

Inspecciones | Valuaciones | Prevención | Ingeniería | Ajustes y peritajes | Capacitación | www.lea-global.com

Circular 04.19

TERMINALES PORTUARIAS

RIESGOS DE ACTIVOS EN LOS PUERTOS

Los riesgos patrimoniales presentes en el puerto pueden caracterizarse de la siguiente manera:

Riesgo a la infraestructura, fundamentalmente muelles, escolleras, boyas y edificios en general, con su maquinaria, que consiste fundamentalmente en sistemas de transporte de mercaderías, como grúas pórtico, grúas, ferrocarriles, móviles y cintas transportadoras.

- Toda la infraestructura se encuentra sujeta a riesgos de la naturaleza, como ser tormentas marinas, inundaciones, terremotos y particularmente maremotos.
- Los muelles, escolleras y boyas se encuentran especialmente sujetos al riesgo de impactos de buques.
- Además de los riesgos nombrados, los edificios y maquinarias se encuentran sujetos (en forma particular) a riesgos de incendio o explosión (como explosión de polvos en terminales de carga de cereales o incendios en terminales de productos químicos).
- En la maquinaria, especialmente las grúas, hay que considerar además los posibles errores de manipulación y sobrecarga.



La explosión portuaria más gravé de Argentina ocurrió en el año 1985 en los silos de la Junta Nacional de Granos en la ciudad de Bahía Blanca (Argetina), tragedia en la cual murieron 22 personas.

Primero, ocurrió una pequeña explosión y un principio de incendio. Segundos después, una serie de estallidos en cadena, cada vez más fuertes destruyó la totalidad de la instalación.



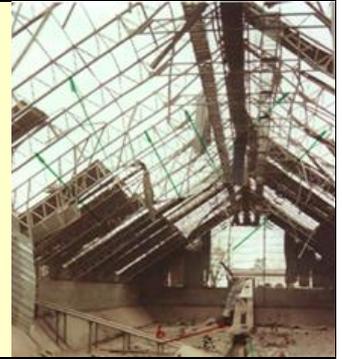
La explosión de la terminal portuaria de ACA (San Lorenzo – Argentina) en 2002 provocó daños materiales de USD 10.000.000 a la infraestructura y USD 2.000.000 a la mercadería almacenada, además de lamentar la muerte de dos operarios.

El origen del siniestro ha sido la acumulación de polvos en galerías subterráneas.

Otros siniestros de menor cuantía se produjeron en la planta de Productos Sudamericanos, en Punta Alvear (Santa Fé- Argentina) en Agosto de 2000, en la terminal de Louis Dreifus en General Lagos (Santa Fé-Argentina).

En 2001 se produjo una explosión de polvo en la terminal portuaria “Alfred Toepfer” en Arroyo Seco (Santa Fe, Argetina).

El puerto estuvo inactivo varios meses con pérdidas por su interrupción de la explotación y extracostos que alcanzaron más de USD 4.000.000.-. Sin embargo, la póliza de seguros tenía un importante infraseguro superior al 70%, por lo que la indemnización se redujo sustancialmente.



Algunos de estos bienes son propiedad de los gobiernos y otros son habitualmente cedidos en concesión a las “Terminales portuarias”, por lo cual la parte interesada en asegurar estos activos puede variar según el país o jurisdicción.

La explosión de uno de los mayores almacenes de cereales en Paranaguá-Brasil, paralizó el corredor de exportaciones del puerto el día 16 de noviembre de 2001.

El silo con más de 10 mil metros cuadrados, quedaba cerca de la entrada del muelle de embarque. La explosión lanzó vagones de trenes sobre otros almacenes. Después de la explosión, hubo un incendio en el local. Las llamas alcanzaron otros almacenes del sector portuario.

Un silo de 100.000 tn. Había explotado en el mismo puerto en 1992.





El hundimiento del Petrolero “Perito Moreno” de la flota de YPF el 28 de Junio de 1984 impidió el uso del puerto de Dock Sud (Argentina) hasta que el mismo fue removido por la autoridad portuaria.

Las empresas con muelles debieron recurrir a sus seguros de Pérdida de Beneficios (BI) por interrupción de accesos para hacer frente a los extracostos de operación desde otras terminales.

Es importante que los activos se encuentren bien asegurados, independientemente de la responsabilidad que le quepa al propietario o la terminal a cargo de la operación.

Además de los daños directos, no hay que considerar los daños indirectos como extracostos de operación y pérdida por la interrupción de la explotación en caso de un siniestro que afecte la infraestructura o el acceso al puerto (riesgo contingente), tanto del lado terrestre como marítimo.

Los siniestros más graves suelen estar asociados con el hundimiento de buques en el canal de acceso de los puertos, que puede afectar el uso de varios muelles por mucho tiempo hasta que el canal sea despejado, o bien a catástrofes naturales (sismos, tsunamis), donde la interrupción de los puertos estará asociada a la magnitud de los daños. Para el último caso, es relevante conocer los códigos constructivos con los cuales fueron diseñadas las obras civiles y, si bien se debe analizar cada caso en particular, normalmente los puertos diseñados antes de la década del 90´ tienen mayor exposición a daños que aquellos que se han construido en forma posterior (relacionado a las grandes reformas que se han incluido en los códigos constructivos)



El 25 de Abril de 2018 el buque Ocean Treasure impactó las galerías de embarque del puerto Terminal 6 ubicado en Puerto General San Martín – Argentina.

Debido al impacto se derribó una de las torres, con daños que superan los USD 10.000.000 en daño directo.



El 27 de febrero de 2010 el el puerto de Talcahuano, Chile, fue afectado por un sismo de intensidad IX (escala Mercalli Modificada – MM-) seguida de un tsunami.

El puerto reabrió sus operaciones en el año 2013, luego de una inversión superior a los 100 Mio de dolares.

Contrariamente a lo anterior, los siniestros de mayor frecuencia suelen estar asociados por una combinación de riesgos de la naturaleza (especialmente por vientos e inundaciones) y/o errores en los protocolos de control en la operación de puertos. Es por ello que es recomendable que los puertos dispongan sistemas de gestión integrados, con procedimientos escritos, que involucren:

- Procedimientos de aseguramiento de sistemas de frenos en grúas y horquillas, tanto para la operación como para el aparcamiento.
- Políticas de operación en condiciones climáticas adversas, con sus protocolos de seguridad de equipos.
- Procedimientos que limiten la cantidad de contenedores en altura que pueden estibarse, encontrándose vacíos. Son más susceptibles a caerse, en caso de vientos fuertes.
- Sistemas de bombeo para evacuar agua en caso de crecida de mares, ríos, u otros. Preservar las zonas de almacenamiento exterior
- Procedimientos / protocolos de seguridad para el almacenamiento de productos inflamables y reactivos
- Procedimientos de control de tensión de cabos de amarre, o bien la incorporación de sistemas automáticos de medición y/o control de tensión.

Los impactos de buques en muelles tienen importantes posibilidades de recupero frente al buque, lo que implica contar con una buena organización para atender los siniestros y recolectar las pruebas para llevar adelante las gestiones de recupero.

Es importante verificar el buen estado de las instalaciones, ya que la mayoría presenta daños pre-existentes por impactos de menor importancia, así como la existencia de todos los elementos de seguridad en buen estado como señalización, el uso adecuado al diseño y amortiguadores de impacto. Respecto estos últimos son recomendamos los amortiguadores del tipo hidráulicos, fijos o móviles, especialmente en zonas de atraque de embarcaciones de gran porte.



Vista de defensas hidráulicas fijas y móviles, respectivamente

Muchas veces las operaciones están dificultadas por utilizarse los muelles para el amarre de buques en desuso, o incluso de embarcaciones diferentes a las embarcaciones para las cuales el muelle ha sido diseñado. Por ejemplo, un muelle utilizado por barcasas ha sido totalmente destruido cuando se elevó la marea y las barcasas ubicadas bajo el muelle descalzaron las vigas de concreto pretensado del muelle.

El 1ro de Septiembre de 2002 una marejada provocó importantes destrozos en puertos patagónicos de Argentina.

En Camarones el mar alcanzó una marca de 8-9 en la escala Beau Fort, destruyendo el muelle con costos de reparación cercanos a USD 20.000.000.-



RESPONSABILIDADES LEGALES DE LAS TERMINALES PORTUARIAS

El desarrollo de la operación de un propietario de puerto, tanto como la autoridad, operador, terminal portuaria o transportista implica importantes responsabilidades hacia los buques, la carga y otros actores; además de los riesgos propios (como por ejemplo el lucro cesante en caso de accidentes que inutilicen las instalaciones).

El 16 de Agosto de 2018 un incendio afectó una cinta transportadora de un puerto mineralero en Nueva Palmira (Uruguay)



La siguiente tabla resume cada una de estas coberturas que pueden ser amparadas en pólizas específicas que agrupan coberturas de Responsabilidad como de propiedad:

Responsabilidad Civil General
Responsabilidad por pérdida o daño directo al buque que opera en la terminal asegurada
Responsabilidad por pérdida o daños a buques en general
Responsabilidad por pérdida o daño directo a la carga bajo cuidado y control
Responsabilidad por pérdida o daño a maquinas arrendadas (incluyendo huelgas y terrorismo)
Responsabilidad por errores u omisiones, incluyendo el despacho equivocado de carga
Responsabilidad civil por daños directos o lesiones/muerte a terceras personas
Responsabilidad civil por polución súbita y accidental
Multas por incumplimiento normativo debido a un siniestro cubierto en puntos anteriores.
Gastos de defensa en los casos de siniestros cubiertos en puntos anteriores
Costo de remoción de cascos que impidan la operación
Desinfección y costes de eliminación de escombros luego de un siniestro
Daños a la Propiedad (propia-First party)
Edificios
Diques y Darsenas
Muelles, amarres y embarcaderos (Berths, quays and jetties)
Dolphins
Maquinarias
Gruas y equipamiento de carga
Locomotoras y material rodante
Rieles e infraestructura ferroviaria
Responsabilidad hacia la carga bajo custodia y control
Boyas y señalización
Coberturas adicionales
Pérdida de beneficios
Responsabilidad Civil por incendio hacia terceros
Responsabilidad profesional como suministrador de información
Seguros de embarcaciones (Hull & P&I)



Los puertos ubicados en bahías son más seguros respecto del impacto de buques de los ubicados en costas marítimas también esconden riesgos.

El 6 de Marzo de 1993 se produjo un derrame de petróleo de la terminal de la firma Petrox en la Bahía de San Vicente en Chile; más de 80 millones de dólares en pérdidas se registraron tras el incendio que afectó buques, terminales, muelles y oficinas de flota de las empresas del puerto, además de la trágica muerte de un trabajador.