las primas cada vez más importantes. Una inversión en medidas de protección se compensará con el tiempo, no solo por la reducción en las primas de los años sucesivos derivada de la existencia de las protecciones, sino también por la segura menor siniestralidad en estos años y por tanto menor exposición a sufrir subidas de primas en los seguros por ocurrencia de siniestros. La labor del G.R. es valorar esta compensación.

### **2.5.1 Eliminación del riesgo/exposición**

Se trata de la eliminación de la posibilidad de que la pérdida ocurra. Aquí podemos pensar en la decisión de eliminar una determinada actividad u operación, o la decisión de no iniciar nuevas actividades que pudieran incrementar la frecuencia o severidad. Evidentemente, cualquier medida que suponga la desaparición del factor de riesgo deberá incluirse dentro de este apartado.



## 2.5.2 Prevención

La prevención consiste en cualquier medida, que si bien no supone la desaparición de un determinado riesgo, si reduce sensiblemente la probabilidad y por tanto la frecuencia de que este ocurra. Un ejemplo puede ser la adopción de un plan de seguridad en el trabajo, o las medidas implementadas a raíz de la Ley de Prevención de Riesgos laborales para reducir la siniestralidad laboral.

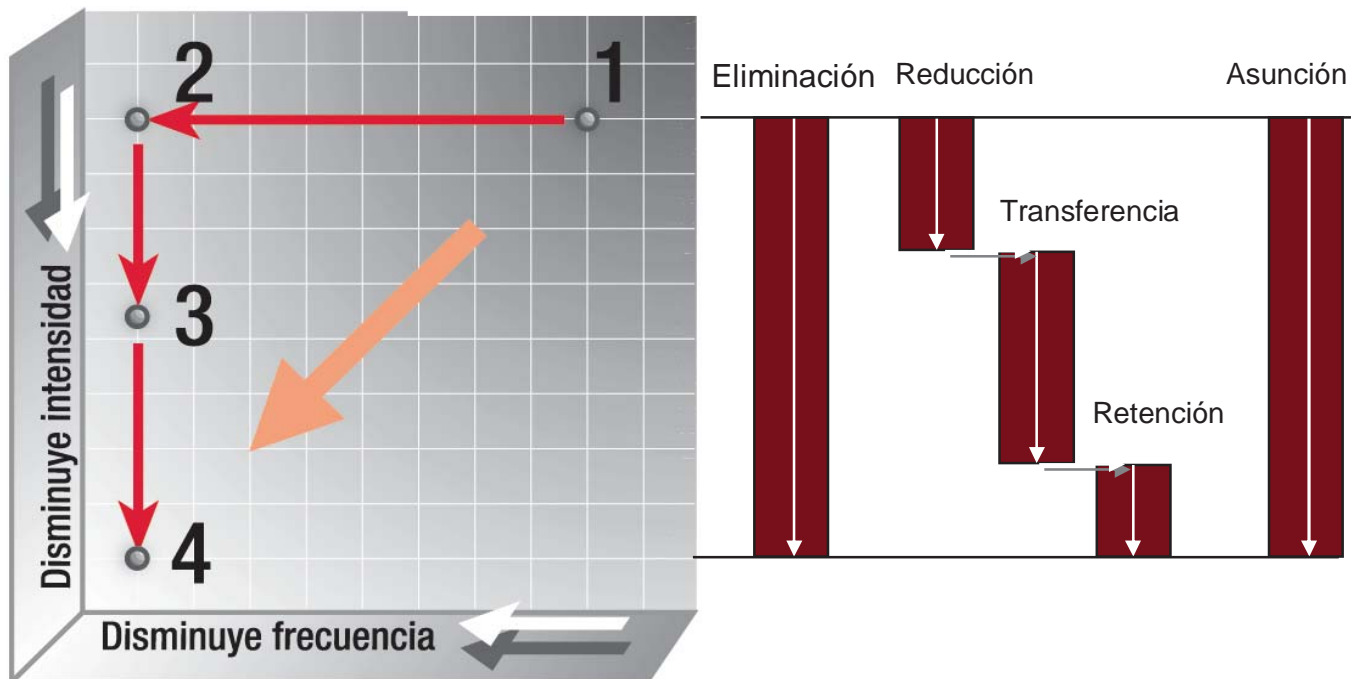
## 2.5.3 Reducción de Pérdidas

La Reducción de pérdidas consiste en técnicas destinadas a limitar la severidad o intensidad de un siniestro una vez este se ha producido. Por ejemplo, la instalación de sistemas de rociadores en una nave de almacenamiento, que si bien por si mismos no eliminan ni reducen la probabilidad de que el riesgo de incendio se manifieste, sí limitan el efecto de sus consecuencias.

## 2.5.5. Segregación

Consiste en trasladar aquellas operaciones que pueden suponer una agravación de riesgos a espacios aislados con el fin de evitar exposiciones sobre otros bienes u operaciones. También la segregación o el compartimentado de espacios físicos limitará las consecuencias de un riesgo determinado a la zona objeto de separación.

Gráfico 8. Técnicas de Gestión



Fuente: elaboración propia

### **2.5.6. Pooling**

Una manera de reducir la exposición, o el coste de tratar esta exposición puede ser la combinación o el tratamiento conjunto por parte de entidades de características similares de aquellos riesgos que pueden afectar a ambas. Con el objeto de reducir costes, podríamos pensar en la contratación de un seguro global por parte de varias entidades que estén operando en un mismo puerto, donde la siniestralidad de unas pudiera compensar la del resto. Otro ejemplo podría ser la contratación de una empresa de seguridad única para dar cobertura a distintas empresas colindantes.

### **2.5.7. Transferencia contractual (no aseguradora)**

La transferencia contractual consiste en transferir los riesgos o parte de los mismos a terceros, por medio de contratos de servicios, subcontratas, acuerdos de cooperación, leasing, etc, por medio de los cuales una de las partes se hace cargo de ciertos riesgos.

### **2.5.8 Transferencia aseguradora**

Cosiste en la transferencia de riesgos a Compañías de seguros que los asumen a cambio de una prima.

Estos dos últimos apartados los analizaremos en el próximo capítulo por no ser más que técnicas de financiación.

## **2.6. Financiación de los riesgos**

Aunque en la Terminal se haya establecido un buen plan de prevención y control, puede darse la circunstancia de un siniestro en cualquiera de las exposiciones a los distintos riesgos. En anticipación a la ocurrencia de la pérdida se puede recurrir a cualquiera de las técnicas de financiación.

La financiación de pérdidas se define como el plan de financiación de la empresa para proveer recursos para gestionar las pérdidas que sucederán. Una primera clasificación distingue entre Retención o Transferencia de Riesgos.

La transferencia a su vez se puede clasificar en dos tipos, transferencia aseguradora y no aseguradora.

Para entender y buscar técnicas alternativas de financiación es conveniente definir previamente los conceptos de reservas y pagos dentro del concepto coste de siniestros.

### Reservas

El coste siniestral de un periodo de seguro esta compuesto de dos componentes. El primer componente son los siniestros que han sido efectivamente in-

demnizados a los reclamantes, gastos médicos, gastos de inspección, etc. El segundo son las reservas establecidas para hacer frente a futuras obligaciones, en base a la reclamación recibida o pérdida o daño sufrido y a las circunstancias de cada caso. Además se deben provisionar unas reservas para aquellas reclamaciones que han podido suceder y aún no han sido comunicadas (IBNR).

La estimación de estas reservas puede ser difícil e imprecisa dado que se basan en estimaciones a futuro. Las posibles diferencias sobre la reserva o estimación inicial es lo que conocemos como desviaciones, que por la experiencia acumulada suelen ser positivas, es decir, incrementan finalmente la estimación inicial. Una medida de control de riesgo puede ser el mantener una política conservadora en el establecimiento de reservas de manera que en el momento de cierre de la reclamación no tengamos un apunte negativo en nuestras cuentas.

### Pagos

Los pagos de siniestros son aquellas cantidades satisfechas desde la ocurrencia hasta el momento de cerrar el periodo o calcular la siniestralidad. Los pagos pendientes de realizar, probables o no, constituyen las reservas pendientes.

#### **2.6.1. Retención**

La primera técnica de financiación es la retención, es decir aquellos riesgos cuyos costes en caso de realización de los mismos asume la empresa. Dentro de este concepto englobaremos, por tanto los gastos directos e indirectos consecuencia de la realización de un riesgo, las posibles reservas establecidas para hacer frente a estos gastos, ya sean financiadas, por medio de la creación de un fondo o no, la decisión de asumir franquicias para determinados riesgos transferidos, la creación de Compañías Cautivas, gastos de prevención y control o la decisión de autoasegurar una parte de los bienes objeto de la actividad.

Por tanto debemos considerar como retención **el total de los costes asumidos por la empresa dentro de un proceso de Gerencia de Riesgos.**

En cualquier caso, dado que es la Terminal quien esta asumiendo parte o la totalidad de las pérdidas, esta técnica deberá destinarse únicamente a aquellos riesgos que pueden ser absorbidos sin alterar la estabilidad financiera de la empresa.

Aquellos riesgos que no puedan ser retenidos, bien por su carácter catastrófico o extraordinario, bien porque según la legislación vigente deben ser transferidos a Compañías Aseguradoras, o incluso porque la empresa decide transferirlos, deberán ser transferidos fuera de la organización.

**La retención puede ser definida simplemente como la asunción de los riesgos bajo la propia estructura financiera de la empresa** y esta puede darse bajo distintas formulas.

-Imprevista, sin planificación

Por desconocimiento del riesgo o por haber subestimado sus consecuencias.

- Autoseguro sin financiación establecida

En este caso, la Terminal hace frente a la pérdida con sus recursos, sin haber establecido ningún tipo de reserva o financiación para hacer frente a los mismos. Simplemente en el momento de la pérdida se disponen los fondos necesarios para hacer frente a ella o se busca financiación para los mismos. Esto puede ser válido para riesgos de poca severidad y frecuencia relativa.

El principal inconveniente de este sistema es que una incorrecta identificación de los riesgos en la primera fase del proceso de G.R. puede suponer el hacer frente a pérdidas inesperadas muy elevadas

- Autoseguro con financiación establecida a priori

El establecimiento previo de vías de financiación o la creación de un fondo independiente para hacer frente a las pérdidas puede ser un buen sistema para evitar sorpresas o desviaciones sobre las cuentas anuales. La efectividad de este sistema la encontraremos en siniestros o riesgos de intensidad baja o moderada.

Un programa de retención de riesgos debe estar formado de una serie de componentes que deben estar interrelacionados y que actuarán conjuntamente independientemente de la tipología de los riesgos asumidos bajo esta técnica:

- Establecimiento de un fondo:

Esta debe ser la base del plan. Este fondo independiente esta destinado a hacer frente a aquellas perdidas no transferidas, pero además debe ser la vía de financiación o de recursos para otros mecanismos de retención como el pago de primas para coberturas en exceso de pérdidas, franquicias de aquellos riesgos sí asegurados, gastos de control y prevención de riesgos, gastos de defensa en caso de reclamaciones, etc. de manera que todo el flujo derivado de la G.R. sea destinado a este fondo.

- Cobertura en exceso de perdidas:

Debido a la potencial severidad de ciertos riesgos, un plan de retención no podría subsistir sin una cobertura de seguro en exceso de pérdidas. Esta cobertura sólo actuaría en caso de que un evento supere el pleno de retención establecido por el G.R. de la Terminal. Esta cobertura suele estar limitada, además por un límite agregado anual.

#### - Administración y control

Para poder evaluar la efectividad de un programa basado en la retención, es imprescindible gestionar de manera eficaz toda la información relativa a incidencias, pagos, reservas, causas de los siniestros, reclamaciones, informes de peritos, etc. Únicamente conociendo y trabajando toda esta información podremos comparar y buscar alternativas que nos permitan decidir mantener esta política de retención frente a otras alternativas más o menos costosas para la organización.

#### - Seguridad e Ingeniería

Los servicios de seguridad e ingeniería deben ser una parte integral del programa de autoseguro. La prevención de riesgos y control de las circunstancias que pueden dar lugar a los mismos es un coste que debe asumirse dentro del plan de retención. **El objetivo máximo de un programa de autoseguro es reducir la frecuencia e intensidad de los sucesos.**

#### - Defensa legal

Si no tenemos pólizas que cubran los gastos de defensa, deberemos tener en cuenta dentro de nuestro plan, una previsión para gastos de defensa. Por ejemplo, ya comentamos anteriormente que dentro de la G.R. de una Terminal marítima debía considerarse como imprescindible el asesoramiento de un abogado maritimista. En muchos casos encontramos abogados de esta especialidad (u otras) en nómina de empresas marítimas que además de asesores legales desempeñan la labor de Gerentes de Riesgos.

#### - Otros servicios

La retención de riesgos, conlleva la necesidad de recurrir a otros servicios que bien pueden ser internos o externos, como sistemas de información potentes para gestionar bases de datos, estadísticas, peritos/comisarios de averías, controles de carga, etc.

#### - Cautivas

La creación de Compañías cautivas, es una técnica que se ha estado extendiendo durante las últimas décadas, con un impulso muy fuerte a partir del 11 de septiembre de 2001, cuando los incrementos en los costes de seguros y la reducción de capacidades y coberturas, las obligaron a buscar alternativas para la financiación de sus riesgos

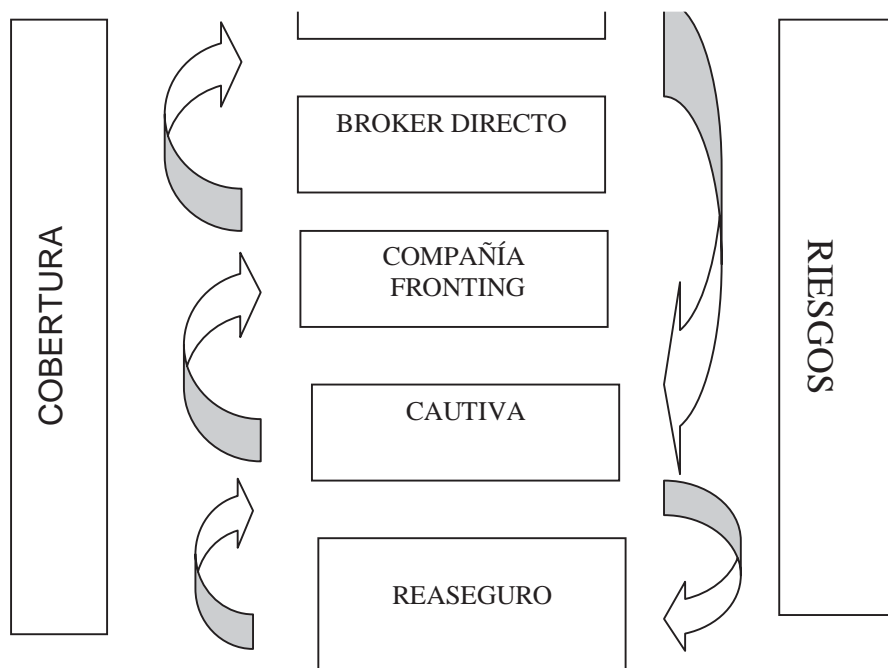
Una cautiva es una Compañía de Seguros participada al 100% por la propia empresa, que cede sus riesgos a esta filial. Por tanto estamos hablando de una técnica de retención, que además aporta una serie de ventajas entre las que tenemos:

- Estabilidad en los costes

- Gestión propia de los riesgos y por tanto mas acorde a la propia actividad
- Posibilidad de garantizar riesgos no asegurables en el mercado tradicional
- Acceso al mercado de reaseguro
- Simplificación en la gestión de los seguros
- Estrategia de inversión propia

Existen cautivas de reaseguro y cautivas de directo. El funcionamiento de una cautiva de reaseguro sería el siguiente:

**Gráfico 9. Diseño de una Cauiva**



Fuente: elaboración propia

Además de las cautivas que podríamos denominar puras, propiedad 100% de la Empresa Asegurada, existen otras variedades en las que estas son compartidas por varias entidades (Senior Captives, Profit Center), incluso Agencias Cautivas que trabajan bajo la fórmula Rent-a-captive.

### **2.6.2. Transferencia (no aseguradora)**

Un riesgo puede ser transferido a terceros, bien Compañías a de Seguros -en cuyo caso estaríamos hablando de la contratación de una póliza de seguros-, bien a otras empresas por medio de un contrato de servicios o de otra naturaleza.

La transferencia no aseguradora, viene dada por contratos con otras empresas que asumen parte de los riesgos que, de no ser así, deberían ser asumidos por la propia empresa. Entre otros podemos considerar:

- Contratos de mantenimiento
- Contratos con empresas de limpieza
- Contratos con otras empresas estibadoras para ciertos trabajos específicos. Por ejemplo descarga de piezas pesadas que requieren una especialización determinada
- Contratos de leasing
- Acuerdos y Cláusulas de exoneración en los contratos con subcontratistas, proveedores, etc.
- Requerimientos a terceros de aseguramiento a favor de la terminal
- Requerimientos a terceros de contratar pólizas de seguros para evitar posibles reclamaciones derivadas de sus acciones

En estos casos, los riesgos son transferidos a terceros con los que existe una relación contractual. Esta situación puede darse a la inversa en la negociación de determinados contratos en los que el puerto puede verse obligado a asumir contractualmente responsabilidades que no le corresponderían. En este caso podemos tener problemas en el caso de querer asegurar estas responsabilidades, dado que difícilmente un Asegurador querrá asumir un riesgo en el que quien figura como Asegurado no es el responsable.

Esta situación debe ser valorada por la Dirección de la empresa en el momento de suscribir el contrato, en la medida en que los futuros beneficios obtenidos por la realización del contrato sean suficientes para asumir y compensar las posibles pérdidas derivadas de asumir dichas responsabilidades.

La transferencia de responsabilidades, bien por la vía contractual, bien por la de cláusulas de exoneración o por la imposición de la contratación de seguros a los terceros intervinientes en el contrato, únicamente será efectiva si aquella parte que asume el riesgo tiene verdadera capacidad para asumirlo. Esta capacidad vendrá dada, bien por la propia solvencia y técnicas alternativas de financiación de riesgos (retención o a su vez transferencia) del receptor de la responsabilidad o bien por la contratación de un seguro con Compañías de primer orden.

Por tanto, la Terminal deberá asegurarse que sus subcontratados, proveedores, etc. tienen una protección suficiente, y en el caso de cobertura aseguradora, que esta venga dada por Compañías de reconocida solvencia. Con esto salvamos, además dos posibles situaciones que podrían también considerarse nuevos riesgos o exposiciones y que en caso contrario deberíamos considerar en el proceso de G.R.;

- 1) que el reclamante al no obtener la satisfacción correspondiente del subcontratado, decida reclamar directamente a la Terminal, y
- 2) en caso de tener que reclamar nosotros al subcontratista preferiremos que esté cubierto por una póliza de seguros.



Por esta razón, deberemos exigir a la otra parte cobertura aseguradora de Compañías con una calificación reconocida por parte de las agencias de Rating<sup>2</sup>.

Además de los requisitos indicados en el párrafo anterior, y sin profundizar en este asunto, es imprescindible, según el caso determinar la necesidad de ser incluido como Asegurado Adicional, beneficiario o coasegurado y estudiar las diferentes fórmulas para no quedar desprotegidos. Finalmente deberemos determinar las coberturas de la póliza y límites de indemnización basadas en las exposiciones generadas por la relación contractual.

### **Seguros requeridos a terceros**

En todos los casos se debe especificar que todas las pólizas deben ser contratadas con Compañías de solvencia y una calificación mínima, a determinar por la empresa (aconsejable un mínimo de B+ o BBB según la agencia)

La empresa deberá constar como Asegurado Adicional en todas las pólizas que garanticen responsabilidades, y además como cobertura principal y no como complementaria de las pólizas propias.

Todos los subcontratistas, suministradores, depositarios, etc., deberán probar la tenencia de pólizas de seguro según lo siguiente:

- Responsabilidad Civil General, que garantice por lo menos los riesgos derivados de:
  - RC de la Actividad
  - RC de Productos
  - RC Profesional
- Seguro obligatorio de automóviles, para vehículos propios, no propios y alquilados y en general cualquier otro seguro de contratación obligatoria según la legislación vigente en cada momento.
- Responsabilidad Civil Profesional, que garantice expresamente las actividades realizadas por los distintos profesionales subcontratados.
- Aquellos seguros que garanticen los daños o pérdidas a bienes propiedad de la empresa cedidos contractualmente o puestos a disposición de la estas empresas.

### **2.6.3. Transferencia aseguradora**

La última fase de la Gerencia de Riesgos consiste en decidir que alternativas son las más adecuadas para su tratamiento. Además de las técnicas de retención y técnicas de financiación, hemos hablado de la transferencia no aseguradora de los riesgos.

---

<sup>2</sup> Aunque hay numerosos servicios que dan información sobre la calificación de las Compañías aseguradoras, las más utilizadas son "Best's Insurance Reports" y "Standard & Poors"



La última alternativa es la transferencia al mercado asegurador. Para considerar la validez de esta técnica para cada uno de los riesgos analizados, deberemos conocer las coberturas que podemos encontrar en el mercado, sus costes y su aplicación a la actividad de una Terminal Marítima.

Los seguros se han desarrollado como un sistema de protección para riesgos comúnmente conocidos y entendidos como tales, pero un factor a tener en cuenta para una buena G.R. es que el seguro puede no ser el mejor medio ni el único para tratar un determinado riesgo, tanto en lo referente a costes como a la cobertura que otorga.

Es importante tener en cuenta que los riesgos no son estáticos y que pueden estar sujetos a cambios de diferente naturaleza, como por ejemplo, la incorporación de nuevos equipos, automatización, introducción de nuevos productos y servicios, nuevos métodos de carga y descarga, nuevas leyes y regulaciones, decisiones judiciales, nuevos clientes, etc. Cualquiera de estos cambios en la actividad y por tanto en la exposición debe ser conocido por el G.R. que a la vez debe estar familiarizado con dichas actividades y ser conocedor de los nuevos riesgos que los mismos pueden generar.

La existencia de riesgos no es siempre manifiesta. Antes de que la G.R. se desarrollara como método efectivo para el tratamiento de los riesgos de la empresa, únicamente se tenían en cuenta los riesgos obvios, sin existir un análisis organizado para la identificación y manejo de los riesgos. Actualmente podemos considerar diferentes técnicas para la identificación de las distintas exposiciones.

Como comentábamos al principio de este estudio, dada la especificidad de los riesgos de esta actividad, es difícil encontrar una respuesta para todas las necesidades de cobertura precisas. Mientras que en el mercado podemos encontrar numerosas Compañías con una cierta especialización en el mercado de seguros marítimos (cascos, P&I, seguros de transporte de mercancías, etc.), son contadas las Compañías especialistas en ofrecer coberturas para los riesgos que afectan a explotaciones de estas características. Una de las razones de esta falta de especialización es la diversidad de riesgos a que se puede ver sometida una Terminal Marítima, que van desde la necesidad de una cobertura para incendios de las instalaciones, pasando por coberturas de daños a buques y hasta Responsabilidades por errores y/u omisiones.

Esto hace que una buena Gerencia de riesgos sea imprescindible, pues por poner un ejemplo, nos podemos encontrar con la necesidad de recurrir a técnicas de retención para ciertos riesgos, no por una decisión propia de la empresa sino por la falta de capacidad para encontrar una respuesta adecuada en el mercado.

Otro factor a tener en cuenta es que existiendo en el mercado Compañías especializadas en riesgos de empresa, y por tanto con coberturas aptas para dar cobertura a empresas medianas y grandes, en muchos casos sus productos están tan estandarizados que es difícil adaptarlos a una actividad determinada. Es importante conocer las limitaciones de un determinado producto antes de

proceder a su contratación, y en caso de no existir alternativas disponer las técnicas apropiadas para hacer frente a aquellos riesgos excluidos o que no encajan en el producto suscrito.

## **2.7. Selección de las alternativas mas apropiadas**

Tras un minucioso análisis de evaluación de las distintas alternativas, se deberán escoger aquellas que más se adecuen a las exposiciones objeto de este proceso.

La Terminal deberá utilizar técnicas tanto de prevención y control como de financiación de pérdidas. El objetivo deberá ser reducir en primer lugar la frecuencia, luego la severidad y finalmente buscar sistemas de financiación para que en el caso de que ocurra la pérdida el coste sea el menor posible.

Una base para determinar la selección de control y financiación de riesgos debería incluir:

- Previsión de frecuencias y severidad de las pérdidas esperadas
- Revisión de cómo afectaría cada una de las técnicas en la frecuencia y severidad
- Análisis de los costes totales y beneficios de cada una de las técnicas

Para determinar que alternativas o combinación de las mismas se adecuan a los intereses de la empresa, el Gerente deberá llevar a cabo un análisis acerca de que sistemas afectaran en mayor o menor medida al desarrollo de la empresa tanto a corto como a largo plazo.

Una vez seleccionadas las mejores opciones, el siguiente paso será implementar las mismas. A escala general, podemos considerar las técnicas adecuadas para los riesgos de cada una de las celdas de la matriz de exposición de acuerdo con el Gráfico 9.

## **2.8. Implementación de las alternativas seleccionadas**

Siempre partiendo de un principio de sentido común, cada técnica deberá ser implementada y comprobada sobre la base de:

- Decisiones Técnicas: determinadas por expertos en cada una de las áreas como la selección de la Compañía Aseguradora, coberturas, límites y franquicias acordes a las necesidades, precio, etc.
- Decisión de la Dirección: que dependerá de la capacidad del G.R. para trasladar al Comité de Dirección la necesidad de cooperación y soporte para llevar a cabo el plan de acción propuesto.

Gráfico 10. Matriz de Técnicas de G.R.

<p><b>A SEVERIDAD ALTA FRECUENCIA ALTA</b></p> <hr/> <p>TECNICA: ELIMINACION Y TRANSFERENCIA NO ASEGURADORA</p>	<p><b>C SEVERIDAD BAJA FRECUENCIA BAJA</b></p> <hr/> <p>TECNICA: RETENCION</p>
<p><b>B SEVERIDAD BAJA FRECUENCIA ALTA</b></p> <hr/> <p>TECNICA: CONTROL DE RIESGO</p>	<p><b>D SEVERIDAD ALTA FRECUENCIA BAJA</b></p> <hr/> <p>TECNICA: RETENCION Y ASEGURAMIENTO</p>

Fuente: elaboración propia

## 2.9. Comprobación y mejoras sobre las alternativas implementadas

Una vez implementado, el programa de G.R. debe ser comprobado para asegurar que con él se consigue el objetivo propuesto, y modificado si es necesario para ajustar nuevos cambios en las diferentes exposiciones y valorar mejoras en los costes de las diferentes alternativas.

Para esta labor es necesaria la utilización de modelos, dada la gran probabilidad de cambios en los resultados:

- Modelos de resultados - establecer una previsión realista es muy difícil sino imposible, debido a la probabilidad de ocurrencia de eventos sobre los que la empresa no tiene ningún control y que pueden tener un resultado muy dispar
- Modelos de actividad, referidos básicamente a la cantidad y calidad de tareas llevados a cabo por el departamento de G.R. La valoración de esta actividad debe ser considerada por parte de la Dirección bajo criterios diferentes de los utilizados para valorar al resto de Direcciones de la Compañía, basados siempre en los modelos sobre resultados, mucho más objetivos, por los que suelen ser valoradas el resto de áreas o departamentos. Valorar la repercusión de las acciones del gerente de Riesgos en los resultados de la Empresa resulta muy difícil, pues dependerá de la realización o no de los riesgos y de cómo estos afecten finalmente a estos resultados.
- Un modelo diseñado particularmente y basado en resultados registrados, experiencia, actividades realizadas, árboles lógicos y desarrollo de múltiples escenarios es el único sistema para juzgar la futura efectividad del programa desarrollado por el Gerente de Riesgos. La inmediatez y rapidez en la

ejecución de los ajustes son imprescindibles para mejorar la efectividad del mismo.

Para la corrección y continua adaptación del programa, es precisa la determinación de las causas que pueden originar o han originado la ocurrencia de un evento, o de un cambio en la situación, lo que a su vez determinará la respuesta adecuada. Si la frecuencia se incrementa repentinamente, podemos tener un problema en las medidas de prevención que pueden ser insuficientes o inadecuadas y por tanto habrá que tomar medidas sobre ellas. Si son las pérdidas a cargo de la retención las que aumentan de manera alarmante, los procedimientos de control de riesgos deberán ser modificados inmediatamente, o revisados los niveles de retención en el caso de que las medidas para el control estén funcionando de manera comprobada y efectiva. Si las operaciones de la Organización cambian, o hay previsiones de que puedan cambiar, el programa deberá ser modificado en consecuencia.

## Sección II

### 3. Identificación y tratamiento de Riesgos de una Terminal Marítima

En esta sección, vamos a desarrollar todo el proceso de la Gerencia de Riesgos aplicado a una Terminal Marítima de contenedores, y por extensión a terminales marítimas de otros tipos.

Tal como hemos visto, el primer paso del proceso es la Identificación de las exposiciones. Para ello, comenzaremos con la identificación de aquellos activos que se encuentran expuestos, los riesgos o peligros que pueden afectarles y las consecuencias de estos riesgos en caso de que se produzcan.

Una vez identificados los activos y los peligros, valoraremos la medida de la exposición, en función de la cual tomaremos las decisiones necesarias para su gestión. Para cada una de estas exposiciones valoraremos las variables frecuencia e intensidad y en función de ellas aplicaremos una u otra técnica para la reducción de sus efectos.

#### 3.1. Activos expuestos a pérdida o daño

De las técnicas de identificación de riesgos hemos visto en primer lugar la de Inspección de Riesgo. De una inspección de riesgo de una Terminal Marítima podríamos obtener la siguiente información respecto de cada uno de los activos que la componen:

##### Inspección de Riesgo

Situación: Generalmente estamos hablando de concesiones administrativas, ubicadas en el interior del dominio publico portuario de cualquier puerto. La situación del puerto, y de la Terminal dentro del mismo supone un factor de riesgo distinto para cada caso.  
La situación geográfica es un factor determinante para la decisión en el tratamiento de riesgos de la naturaleza.

Recinto y sus instalaciones: Forma y superficie

Las necesidades físicas de una Terminal consisten en:

- Una Explanada de tamaño considerable, con los siguientes lindes
  - Por lo menos un Muelle de carga y mar
  - Recinto cerrado en el resto, salvo por al menos una salida a tierra, interior suficiente para el paso de vehículos de gran tonelaje
- Edificio de Administración
- Almacén de carga general
- Almacén cerrado para despacho de aduanas

- Explanada de almacenamiento de contenedores

#### Características de las edificaciones

- Edificio de Administración: El sistema de construcción de los edificios no precisa de una complicación excesiva. El edificio de Administración debe tener por lo menos tres plantas, una de instalaciones y equipos, una de oficinas y una tercera de Control, desde la que se divisen todas las operaciones

El edificio deberá tener las medidas contraincendios habituales en este tipo de construcciones, con sistema de detección y extinción especialmente para aquellas áreas donde se ubiquen cuadros eléctricos y equipos informáticos.

- Almacenes: Serán de materiales de baja propagación y tendrán medidas contraincendios suficientes. Asimismo para evitar el riesgo de inundación deberán estar provistos de cierres estancos.

- En la explanada de contenedores no se tomarán medidas especiales. Deberá estar habilitada con hidrantes, dispuestos de manera que su radio de alcance abarque toda la superficie. Para evitar concentraciones de agua en la explanada esta deberá mantenerse plana y bien asfaltada, sin desniveles ni socavones, que por otro lado impedirían la circulación segura de los medios de carga

- Seguridad: El servicio de seguridad y vigilancia puede estar subcontratado a un empresa externa, y se dispondrá de una garita en el acceso con vigilancia permanente durante las 24 horas. La puerta de acceso a la Terminal deberá tener alarma en caso de apertura por agentes externos. La explanada esta dotada de cámaras que cubren el 100% de la superficie.

Normalmente, los puerto disponen de servicios de bomberos con un tiempo de intervención limitado.

#### Descripción del Proceso

El proceso de manipulación de mercancías consiste en lo siguiente:

- Antes de la llegada del buque a puerto, se prepara en el edificio de Administración, por parte de los oficiales correspondientes el plan de carga y plano de estiba del buque.
- Las labores de atraque las lleva a cabo la Empresa de Amarradores, independiente de la Terminal
- Una vez el buque atracado abarloado al muelle, se sitúa sobre el mismo una o dos grúas pórtico, dependiendo de las dimensiones del mismo.
- Una vez situadas, el personal de estiba sube a bordo y comienzan las operaciones de descarga. Los operadores de grúas y el personal de estiba pertenecen a la Sociedad Estatal de Estiba y Desestiba, al igual que el personal que maneja el equipo de manipulación en tierra.

- La grúa pórtico, coge los contenedores del buque y los va depositando en tierra, donde los Transtainer<sup>3</sup> los recogen y los trasladan hasta el espacio reservado para su depósito
  - A su vez, estas maquinas acercan al buque los contenedores que deberán ser cargados en el buque
  - Una vez finalizadas las operaciones, el buque zarpara con la nueva carga, finalizando aquí la responsabilidad de la Terminal
- Maquinaria: Para su actividad, la Terminal precisa de un numero determinado de Grúas Pórtico, que dependiendo del espacio de muelle de la concesión variara, por poner un ejemplo entre tres y cinco. También podemos tener grúas de otros tipos para otros tipos de mercancías. Además, para la manipulación en tierra, son precisas maquinas del tipo Transtainer para el movimiento interior de contenedores, toros y otras maquinas similares.

En una zona de la explanada tendremos dispuestas tomas de corriente para la conexión de contenedores frigoríficos, así como tomas de frío para contenedores refrigerados

Vehículos: Normalmente se dispone de vehículos para el transporte de personal por el interior de la zona portuaria. Además, puede haber vehículos propiedad de la terminal a disposición de los directivos

Personal: El personal necesario para el desarrollo de la actividad consta de secretarias, administrativos, ejecutivos de cuentas, jefe de taller, mecánicos, un jefe de operaciones, oficiales y directivos. Para las labores de estiba y desestiba se utiliza personal de la Sociedad estatal de Estiba y Desestiba, en manos de 10 personas en turnos de seis horas.

El Servicio es 24 horas, 365 días al año.

Como resultado de la inspección obtenemos los siguientes resultados:

- Situación de las instalaciones
- Estado de las instalaciones
- Medidas de seguridad

### **Documentación Interna**

De la documentación interna de la Compañía extraeremos los valores contables de cada uno de los activos propios detallados, incluidos los salarios de los empleados.

De esta documentación, obtendremos también las tarifas, facturación, costes fijos, y en definitiva toda la información necesaria para poder calcular la extensión de la pérdida en caso de paralización de la actividad.

---

<sup>3</sup> Maquinaria para el traslado de contenedores.

Asimismo, recurriremos a planos, diagramas de procesos, manuales de operación, etc., para finalmente tener identificados aquellos activos de terceros, personal autorizado a circular por la Terminal, tamaño de los buques, vías de circulación interna de la maquinaria.

De toda esta información obtenemos los siguientes activos expuestos a sufrir alguna pérdida:

### 1. Activos propios materiales:

1.1 Edificio de Administración

1.2 Almacenes

1.2 Instalaciones técnicas: Nave de mantenimiento de maquinaria, tomas de refrigeración para contenedores, equipos eléctricos, generadores

1.3 Maquinaria y vehículos industriales,: grúas pórtico, transtainers, mafis<sup>4</sup>,

1.4 Equipos informáticos

### 2. Activos propios inmateriales

2.1 Producción/Beneficios

2.2 Imagen, prestigio

2.3 Métodos de trabajo

### 3. Personal propio

3.1 Personal de oficinas

3.2 Directivos

3.3 Jefes de muelle

3.4 Oficiales

### 4. Activos materiales de terceros

4.1 Propiedades de empresas colindantes

4.2 Medio-ambiente

4.3 Mercancías

4.4 Buques

4.5 Vehículos: de transporte, de terceros en aparcamiento

4.6 Contenedores

4.7 Maquinaria arrendada o en régimen de leasing

### 5. Personal no propio

5.1 Personal de las Sociedades de Estiba<sup>5</sup>

5.2 Inspectores, consignatarios, transitarios, agentes de aduanas

5.3 Autoridades

---

<sup>4</sup> Tractoras para la manipulación y arrastre de plataformas

<sup>5</sup> El Personal de las Sociedades Estatales de Estiba y Desestiba, es personal cedido por estas Sociedades siendo las Terminales las que asumen "las facultades de dirección y control de la actividad laboral ... durante el tiempo de prestación de los servicios de su ámbito" (art.17.1 del RD-Ley 2/1986). A efectos de la imputación de responsabilidades se consideran empleados de la Terminal



5.4 Tripulantes de buques

5.5 Amarradores

5.6 Inspectores

5.7 Clientes

5.8 Proveedores

5.9 Visitas y en general cualquier persona autorizada para la circulación por las instalaciones

## **3.2. Análisis de Riesgos. Valoración**

Una vez identificados los activos expuestos a aquellos riesgos o pérdidas que definíamos como riesgos puros, el siguiente paso será establecer la relación activo-peligro. De esta manera podremos valorar el efecto de cada uno de los peligros sobre los distintos activos y una vez establecida esta relación, determinar las medidas a adoptar en función de este valor y de las características de la exposición. Este valor nos dará idea de la exposición al riesgo permitiéndonos por tanto priorizar y optimizar los recursos.

Como hemos visto, existen diversos sistemas para valorar los riesgos, pero el más utilizado y probablemente el que más nos acerca a la realidad es el método basado en la estadística siniestral. Se trata de un método estadístico basado en la estimación de la probabilidad de que una pérdida se origine o repita.

Dado que para la realización de este supuesto no disponemos de una estadística real con una base de datos suficiente, vamos a basarnos en la experiencia siniestral de una Compañía de seguros, y en mi experiencia de más de diez años cotizando y evaluando este tipo de riesgos.

A partir de la información disponible hemos efectuado una Tabla de doble entrada, en la que en la primera columna tenemos desarrollados los peligros que pueden afectar a la actividad de la empresa.

Puesto que vamos a partir de unos datos basados en la siniestralidad histórica, debemos ampliar esta columna poniéndonos en el lugar de un G.R. de una Terminal y establecer causas o sucesos que, aunque no se hayan manifestado en la experiencia siniestral, podrían alterar la actividad de la empresa y valorar las potenciales consecuencias de los mismos. Por ejemplo, no tenemos en los últimos años experiencia de terremotos en España, pero si podemos estimar que consecuencias se derivarían de la ocurrencia de un sismo de cierta intensidad.

En la fila superior, introducimos los siguientes campos; Peligro, causa, consecuencias, activos susceptibles del riesgo, valor de la exposición, frecuencia, intensidad, valor del riesgo y a continuación en función del resultado, estableceremos en las siguientes columnas la técnica a desarrollar para reducir sus efectos.

A efectos de valoración, hemos asignado a cada una de las variables; frecuencia e intensidad unos valores establecidos de mayor a menor proporcionalmente, de manera que una frecuencia baja o inexistente corresponde a un valor 1, y

aquellos riesgos repetitivos en el tiempo reciben un valor ascendente hasta 6. Este último valor corresponde a aquellos riesgos que se manifiesten (o suponemos que pueden manifestarse) más de 20 veces en un periodo de tiempo de un año, para una actividad media de la empresa durante este periodo.

En cuanto a la intensidad, y a falta de otro criterio, he considerado unos tramos de capital, en los que el primero podría ser asumible por la terminal con sus propios recursos, asignando valores ascendentes hasta pérdidas que deberíamos considerar catastróficas para toda organización:

**Gráfico 11 . Valoración**

Frecuencia		Intensidad		Valor Activo	
Hasta 1 por año	1	Hasta 3.000 euros	1	Edificios	5
Hasta 3 por año	2	Hasta 10.000 euros	2	Grúas	5
Hasta 5 por año	3	Hasta 60.000 euros	3	Maquinaria	3
Hasta 10 por año	4	Hasta 600.000 euros	4	Personas	3
Hasta 20 por año	5	Mas de 600.000 euros	5	Ingresos	2
Mas de 20 por año	6			Caja, informática, documentación	1
				Vehículos, Mercancías	1

Fuente: elaboración propia

Como habíamos visto en el diagrama de análisis de riesgos del Gráfico 7, del producto de estas dos variables para cada uno de los riesgos obteníamos un valor que nos permitía una clasificación de los riesgos en transferible, notable y asumible.

El valor de la intensidad, esta basado en medias calculadas sobre las pérdidas ocurridas en un pasado. Pero puede darse el caso de que no habiendo sufrido casos de pérdidas máximas derivadas de un riesgo en particular, o de que la muestra sea limitada, podamos estar acumulando errores en la estimación de lo que ocurriría en el caso de que el riesgo se manifestara de manera catastrófica.

Basándome en estas razones, he considerado unos valores proporcionales también al valor del activo expuesto al riesgo. El mayor valor (5) corresponde a los Edificios y Grúas y de manera descendente los activos de menor exposición. El valor resultante de la función  $P * I$  lo multiplicamos por este factor exposición, lo que nos dará información del valor relativo en caso de ocurrencia de una pérdida máxima probable. De esta manera estamos relacionando el valor riesgo con el activo afectado en cada caso.

El resultado de esta operación nos dará un nuevo valor que nos permitirá ver el efecto que nos produce un mismo peligro en los distintos activos y por tanto tendremos una información mas detallada para tomar decisiones. También podremos variar la clasificación comentada y adaptar una clasificación más acorde a nuestros intereses.

De la aplicación de estos valores obtenemos la correspondiente Matriz de análisis (Gráfico 10).

Para el valor de riesgo he considerado los siguientes parámetros:

Valor :	De 0 a 3	Riesgo Valorable
	De 3 a 7	Riesgo Notable
	Más de 7	Riesgo Transferible

Para los valores resultantes de la operación "**valor riesgo x valor activo**", los parámetros son los siguientes:

Valor:	De 0 a 10	Asumible
	De 10 a 20	Transferible, con opciones de retención
	Más de 20	Transferible, siempre que sea posible

Como ejemplo práctico de la aplicación de la tabla, podemos analizar el riesgo de Daños a mercancías derivados de un Riesgo Operativo (Fila 2.1).

A este riesgo le hemos asignado una frecuencia de 3, y una intensidad con valor 2. El valor del riesgo,  $P \times I$  es 6, lo que corresponde a un riesgo Grave.

No obstante, a la exposición individual de un contenedor, o en todo caso dos o tres contenedores que pueden ser dañados como consecuencia de un mismo evento (estamos hablando de riesgos operativos) le asignamos un valor 1. Es cierto que la intensidad la hemos considerado con valor 2, más alta, pero este factor se obtiene de una estadística de siniestralidad en la que se incluyen siniestros punta de intensidad extraordinaria.

El valor resultante de la operación "valor riesgo x valor activo", es 6 y por tanto lo consideramos un riesgo asumible, con una tasa de retención elevada, dejando la transferencia para aquellos siniestros extraordinarios. Por ejemplo en este caso contrataríamos una póliza de responsabilidad relacionada con la carga, pero con una franquicia elevada.

En el apartado correspondiente, procederemos a analizar detenidamente cada uno de los riesgos.

Gráfico 12. Matriz de Análisis de Riesgos

Riesgo		Consecuencia		Activo		Terceros		Personales	EXP	REC	INT	VAL	VAC	Retención	Transferencia	Técnica	Seguro	Coste Técnica	Observaciones	
1	Riesgo/Origen																			
1	De la naturaleza																			
1.1	<b>Meteorológico</b>																			
1.1.1	Lluvia	Inundación	Edificios	Edificios	Mercancías			5	2		2	4	20	SI			SI	Bajo	Consortio	
1.1.2	Mojaduras		Maquinaria		Mercancías			1	5	1	5	5	5	SI			SI	Medio	Protección/Póliza RC frente a la carga	
1.1.3	Inundación		Edificios/Maquinaria		Mercancías			1	1	2	2	2	2	SI			SI	Bajo	Consortio	
1.1.4	Incendio/Daños eléctricos		Edificios		Edificios			5	1	2	2	10	10	SI			SI	Alto	Póliza Daños	
1.1.5	Daños por granizo		Edificios		Mercancías			3	2	3	6	18	18	SI			NO	Alto	Protección/Póliza Daños	
1.2	Daños edificios, mercancías		Edificios		Mercancías			5	2	2	4	20	20	SI			SI	Bajo	Consortio	
1.2.1	Cierre puerta/paralización		Ingresos		Ingresos			2	1	2	2	4	4	SI			NO		Acuerdos transferencia/medidas control	
1.2.2	<b>Geológico</b>		Edificios		Mercancías			5	1	3	3	15	15	SI			SI	Bajo	Consortio	
1.3	Terremoto	Destrucción	Edificios		Mercancías			5	0	0	0	0	0	SI			SI	Bajo	Consortio	
1.3.1	Volcán		Edificios		Mercancías			2	1	1	1	2	2	SI			SI	Bajo	Prevenición/Desinsección/Póliza RC frente a la carga	
1.3.2	Contaminación		Edificios		Mercancías			1	1	1	1	1	1	SI			SI	Bajo	Prevenición/Desinsección/Póliza RC frente a la carga	
1.3.3	Insectos	Contaminación			Mercancías			2	1	1	1	1	1	SI			SI	Medio	Medidas: prevención/Póliza RC frente a Terceros	
1.3.4	Microorganismos	Contaminación			Mercancías			2	1	1	1	1	1	SI			SI			
2	Alergias/Infecciones																			
2.1	Antropogénicos																			
2.1.1	<b>Operativos</b>																			
2.1.2	Daños a mercancías				Mercancías			1	3	2	6	6	6	SI			SI	Medio	Póliza RC frente a la carga/Franquicia	
2.1.3	Accidente				Personales			3	3	3	9	27	27	SI			SI	Alto	Póliza RC frente Terceros/RC Patronal	
2.1.4	Daños maquinaria		Maquinaria/Ingresos		Buques			3	3	3	9	27	27	SI			SI	Medio	Póliza Avería Maquinaria	
2.1.5	Daños buques				Vehículos			5	3	3	9	45	45	SI			SI	Medio	Póliza de RC Marítima	
2.1.6	Daños vehículos		Vehículos		Medio-ambiente			1	2	1	2	2	2	SI			SI	Medio	Prevenición, Franquicias	
2.2	Contaminación Acc.		Activos financieros		Mercancías			5	1	4	4	20	20	SI			SI	Bajo	Póliza de Responsabilidad Civil	
2.2.1	Errores/Omisiones		Activos financieros		Activos financieros			1	3	1	3	3	3	SI			SI	Bajo	Póliza de RC Marítima	
2.2.2	Multas, Sanciones							1	1	1	1	1	1	SI			SI	Bajo	Póliza de RC Marítima	
2.3	<b>Voluntarios</b>																			
2.3.1	Robo, atraco		Caja, ordenadores		Mercancías			1	1	2	2	2	2	SI			NO	Medio	Subcontratación empresa seguridad	
2.3.2	Secuestro	Rescate			Personales			1	1	2	2	2	2							
2.3.3	Huelgas	Paralización Actividad			Personales			2	2	3	6	12	12				SI			
2.3.4	Malintencionados	Daños			Personales			1	2	1	2	2	2	SI			SI	Medio	Subcontratación empresa seguridad/Pólizas daños	
3	Tecnológicos																			
3.1	<b>Termodinámicos</b>																			
3.1.1	Incendio/Explosión	Incendio	Edificios		Mercancías			5	2	5	10	50	50	SI			SI	Alto	Medidas protección, reducción, Póliza Daños	
3.1.2	Mojaduras		Edificios, informática, electricidad		Mercancías			5	2	2	4	20	20	SI			SI	Bajo	Póliza Daños	
3.1.3	Remoción		Edificios		Mercancías			1	2	2	4	4	4	SI			SI	Bajo	Póliza Daños	
3.1.4	Paralización Actividad		Ingresos		Ingresos			3	2	3	6	18	18	SI			SI	Medio	Póliza Pérdida Beneficios	
3.1.5	Gastos adicionales		Gastos		Gastos			1	2	2	4	4	4	SI			SI	Bajo	Póliza Daños	
3.1.6	Daños a mercancías				Mercancías			1	2	2	4	4	4	SI			SI			
3.2	<b>Eléctricos</b>																			
3.2.1	Daños a mercancías		Mercancías		Mercancías			1	2	3	6	6	6	SI			SI	Medio	Equipos autónomos, contratos suministrador	
3.2.2	Equipos Informáticos		Información		Información			1	2	1	2	2	2	SI			SI	Medio	Copias seguridad, contrato externo	
3.2.3	Paralización Actividad		Ingresos		Ingresos			2	2	2	4	8	8	SI			NO	Medio	Franquicia, contratos suministrador	
3.2.4	Daños personales		Ingresos		Ingresos			1	2	1	2	2	2	SI			SI	Medio	Póliza RC frente a la Carga	
3.3	<b>Circulación</b>							2	2	2	4	8	8	SI			NO	Medio	Copias seguridad, contrato externo	
3.3.1	Daños a terceros		Materiales		Materiales			3	3	3	9	45	45	SI			SI	Alto	Seguro obligatorio	
3.3.2	Avería de maquinaria		Maquinaria		Maquinaria			5	3	3	9	45	45	SI			SI	Medio	Mantenimiento, Póliza Avería Maquinaria	
3.3.3	Contaminación				Personales			1	1	1	1	1	1	SI			SI	Alto	Póliza RC frente a Terceros	
3.3.4	Accidente				Personales			3	3	3	9	27	27	SI			SI	Bajo	Prevenición/Mutuas Accidentes Trabajo	
3.3.5	Responsabilidad		Activos financieros		Activos financieros			3	2	3	6	18	18	SI			SI	Alto	Prevenición/RC Patronal	
4	<b>Toxicos</b>																			
4.1	Daños materiales/Víctimas		Edificios, maquinaria, vehículos		Mercancías, vehículos			5	1	5	5	25	25	SI			SI	Alto	Prevenición, Código BPBP	

### 3.3. Cobertura Aseguradora de los Riesgos

Como hemos visto, existen diversas técnicas para la financiación de riesgos, una vez identificados, analizados, y finalmente valorados.

La capacidad de retener riesgos viene dada por los propios recursos de la Compañía, y es una decisión propia considerada y valorada a partir de la propia experiencia. En algún caso encontraremos la necesidad de retener riesgos, aún a pesar de que preferiríamos transferirlos por no encontrar alternativas.

En cuanto a la Transferencia no aseguradora, las distintas opciones vendrán dadas por la propia oferta del mercado en algunos casos, la propia experiencia e incluso la decisión de transferir ciertos riesgos a otras empresas con más experiencia y especialidad en determinadas facetas del negocio (subcontratistas, competidores, financieras)

Para considerar la que considerábamos tercera opción de financiación de riesgos a través de Compañías Aseguradoras, y siempre teniendo en cuenta que esta transferencia implica un coste determinado (al igual que las dos anteriores), es preciso analizar la oferta disponible en el mercado. Como hemos comentado, el seguro es una opción más y no debe considerarse la única (aunque en el pasado más próximo haya sido así), ni se debe prescindir de una opción tan válida como las anteriores, siempre que su coste en el largo plazo resulte más favorable para la empresa.

La oferta de coberturas existente en el mercado asegurador se basa en lo siguiente:

#### Cobertura para los riesgos de Daños materiales

- Riesgos cubiertos:
- Incendio, rayo, explosión, robo
- Extensivos y suplementarios
- Riesgos de la naturaleza
- Vandalismo, motín, huelgas legales
- Derrames de agua
- Diferencia en condiciones
- Golpes, caídas, choques
- Riesgos consorciables

Estas coberturas pueden adaptarse perfectamente a las necesidades de la Terminal para proteger sus activos materiales. No existen grandes diferencias entre los riesgos a que se encuentran expuestas estas instalaciones respecto de las de cualquier empresa o industria. Evidentemente, el Asegurador solicitará el correspondiente informe de situación de riesgo que será una herramienta imprescindible para determinar posibles agravaciones de riesgo.

Entre los factores que pueden suponer una agravación del riesgo para una Terminal dedicada al tráfico de contenedores, tenemos entre otras:

- el almacenamiento de mercancías peligrosas en los almacenes, que por otra parte puede ser habitual en una instalación de estas características. La estiba-desestiba de mercancías debe alcanzar a todas aquellas mercancías objeto de transporte que no sean manipuladas en Terminales específicas como combustibles líquidos, gases, etc.
- deficiente conservación de las instalaciones. En este caso, tenemos un problema de prevención o mantenimiento en las fases anteriores del proceso de Gerencia de Riesgos, que deberá ser resuelto por otras vías
- material de construcción de las instalaciones, que pueden suponer recargos de prima importantes o incluso la no aceptación del riesgo de incendio por parte de la Compañía

Dada la exposición de este tipo de instalaciones, el disponer de un seguro será imprescindible, pues un incendio en un almacén puede alcanzar dimensiones de pérdida total. La destrucción de un almacén o un edificio de oficinas puede suponer una pérdida difícilmente asumible por la empresa.

No obstante, deberíamos valor la posibilidad de retener una parte del riesgo, con la inclusión de franquicias elevadas. Estamos hablando de riesgos de baja frecuencia y probabilidad y elevada intensidad por lo que, acotando la exposición a la retención por medio de una franquicia asumible, reduciremos el coste del seguro y en caso de la no-manifestación del riesgo habremos reducido el coste de este riesgo al final del periodo. Este ahorro en el coste, puede ser dedicado a incrementar las medidas de protección, de este riesgo o de otro cuya exposición sea mayor.

### Avería de maquinaria

Riesgos cubiertos:

Pérdida o daño material del equipo de manipulación derivadas de:

- cualquier causa fortuita, incluida la rotura o mal funcionamiento mecánico o eléctrico
- huelgas, motines y actos terroristas

Los equipos de manipulación de mercancías son la base de la actividad de un estibador. Las grandes grúas pórtico pueden tener valores cercanos a los 6 M de euros y el resto de equipo para el movimiento de contenedores por la Terminal son máquinas sofisticadas sujetas averías frecuentes.

Los seguros de avería de maquinaria pueden ser los que adquieran mayor coste, pero en este caso es imprescindible contar con cobertura para hacer frente a una avería de importancia, que nos permita reparar a la mayor brevedad para disminuir las pérdidas derivadas de una paralización del equipo por causa de esta avería.

Evidentemente, existe una parte de retención importante en lo referente a labores de mantenimiento, y será preciso contar con talleres y personal especializado en la reparación de averías para aquellos siniestros que puedan ser reparados “in situ”.

Estos seguros suelen estar supeditados a franquicias elevadas.

### Activos propios inmateriales

Riesgos cubiertos:

Pérdida de beneficios, derivada de un daño material, cubierto por las pólizas anteriores

Se garantiza:

- la pérdida de beneficios que produzca el siniestro durante el periodo previsto en la póliza
- los gastos fijos generales que continúan gravando al asegurado después de la producción del siniestro
- los gastos extraordinarios que se acometan para limitar las pérdidas de beneficios

La causa de una interrupción del negocio o de parte de él puede tener orígenes diversos como ya hemos comentado anteriormente. Normalmente este tipo de coberturas van asociadas a pólizas de daños y únicamente ofrecen cobertura para reclamaciones derivadas de un siniestro amparado por la póliza principal.

Dado que puede haber otras causas, como por ejemplo, la paralización de un puerto por mal tiempo, o por bloqueo de la entrada, y estos riesgos difícilmente serán asumidos por Compañías de seguros, deberemos analizar sus efectos profundamente y buscar alternativas.

Una alternativa para siniestros de estas características sería pactar acuerdos con terminales de otros puertos cercanos que pudieran realizar la operación durante el periodo de paralización, o incluso con terminales del propio puerto para causas que no conlleven el cierre total del mismo.

En el caso de la cobertura de pérdida de beneficios derivada de un siniestro, deberemos valorar los costes de medidas alternativas. La paralización por avería de una grúa, no necesariamente deberá estar asegurada si los costes de reemplazarla temporalmente resultan más económicos. Tampoco la paralización de la actividad de un almacén a causa de un incendio, si tenemos en las cercanías la posibilidad de subcontratar un espacio a un precio interesante.



## Daños personales

Riesgos cubiertos:

- Accidentes de Trabajo: Según la legislación vigente, los accidentes de trabajo deben ser asegurados por una Mutua de Accidentes de Trabajo. Se trata de un seguro obligatorio y por tanto no cabe otra opción que la transferencia.
- Asimismo, la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales establece las medidas de prevención a adoptar por la empresa, cuyo coste deberá ser asumido por esta empresa como una medida más de control de riesgo.

## Responsabilidad Civil Marítima

Existen coberturas en el mercado para garantizar la Responsabilidad derivada de la actividad marítima. En el mercado nacional tenemos dos o tres Compañías que comercializan estos productos, aunque la capacidad puede ser limitada. Por otro lado, ciertos Clubes en el mercado internacional disponen de coberturas desarrolladas para cubrir los riesgos derivados de esta actividad, aunque sobre la base de contratación en Libre Prestación de Servicios, por lo que habrá que considerar la conveniencia o no de contratar con estas Compañías.

Riesgos cubiertos:

**-Responsabilidad frente a terceros.** Consecuencias pecuniarias de la responsabilidad civil del Asegurado como consecuencia de:

- muerte o lesiones corporales de terceras personas, incluidos gastos de hospitalización, médicos y de entierro
- pérdida o daños a propiedades materiales de terceros
- contaminación accidental, entendiéndose por tal la producida como consecuencia de una causa eventual, súbita, imprevisible y no intencionada del Asegurado y sus dependientes, siempre que por parte de los mismos se hayan cumplido las normas establecidas por las Autoridades competentes.
- Pérdidas consecuenciales derivadas de las anteriores

**-Responsabilidad relacionada con la carga.** Consecuencias pecuniarias de la responsabilidad civil del Asegurado como consecuencia de:

- pérdida o daños a la carga ocasionados durante el periodo en que esta se encuentre bajo la custodia o control del Asegurado
- retrasos en la entrega
- errores en el envío o en la entrega de la carga, incluido el envío a persona o destino equivocados y la falta de entrega o recogida de los documentos pertinentes
- pérdidas consecuenciales derivadas de las anteriores

**- Responsabilidad por Errores u omisiones y responsabilidades frente a la Autoridades.** Consecuencias pecuniarias de las reclamaciones que puedan



dirigirse contra el Asegurado con ocasión de la prestación de los servicios propios de la Terminal.

- Incumplimiento de obligaciones arancelarias
- Actos negligentes, errores u omisiones de los que el asegurado sea legalmente responsable, incluyendo cualquier reclamación por incumplimiento de obligaciones impuestas por la Autoridad, y cometidos de buena fe por el Asegurado, sus socios, directivos y cualquier otra persona de cuyos actos u omisiones sea legalmente responsable
- falta o exceso de carga a la entrega de la misma
- incumplimiento de la normativa aplicable a la importación, exportación y a la documentación de la carga
- infracción de la normativa aplicable a inmigración
- incumplimiento de la normativa relacionada con la contaminación medioambiental

- **Remoción de restos.** Costes y gastos que el Asegurado se vea obligado a realizar con ocasión de la prestación por el mismo de los servicios y actividades propios por ser legalmente responsable de:

- la remoción de restos de un buque que haya devenido naufragio o derelicto como consecuencia de un accidente como consecuencia de un accidente que tenga lugar dentro del periodo del seguro
- almacenamiento, remoción, retirada o marcaje de carga o equipo que haya sido abandonado u objeto de un accidente
- cuarentena o desinfección de carga, equipo o edificación.

#### - **Gastos de Defensa**

##### Responsabilidad Civil General

Existen necesidades de Cobertura para Responsabilidades que no encajan en la cobertura otorgada por las pólizas de RC Marítima. En concreto nos referimos a las coberturas propias de la actividad no relacionadas con la manipulación de mercancías. Por ejemplo la Responsabilidad civil derivada de la ocupación de edificios, responsabilidad de productos, post-trabajos, etc.

Para estas coberturas precisaremos de una póliza que garantice lo que se suele denominar Responsabilidad Civil General.

Riesgos cubiertos:

Responsabilidad Civil extracontractual que pueda derivarse para el Asegurado, de acuerdo con la legislación vigente, como consecuencia de daños personales o materiales, y perjuicios consecuenciales causados involuntariamente a terceros por hechos que deriven del riesgo especificado en la póliza. Las garantías que se pueden contratar son entre otras:

- Responsabilidad Civil de Contratistas y/o subcontratistas
- Responsabilidad Civil cruzada

- Responsabilidad Civil por daños a bienes en depósito y/o manipulados
- RC Patronal
- Responsabilidad Civil por contaminación Accidental
- Responsabilidad Civil de productos y/o trabajos
- Defensa jurídica

Actualmente, podemos encontrar dificultades en la cobertura de RC Patronal para este tipo de empresas. La situación laboral del personal cedido por parte de las Sociedades Estatales de Estiba y Desestiba<sup>6</sup>, y la siniestralidad laboral histórica del sector portuario, hacen difícil que las Compañías estén dispuestas a asumir estos riesgos.

Las medidas de prevención laboral, y la modernización en los sistemas de trabajo han reducido esta siniestralidad, pero para asegurar este riesgo, deberemos partir de la base de retener un parte del mismo. Se pueden encontrar Compañías dispuestas a asumir este riesgo bajo pólizas en exceso de pérdidas, es decir, indemnizando solo aquellos siniestros que superen un determinado importe, y siempre en exceso de una primera retención a cargo del Asegurado, o lo que es lo mismo, con una franquicia elevada que haga participar al Asegurado de la pérdida.

### 3.4. Implementación de medidas a aplicar

#### 1. Riesgos de la Naturaleza

##### 1.1. Meteorológicos

##### 1.1.1 Lluvia

Inundación                      Valor Riesgo: 4              Valor R x Exp: 20

El riesgo de inundación, aunque la exposición afectaría a prácticamente todos los activos materiales propios y de terceros en custodia, lo consideramos un riesgo poco frecuente.

La intensidad de un siniestro de este tipo tampoco es previsiblemente muy alta, dado que en una instalación de estas características el nivel alcanzado por las aguas no será muy elevado.

El valor resultado es de 4, lo que podríamos considerar un riesgo asumible. Dado lo elevado de la exposición, y tratándose un riesgo asumido por el consorcio, es un riesgo perfectamente transferible con un coste reducido.

**Retención:** Sistemas de canalización de agua, pendiente positiva en el acceso a almacenes, etc., son sistemas que se deben tener en cuenta en la construcción de las instalaciones.

**Transferencia Contractual:** No

**Transferencia Aseguradora:** Consorcio

---

<sup>6</sup> Ver Anexo 1

## Mojaduras

Valor Riesgo: 5      Valor R x Exp: 5

Las mojaduras es un riesgo a considerar dado que las operaciones se llevan a cabo en su mayor parte expuestas a la intemperie. Además, hay mercancías que son transportadas en contenedores abiertos, jaulas, etc. No obstante, la mayor parte se trata de contenedores cerrados y en este caso la exposición no es un factor muy importante. La frecuencia puede ser tan considerable como la pluviosidad del área en la que se halle ubicada la Terminal, aunque con medidas adecuadas de prevención puede ser reducida considerablemente. Este podría ser un riesgo asumido a la retención de la empresa.

Las mojaduras tienen especial incidencia en mercancías tales como bobinas de acero, planchas etc., debido a la corrosión que producen en caso de largas exposiciones a la intemperie. Simples medidas de prevención como las expuestas a continuación pueden ser suficientes para reducir un riesgo que de producirse puede suponer un coste elevado

**Retención:** Sistemas de protección por medio de lonas o disposición de tinglados para el depósito de contenedores abiertos, jaulas, etc..  
Franquicias en la cobertura de Responsabilidad frente a la carga.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Aunque derivada de una responsabilidad evidente de la Terminal, este riesgo tendría cabida en las pólizas de RC Marítima, su aseguramiento puede resultar caro o sujeto a altas franquicias que no hacen aconsejable esta cobertura en el caso de mercancías metálicas.

### 1.1.2 Riadas

Valor Riesgo: 2      Valor R x Exp: 2

Aunque la exposición frente a un riada puede ser tan grande como el valor de las mercancías depositadas en la Terminal y el resto de activos propios, la probabilidad es prácticamente nula, por lo que no consideraremos este riesgo, salvo por la cobertura del consorcio para lluvias torrenciales, o lo que se define como tempestad ciclónica atípica.

**Retención:** Disposición de muros en los límites del recinto que den al interior.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Consorcio

### 1.1.3 Rayo Valor Riesgo: 2 Valor R x Exp: 10

La cobertura de daños producidos por la caída del rayo, es una garantía básica de prácticamente todas las pólizas y ramos del mercado. Además de la protección por medio de pararrayos y tomas de tierra habituales poco más podremos hacer salvo transferir este riesgo a nuestra Compañía de seguros.

**Retención:** Pararrayos y tomas de tierra en maquinaria

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Póliza de daños materiales

### 1.1.4 Granizo Valor Riesgo: 6 Valor R x Exp: 18

En una Terminal de Contenedores, no es un riesgo que debamos considerar de manera específica.

Este riesgo, sin embargo es uno de los de mayor exposición en Terminales dedicadas a la manipulación, carga y estiba de vehículos. El depósito de vehículos en campas de gran extensión, hace que la exposición sea muy grande y por tanto en zonas donde las tormentas estivales son frecuentes, este sea uno de los mayores problemas.

Debido a la ocurrencia de algunos siniestros de intensidad, la cobertura de daños provocados por granizo resulta de difícil encaje en el mercado. Frente a un elevado coste, recurrente año tras año, algunas empresas se han propuesto la construcción de edificios cubiertos de varias plantas para el almacenamiento de vehículos. La reducción en superficie horizontal, la disminución o eliminación del riesgo de daños a los vehículos por daños meteorológicos, y otros factores seguramente compensarán esta inversión inicial.

**Retención:** En el caso de vehículos, inversión a largo plazo en reconstrucción de instalaciones para el depósito de los vehículos.

**T. Contractual:** Se podría valorar la posibilidad de subcontratar la utilización de recintos cubiertos para determinadas mercancías

**T. Aseguradora:** De difícil aplicación y colocación en el mercado.

### 1.1.5 Temporal, viento

#### Daños materiales Valor Riesgo: 4 Valor R x Exp: 20

Los daños por fenómenos meteorológicos son también coberturas básicas de las pólizas de daños. En el caso de mercancías de terceros, siempre que se pudiera alegar la no responsabilidad de la Terminal o

casos de fuerza mayor, la cobertura de los daños correría por cuenta de los propietarios de las mismas.

Un efecto de los temporales de viento es la caída de contenedores, grúas, etc., que resultan en siniestros de cierta intensidad. También el arrastre de objetos por el viento ha causado en algún caso daños a vehículos en campas, producidos por gravilla.

**Retención:** Sistemas de protección en caso de previsiones meteorológicas adversas

**Transferencia contractual:** No

**Transferencia Aseguradora:** Pólizas de daños/Consortio

Paralización actividad      Valor Riesgo: 2      Valor R x Exp: 4

Una de las consecuencias de este riesgo, con importancia considerable para nuestra actividad, es la paralización de las operaciones en caso de que las Autoridades determinen el cierre del puerto como consecuencia de un temporal.

En este caso, las pérdidas pueden ser importantes dependiendo de la duración de esta situación. En este caso deberíamos contar con un plan de emergencia, con contratos de cooperación con otras Terminales de otros puertos, reforzar actividades de expedición de mercancías ya desembarcadas, preparar refuerzos en la actividad para poder doblar tareas en el momento en que se restaure la operativa.

**Retención:** Medidas alternativas de explotación, refuerzo de la actividad tras la paralización, acuerdos con otros puertos

**T. Contractual:** Acuerdos con otras Terminales

**T. Aseguradora:** No

## 1.2 Geológicos

**1.2.1 Terremoto**      Valor Riesgo: 3      Valor R x Exp: 15

La exposición máxima en el caso de ocurrencia de un movimiento sísmico equivaldría al total de los activos, tanto propios como de terceros. No obstante la probabilidad en nuestra área geográfica la podemos considerar prácticamente nula. Hay estudios que determinan esta probabilidad. Este es un riesgo que quedara transferido a la cobertura otorgada por el consorcio.

**Retención:** No

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Consorcio

**1.2.2 Erupción Volcánica** Valor Riesgo: 0 Valor R x Exp: 0

Debido a la naturaleza de este riesgo, no es necesario considerarlo en nuestra área geográfica.

**1.3 Biológicos**

**1.3.1 Animales/Insectos** Valor Riesgo: 1 Valor R x Exp: 2

Como puerta de entrada a mercancías de todo el mundo, la exposición a la introducción de especies animales juntamente con determinadas mercancías, es un factor a tener en cuenta.

Asimismo, la importación de mercancías perecederas sujetas a contaminación por parte de insectos, grano de cualquier clase, alimentos, etc. puede dar origen a una contaminación de otras mercancías de terceros, lo que podría derivar en una reclamación por responsabilidad de la Terminal.

Las medidas de prevención, tales como labores de desratización/desinsectación/desinfección son imprescindibles para la manipulación de estas mercancías, más aun cuando en un momento determinado pueden ser requeridas por las Autoridades Sanitarias en inspecciones sanitarias y objeto de sanciones.

La cobertura por responsabilidades, que podríamos considerar bien por los riesgos de errores u omisiones, bien por Responsabilidades relacionadas con la carga, hace este riesgo transferible siempre que las medidas de prevención comentadas hayan sido aplicadas.

Una medida para evitar o transferir estas responsabilidades consistirá en subcontratar estas labores de prevención a una empresa especializada cada vez que nos encontremos con mercancías susceptibles de estos riesgos.

**Retención:** Medidas de prevención, desinfección, desratización, limpieza

**T. Contractual:** Subcontratación de estas labores con empresas especializadas.

**T. Aseguradora:** Cobertura de Responsabilidad frente a Terceros

**1.3.2 Microorganismos** Valor Riesgo: 1 Valor R x Exp: 1

Lo mismo comentado en el punto anterior para aquellos microorganismos que pueden producir infecciones o contaminación.

Un fenómeno que podríamos incluir dentro de este apartado es la formación de "nubes tóxicas" en la descarga de graneles de ciertas mercancías. Un ejemplo lo tenemos en lo ocurrido varias veces en el puerto de Barcelona como consecuencia de la descarga de soja en la terminal de graneles de este puerto. El polvo originado por esta descarga y transportado por el aire hacia el centro de la ciudad derivó en diversas reclamaciones de personas afectadas de asma, que vieron agravada su situación como consecuencia de la inhalación de estos residuos.

Ante una situación de este tipo, se deberán tomar medidas de protección y prevención, como parar la descarga en caso de que la intensidad del viento tenga una fuerza y dirección determinadas, o sistemas de aspiración más efectivos en el sistema de descarga.

Tratándose de un problema que podríamos considerar que alcanza más allá de la responsabilidad de la propia Terminal, se deberán tomar medidas en el ámbito de la Administración para trasladar estas operaciones a puntos más alejados de los centros urbanos.

**Retención:** Medidas de prevención, desinfección, etc., así como medidas operativas de interrupción de operaciones, protección, sistemas de carga.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Cobertura de Responsabilidad frente a Terceros

## **2. Peligros originados por el hombre (Antropogénicos)**

### **2.1 Operativos**

Consideramos riesgos operativos todos aquellos derivados de los procesos de trabajo que se suceden en la actividad diaria de la Terminal.

Dado que la actividad principal de estas empresas consiste en la manipulación de contenedores y mercancías con maquinaria pesada, periodos de tiempo ininterrumpidos, y con un movimiento de cientos de contenedores diarios, este es uno de los factores que más puede incidir en la siniestralidad de la empresa.

Las principales consecuencias de estos riesgos operativos son las siguientes:

#### **2.1.1 Daños a mercancías de terceros** Valor Riesgo: 6 Valor R x Exp: 6

En relación a este punto, he incluido en el Anexo 1, un estudio realizado por D. Tomás Fernández-Quirós en relación con el Régimen de Responsabilidad de las Terminales de Transporte, según el cual, se observa que la legislación española prácticamente no presta atención a este delicado



asunto, y del que se desprende que no existen limitaciones de responsabilidad a las que pudieran acogerse estas empresas. Esto choca frontalmente con la legislación que se refiere al Trafico Marítimo y la Responsabilidad de las Empresas Navieras, regulada expresamente por el Convenio de Bruselas (Reglas de la Haya – Visby) y Reglas de Hamburgo.

Por tanto, la jurisprudencia esta dando a esta actividad tan especifica la consideración de Contratos de arrendamiento de obra, con todas las implicaciones que esto conlleva, fundamentalmente en lo relativo a la obligación de custodia (regulada por el art. 306<sup>7</sup> Co.Co)

Por tanto, y mientras no entre en vigor el Convenio ETT a que se refiere el anexo, la terminal debe responder de aquellas mercancías manipuladas y almacenadas, desde la descarga del buque hasta la entrega a su destinatario por el valor de las pérdidas sufridas. Esto conlleva que las posibles reclamaciones por daños o pérdidas a las mercancías, sea un riesgo prioritario en la toma de decisiones de la G.R.

Según hemos visto en la matriz de análisis, este es un riesgo de los de mayor frecuencia.

**Retención:** Cualquier optimización de procesos redundará en una disminución de las incidencias. Detalles como la relación de tamaño entre las máquinas de manipulación y las zonas de maniobra y circulación, deben ser analizados profundamente para establecer un equilibrio entre las necesidades de espacio y disminución de incidencias. Cursos de formación, modernización de los sistemas son medidas que deben estar implantadas y ejecutadas regularmente. Las pólizas de Responsabilidad relacionada con la carga deben incorporar franquicias con el fin de que la frecuencia frente a la Compañía sea la menor posible.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Debe recurrirse a coberturas de Responsabilidad frente a la carga para aquellas incidencias de mayor importe. Una franquicia de 20.000 euros para este riesgo puede ser adecuada, si tenemos en cuenta la reducción en el coste de primas que dicha franquicia conlleva.

---

<sup>7</sup> Art 306 Co.Co. "El depositario está obligado a guardar la cosa objeto del depósito según la reciba, y a devolverla con sus aumentos, si los tuviere, cuando el depositante se lo pida. En la conservación del deposito responderá el depositario de los menoscabos, daños y perjuicios que las cosas depositadas sufrieran por su malicia o negligencia, y también de los que provengan de la naturaleza o vicio de las cosas, si en estos casos no hizo por su parte lo necesario para evitarlos o remediarlos dando aviso además al depositante, inmediatamente que se manifestaren"



### 2.1.2 Accidentes personales Valor Riesgo: 3 Valor R x Exp: 27

El riesgo de accidente laboral a que están expuestos los estibadores debe considerarse alto. La manipulación de maquinaria pesada y mercancías de toda clase hacen que la probabilidad de accidente tenga una diversidad de causas muy amplia. Podemos considerar en este apartado desde la caída o golpe hasta intoxicaciones y quemaduras.

La Legislación laboral se ocupa de regular la tanto la prevención como el aseguramiento de estos accidentes, y por tanto estaremos a lo dispuesto en ella.

Será necesario además, cubrir la Responsabilidad Civil Patronal para el caso de que pudiéramos incurrir en responsabilidades y la consiguiente reclamación de empleados. Esta cobertura puede resultar difícil de colocar en el mercado para esta actividad, por lo que habrá que recurrir a coberturas en exceso de pérdidas o con franquicias altas.

**Retención:** Prevención de Riesgos de laborales. Franquicias

**T. Contractual:** La prevención puede subcontratarse con las Mutuas de accidentes de trabajo que ofrecen estos servicios

**T. Aseguradora:** Mutuas de Accidentes de Trabajo, Pólizas de RC Patronal

### 2.1.3 Daños a la Maquinaria Valor Riesgo: 9 Valor R x Exp: 27

Los equipos de manipulación de mercancías son la base de la actividad de un estibador. El equipo para el movimiento de contenedores por la Terminal se basa en máquinas sofisticadas que están sujetas a golpes, choques y por tanto a sufrir daños frecuentes. En este caso estamos hablando de roturas por golpes derivadas de la manipulación. En apartado aparte analizaremos las consecuencias de averías mecánicas.

**Retención:** Franquicias en las pólizas de daños. Personal propio para la reparación de pequeños daños.

**Transferencia Contractual:** Subcontratación de las labores de mantenimiento.

**Transferencia Aseguradora:** Pólizas de avería de maquinaria

### 2.1.4 Daños a buques Valor Riesgo: 9 Valor R x Exp: 45

El nivel de exposición de este riesgo es muy elevado. La operación con Grúas pórtico sobre la cubierta ha causado siniestros importantes por choques con la superestructura. También la caída de un contenedor desde una cierta altura puede ocasionar graves daños en la cubierta del

buque. Siniestros de frecuencia son aquellos ocasionados por golpes en el interior de la bodega en el izado de los contenedores.

En terminales de graneles, la descarga por medio de cuchara suele ocasionar desperfectos en las bodegas, por lo que en este caso el riesgo se debe considerar agravado.

**Retención:** Las franquicias en las pólizas de Responsabilidad por daños a buques son elevadas.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Imprescindible la contratación de Póliza de Responsabilidad Civil Marítima que garantice expresamente este riesgo.

#### **2.1.5 Daños a vehículos**                      Valor Riesgo: 2              Valor R x Exp: 2

Si bien la circulación por la Terminal debe estar controlada en el acceso y limitada a vehículos de transporte, amarradores, estibadores, etc. estos son susceptibles de sufrir daños como consecuencia de golpes y colisiones con la maquinaria.

Las zonas de circulación deben estar bien delimitadas y señalizadas para no interferir con el movimiento de maquinaria pesada. La exposición al riesgo es limitada por lo que lo podemos considerar asumible con técnicas de retención.

**Retención:** Medidas de control de tráfico, señalización, acceso y zonas de circulación separadas de las áreas de manipulación de mercancías

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Es un riesgo que estará incluido en las garantías básicas de las pólizas de Responsabilidad Civil frente a terceros

#### **2.1.6 Contaminación Accidental**                      Valor Riesgo: 4              Valor R x Exp: 20

El riesgo de contaminación puede tener su origen en la caída de mercancías al mar derivada de las operaciones de carga y descarga. No obstante con los modernos sistemas de carga esto es improbable. Otros factores de potencial riesgo pueden ser el derrame de líquidos de cisternas, fugas de combustible derivadas de daños a buques, contenedores en mal estado, etc.

En terminales de carga y descarga de hidrocarburos, este es uno de los riesgos de mayor exposición. Además de todas las medidas de protección y prevención es imprescindible contratar coberturas específicas de

Responsabilidad Civil por Contaminación con límites muy altos, pues derivado de la explosión de una tanque, buque, derrames en la conexión de mangueras, etc., se pueden producir siniestros de gran envergadura, con una gran repercusión social.

En nuestro caso, este riesgo puede ser asumido, además de por las propias medidas de prevención, formación, etc., por una póliza de Responsabilidad Civil que incluya la contaminación accidental.

También es importante contar con las medidas de lucha contra la contaminación de que dispone la Administración, por lo que será necesario conocer el tiempo de actuación y los recursos disponibles.

**Retención:** Prevención

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Póliza de RC Contaminación Accidental

## 2.2 Errores y/u omisiones

### Gastos de re-expedición, reposición de documentos, consecuenciales

Valor Riesgo: 3      Valor R x Exp: 3

Los errores u omisiones en el ejercicio de la actividad pueden tener diversas consecuencias.

Un caso frecuente es la carga de una mercancía en un buque distinto al que iba dirigida, con el consecuente perjuicio para el propietario. También podemos tener siniestros consecuencia de no haber conectado a la red contenedores refrigerados, con la consecuente pérdida de la mercancía, habiendo recibido instrucciones del cargador para hacerlo.

Generalmente estos siniestros producen daños consecuenciales para el cargador, aunque en una Terminal en que los procesos estén bien organizados la frecuencia no debe ser demasiado alta.

En este caso puede verse afectada la imagen de la Compañía, en caso de que se incurra de manera repetida en estos errores, por lo que debemos tomar en consideración estos daños más allá de la pérdida económica que suponen.

**Retención:** Organización de sistemas operativos, formación, administración.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Cobertura en Pólizas de RC Marítima

## Multas y sanciones

Valor Riesgo: 1

Valor R x Exp: 1

Las multas y sanciones pueden ser consecuencia de:

- Incumplimiento de obligaciones arancelarias
- Incumplimiento de la normativa relativa exportación - importación
- Incumplimiento de la normativa de Seguridad en el trabajo
- Incumplimiento de la normativa de relacionada con a Contaminación accidental
- Incumplimiento de la normativa de relacionada con inmigración

El Gerente de Riesgos debe preocuparse de que en todo momento se cumple con la Legislación vigente. Asimismo, las medidas de seguridad deben ser extremas a todos los niveles. Este riesgo, al no poder ser transferido, irá a cargo de la retención, y dado que sus consecuencias pueden resultar muy gravosas, deberemos controlar que las medidas mencionadas sean aplicadas estrictamente.

**Retención:** Medidas de control y cumplimiento de la legalidad.

**T. Contractual:** Podemos transferir ciertos riesgos relativos a la seguridad a empresas especializadas

**T. Aseguradora:** No

## 2.3 Voluntarios

### 2.3.1 Robo, atraco

Valor Riesgo: 2

Valor R x Exp: 2

La seguridad, como ya hemos comentado es prioritaria. Es conocida la siniestralidad por robo y desaparición de mercancías en los recintos portuarios, y las múltiples técnicas desarrolladas por Organizaciones delictivas para abrir y cerrar contenedores, sustitución de precintos, etc.

La implantación de medidas de seguridad es la mejor manera para gestionar este riesgo, por lo que se trata de un riesgo en el que se deben invertir, a cargo de la retención recursos importantes.

**Retención:** Implantación de medidas, según especificado en el Informe de Inspección de Riesgos

**T. Contractual:** La vigilancia puede ser subcontratada con empresas de seguridad

**T. Aseguradora:** No

### 2.3.2 Secuestro

Valor Riesgo: 2

Valor R x Exp: 2

Este es un riesgo de difícil gestión en España. No obstante, a nivel de Dirección, dado que generalmente las Terminales pertenecen a grandes grupos empresariales podría darse algún caso esporádico. En algunos países existen coberturas para este riesgo, pero en España es ilegal. A nivel de estas empresas no debe este riesgo no debe ser considerado, salvo en el caso de viajes de trabajo a países conflictivos

**2.3.3 Huelgas** Valor Riesgo: 6 Valor R x Exp: 12

La conflictividad de este sector, hace imprescindible considerar el riesgo de huelgas. El nivel de presión potencial que pueden efectuar los trabajadores portuarios es muy elevado dado su corporativismo.

Se puede encontrar cobertura para estos riesgos cuyo efecto en la actividad de la empresa puede ser muy perjudicial. En caso de huelga de los trabajadores portuarios, la paralización de un puerto puede producir grandes pérdidas no solo en el propio sector, sino en todos los sectores de la economía. Además, como hemos comentado, al depender estos trabajadores de las Sociedades Estatales, la negociación laboral no corresponde exclusivamente a la Terminal y por tanto tampoco podemos disponer de medidas para negociar la finalización de un paro en la actividad.

Es un riesgo que debe ser transferido al mercado asegurador

**Retención:** No

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Sí

**2.3.4 Daños Malintencionados** Valor Riesgo: 6 Valor R x Exp: 12

Las medidas de seguridad indicadas en el punto 2.3.1 son la mejor manera de gestionar este riesgo

**Retención:** Implantación de medidas, según especificado en el Informe de Inspección de Riesgos

**T. Contractual:** La vigilancia puede ser subcontratada con empresas de seguridad

**T. Aseguradora:** No

**3. Peligros tecnológicos**

**3.1 Termodinámicos**

**3.1.1 Incendio, explosión, calor y humo**

## Incendio

Valor Riesgo: 6      Valor R x Exp: 12

Daños producidos por el fuego. El nivel de exposición alcanza al total de los activos, por lo que las medidas de prevención, protección y extinción, deben ser extremas. La causa inicial de un incendio en una terminal puede ser muy diversa. Desde la autocombustión de mercancías, hasta un cortocircuito, pasando por chispazos en sistemas eléctricos, electricidad estática y un largo etcétera de circunstancias que pueden derivar en incendios fatales.

Aparte de las medidas de prevención habituales en instalaciones industriales, concretamente para esta actividad podemos destacar las siguientes:

- segregación de aquellas mercancías inflamables en una zona determinada de la terminal
- sistemas de detección de humos en almacenes
- equipos de primera intervención

Dada la elevada exposición, deberemos tener contratadas pólizas de daños.

**Retención:** Medidas de prevención, protección

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Póliza de Incendios

## Mojaduras

Valor Riesgo: 4      Valor R x Exp: 20

Los daños provocados por los agentes extintores, suelen ser de consideración, cuando se trata de apagar un incendio de grandes dimensiones. El disparo automático de rociadores, es muy probable que sea efectivo y en instantes sofoque el fuego, pero el agua esparcida por estos, en zonas donde puede haber sistemas eléctricos o electrónicos puede producir daños secundarios que hay que considerar. Lo mismo para determinadas mercancías en los almacenes.

Estos gastos suelen estar cubiertos por las pólizas e Incendios, al igual que los gastos de remoción, etc. Dado que tenemos, como hemos visto, que contratar póliza de daños materiales, este riesgo secundario lo tenemos transferido.

**Retención:** No

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Pólizas de daños

### Remoción

Valor Riesgo: 4

Valor R x Exp: 4

Igual que en el punto anterior.

### Paralización Actividad

Valor Riesgo: 6

Valor R x Exp: 18

En este caso, la paralización por incendio del almacén o del edificio de administración, no tienen porque suponer una paralización total de la actividad. El G.R. deberá tener prevista esta incidencia y establecer un plan de emergencia según el cual se pueda trasladar inmediatamente la central de operaciones a otro lugar o a otra parte del edificio. En cuanto al almacén, provisionalmente se pueden trasladar las mercancías a otros almacenes, incluso tener prevista la instalación de una carpa provisional.

En el caso de que exista la paralización, la medida de la exposición se corresponde con la pérdida de beneficios más los gastos fijos y estos gastos extraordinarios incurridos en sistemas alternativos para mantener la operativa.

Podemos transferir este riesgo a Compañías de seguros como complementario de la cobertura de las pólizas de daños. Los gastos incurridos son indemnizados por la Compañía como medidas para reducir la indemnización por la póliza.

**Retención:** Plan de emergencia, alquiler de oficinas. Franquicias temporales desde 15 días a incluso meses.

**T. Contractual:** Arrendamiento de almacenes

**T. Aseguradora:** Pólizas de Pérdida de beneficios o lucro cesante

### Gastos adicionales

Valor Riesgo: 4

Valor R x Exp: 4

Ya contemplados en apartados anteriores.

En este apartado debemos incluir los gastos de reposición de documentos e información, así como los gastos para prevenir las pérdidas de información por medio de servidores externos, copias de seguridad, almacenamiento de datos, etc.

### **3.1.2 Diferencias de Temperatura**

Valor Riesgo: 4

Valor R x Exp: 4

Una parte importante de las mercancías que viajan en contenedor, son mercancías refrigeradas. En los documentos de transporte y en las instrucciones que los cargadores dan a la Terminal, suele incluirse la temperatura que debe mantenerse en interior del contenedor o de la bodega en caso de contenedores ventilados o jaulas.

Como ya hemos comentado, la Terminal dispone de tomas de corriente para los equipos de frío de los contenedores, o bien tomas de aire para los contenedores ventilados.

Cualquier pequeña diferencia en la temperatura de estas mercancías puede suponer la pérdida de los estándares de calidad del producto, lo que derivará en una reclamación por parte del cargador que alcanzará a la totalidad del contenedor. Ciertas mercancías son muy susceptibles a cualquier variación tanto hacia arriba como hacia abajo de la temperatura.

El origen del siniestro puede tener causas diversas, como errores en la interpretación de instrucciones recibidas, mal funcionamiento de las tomas de corriente durante un tiempo determinado, descuidos.

**Retención:** Mantenimiento de las tomas de corriente/frío. Control periódico de temperatura de los contenedores en depósito. Instalación de generadores de corriente de manera que la Terminal sea autónoma en este sentido.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Póliza de Responsabilidad relacionada con la carga

## 3.2 Eléctricos

### 3.2.1 Corte suministro

#### Daños a Mercancías

Valor Riesgo: 6

Valor R x Exp: 6

La falta de suministro eléctrico, puede tener diversas consecuencias. Una de las más importantes es la paralización de los equipos de refrigeración de los contenedores y por tanto la pérdida de estas mercancías.

Dada la dependencia de estas instalaciones de esta fuente de energía, se deberá contar con equipos autónomos de generación de electricidad que se activen automáticamente en caso de falta de suministro del exterior. Hay que tener en cuenta que el funcionamiento de las grúas depende también la energía eléctrica.

**Retención:** Equipos de generación de corrientes autónomos e independientes de la red

**T. Contractual:** Los contratos con el suministrador deben incluir cláusulas de penalización e indemnización en caso de interrupción del suministro

**T. Aseguradora:** Pólizas de Responsabilidad Civil frente a la carga

#### Equipos Informáticos

Valor Riesgo: 2

Valor R x Exp: 2



La pérdida de información derivada de la paralización repentina de los equipos informáticos, puede ser importante si no se dispone de copias de seguridad actualizadas y frecuentes. Para evitar estas pérdidas deberemos disponer de un sistema de servidores conectados a fuentes de electricidad alternativas. Asimismo cada cierto tiempo deberá almacenarse la información en estos servidores para que la posible pérdida afecte al menor periodo de tiempo posible.

**Retención:** Equipos alternativos para almacenamiento de la información, servidores externos

**T. Contractual:** Subcontratación de todos los sistemas de información, contratos con suministradores

**T. Aseguradora:** No

Paralización Actividad Valor Riesgo: 4 Valor R x Exp: 8

Ya hemos visto que la actividad de la Terminal depende de esta fuente de energía. Un corte en el suministro provocará la paralización inmediata de la actividad. Por tanto, las medidas comentadas anteriormente son perfectamente válidas para la limitar el efecto

**Retención:** Equipos de generación de corrientes autónomos e independientes de la red

**T. Contractual:** Los contratos con el suministrador deben incluir cláusulas de penalización e indemnización en caso de interrupción del suministro

**T. Aseguradora:** Pólizas de Responsabilidad Civil frente a la carga

### 3.2.2 Cortocircuitos, averías sistema eléctrico

Daños a Mercancías Valor Riesgo: 6 Valor R x Exp: 6

Estamos en el mismo caso de falta de energía. Además de contar con equipos independientes, debemos valorar la necesidad de duplicar estos sistemas, así como los circuitos, de manera que en caso de una avería tengamos un recurso alternativo.

**Retención:** Equipos de generación de corrientes autónomos e independientes de la red, duplicidad, mantenimiento.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Pólizas de Responsabilidad Civil frente a la carga

Equipos Informáticos Valor Riesgo: 2 Valor R x Exp: 2

Según apartado anterior

Paralización Actividad Valor Riesgo: 4 Valor R x Exp: 8

Según apartado anterior

**3.2.3 Electrocuci3n** Valor Riesgo: 3 Valor R x Exp: 9

Este riesgo lo podemos considerar como un accidente derivado de riesgos operativos, por lo que lo indicado en el punto 2.1.2

**3.2.4 Incendio/explosi3n** Valor Riesgo: 10 Valor R x Exp: 50

Según el punto 3.1.1.

**3.3 Derivados de la circulaci3n** Valor Riesgo: 6 Valor R x Exp: 12

Ya hemos tratado el riesgo de accidentes derivados de la operativa de la Terminal. Menci3n aparte hay que hacer de los accidentes derivados de la circulaci3n de veh3culos a motor, incluida la maquinaria autopropulsada, que de acuerdo a nuestra legislaci3n deben estar asegurados de estos riesgos por el Seguro obligatorio de Veh3culos por la Ley 30/95 de 8 de Noviembre( "Ley Sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulaci3n de Veh3culos a Motor")

Adem3s de las medidas de prevenci3n, protecci3n ya comentadas, estableciendo v3as de circulaci3n independientes para los veh3culos y para la maquinaria de manipulaci3n, deberemos contratar p3lizas de seguros para todos estos veh3culos.

**Retenci3n:** Medidas de prevenci3n y protecci3n

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Seguro Obligatorio

### **3.4 Mec3nicos**

Aver3a de maquinaria Valor Riesgo: 9 Valor R x Exp: 45

Las consecuencias de una aver3a de maquinaria suelen producir p3rdidas de importancia, no solo por la propia reparaci3n de los daos sino tambi3n por la p3rdida econ3mica que supone el tener parada una grúa de estas dimensiones. Dado que el r3gimen de trabajo de la Terminal es pr3cticamente continuo, el tener parada una grúa supone muchas horas de trabajo p3rdidas.

Por esta raz3n, la mayor3a de las Terminales disponen de talleres propios para la reparaci3n y mantenimiento de la maquinaria, de manera

que la intervención en caso de avería es inmediata, y por personal especializado y conocedor de este tipo de maquinas. Esta sería la primera medida de prevención, y por tanto a cargo de la retención. Además deben ser implementados planes continuos de mantenimiento y renovación continua de la maquinaria.

El seguro de avería de maquinaria es imprescindible, dada la repercusión que tiene un siniestro de estas características. Complementariamente debemos valorar la necesidad de una póliza para cubrir la Pérdida de Beneficios derivada de estas averías, aunque es posible que nos encontremos con franquicias elevadas que no aconsejen contratar este riesgo

**Retención:** Equipo propio de mantenimiento y reparación, taller, etc.  
Franquicias altas

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Pólizas de avería de maquinaria.

### 3.5 Tóxicos

Valor Riesgo: 1      Valor R x Exp: 1

La manipulación de mercancías peligrosas, además de las inflamables ya tratadas, incluye las mercancías tóxicas, corrosivas e incluso radiactivas. Esto puede producir intoxicaciones por inhalación, ingestión, contacto derivadas de accidentes, roturas de envases, caída de contenedores, etc. Asimismo se puede producir contaminación de otras mercancías que incluso pueden estar destinadas consumo humano.

Las normas y reglas de transporte de mercancías peligrosas establecen las medidas de señalización, embalaje y manipulación de estas mercancías por lo que serán necesarios cursos de formación para el personal. También deberían habilitarse zonas específicas para el almacenamiento de estas mercancías, alejadas de aquellas susceptibles de ser contaminadas. Se deberá de disponer de equipos de protección personal para la manipulación de estas mercancías, y especialmente para su utilización en caso de incidencias. También deberán establecerse planes de emergencia, de acuerdo con las Autoridades para casos en que la seguridad de las personas, no solo a nivel interno de la Terminal, se encuentre amenazada.

**Retención:** Es muy importante dedicar recursos a los medios indicados más arriba.

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Aunque estas mercancías pueden estar excluidas de las pólizas de Responsabilidad Civil Marítima, por medio de cláusulas particulares se pueden incluir, con límites reducidos y coste adicional.

La de contaminación radiactiva es una exclusión típica de todas las pólizas del mercado.

### 3.5 Laborales

Valor Riesgo: 9      Valor R x Exp: 27

#### Accidentes

Ya hemos hecho referencia a las consecuencias de los riesgos de accidentes de trabajo. La Prevención de Riesgos Laborales esta legislada y por tanto deberemos desarrollar las herramientas que nos permitan cumplir estrictamente lo establecido por Ley. Esto incluye planes de emergencia, formación de los empleados, contactos con las Autoridades para la supervisión de los planes, revisiones médicas, medidas de seguridad, estudios y mejoras de los ambiente de trabajo, revisión de los procesos y en definitiva todo aquello que tenga la finalidad de reducir y eliminar los riesgos derivados de la actividad diaria.

**Retención:** Plan de prevención de Riesgos Laborales

**T. Contractual:** Se puede subcontratar con Mutuas de Accidentes de Trabajo

**T. Aseguradora:** Mutuas de Accidentes de Trabajo

#### Responsabilidades

Valor Riesgo: 6      Valor R x Exp: 18

El incumplimiento, bien por omisión, bien por negligencia de cualquiera de las medidas para garantizar la seguridad en el trabajo, puede originar una reclamación por parte de los empleados víctimas de algún accidente. La peligrosidad de la actividad, hace que estos accidentes en la mayor parte de los casos tengan un desenlace fatal. Teniendo en cuenta, además, que los niveles de ingresos del personal de estiba son altos, las reclamaciones en caso de fallecimiento o invalidez suelen ser de consideración.

Este es posiblemente el riesgo de mayor exposición de una Terminal, y por tanto la observación de cualquier medida para prevenir o reducir estos accidentes es imprescindible.

La siniestralidad histórica de la Responsabilidad Civil Patronal ha llevado a que muchas Compañías hayan restringido la contratación de estos riesgos, con criterios de suscripción mucho más duros, capacidades muy limitadas, y la exclusión de ciertas actividades.

Por tanto deberemos utilizar la mayor parte de los recursos a minimizar este riesgo, y buscar alternativas de financiación en el mercado asegurador sobre la base de franquicias considerables, con el objetivo de cubrir únicamente aquellos cúmulos en los que pudieran verse afectados varios trabajadores.

**Retención:** Medidas de protección y seguridad en el Trabajo. Franquicias altas

**T. Contractual:** No

**T. Aseguradora:** Pólizas en exceso de pérdidas o con franquicias altas

### 3.7 Terrorismo

A raíz de los atentados del 11 de septiembre, la cobertura de terrorismo fue excluida totalmente de prácticamente todos los contratos de reaseguro y consecuentemente de las pólizas de la mayor parte de ramos. Salvo en algunos ramos de transportes, es imposible conseguir cobertura para estos riesgos.

Por tanto, las empresas se vieron obligadas a asumir ellas mismas la cobertura de estos riesgos. Esto ha llevado en la mayor parte de casos a dejar el riesgo expuesto, y en otros a tomar medidas de seguridad adicionales como medida de prevención.

Podemos considerar que una Terminal Marítima no está especialmente expuesta a este riesgo, pero en la situación actual a nivel mundial podemos esperar un acto terrorista en cualquier ámbito de la actividad humana.

El 1 de Julio de 2004 ha entrado en vigor el Código ISPS International Ship and Port Facility Security (es español, PBIP, Código de Protección de Buque e Instalaciones Portuarias) y el Plan de Protección de Instalaciones Portuarias<sup>8</sup>, por los que se considera al terrorismo como el mayor riesgo potencial para el transporte marítimo, buques e instalaciones portuarias. En este código se establecen las medidas a tomar tanto por los buques como las instalaciones portuarias contra este riesgo, haciéndolos además responsables de la implantación de estas medidas.

En el anexo 2 se incluyen ciertas consideraciones a la implantación de este Código.

La implantación de estas medidas se debe considerar como un elemento más en la Gerencia de Riesgos de la Empresa.

**Retención:** Código ISPS, de implantación obligatoria antes del 1 de Julio de 2004

**T. Contractual:** Empresas de seguridad

**T. Aseguradora:** No

---

<sup>8</sup> Ver Anexo 2

Con el riesgo de terrorismo, finalizamos este análisis de los riesgos de la Terminal.

De este análisis, podemos deducir que existen alternativas de financiación de riesgos distintas a la aseguradora. En gran parte de ellos, vemos que una inversión, que no tiene porque ser reducida, puede dar resultados positivos en e largo plazo, como alternativa a los costes de seguro recurrentes año tras año gastos por otra parte variables, y sujetos al resultado siniestral de la empresa.

El poder conocer el valor de un riesgo, como un gasto fijo en la explotación de la empresa, reduce la incertidumbre futura de variaciones en el conjunto de las primas que debe satisfacer la empresa, sujetas no solamente a su resultado siniestral, sino también a los resultados del sector asegurador, que se pueden ver alterados por hechos totalmente inesperados.

Se ha hablado mucho del efecto del 11 de septiembre, pero en ramos como por ejemplo el de cascos, en concreto en octubre y noviembre de 2002 se sucedieron una serie de siniestros consecutivos que provocaron la retirada de alguna Compañía del mercado, y la respuesta del resto del mercado a estas pérdidas con incrementos en las primas cercanas al 20%, después de una renovación anterior que ya había supuesto incrementos importantes causadas por el siniestro de Nueva York.

Las técnicas alternativas de financiación que hemos visto permiten un mayor control del coste de los riesgos futuros.

Todo esto, no puede hacernos olvidar la necesidad de transferir a las Compañías de Seguros aquellos riesgos cuyo coste podría desestabilizar la situación financiera de la empresa en caso de producirse.

## 4. Capítulo de conclusiones

Como definíamos, la Gerencia de Riesgos es **"actividad de gestión empresarial que tiene como objetivo la conservación de los activos, de la cuenta de resultados y del poder de generar beneficios, mediante la minimización a largo plazo del efecto financiero de las pérdidas accidentales"**.

A lo largo de este estudio, hemos incidido en el concepto de minimización. Los riesgos a los que esta sujeta la empresa tienen un coste global que desconocemos a priori y únicamente la experiencia y el análisis nos pueden dar una aproximación de su realidad.

En la década de los noventa, en concreto a finales de la misma, en una situación del mercado asegurador blanda, con una presión comercial importante por parte de las Direcciones de las Compañías para obtener cuota de mercado, así como por las grandes operaciones de compras y fusiones, posiblemente la alternativa más económica a corto plazo fuera transferir los riesgos las Compañías Aseguradoras. Durante este periodo, las primas fueron descendiendo para coberturas cada vez más amplias y con límites de indemnización cada vez mayores.

En el momento en que las Aseguradoras empezaron a contabilizar las pérdidas técnicas, a partir de un cambio de tendencia en los mercados financieros la situación cambió radicalmente. Los costes de seguro empezaron a incrementarse en una situación en la que, no habiéndose estudiado ni dispuesto medidas alternativas, la única opción posible era seguir pagando esta transferencia, aún a pesar de estos incrementos.

Esta visión totalmente generalista de la situación, es aplicable perfectamente a los seguros marítimos y más concretamente a las Terminales Marítimas.

Seguramente, este estudio realizado en el año 1999 y visto desde la perspectiva del corto plazo, hubiera quedado sensiblemente reducido porque, salvo en algunos casos concretos, hubiéramos optado por la transferencia aseguradora en función de una relación coste/cobertura más favorable.

Pero todo lo tratado en esta Tesis, visto ahora desde el largo plazo, era perfectamente aplicable en aquellos momentos, y seguramente los resultados obtenidos en cuanto a reducción de costes, hubieran arrojado un saldo positivo. De haberse gestionado los riesgos más profundamente, con cuotas de retención mayores, con una inversión mayor en medidas de protección y control, asunción de franquicias, etc., el impacto de esta nueva situación hubiera sido diferente. Es evidente que los riesgos retenidos, y por tanto sin ningún soporte por parte del mercado asegurador, no se han visto afectados por los cambios en la situación de este mercado.

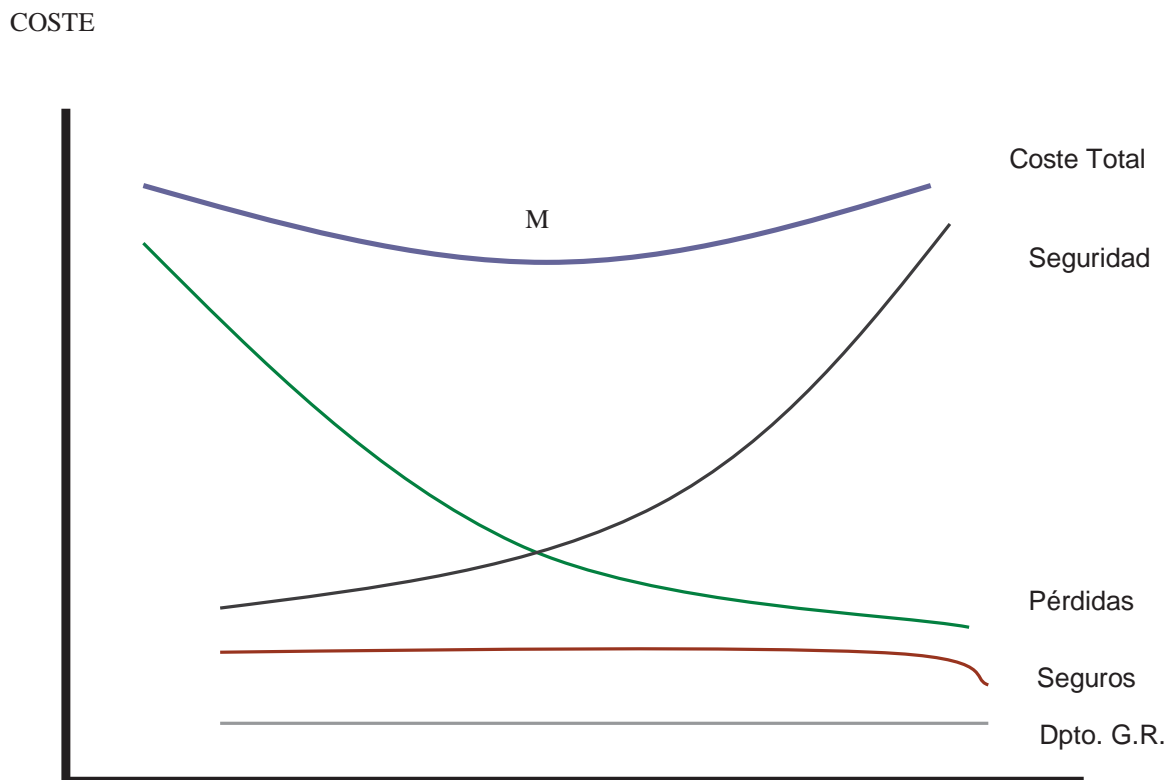
Mirando al futuro desde esta perspectiva, podemos entender que la Gerencia de Riesgos se hace imprescindible, además de cada vez más complicada. Las grandes indemnizaciones derivadas de siniestros de la responsabilidad civil, la

conciencia social por el medio ambiente, los nuevos riesgos tecnológicos, etc. juntamente con los objetivos de competitividad, o lo que es lo mismo, especialización de las empresas hacen que la labor del Gerente de Riesgos tenga cada vez mayor extensión. Otro factor a tener en cuenta es que además, la necesaria reducción de los costes para mantener los parámetros de competitividad, repercutirá directamente al Gerente de Riesgos en su función de minimizar los costes de los riesgos.

El objetivo de la Gerencia es estabilizar estos costes, con el menor valor posible.

De la suma de los costes de las técnicas vistas a lo largo del análisis, deberíamos conseguir llegar a un punto M, en la curva de costes del Gráfico.

**Gráfico 13. Curva de costes**



Fuente: elaboración propia

Este punto M, coincide con la combinación ideal de medidas (retención y transferencia) frente al coste de las pérdidas. Como se observa en esta figura, la inversión en seguridad (retención, transferencia no aseguradora) es inversamente proporcional al de las pérdidas.

En definitiva, la capacidad para de combinar estas técnicas es la base de la Gerencia de Riesgos.



Una vez identificados y analizados los riesgos, desarrollados en el estudio, tal como los hemos desarrollado distribuyendo para cada uno de ellos las distintas técnicas de financiación, únicamente deberemos dar un valor a estas técnicas de manera que la combinación de los costes de la Retención, Transferencia no aseguradora y Transferencia Aseguradora sea suficientemente reducido y a la vez garantice la protección ante una pérdida determinada.

Si bien no podemos generalizar el valor de los costes de las distintas alternativas, pues cada empresa tiene sus propias características, y por tanto estos serán distintos para unas que para otras, si tenemos la herramienta con la que podemos particularizar en cada uno de los casos.

Estableciendo una valoración a los activos de la empresa, con la información suficiente recibida de la inspección de riesgos, y en general con toda la información detallada en la Sección I, de una determinada empresa, podemos en la matriz de riesgos establecer la valoración correspondiente a cada uno de los ellos.

Una vez valorados estos riesgos, pasaríamos a valorar las técnicas de financiación.

- En primer lugar las técnicas de retención; presupuestos de instalación de medidas, recursos propios de la empresa, prevención de riesgos laborales, redistribución de las operaciones, etc.
- Las técnicas de transferencia contractual; empresa de seguridad, empresas de limpieza, desinfección, etc.
- Y finalmente solicitar cotización al mercado asegurador para las coberturas necesarias en cada caso

Además de los criterios indicados en cada paso del proceso de decisión, deberemos evaluar los costes de cada técnica, y en función de los mismos readaptar todo el proceso anterior para llegar a los niveles de coste óptimo.



## 5. Bibliografía

Marí Sagarra, Ricard ; J. de Souza, Adalmir ; Martín Mollofre, Juan ; Rodrigo de Larrucea, Jaime,(1993): *El transporte de contenedores: terminales, operatividad y casuística*. (Ediciones UPC)

International Chamber of Shipping, (2004): *Guidance for Ship operators on the IMO International Ship and Port Facility Security*. Einternational Chamber of Shipping

U.S. Department of Transportation, (1998): *Port risk management and Insurance Guide Book*. Maritime Administration

Vitalicio Seguros. (2003): *Manual de Inspección de Riesgos*

Fundación Mapfre Estudios, (2004): *Gerencia de Riesgos y Seguros*. Fundación Mapfre.

Jose Alfredo Sabatino. (1994): *Marine Terminal Operators' and their Insurance cover*. Artículo publicado en la revista Ports and Harbours, Abril 1994

Ana Mestre.(1999): *Dictamen sobre la responsabilidad civil de las empresas estibadoras*.

José Manuel Barberá Ubeda. (2003): *La Gerencia de Riesgos*. Apuntes del Master en dirección de Entidades Aseguradoras y Financieras. Universitat de Barcelona

The Nautical Institute.(1999): *Managing Risk in Shipping*.

Dickson, Gordon.(1991): *Risk and Insurance*. Chartered Int.

Froot, K.A. (1999): *The financing of risk management*. University of Chicago

Tillinghast-Towers Perrin (1996): *Captive insurance Company Glossary*

Wilkinson, M.Blinn, J.D.(1998): *Essentials of risk financing*. Insurance Institute of América

Doqding, T.(1996): *Desarrollos Globales en Seguros Cautivos*. Recoletos



# Anexo 1

Fuente: Ponencia de Tomás Fernández-Quirós con motivo del Congreso de Celebración del 50 aniversario de la Asociación Española de Derecho Marítimo

## **REGIMEN DE RESPONSABILIDAD DE LOS EMPRESARIOS DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE**

### **Régimen Jurídico de las Terminales Portuarias**

#### Aspectos de derecho publico

Según nuestra legislación la actividad de estiba/desestiba constituye "un servicio publico esencial de titularidad estatal" definiéndose esta actividad como "las labores de carga, descarga, estiba, desestiba y transbordo de mercancías, objeto de tráfico marítimo en los buques y zonas portuarias".

Como ya hemos comentado, las Terminales Marítimas recurren para la realización de estas actividades a trabajadores portuarios que les son cedidos por las Sociedades Estatales de Estiba y Desestiba. Como consecuencia de esta cesión, las Terminales que realicen labores de estiba y desestiba asumen "las facultades de dirección y control de la actividad laboral ... durante el tiempo de prestación de los servicios de su ámbito" (art.17.1 del RD-Ley 2/1986), deviniendo por tanto responsables de los daños sufridos por la mercancía durante su manipulación por el trabajador portuario, las mas de las veces por presunciones de "iuris tantum" de existencia de culpa "in vigilando". Así lo entiende nuestra jurisprudencia, si bien podemos tener nuestras dudas en un caso de clara imposición a la Terminal y sin ninguna otra posibilidad de elección.

La Ley de Puertos del Estado y Marina Mercante distingue entre servicios portuarios y actividades comerciales portuarias que incluyen entre otras las labores de estiba y desestiba, la carga y descarga con medios mecánicos, transbordo de mercancías, etc. y se declara que pueden ser prestadas por empresa privadas y en régimen de derecho privado.

No obstante, dado que estas actividades, según la misma Ley, exigen la utilización del dominio público portuario, las Estibadoras están prestando sus servicios en el área del puerto, para el cual deben estar habilitadas por medio del correspondiente titulo concesional o de autorización en su caso. Dado que se están ocupando bienes de dominio publico, se trata siempre de concesiones que no son mas que contratos entre la Autoridad Portuaria y las Terminales.

En resumen, el legislador se ha preocupado indirectamente de las ETT al regular el marco en que desarrollan su actividad y e titulo n base al cual van a poder desplegar la misma en un área geográfica que habitualmente tendrá la consideración de dominio publico.

## Aspectos de derecho privado.

En cambio, la regulación de las ETT desde la perspectiva del derecho privado es prácticamente inexistente. La ausencia de regulación para las operaciones de carga y descarga motiva que haya sido la jurisprudencia y especialmente la doctrina las que hayan venido a paliar este oasis normativo.

Cuando se promulga el Código de Comercio en 1885 no existían las Terminales Portuarias tal y como las concebimos actualmente, dado que las operaciones de carga y descarga eran prestadas o atendidas por el Capitán y su tripulación con los propios medios del buque. Así encontramos pocas referencias a estas operaciones dentro de este marco legal salvo por los artículos 656<sup>9</sup> y 619.

Este precepto definidor del periodo de responsabilidad del naviero, y por exclusión de la empresa independiente del mismo que se encargue de las operaciones de carga y descarga como independientes del transporte marítimo es la única referencia a la que podemos acudir en nuestro Código de comercio. Lamentablemente esto no ha impedido su aplicación incorrecta en ocasiones por parte de nuestros letrados al entender como imperativo el periodo de responsabilidad en él referido.

Poca variación supone al respecto la ratificación por España del Convenio de Bruselas de 1924 (Reglas de la Haya) en materia de conocimientos de embarque. Solo dos artículos inciden en la cuestión de las operaciones de carga y descarga, el art. 1c), al definir la extensión del periodo de responsabilidad del porteador<sup>10</sup>, y el art. 3.2 al manifestar que el porteador "procederá de manera apropiada y cuidadosa a la carga, conservación y descarga de las mercancías transportadas".

Este último artículo ha sido objeto de controversia, entendiéndose algunos autores que únicamente será aplicable su contenido en cuanto a las operaciones de carga y descarga cuando estas sean asumidas contractualmente por el porteador. Por otro lado, este argumento podría ser válido para una relación porteador-fletador, pero no podría ser oponible frente a terceros tenedores del Conocimiento de embarque, ajenos a esos pactos bajo la póliza de fletamento.

Esta afirmación no implica que no quepa ampararse bajo este artículo para negar la posibilidad de que estas operaciones sean efectuadas por una Compañía distinta e independiente al propio porteador. Este Convenio además tiene carácter imperativo únicamente para la fase marítima del transporte, es decir, de costado del buque a costado del buque.

---

<sup>9</sup> Art. 656 Co.Co. Plazo para verificar carga y descarga: usos puerto

Art 619 Co.Co. El Capitán responderá del cargamento desde que se hiciera entrega de él en el muelle o al costado a flote en el puerto donde se cargue, hasta que lo entregue en la orilla o muelle o en el puerto de la descarga, a no haberse pactado expresamente otra cosa

<sup>10</sup> Transporte de mercancías comprende el tiempo transcurrido desde la carga de las mercancías a bordo del buque hasta su descarga del buque

Cuestión distinta es la libertad de pactos que pueda existir respecto a las fases terrestres previas o posteriores a la fase marítima en las que si cabría la aplicación de las Reglas si así se hubiera pactado.

Por otro lado, la práctica impuso la necesidad de extender a los agentes y auxiliares del porteador los mismos derechos, beneficios y excepciones de que gozaba el mismo bajo estas reglas ante la tentación de los terceros reclamantes de dirigir sus reclamaciones contra estos bajo bases extracontractuales, generalmente mas gravosas que el régimen contenido en las Reglas. La consecuencia es la generalización de las Clausulas Himalaya en los conocimientos de embarque que finalmente tendría acogida en el Protocolo de Visby en su art. 4º, bis 2, extendiendo a los empleados y agentes del porteador las exoneraciones y limitaciones de responsabilidad que el porteador puede invocar bajo este Convenio.

Este criterio se ha mantenido en el art. 7.2 de las Reglas de Hamburgo. Sin embargo estas reglas si han ampliado el periodo de responsabilidad del porteador, extendiendo su aplicación imperativa para cubrir fases terrestres en los puertos de carga y descarga, previas o posteriores al transporte marítimo mientras las mercancías permanecían bajo la custodia del porteador.

No obstante, y volviendo a nuestro derecho interno, las ETT no quedarían protegidas por el Protocolo de Visby en cuanto se trata de empresarios independientes, por cuanto la extensión del beneficio de las Reglas solo opera respecto de empleados o agentes del porteador.

Como vemos las menciones a las operaciones de carga y descarga en nuestro marco jurídico son muy escasas y nulas si buscamos alguna mención a las Terminales Marítimas.

### La Jurisprudencia

Revisando el tratamiento que nuestro Tribunal Supremo ha venido dando las operaciones de carga y descarga, y por ende a las Empresas Estibadoras, encontramos, ante la confusión que ha existido a veces entre estas operaciones y el propio contrato de transporte, algún pronunciamiento sobre el deslinde tanto jurídico como comercial de ambos aspectos (la carga y la descarga por un lado y el transporte marítimo por otro). En su sentencia de 31/1/83 manifestaba: "no es el mismo porteador marítimo quien se encarga por sí o por medio de otro, de llevarla a cabo, al haber sido encomendada a un tercero por el destinatario, mediando un nuevo contrato independiente al de fletamento".

Esta sentencia y otras posteriores califican el contrato de carga y descarga como un arrendamiento de obra. Sin perjuicio de que en la caracterización del mismo por el tribunal supremo se haya puesto a veces de relevancia alguna de las obligaciones subyacentes, fundamentalmente la de custodia, lo que ha implicado en alguna ocasión la aplicación analógica de artículos como el 306 Co.Co., aun a pesar de que la obligación de custodia no constituya su elemento fundamental o predominante al no poderse calificar este contrato como de depósito mercantil.

Independientemente de la calificación de su naturaleza jurídica, lo que es cierto es que nuestra jurisprudencia ha distinguido en diversas ocasiones el contrato de transporte marítimo y el de carga y descarga, fundamentalmente en la mayoría de los casos para negar la aplicabilidad de preceptos relativos al transporte marítimo y la extensión de su régimen de responsabilidad a lo que era un contrato de carga y descarga, de depósito, o incluso de un auténtico transporte de transporte terrestre desligado de la prestación del porteador marítimo. Los motivos:

- 1) evitar el juego del plazo de prescripción alegado por el demandado al amparo del art. 952 Co.Co. en vez del plazo de 15 años previsto en el art. 1964 del Co.Civil
- 2) evitar que el demandado se beneficiase del régimen de responsabilidad del porteador marítimo que podía resultar más beneficioso

En definitiva, la legislación española vigente no regula específicamente esta actividad, y por lo indicado en los párrafos precedentes, no prevé exoneraciones de responsabilidad fuera de sus estrictos límites, ni limitaciones cuantitativas de la misma, disposiciones de las que si disfrutaban la Empresa Navieras y que si se contemplan en el Convenio ETT, elaborado por UNCITRAL y que aun no ha entrado en vigor.



## Anexo 2

Fuente: [www.rolarrucea.com](http://www.rolarrucea.com), Rodrigo de Larrucea, Marine Law and Shipping Business

### EL CÓDIGO DE PROTECCIÓN DE BUQUE E INSTALACIONES PORTUARIAS Y EL PLAN DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES PORTUARIAS (PBIP)

#### 1.- INTRODUCCIÓN

Un nuevo régimen de seguridad para el transporte marítimo internacional entrará en vigor a partir de julio del 2004 siguiendo su adopción por la Conferencia Diplomática desarrollada en el mes de Diciembre 2002 en que la Organización Marítima Internacional (OMI) estableció una serie de medidas destinadas a fortalecer la protección marítima de la nave y de las instalaciones portuarias y a prevenir y suprimir los actos de terrorismo contra la actividad del transporte marítimo. Se trata por lo tanto de la fecha límite para que todas las terminales portuarias españolas con tráficos internacionales cuenten con un plan de protección. Estas medidas se añaden a otros programas que ya están en marcha, como el *CSI* y el *C-PAT* estadounidenses.

La Conferencia adoptó varias enmiendas al Convenio SOLAS 1974 y de las cuales, la de mayor trascendencia y alcance es la vinculación que se hace del Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (Código PBIP)<sup>11</sup>.

Las nuevas disposiciones incluyen la modificación del capítulo XI, que ahora se subdivide en dos. En el primero, se recogen las enmiendas a SOLAS<sup>12</sup>, mientras que el segundo prevé la obligatoriedad de adoptar el nuevo Código PBIP, precisamente, aprobado en esa misma reunión. Desde el comienzo mismo de este proceso resultó claro que el punto de referencia y responsabilización prin-

---

<sup>11</sup> Conferencia de los Gobiernos Contratantes del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974; Resoluciones 1-11 de la Conferencia y Enmiendas conexas al Convenio SOLAS 1974 y resoluciones 3 a 11 de la Conferencia de fecha 17 diciembre 2002.

<sup>12</sup> Las modificaciones más significativas al Capítulo V (Seguridad de la Navegación) son las siguientes:

El nuevo Capítulo XI-2 del Convenio establece que los buques distintos a las naves de pasaje y petroleros de 300 Tns. y superiores, pero menores de 50.000 Tns. de TRB, tendrán que instalar un sistema automático de identificación (AIS) que puede determinar la posición de un barco con una precisión de cinco metros, en fecha no posterior a la primera inspección a los equipos de seguridad de la nave, que se realice después del 1 de julio 2004, o, el 31 de diciembre del 2004, cualquiera de ellas que ocurra antes. Las Naves que cuenten con equipos AIS, los mantendrán en funcionamiento en todo momento, excepto cuando los acuerdos internacionales, reglas, o normas para la protección de la información de la navegación, así lo dispongan.

La Regla XI-1/3 se modificó para requerir la identificación de la nave, con el número de ésta con el prefijo IMO, seguido por un número de 7 dígitos (de acuerdo con la Resolución A. 600 (15)) y para ser marcado permanentemente en un lugar visible del casco del buque y en los mamparos transversales de la cámara de máquinas. Las naves de pasajeros los deben llevar marcados en una superficie horizontal visible desde el aire.

La Nueva Regla XI-1/5 introduce el Registro Sinóptico de Buques (RSB) y prevé que los buques irán provistos de un RSB que contenga su historial que reflejará los datos de sus pabellones, nombres, propietarios, fletadores, sociedades de clasificación, etcétera. Cualquier cambio se registrará en el RBS, para proporcionar información actualizada al día, junto con la historia de los cambios efectuados.

cial para estas nuevas medidas de seguridad serían los gobiernos nacionales. Dentro del contexto del PBIP se citan directa y constantemente las funciones y responsabilidades de “los gobiernos contratantes”.

Un examen del texto y de las disposiciones del PBIP, en lo que se refiere a los deberes y obligaciones de los gobiernos contratantes, pone en evidencia que la iniciación y el mantenimiento de los procesos y procedimientos necesarios para implementar los elementos aplicables del PBIP empiezan y terminan en los gobiernos nacionales que son miembros de la Organización Marítima Internacional y signatarios del Código y de las correspondientes convenciones

Este Código reconoce el terrorismo como la mayor amenaza que pesa sobre el transporte marítimo. La parte “A” contiene las disposiciones obligatorias, mientras que la parte “B” contiene disposiciones con carácter “exclusivamente de recomendación”.

## **2.- EL PAPEL DE LAS EMPRESAS CONCESIONARIAS DE UNA INSTALACIÓN PORTUARIA.**

La identificación de una gran mayoría de posibles interfaz buque-puerto se van a producir en las superficies e instalaciones portuarias situadas en el marco de las empresas concesionarias por tráfico y actividad.

Antes de las prescripciones del Código, las empresas concesionarias debían mantener niveles de seguridad similares a las del puerto donde están ubicadas, de tal manera que no representaran por sí mismas amenazas individuales desvinculadas de la seguridad global del puerto.

Con la entrada en vigor del Código PBIP, la responsabilidad directa de la protección de la instalación vuelve a estar en cada una de las empresas concesionarias, que se verán obligadas a gestionar el correspondiente Plan de Protección de sus Instalaciones Portuarias que disfrutan en régimen de concesión.

Tanto los planes de seguridad anteriores con el propio PPIP actual deben ser aprobados y por ello admitidos, como adecuados y suficientes para garantizar la protección de aquellas instalaciones, y en todo momento situarse en la misma línea de eficacia que dispone el puerto en su PPP.

El mantenimiento de las condiciones operativas de cualquiera de los planes de dicha instalación portuaria debe ser llevado día a día por la concesionaria, independientemente de si los planes fueran diseñados y desarrollados por ella o acordados con la Autoridad Portuaria correspondiente.

El caso particular del PPIP también puede pasar por cualquiera de dichas dos alternativas:

1. Plan de Protección planificada por la propia concesión
2. Plan de protección acordada con la Autoridad Portuaria.

### 3.- CONSIDERACIONES A LA EXPRESIÓN *INTERFAZ BUQUE-PUERTO*.

Un aspecto fundamental para definir el marco de aplicación del PBIP viene dado por la expresión *interfaz buque-puerto*, al que dicho Código no aporta una definición que permita esclarecer el alcance y lo que significa en limitaciones.

El conocimiento de cuando debe iniciarse la aplicación del Código no es fácil, cómoda o de regular y homogéneo tratamiento. Sin embargo, variaciones en dicha consideración, pueden significar, en la realidad, una gran dispersión en la toma de decisiones o en las medidas adoptables.

En la todavía Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo para la mejora de la protección de los buques y las instalaciones portuarias, su Artículo 2 define la interfaz buque-puerto, como:

*“La interacción que tiene lugar cuando un buque se ve afectado directa e inmediatamente por actividades que entrañan el movimiento de personas o mercancías o la provisión de servicios portuarios al buque o desde éste”.*

Dicha definición viene a considerar el cómo y el cuándo en el modo, pero no facilita la determinación del cuando a partir de que momento o distancia física que en la aplicación operativa de la seguridad siempre es necesario establecer, y más especialmente cuando el propio Código establece, en el punto 5 del preámbulo del Anexo, que *“...las disposiciones relativas a las instalaciones portuarias se aplicarán únicamente a la interfaz buque-puerto”.*

El planteamiento lógico sería partir de la figura del buque como objetivo principal entorno al cual gira y se estructura el Código, pudiéndose establecer que la línea divisoria que marca el límite viene dada por aquella que representa la primera línea de control de la protección a partir del buque.

De plantearse el establecimiento del límite desde tierra hacia el buque podría encontrarse que dicho límite es el que corresponde al dominio público de la instalación portuaria.

En el establecimiento de criterios para la determinación del interfaz buque-puerto, se muestra la posibilidad, hoy real, de encontrar una zona de atraque sin interfaz, donde el acceso se realiza directamente en el portalón del buque, sin que exista una zona preventiva o restringida para realizar controles.

Hasta ahora se ha considerado que el transporte terrestre se realizaba utilizando la red viaria soportada por camiones y tractoras que en la realidad pueden llegar prácticamente al costado del buque y sus cargas ser embarcadas directamente, pero si se considera el transporte modal ferroviario surge una nueva necesidad definitoria, ya que en la mayoría de las situaciones actuales, el único control de dichas unidades consiste en el acceso por una puerta sin controles en el límite del dominio público portuario, sin que en ningún momento posterior se pueda determinar la ubicación de controles, siendo necesario, siguiendo los

principios aplicados hasta ahora, que se fijara físicamente el punto donde se debería efectuar, y así definir la interfaz buque-puerto.

Una nueva indefinición en la interfaz buque-puerto aparece cuando el buque se encuentra en las aguas del dominio público portuario, debiéndose de considerar las distintas situaciones posibles:

- Fondeado
- Fondeado operando
- En maniobras
- En navegación

En principio, el criterio más inmediato corresponde decir que la superficie marítima es de exclusiva dependencia de la Autoridad Portuaria correspondiente, sin embargo, pueden determinarse distintos aspectos:

- A partir de cuando se inicia el vínculo de responsabilidades
- En qué condiciones durante la operativa del buque antes del atraque

Si se analiza cada bloque de posibilidades mientras el buque está en las aguas de dominio público portuarias, se obtienen las siguientes conclusiones:

- A. Fondeo voluntario del buque en las aguas portuarias sin que su propósito sea la realización de operaciones, por cualquier causa de la navegación en que el buque busca refugio por mal tiempo fuera de la zona abrigada, para reparación de averías, etc., en cuyo caso, bien sea la autoridad portuaria o marítima autorizan la situación y asignan un área de fondeo sin la prestación del servicio de practicaje, el buque depende de su PPB.
- B. Fondeo obligado del buque en las aguas portuarias con el propósito de realizar operaciones, bien en espera de atraque, de marea, de carga, *bunkering* fondeado, toma de provisiones y/o aguada, etc., con prestación del servicio de practicaje, como representante que es de la Autoridad Portuaria, el buque establece una interfaz con el puerto.
- C. Cualquier de las operaciones realizadas con otros buques y embarcaciones mientras está en el fondeadero, se establecen interfaz buque-buque y sus respectivos PPB.
- D. Cualquier situación en que el buque se encuentre en navegación y en maniobra hasta alcanzar el atraque y la condición de amarrado, el puerto crea una interfaz con el buque a través de los servicios indirectos que están siendo prestados.

Por todo ello, a la vista de las diversas alternativas consideradas, es evidente que cada instalación portuaria y cada zona parcial o total de ella que tenga relación con el buque, deberá tener determinado previamente cual es la distancia del interfaz aplicable, y cuando ello no sea posible por las características del puerto, considerar el dominio público del mismo como la interfaz de influencia,

aunque dicho tratamiento represente una fuerte complicación por el ámbito que abarca.

No obstante lo dicho en este apartado, los controles sucesivos desde el primero a contar a partir del buque, aún no siendo de aplicación a los objetivos del Código PBIP, deberán estar estrechamente coordinados entre sí para crear la necesaria impermeabilización del sistema de protección.

#### **4.- ASPECTOS JURÍDICOS DE PROTECCIÓN PORTUARIA.**

##### **4.1.- INTRODUCCIÓN**

En Europa se insiste en encontrar soluciones de alcance mundial precisas y claras en materia de protección, ya que la misma Unión Europea se encuadra en un contexto económico global. Pero al mismo tiempo señalan que la protección marítima no debe convertirse en un factor de competencia desleal entre los puertos, en particular dentro de la Comunidad Europea. Conviene destacar que las medidas adoptadas por la Conferencia diplomática se limitan a los buques y a las instalaciones portuarias, constituidas por la interfaz buque-puerto, pero no a los puertos propiamente dichos, para los que la Comisión trabaja ya en la preparación de una iniciativa legislativa para reglamentar la protección de los de la Comunidad Europea.

Este Reglamento<sup>13</sup> tiene por objetivo principal instaurar y aplicar medidas comunitarias que mejoren la protección de los buques utilizados tanto en el comercio internacional como en el tráfico nacional, así como las instalaciones portuarias asociadas a ellos, frente a la menaza de acciones ilícitas deliberadas.

Además, el Reglamento pretende sentar las bases para la interpretación y aplicación armonizadas, así como para el control comunitario, de las medidas especiales para incrementar la protección marítima aprobadas por la Conferencia Diplomática de la Organización Marítima Internacional.

En este sentido va más allá de las medidas aprobadas por la OMI, ya que convierte en obligatorias determinadas disposiciones de la Parte B del Código PBIP que aparecen como simples recomendaciones (por ejemplo, amplía las medidas a los barcos de pasajeros en itinerarios nacionales y en trayectos nacionales amplía a otros barcos las exigencias relacionadas con la realización de análisis de seguridad).

##### **4.2.- AUTORIDADES DE SEGURIDAD PORTUARIA A NIVEL NACIONAL.**

El PBIP dispone que los gobiernos contratantes y/o su autoridad designada adopten una serie de medidas para dar cumplimiento a sus requisitos y disposiciones.

---

<sup>13</sup> Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo de mejora de la protección de los buques y las instalaciones portuarias (presentada por la Comisión) COM (2003) 229 final 2003/0089 (COD).

Dado que muchos países disponen de diversas instalaciones portuarias y grandes extensiones geográficas que deben ser materia de seguridad, se establecen disposiciones que asignan algunas tareas y responsabilidades a los niveles locales del país.

Será responsabilidad de la Autoridad Designada determinar qué medidas son necesarias a nivel nacional para dar cumplimiento al PBIP y establecer un marco de cooperación entre los organismos gubernamentales, las administraciones locales y los sectores del transporte marítimo y portuario. También se dispone que esa autoridad establezca las funciones y responsabilidades de tales entidades para garantizar la seguridad marítima a nivel nacional e internacional.<sup>14</sup>

Pese al establecimiento de un marco de cooperación entre organismos gubernamentales con funciones y responsabilidades determinadas, la dinámica del comercio marítimo y las instalaciones portuarias es tal que probablemente requiera, para ser efectivo, la asistencia e idoneidad de organizaciones no gubernamentales y del sector privado. El PBIP también dispone que la Autoridad Designada pueda permitir que “Organizaciones de Seguridad Reconocidas” (OSR) desempeñen ciertas funciones relacionadas con la seguridad de las instalaciones y servicios portuarios.

#### **4.3.- ORGANIZACIONES DE PROTECCIÓN RECONOCIDAS.**

En su artículo 4.3 de la parte A, el Código PBIP dispone que la Autoridad Designada pueda permitir que “*Organizaciones de Seguridad Reconocidas*” (O.S.R.)<sup>15</sup> <sup>16</sup> desempeñen ciertas funciones relacionadas con la seguridad de las instalaciones y servicios portuarios. Es necesario considerar el tipo de funciones que podrían desempeñar estas organizaciones de seguridad reconocidas al evaluar su competencia para emprender las tareas que se le asignen. Podría designarse una autoridad portuaria o un operador de las instalaciones y los servicios portuarios como organización de seguridad reconocida, siempre que tenga la idoneidad en seguridad especificada en el Código PBIP<sup>17</sup>.

Una Organización de protección reconocida (O.P.R.) está definida como “...*aquella organización que haya sido objeto de reconocimiento por parte de la Administración marítima española o de la de cualquier otro Estado miembro de la Unión Europea...*”<sup>18</sup>, pudiendo ser una sociedad de clasificación<sup>19</sup> u otra enti-

<sup>14</sup> *Ibíd.* Parte A, Sección 1.2.

<sup>15</sup> En inglés: “*Recognized Security Organizations (O.S.R.)*”.

<sup>16</sup> Sobre el tema ver también: Resolución OMI A. 739 (18), Anexo, Apéndice 1)- (“*Directrices relativas a la autorización de las organizaciones que actúen en nombre de la Administración*”), Resolución OMI A. 789 (19)- (“*Especificaciones relativas a las funciones de reconocimiento y certificación de las organizaciones reconocidas que actúen en nombre de la administración*”) y Circular MSC 1074 (“*Medidas para mejorar las directrices marítimas de la seguridad para la autorización de organizaciones de seguridad reconocidas que actúan en nombre de la administración y/o autoridad designada por parte de un gobierno contratantes*”).

<sup>17</sup> *Ibíd.* Parte B, Secciones 4.3 y siguientes.

<sup>18</sup> *Ibíd.* Art. 2.g).

<sup>19</sup> La UE (Decisión de la Comisión de 14 de marzo de 2002 por la que se modifica la Decisión 96/587/CE sobre la publicación de la lista de organizaciones reconocidas que han sido notificadas por los Estados miembros en virtud de la Directiva 94/57/CE del Consejo, notificada con el número C(2002) 995 y Texto pertinente a efectos del EEE: 2002/221/CE) ha reconocido las siguientes Sociedades de Clasificación:

- American Bureau of Shipping (ABS)
- Bureau Veritas (BV)
- China Classification Society (CSS)
- Det Norske Veritas (DNV)



dad privada que efectúe labores de evaluación de la seguridad marítima en nombre de un Estado miembro de la Unión Europea y que haya sido reconocida para realizar tales funciones de conformidad con lo dispuesto en el citado Real Decreto. En cuanto al Ministerio de Fomento haya habilitado una OPR para realizar las inspecciones y controles previstos en el citado Real Decreto mediante autorización, ésta se convertirá en una Organización autorizada.

En base al citado Código, podrá designarse como OPR a un puerto, a una Autoridad Portuaria o al explotador de una instalación portuaria si poseen los conocimientos pertinentes en materia de protección<sup>20</sup>, entre las que se incluyen la aprobación a los planes de protección de los buques, o de enmiendas a estos planes, en nombre de la Administración; la verificación y certificación de que el buque cumple lo prescrito en el capítulo XI-2 y en la parte A del Código PBIP, la realización de las evaluaciones de la protección de las instalaciones portuarias exigidas por el Gobierno Contratante y el asesoramiento a las compañías o instalaciones portuarias en materia de protección, incluidas las evaluaciones de la protección de los buques y los planes de protección de las instalaciones portuaria. En el caso de que una OPR haya realizado la evaluación de un buque, no deberá autorizarse a esa OPR a aprobar el plan de protección de ese buque.

#### **4.4.- EL PUERTO Y LA AUTORIDAD PORTUARIA COMO OPR.**

El mismo Código PBIP recoge expresamente en su Parte B (art. 4.7) que se podrá designar como OPR a un puerto, a una autoridad portuaria o al explotador de una instalación portuaria si poseen los conocimientos pertinentes en materia de protección, que son los siguientes:

1. Conocimiento especializado de los aspectos de protección pertinentes;
2. Conocimiento adecuado de las operaciones de los buques y los puertos, que incluirá un conocimiento del proyecto y la construcción de buques, si ofrece servicios a los buques, y del proyecto y la construcción de puertos, si ofrece servicios a las instalaciones portuarias;
3. Capacidad para evaluar los riesgos más comunes en relación con la protección de las operaciones de los buques y las instalaciones portuarias, incluida la interfaz buque-puerto, y la forma de reducir al mínimo tales riesgos;
4. Capacidad para actualizar y perfeccionar los conocimientos especializados de su personal;
5. Capacidad para controlar que su personal sea en todo momento de confianza;

- 
- Germanischer Lloyd (GL)
  - Hellenic Register of Shipping (HRS)
  - Korean Register of Shipping (KR)
  - Lloyd's Register of Shipping (LR)
  - Nippon Kaiji Kyokai (NK)
  - Registro Italiano Navale (Rina)
  - Registro Internacional Naval (Rinave)
  - Russian Maritime Registry of Shipping (RS)

<sup>20</sup> Consideración del Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (PBIP), Anexo 1, Parte B, Secciones 4.7 y siguientes.

6. Capacidad para mantener las medidas apropiadas para evitar la divulgación no autorizada de material confidencial sobre protección, o el acceso no autorizado al mismo;
7. Conocimiento de lo prescrito en el capítulo XI-2 y en la parte A del presente Código, así como de la legislación nacional e internacional pertinente y de las prescripciones sobre protección;
8. Conocimiento de las tendencias y amenazas actuales en relación con la protección;
9. Conocimientos sobre el reconocimiento y la detección de armas y sustancias o dispositivos peligrosos;
10. Conocimientos sobre el reconocimiento, sin carácter discriminatorio, de las características y pautas de comportamiento de las personas que puedan suponer una amenaza para la protección;
11. Conocimiento de las técnicas utilizadas para eludir las medidas de protección; y
12. Conocimiento de los equipos y sistemas de protección y vigilancia, y de sus limitaciones operacionales.

#### **4.5.- FIGURAS OPERATIVAS**

En la definición de los distintos tipos de interfaz que se crean en función de las características operacionales y distributivas de las instalaciones portuarias, se identifican ciertos aspectos que precisan ser interpretados.

##### **A) Oficial de protección de la instalación portuaria (OPIP)**

Los apartados nº 17 hacen referencia a los perfiles y cometidos del Oficial de protección de la instalación portuaria (OPIP), que será designado para cada instalación portuaria. Sus responsabilidades se centrarán en llevar a cabo una evaluación inicial completa de la instalación portuaria, garantizando e implantando la elaboración y el mantenimiento del plan de protección de la instalación portuaria y realizando periódicamente inspecciones de protección de la instalación portuaria para asegurarse de que las medidas de protección sigan siendo adecuadas subsanando deficiencias y actualizando el plan en función de los cambios que haya en la instalación portuaria. Forman además parte de sus responsabilidades la formación y actualización adecuada del personal responsable de la protección de la instalación portuaria y las comunicaciones a las autoridades pertinentes de los sucesos que supongan una amenaza para la protección de la instalación portuaria.

##### **B) Oficial de protección del buque (OPB) y Oficial de compañía de protección marítima (OCPM)**

Las figuras representadas por el Oficial de protección del buque (OPB) y el Oficial de protección de la instalación portuaria (OPIP) no precisan, por su claridad, interpretaciones adicionales, ya que su presencia es una política de relación de recursos humanos establecidas, bien por la naviera como por el puerto interesado.



El subcomité de *Flag State Implementation* (FSI) de la OMI ha decidido recomendar a la *Maritime Safety Committee* (MSC) que establezca que el Capitán de un buque pueda ser designado como Oficial de protección del buque<sup>21</sup>. Sin embargo, con la figura del Oficial de compañía de protección marítima (OCPM) sí se presentan algunas dudas, al considerar la interfaz en la que se encuentra el buque.

1. Cuando el buque dispone de su propia terminal en el puerto, la compañía se encuentra presente en todo momento y por ello es inmediata su disponibilidad, cubriendo las necesidades puntuales de protección en un buen número de probabilidades de la interfaz.
2. Cuando el buque está en una terminal de servicios de otra titularidad, si la compañía dispone de delegación en el puerto, también es de fácil y cómoda designación una persona de su organigrama para asumir las funciones del OCPM.
3. El problema se presenta con intensidad, cuando el buque llega a un puerto sin delegación de la naviera, en cuyo caso se plantean dos soluciones:
  - a. La figura del consignatario adquiere dicha condición.
  - b. La instalación portuaria designa una persona por delegación de la compañía del buque a través del consignatario.

Con el supuesto previsto en el punto 3a., la figura del consignatario pasa a ocupar otra dimensión en la representación del armador, que independientemente del grado de aceptación, no muestra contradicciones en el papel de funciones clásicas al ser una asistencia más, que hacen posible el buen fin de los objetivos comerciales del transporte marítimo.

Mientras que, la propuesta del punto 3b., viene a ser la misma anterior pero a partir de la utilización de expertos bajo una determinada relación contractual, que sin embargo, presenta numerosos aspectos negativos al no ser plenamente independiente y ser en todo momento de la instalación portuaria y poderse ver condicionada por ello.

#### **4.6.- LA EVALUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA INSTALACIÓN PORTUARIA (EPIP).**

EL EPIP establece la importancia relativa de las distintas estructuras e instalaciones para el funcionamiento de la instalación portuaria. Este proceso de identificación y evaluación es crucial, ya que sienta las bases para centrar las estrategias de atenuación de riesgos en los bienes y estructuras que más importa proteger ante un posible suceso que afecte a la protección. Este proceso tendrá en cuenta la posible pérdida de vidas, la importancia económica del puerto, su valor simbólico y la presencia de instalaciones gubernamentales.

La correcta evaluación de protección, llevada a cabo por profesionales con profundos conocimientos en asuntos de seguridad portuaria, es un proceso que tiene que identificar los bienes e infraestructuras que es importante proteger;

---

<sup>21</sup> Ver Briefing 11/2004 del Subcommittee (FSI).

seleccionar y clasificar por orden de prioridad las medidas para contrarrestar las amenazas a los puntos vulnerables detectados. La EPIP deben considerarse los aspectos de la instalación portuaria, su protección física e integridad estructural, los sistemas de protección del personal, las normas y procedimientos, los sistemas radioeléctricos y de telecomunicaciones, incluidos los sistemas y redes informáticos; infraestructura de transporte; servicios públicos; y otras zonas que, al sufrir daños, o ser utilizadas como punto de observación para fines ilícitos, podrían poner en peligro a las personas, los bienes o las operaciones que se realicen dentro de la instalación portuaria.

#### **4.7.- EL ARTÍCULO 132 DE LA LREPS**

En su artículo 132, la LREPS establece un amplio y exhaustivo control por parte de la Autoridad Portuaria en el ámbito portuario en relación las siguientes áreas determinadas, sin perjuicio de las competencias que correspondan a otros órganos de las Administraciones públicas y de las responsabilidades que en esta materia correspondan a los usuarios y concesionarios del puerto:

- El cumplimiento de la normativa que afecte a la admisión, manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas.
- El cumplimiento de las obligaciones de coordinación de actividades de Prevención de Riesgos Laborales<sup>22</sup>.
- La normativa que afecta a los sistemas de seguridad, incluidos los que se refieren a la protección ante actos antisociales y terroristas.

De acuerdo con lo previsto en la legislación vigente sobre prevención y control de emergencias, cada Autoridad Portuaria elaborará un Plan de Emergencia Interior (P.E.I.) para cada puerto que gestiona, el cual, formará parte de las ordenanzas portuarias. El Plan de Emergencia Interior consiste en dotar al Puerto de sus propios recursos y personal, capaces de llevar a cabo acciones de prevención de riesgos, así como de alarma, evacuación y socorro, extinción de incendios, rescate, salvamento y rehabilitación de servicios esenciales. Con tal fin, el P.E.I. establece labores operativas de formación y adiestramiento, no sólo de todo el personal que interviene directamente, sino del resto de personas del entorno portuario.

#### **4.8.- VINCULACIÓN Y COHERENCIA FORMAL DE LA PROTECCIÓN EN EL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL**

En base al artículo 16.4 del Código PBIP, el plan de protección de la instalación portuaria podrá combinarse con el plan de protección del puerto o cualquier otro plan del puerto para situaciones de emergencia, o formar parte de ellos. A diferencia de las terminales de carga, e independiente de actividades terroristas, los puertos y terminales de cruceros deben tomar medidas que corresponden a la protección civil, dado por un lado, el número de pasajeros que transportan y que interactúan en la interfaz buque-puerto, en las áreas comerciales y administrativas que conforman las terminales y en las zonas visitadas en el polo turístico.

---

<sup>22</sup> Ver las obligaciones establecidas en el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre.

## 5.- CONCLUSIONES

El Código Internacional de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias representa un programa completo para mejorar el perfil general de seguridad del sector del comercio marítimo internacional. Presenta a los gobiernos contratantes una orientación respaldada por una metodología que se centra en la identificación del activo y la infraestructura vital para el flujo seguro e ininterrumpido de las operaciones marítimas comerciales, reconociendo, al mismo tiempo, que puede haber vulnerabilidades que pongan en riesgo esos elementos críticos.

Habiendo identificado esas vulnerabilidades, el PBIP ofrece una orientación para la elaboración, aprobación e implementación de planes de seguridad adecuados que eliminarán o atenuarán la exposición de esas vulnerabilidades a los riesgos vinculados a amenazas conocidas o percibidas.

**El PBIP no debe ser considerado como una fuente única y absoluta respecto a la seguridad portuaria internacional, sino que debe verse como un documento que contiene una serie de normas y prácticas óptimas que ofrecen a los gobiernos contratantes o a las autoridades designadas por estos una matriz para la formulación de sus programas y planes nacionales de seguridad portuaria, otorgándoles latitud para efectuar enmiendas y modificaciones a medida que las condiciones o las amenazas varíen con el tiempo. Debe considerarse este Código PBIP como un documento dinámico que se adaptará conforme a la naturaleza cambiante de los puertos, de sus operaciones e infraestructura, y a la naturaleza de las amenazas a que se vean expuestos.**



## **Jordi Pozo Tamarit**

Licenciado en Náutica, por la Universitat Politècnica de Barcelona, y Piloto de la Marina Mercante, comencé mi carrera profesional en el año 1990 en buques de las Compañía Trasmediterranea, pasando por E.Naviera Elcano y Naviera Pinillos, navegando tanto en trafico nacional como en viajes oceánicos a Sudáfrica, Canadá, Noruega y Méjico.

En octubre de 1994, me incorporé en la Compañía de Seguros Banco Vitalicio, en el cargo de Responsable de Transportes de la Dirección Regional Barcelona, donde estuve desempeñando las labores de suscriptor de los Ramos de Transportes hasta el año 2000.

En julio de este año, me incorpore a la central de la Compañía, pasando a ser Jefe de Producto de Cascos y RC's Marítimas, cargo que estoy ocupando actualmente.

En los últimos tres años, he sido además profesor en el Master de Derecho Marítimo del Illustre Col·legi d'Advocats de Barcelona, impartiendo las clases de Seguro de Cascos.

Durante el curso 2003-2004, he estado compaginando mi labor profesional con la participación en el Master en Dirección de Entidades Aseguradoras y Financieras.



**COLECCIÓN “CUADERNOS DE DIRECCIÓN ASEGURADORA”**  
Master en Dirección de Entidades Aseguradoras y Financieras  
Facultad de Economía y Empresa. Universidad de Barcelona

**PUBLICACIONES**

- 1.- Francisco Abián Rodríguez: “Modelo Global de un Servicio de Prestaciones Vida y su interrelación con Suscripción” 2005/2006
- 2.- Erika Johanna Aguilar Olaya: “Gobierno Corporativo en las Mutualidades de Seguros” 2005/2006
- 3.- Alex Aguyé Casademunt: “La Entidad Multicanal. Elementos clave para la implantación de la Estrategia Multicanal en una entidad aseguradora” 2009/2010
- 4.- José María Alonso-Rodríguez Piedra: “Creación de una plataforma de servicios de siniestros orientada al cliente” 2007/2008
- 5.- Jorge Alvez Jiménez: “innovación y excelencia en retención de clientes” 2009/2010
- 6.- Anna Aragonés Palom: “El Cuadro de Mando Integral en el Entorno de los seguros Multirriesgo” 2008/2009
- 7.- Maribel Avila Ostos: “La tele-suscripción de Riesgos en los Seguros de Vida” 2009/2010
- 8.- Mercé Bascompte Riquelme: “El Seguro de Hogar en España. Análisis y tendencias” 2005/2006
- 9.- Aurelio Beltrán Cortés: “Bancaseguros. Canal Estratégico de crecimiento del sector asegurador” 2010/2011
- 10.- Manuel Blanco Alpuente: “Delimitación temporal de cobertura en el seguro de responsabilidad civil. Las cláusulas claims made” 2008/2009
- 11.- Eduard Blanxart Raventós: “El Gobierno Corporativo y el Seguro D & O” 2004/2005
- 12.- Rubén Bouso López: “El Sector Industrial en España y su respuesta aseguradora: el Multirriesgo Industrial. Protección de la empresa frente a las grandes pérdidas patrimoniales” 2006/2007
- 13.- Kevin van den Boom: “El Mercado Reasegurador (Cedentes, Brokers y Reaseguradores). Nuevas Tendencias y Retos Futuros” 2008/2009
- 14.- Laia Bruno Sazatornil: “L’ètica i la rentabilitat en les companyies asseguradores. Proposta de codi deontològic” 2004/2005
- 15.- María Dolores Caldes Llopis: “Centro Integral de Operaciones Vida” 2007/2008
- 16.- Adolfo Calvo Llorca: “Instrumentos legales para el recobro en el marco del seguro de crédito” 2010/2011
- 17.- Ferran Camprubí Baiges: “La gestión de las inversiones en las entidades aseguradoras. Selección de inversiones” 2010/2011
- 18.- Joan Antoni Carbonell Aregall: “La Gestió Internacional de Sinistres d’Automòbil amb Resultat de Danys Materials” 2003-2004
- 19.- Susana Carmona Llevadot: “Viabilidad de la creación de un sistema de Obra Social en una entidad aseguradora” 2007/2008
- 20.- Sergi Casas del Alcazar: “El PLAN de Contingencias en la Empresa de Seguros” 2010/2011
- 21.- Francisco Javier Cortés Martínez: “Análisis Global del Seguro de Decesos” 2003-2004
- 22.- María Carmen Ceña Nogué: “El Seguro de Comunidades y su Gestión” 2009/2010
- 23.- Jordi Cots Paltor: “Control Interno. El auto-control en los Centros de Siniestros de Automóviles” 2007/2008
- 24.- Montserrat Cunillé Salgado: “Los riesgos operacionales en las Entidades Aseguradoras” 2003-2004

- 25.- Ricard Doménech Pagés: "La realidad 2.0. La percepción del cliente, más importante que nunca" 2010/2011
- 26.- Luis Domínguez Martínez: "Formas alternativas para la Cobertura de Riesgos" 2003-2004
- 27.- Marta Escudero Cutal: "Solvencia II. Aplicación práctica en una entidad de Vida" 2007/2008
- 28.- Salvador Esteve Casablanca: "La Dirección de Reaseguro. Manual de Reaseguro" 2005/2006
- 29.- Alvaro de Falguera Gaminde: "Plan Estratégico de una Correduría de Seguros Náuticos" 2004/2005
- 30.- Isabel M<sup>a</sup> Fernández García: "Nuevos aires para las Rentas Vitalicias" 2006/2007
- 31.- Eduard Fillet Catarina: "Contratación y Gestión de un Programa Internacional de Seguros" 2009/2010
- 32.- Pablo Follana Murcia: "Métodos de Valoración de una Compañía de Seguros. Modelos Financieros de Proyección y Valoración consistentes" 2004/2005
- 33.- Juan Fuentes Jassé: "El fraude en el seguro del Automóvil" 2007/2008
- 34.- Xavier Gabarró Navarro: ""El Seguro de Protección Jurídica. Una oportunidad de Negocio"" 2009/2010
- 35.- Josep María Galcerá Gombau: "La Responsabilidad Civil del Automóvil y el Daño Corporal. La gestión de siniestros. Adaptación a los cambios legislativos y propuestas de futuro" 2003-2004
- 36.- Luisa García Martínez: "El Carácter tuitivo de la LCS y los sistemas de Defensa del Asegurado. Perspectiva de un Operador de Banca Seguros" 2006/2007
- 37.- Fernando García Giralt: "Control de Gestión en las Entidades Aseguradoras" 2006/2007
- 38.- Jordi García-Muret Ubis: "Dirección de la Sucursal. D. A. F. O." 2006/2007
- 39.- David Giménez Rodríguez: "El seguro de Crédito: Evolución y sus Canales de Distribución" 2008/2009
- 40.- Juan Antonio González Arriete: "Línea de Descuento Asegurada" 2007/2008
- 41.- Miquel Gotés Grau: "Assegurances Agràries a BancaSeguros. Potencial i Sistema de Comercialització" 2010/2011
- 42.- Jesús Gracia León: "Los Centros de Siniestros de Seguros Generales. De Centros Operativos a Centros Resolutivos. De la optimización de recursos a la calidad de servicio" 2006/2007
- 43.- José Antonio Guerra Díez: "Creación de unas Tablas de Mortalidad Dinámicas" 2007/2008
- 44.- Santiago Guerrero Caballero: "La politización de las pensiones en España" 2010/2011
- 45.- Francisco J. Herencia Conde: "El Seguro de Dependencia. Estudio comparativo a nivel internacional y posibilidades de desarrollo en España" 2006/2007
- 46.- Francisco Javier Herrera Ruiz: "Selección de riesgos en el seguro de Salud" 2009/2010
- 47.- Alicia Hoya Hernández: "Impacto del cambio climático en el reaseguro" 2008/2009
- 48.- Jordi Jiménez Baena: "Creación de una Red de Agentes Exclusivos" 2007/2008
- 49.- Oriol Jorba Cartoixà: "La oportunidad aseguradora en el sector de las energías renovables" 2008/2009
- 50.- Anna Juncá Puig: "Una nueva metodología de fidelización en el sector asegurador" 2003/2004
- 51.- Ignacio Lacalle Goría: "El artículo 38 Ley Contrato de Seguro en la Gestión de Siniestros. El procedimiento de peritos" 2004/2005
- 52.- M<sup>a</sup> Carmen Lara Ortíz: "Solvencia II. Riesgo de ALM en Vida" 2003/2004
- 53.- Haydée Noemí Lara Téllez: "El nuevo sistema de Pensiones en México" 2004/2005



- 54.- Marta Leiva Costa: "La reforma de pensiones públicas y el impacto que esta modificación supone en la previsión social" 2010/2011
- 55.- Victoria León Rodríguez: "Problemática del aseguramiento de los Jóvenes en la política comercial de las aseguradoras" 2010/2011
- 56.- Pilar Lindín Soriano: "Gestión eficiente de pólizas colectivas de vida" 2003/2004
- 57.- Victor Lombardero Guarner: "La Dirección Económico Financiera en el Sector Asegurador" 2010/2011
- 58.- Maite López Aladros: "Análisis de los Comercios en España. Composición, Evolución y Oportunidades de negocio para el mercado asegurador" 2008/2009
- 59.- Josep March Arranz: "Los Riesgos Personales de Autónomos y Trabajadores por cuenta propia. Una visión de la oferta aseguradora" 2005/2006
- 60.- Miquel Maresch Camprubí: "Necesidades de organización en las estructuras de distribución por mediadores" 2010/2011
- 61.- José Luis Marín de Alcaraz: "El seguro de impago de alquiler de viviendas" 2007/2008
- 62.- Miguel Ángel Martínez Boix: "Creatividad, innovación y tecnología en la empresa de seguros" 2005/2006
- 63.- Susana Martínez Corveira: "Propuesta de Reforma del Baremo de Autos" 2009/2010
- 64.- Inmaculada Martínez Lozano: "La Tributación en el mundo del seguro" 2008/2009
- 65.- Dolors Melero Montero: "Distribución en bancaseguros: Actuación en productos de empresas y gerencia de riesgos" 2008/2009
- 66.- Josep Mena Font: "La Internalización de la Empresa Española" 2009/2010
- 67.- Angela Milla Molina: "La Gestión de la Previsión Social Complementaria en las Compañías de Seguros. Hacia un nuevo modelo de Gestión" 2004/2005
- 68.- Montserrat Montull Rossón: "Control de entidades aseguradoras" 2004/2005
- 69.- Eugenio Morales González: "Oferta de licuación de patrimonio inmobiliario en España" 2007/2008
- 70.- Lluís Morales Navarro: "Plan de Marketing. División de Bancaseguros" 2003/2004
- 71.- Sonia Moya Fernández: "Creación de un seguro de vida. El éxito de su diseño" 2006/2007
- 72.- Rocio Moya Morón: "Creación y desarrollo de nuevos Modelos de Facturación Electrónica en el Seguro de Salud y ampliación de los modelos existentes" 2008/2009
- 73.- María Eugenia Muguera Goya: "Bancaseguros. La comercialización de Productos de Seguros No Vida a través de redes bancarias" 2005/2006
- 74.- Ana Isabel Mullor Cabo: "Impacto del Envejecimiento en el Seguro" 2003/2004
- 75.- Estefanía Nicolás Ramos: "Programas Multinacionales de Seguros" 2003/2004
- 76.- Santiago de la Nogal Mesa: "Control interno en las Entidades Aseguradoras" 2005/2006
- 77.- Antonio Nolasco Gutiérrez: "Venta Cruzada. Mediación de Seguros de Riesgo en la Entidad Financiera" 2006/2007
- 78.- Francesc Ocaña Herrera: "Bonus-Malus en seguros de asistencia sanitaria" 2006/2007
- 79.- Antonio Olmos Francino: "El Cuadro de Mando Integral: Perspectiva Presente y Futura" 2004/2005
- 80.- Luis Palacios García: "El Contrato de Prestación de Servicios Logísticos y la Gerencia de Riesgos en Operadores Logísticos" 2004/2005
- 81.- Jaume Paris Martínez: "Segmento Discapacitados. Una oportunidad de Negocio" 2009/2010
- 82.- Martín Pascual San Martín: "El incremento de la Longevidad y sus efectos colaterales" 2004/2005

- 83.- Montserrat Pascual Villacampa: "Proceso de Tarificación en el Seguro del Automóvil. Una perspectiva técnica" 2005/2006
- 84.- Marco Antonio Payo Aguirre: "La Gerencia de Riesgos. Las Compañías Cautivas como alternativa y tendencia en el Risk Management" 2006/2007
- 85.- Patricia Pérez Julián: "Impacto de las nuevas tecnologías en el sector asegurador" 2008/2009
- 86.- María Felicidad Pérez Soro: "La atención telefónica como transmisora de imagen" 2009/2010
- 87.- Marco José Piccirillo: "Ley de Ordenación de la Edificación y Seguro. Garantía Decenal de Daños" 2006/2007
- 88.- Irene Plana Güell: "Sistemas d'Informació Geogràfica en el Sector Assegurador" 2010/2011
- 89.- Sonia Plaza López: "La Ley 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal" 2003/2004
- 90.- Pere Pons Pena: "Identificación de Oportunidades comerciales en la Provincia de Tarragona" 2007/2008
- 91.- María Luisa Postigo Díaz: "La Responsabilidad Civil Empresarial por accidentes del trabajo. La Prevención de Riesgos Laborales, una asignatura pendiente" 2006/2007
- 92.- Jordi Pozo Tamarit: "Gerencia de Riesgos de Terminales Marítimas" 2003/2004
- 93.- Francesc Pujol Niñerola: "La Gerencia de Riesgos en los grupos multisectoriales" 2003-2004
- 94.- M<sup>a</sup> del Carmen Puyol Rodríguez: "Recursos Humanos. Breve mirada en el sector de Seguros" 2003/2004
- 95.- Antonio Miguel Reina Vidal: "Sistema de Control Interno, Compañía de Vida. Bancaseguros" 2006/2007
- 96.- Marta Rodríguez Carreiras: "Internet en el Sector Asegurador" 2003/2004
- 97.- Juan Carlos Rodríguez García: "Seguro de Asistencia Sanitaria. Análisis del proceso de tramitación de Actos Médicos" 2004/2005
- 98.- Mónica Rodríguez Nogueiras: "La Cobertura de Riesgos Catastróficos en el Mundo y soluciones alternativas en el sector asegurador" 2005/2006
- 99.- Susana Roquet Palma: "Fusiones y Adquisiciones. La integración y su impacto cultural" 2008/2009
- 100.- Santiago Rovira Obradors: "El Servei d'Assegurances. Identificació de les variables clau" 2007/2008
- 101.- Carlos Ruano Espí: "Microseguro. Una oportunidad para todos" 2008/2009
- 102.- Mireia Rubio Cantisano: "El Comercio Electrónico en el sector asegurador" 2009/2010
- 103.- María Elena Ruíz Rodríguez: "Análisis del sistema español de Pensiones. Evolución hacia un modelo europeo de Pensiones único y viabilidad del mismo" 2005/2006
- 104.- Eduardo Ruiz-Cuevas García: "Fases y etapas en el desarrollo de un nuevo producto. El Taller de Productos" 2006/2007
- 105.- Pablo Martín Sáenz de la Pascua: "Solvencia II y Modelos de Solvencia en Latinoamérica. Sistemas de Seguros de Chile, México y Perú" 2005/2006
- 106.- Carlos Sala Farré: "Distribución de seguros. Pasado, presente y tendencias de futuro" 2008/2009
- 107.- Ana Isabel Salguero Matarín: "Quién es quién en el mundo del Plan de Pensiones de Empleo en España" 2006/2007
- 108.- Jorge Sánchez García: "El Riesgo Operacional en los Procesos de Fusión y Adquisición de Entidades Aseguradoras" 2006/2007
- 109.- María Angels Serral Floreta: "El lucro cesante derivado de los daños personales en un accidente de circulación" 2010/2011

- 110.- David Serrano Solano: "Metodología para planificar acciones comerciales mediante el análisis de su impacto en los resultados de una compañía aseguradora de No Vida" 2003/2004
- 111.- Jaume Siberta Durán: "Calidad. Obtención de la Normativa ISO 9000 en un centro de Atención Telefónica" 2003/2004
- 112.- María Jesús Suárez González: "Los Poolings Multinacionales" 2005/2006
- 113.- Miguel Torres Juan: "Los siniestros IBNR y el Seguro de Responsabilidad Civil" 2004/2005
- 114.- Carlos Travé Babiano: "Provisiones Técnicas en Solvencia II. Valoración de las provisiones de siniestros" 2010/2011
- 115.- Rosa Viciano García: "Banca-Seguros. Evolución, regulación y nuevos retos" 2007/2008
- 116.- Ramón Vidal Escobosa: "El baremo de Daños Personales en el Seguro de Automóviles" 2009/2010
- 117.- Tomás Wong-Kit Ching: "Análisis del Reaseguro como mitigador del capital de riesgo" 2008/2009
- 118.- Yibo Xiong: "Estudio del mercado chino de Seguros: La actualidad y la tendencia" 2005/2006
- 119.- Beatriz Bernal Callizo: "Póliza de Servicios Asistenciales" 2003/2004
- 120.- Marta Bové Badell: "Estudio comparativo de evaluación del Riesgo de Incendio en la Industria Química" 2003/2004
- 121.- Ernest Castellón Teixidó: "La edificación. Fases del proceso, riesgos y seguros" 2004/2005
- 122.- Sandra Clusella Giménez: "Gestió d'Actius i Passius. Inmunització Financera" 2004/2005
- 123.- Miquel Crespí Argemí: "El Seguro de Todo Riesgo Construcción" 2005/2006
- 124.- Yolanda Dengra Martínez: "Modelos para la oferta de seguros de Hogar en una Caja de Ahorros" 2007/2008
- 125.- Marta Fernández Ayala: "El futuro del Seguro. Bancaseguros" 2003/2004
- 126.- Antonio Galí Isus: "Inclusión de las Energías Renovables en el sistema Eléctrico Español" 2009/2010
- 127.- Gloria Gorbea Bretones: "El control interno en una entidad aseguradora" 2006/2007
- 128.- Marta Jiménez Rubio: "El procedimiento de tramitación de siniestros de daños materiales de automóvil: análisis, ventajas y desventajas" 2008/2009
- 129.- Lorena Alejandra Libson: "Protección de las víctimas de los accidentes de circulación. Comparación entre el sistema español y el argentino" 2003/2004
- 130.- Mario Manzano Gómez: "La responsabilidad civil por productos defectuosos. Solución aseguradora" 2005/2006
- 131.- Àlvar Martín Botí: "El Ahorro Previsión en España y Europa. Retos y Oportunidades de Futuro" 2006/2007
- 132.- Sergio Martínez Olivé: "Construcción de un modelo de previsión de resultados en una Entidad Aseguradora de Seguros No Vida" 2003/2004
- 133.- Pilar Miracle Vázquez: "Alternativas de implementación de un Departamento de Gestión Global del Riesgo. Aplicado a empresas industriales de mediana dimensión" 2003/2004
- 134.- María José Morales Muñoz: "La Gestión de los Servicios de Asistencia en los Multirriesgo de Hogar" 2007/2008
- 135.- Juan Luis Moreno Pedroso: "El Seguro de Caución. Situación actual y perspectivas" 2003/2004
- 136.- Rosario Isabel Pastrana Gutiérrez: "Creació d'una empresa de serveis socials d'atenció a la dependència de les persones grans enfocada a productes d'assegurances" 2007/2008
- 137.- Joan Prat Rifà: "La Previsió Social Complementaria a l'Empresa" 2003/2004

- 138.- Alberto Sanz Moreno: "Beneficios del Seguro de Protección de Pagos" 2004/2005
- 139.- Judith Safont González: "Efectes de la contaminació i del estils de vida sobre les assegurances de salut i vida" 2009/2010
- 140.- Carles Soldevila Mejías: "Models de gestió en companyies d'assegurances. Outsourcing / Insourcing" 2005/2006
- 141.- Olga Torrente Pascual: "IFRS-19 Retribuciones post-empleo" 2003/2004
- 142.- Annabel Roig Navarro: "La importancia de las mutualidades de previsión social como complementarias al sistema publico" 2009/2010
- 143.- José Angel Ansón Tortosa: "Gerencia de Riesgos en la Empresa española" 2011/2012
- 144.- María Mercedes Bernués Burillo: "El permiso por puntos y su solución aseguradora" 2011/2012
- 145.- Sònia Beulas Boix: "Prevención del blanqueo de capitales en el seguro de vida" 2011/2012
- 146.- Ana Borràs Pons: "Teletrabajo y Recursos Humanos en el sector Asegurador" 2011/2012
- 147.- María Asunción Cabezas Bono: "La gestión del cliente en el sector de bancaseguros" 2011/2012
- 148.- María Carrasco Mora: "Matching Premium. New approach to calculate technical provisions Life insurance companies" 2011/2012
- 149.- Eduard Huguet Palouzie: "Las redes sociales en el Sector Asegurador. Plan social-media. El Community Manager" 2011/2012
- 150.- Laura Monedero Ramírez: "Tratamiento del Riesgo Operacional en los 3 pilares de Solvencia II" 2011/2012
- 151.- Salvador Obregón Gomá: "La Gestión de Intangibles en la Empresa de Seguros" 2011/2012
- 152.- Elisabet Ordóñez Somolinos: "El sistema de control Interno de la Información Financiera en las Entidades Cotizadas" 2011/2012
- 153.- Gemma Ortega Vidal: "La Mediación. Técnica de resolución de conflictos aplicada al Sector Asegurador" 2011/2012
- 154.- Miguel Ángel Pino García: "Seguro de Crédito: Implantación en una aseguradora multirramo" 2011/2012
- 155.- Genevieve Thibault: "The Costumer Experience as a Sorce of Competitive Advantage" 2011/2012
- 156.- Francesc Vidal Bueno: "La Mediación como método alternativo de gestión de conflictos y su aplicación en el ámbito asegurador" 2011/2012
- 157.- Mireia Arenas López: "El Fraude en los Seguros de Asistencia. Asistencia en Carretera, Viaje y Multirriesgo" 2012/2013
- 158.- Lluís Fernández Rabat: "El proyecto de contratos de Seguro-IFRS4. Expectativas y realidades" 2012/2013
- 159.- Josep Ferrer Arilla: "El seguro de decesos. Presente y tendencias de futuro" 2012/2013
- 160.- Alicia García Rodríguez: "El Cuadro de Mando Integral en el Ramo de Defensa Jurídica" 2012/2013
- 161.- David Jarque Solsona: "Nuevos sistemas de suscripción en el negocio de vida. Aplicación en el canal bancaseguros" 2012/2013
- 162.- Kamal Mustafá Gondolbeu: "Estrategias de Expansión en el Sector Asegurador. Matriz de Madurez del Mercado de Seguros Mundial" 2012/2013
- 163.- Jordi Núñez García: "Redes Periciales. Eficacia de la Red y Calidad en el Servicio" 2012/2013
- 164.- Paula Núñez García: "Benchmarking de Autoevaluación del Control en un Centro de Siniestros Diversos" 2012/2013

165.- Cristina Riera Asensio: "Agregadores. Nuevo modelo de negocio en el Sector Asegurador" 2012/2013

166.- Joan Carles Simón Robles: "Responsabilidad Social Empresarial. Propuesta para el canal de agentes y agencias de una compañía de seguros generalista" 2012/2013

167.- Marc Vilardebó Miró: "La política de inversión de las compañías aseguradoras ¿Influirá Solvencia II en la toma de decisiones?" 2012/2013

