



Política de
**Transporte, Almacenamiento y
Segregación de carga
peligrosa** de Contecon
Guayaquil S.A

www.cgsa.com.ec



PROCEDIMIENTO SIA-P-005	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y SEGREGACIÓN DE CARGA PELIGROSA		
Elaborado por:	Especialista Senior SIA	Páginas	1 de 10
Revisado por:	Especialista Senior SIA	Fecha Última revisión	22/05/2023
Aprobado por:	Gerente SIA	Versión	12
A - OBJETIVO			
<p>Minimizar y controlar los riesgos presentes en el Transporte, almacenamiento y manejo de mercancías peligrosas dentro del Recinto o Instalación Portuaria, cumpliendo con las normas de Seguridad Industrial, Higiene, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, con el fin de garantizar la seguridad de las personas, evitar afectación al ambiente y daños materiales.</p>			
B – ALCANCE			
<p>El alcance de este procedimiento es aplicable a todas las actividades que incluyan: transporte, almacenamiento, segregación y manejo de mercancías peligrosas dentro de las instalaciones portuarias.</p>			
C – MARCO LEGAL			
<ul style="list-style-type: none"> - Norma INEN 2266. transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos. - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG). 			
D – RESPONSABLE			
<ul style="list-style-type: none"> - Es responsabilidad de la Gerencia General y directores de CGSA, hacer cumplir las normas de seguridad y ambiente, disposiciones, y lineamientos establecidos en este procedimiento, a todo el personal de la empresa, como fiel cumplimiento a su Política de Integral de CGSA. - Es de responsabilidad de todo el personal de CGSA, conocer y cumplir este procedimiento. - Es responsabilidad del Departamento de SIA, asegurar que este procedimiento se aplique correctamente, mantenerlo actualizado periódicamente, así como la difusión a todo el personal de CGSA. - Es responsabilidad del Departamento de Planeación y Operaciones, a través de sus líderes de turno, Especialistas, Supervisores, Líderes, jefes de Logística y almacenamiento de bodegas CFS, Controladores de bodega, operadores y auxiliares CFS, así como los usuarios finales de la mercancía de carga peligrosa, de la correcta manipulación, transporte y almacenamiento de los productos químicos peligrosos. - Las Agencias Navieras son responsables de entregar la información detallada de las Cargas peligrosas que ingresan y zarpan de las instalaciones portuarias mediante manifiestos de carga peligrosa (de importación y exportación), al Dpto. de Operaciones de CGSA, específicamente a los Yard y Vessel Planner. Así mismo como el comando de la Nave que transporta la carga peligrosa está obligada a entregar a la terminal la información necesaria solicitada previa a su descarga. 			

- Es responsabilidad del Dpto. de Operaciones de CGSA, específicamente de los Yard y Vessel Planner, almacenar las mercancías peligrosas que pueden permanecer en la IP de acuerdo con lo especificado en el ítem “G” del presente procedimiento.
- Es responsabilidad del Dpto. de Operaciones de CGSA, específicamente de los Yard y Vessel Planner, disponer las medidas y comunicaciones necesarias para que las mercancías peligrosas que no pueden permanecer en la IP y deben ser de carga o descarga directa, se gestionen de acuerdo a lo especificado en el ítem “H” del presente procedimiento.
- Los operadores de carga, transportistas y sus representantes, serán responsables de mantener la identificación, rotulación, etiqueta y marcado del embalaje que contenga mercancías peligrosas y además del cumplimiento de las ordenanzas y normas vigentes.

E – GLOSARIO

- **IMDG.** - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
- **INEN.** - Instituto Ecuatoriano de Normalización.
- **GRE.** - Guía de respuestas en caso de emergencia.
- **EPP.** - Equipo de Protección Personal
- **MSDS.** - (Material Safety Data Sheet). Hojas de seguridad del producto o material, ficha técnica.
- **Riesgo para la salud.** - Probabilidad de que ocurra un evento que afecte la salud o la vida del trabajador
- **SIA.** - Seguridad Industrial y Ambiente.
- **Zona Portuaria.** - Zona de tierra y de mar demarcado como tal por la legislación nacional, en donde se realizan las operaciones de carga y descarga de buques.
- **Mercancía Peligrosa.** - Sustancia que se encuentra dentro de un recipiente, tanque portátil, contenedor o vehículo, que debido a sus características físicas y propiedades químicas representan un peligro para las personas, el ambiente y la propiedad.
- **MATPEL.** - Materiales Peligrosos, mercancía peligrosa.
- **Usuario.** - Agencia Naviera, operadores de carga, transportistas, consignatarios, etc.

F – PASOS A SEGUIR

- Anuncio previo al arribo de las mercancías peligrosas a bordo de los buques.
- Agencia Navieras deben presentar los manifiestos de carga peligrosa con 72 horas de anticipación (**ver anexo1**).
- Los manifiestos deben estar autorizado por la DIRNEA.
- El formato del manifiesto debe ser de acuerdo con lo aprobado por el código IMDG.
- Planeación informara a SIA vía correo el manifiesto de carga peligrosa.
- Para el almacenamiento de contenedores con carga IMO se asignarán las primeras bahías del patio integrado.
- Para el almacenamiento de carga suelta considerada como IMO se asignará la bodega 8 áreas de MATPEL.
- Salida directa se coordina con SIA.
- Los bultos y contenedores con carga peligrosa que se almacenen en la Instalación Portuaria cumplirán con las normas de segregación y distancias permitidas entre sí, estipuladas en el Código IMDG.

G – ROTULOS Y ETIQUETAS

Para cada una de las nueve (9) clases de mercancías peligrosas, el Código IMDG tiene asignadas etiquetas y rótulos que, por medio de colores y pictogramas, denotan los distintos riesgos. También es importante anotar que el número de la clase a la que pertenece el producto, aparece en la esquina inferior de la etiqueta o del rótulo.

RÓTULOS:

Son figuras en forma de rombo, cuyos lados miden 25 x 25 cm. Los rótulos se adhieren o se pegan en la unidad de transporte de carga, por ejemplo: Contenedores, Vagones, Cisternas, Furgones, etc. (Norma INEN 2266:2013) **ver anexo 2.**

ETIQUETAS:

Son figuras también en forma de rombo, pero más pequeñas, miden 10 x 10 cm. Las etiquetas se pegan o adhieren al embalaje / envase como, por ejemplo: Bidones, Tambores, Botellas, Sacos, Toneles, Cajas, etc.

NÚMERO DE LAS NACIONES UNIDAS

Número de cuatro (4) dígitos asignados por las Naciones Unidas a las sustancias, materiales y artículos de carácter peligroso, potencialmente peligroso y perjudicial que más frecuentemente se transportan.

Este número lo asigna el comité de expertos de las Naciones Unidas en el transporte de mercancías peligrosas. Es muy útil para el sistema de transporte multimodal.

Ej.: Cloro **UN 1017**

MODELOS DE RÓTULOS, ETIQUETAS, MARCAS Y SEÑALES

CLASE 1 – Material explosivo



CLASE 2 - Gases comprimidos, licuados y/o disueltos bajo presión.



CLASE 3 - Líquidos inflamables



CLASE 4 - Sólidos inflamables, sustancias combustibles espontáneas, y sustancias que reaccionan con agua.



CLASE 5 - Sustancias oxidantes y peróxidos orgánicos.



CLASE 6 - Sustancias tóxicas o venenosas y sustancias infecciosas



CLASE 7 - Sustancias radioactivas



CLASE 8 - Sustancias corrosivas



CLASE 9 - Sustancias misceláneas peligrosas (que no se pueden incluir en las otras ocho).



ROTULACIONES ADICIONALES

Marca de Unidad
sometida a
Fumigación



Marca de
Contaminante
del Mar /
Peligroso para el
Medio Ambiente



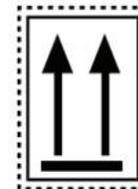
Marca de
Cantidades
Exceptuadas



Marca de
Cantidades
Limitadas



Marca de
Orientación



TODOS LOS CONTENEDORES FUMIGADOS QUE NO CONTENGAN CARGAS PELIGROSAS DEBERÁN CONSIDERARSE COMO CARGA GENERAL SIEMPRE QUE HAYAN SIDO VENTILADOS SEGÚN LO ESTABLECIDO POR OMI, DEBIENDO IDENTIFICARSE ADHERIDO A AMBAS PUERTAS LA SEÑAL DE ADVERTENCIA EN CASO DE FUMIGACIÓN INCLUYENDO LA FECHA DE FUMIGACIÓN Y DE VENTILACIÓN (Comisión Permanente de Mercancías Peligrosas ACTA N° 3/08 del miércoles 25 de noviembre de 2008)

EN NINGÚN CASO LA MERCADERÍA CUYO CONTENEDOR VENGA ETIQUETADO CON LA SEÑAL DE ADVERTENCIA DE FUMIGACIÓN, DEBERÁ SER CONSIDERADA PELIGROSA Y SEGREGADA COMO TAL, SALVO QUE LA MISMA POR SUS CARACTERÍSTICAS SEA UNA CARGA IMDG, ETIQUETADA Y CON NÚMERO DE LA CLASE ONU A LA QUE PERTENECE.

G – ALMACENAMIENTO Y SEGREGACIÓN DE MERCANCIA PELIGROSA

De acuerdo con recomendaciones y directrices a nivel Nacional e internacional, dirigidas a incrementar “la Seguridad en los Puertos” referente al almacenamiento de Mercancías Peligrosas en bultos en Zonas Portuarias se tendrán en consideración lo siguiente:

- Las mercancías y/o sustancias peligrosas cualquiera sea su tipo, se almacenarán de una manera que se permita el fácil acceso en caso de incendio y de acuerdo con lo dispuesto por la Autoridad Portuaria de Guayaquil en las normas vigentes para tal fin y a la segregación de la carga según el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG).
- El personal Especialista de SIA, durante las rondas, controlará visualmente el estado de la carga peligrosa almacenada dentro de las instalaciones Portuarias, en Patios y bodegas especiales (Bodega 8 CFS, Zona de Aforo y Patio integrado), y en caso de aproximarse usará el equipo de protección personal que estime necesario (mascarillas, gafas, guantes, etc.) verificando lo siguiente:
 - Que las cargas, contenedores e ISO tanques de carga peligrosa se encuentren bien estaqueados o apilados, que no se encuentren sobresalidos, con riesgo de caer.
 - Que los contenedores e ISO tanques de carga peligrosa no presenten fugas o derrames, caso contrario activar el Plan de emergencias para el control de incidentes con materiales peligrosos.
- El personal SIA, durante las rondas , verificará se cumpla con el procedimiento de segregación de cargas peligrosas aplicado a las instalaciones portuarias en base al Código IMDG.
- En el cuadro que se detalla a continuación se establece las distancias en el cual las cargas peligrosas deben estar separadas unas de otras, dependiendo de su compatibilidad en el almacenamiento en contenedores, de acuerdo con la segregación recomendada en el Código IMDG.

ETIQUETAS DE CLASES		Explosivos 1.1, 1.2, 1.5	Explosivos 1.3, 1.6	Explosivos 1.4	Gases Inflamables 2.1	Gases no Inflamables, no tóxicos 2.2	Gases Tóxicos 2.3	Líquidos Inflamables 3	Sólidos Inflamables (incluye sustancias que reaccionan espontáneamente y sustancias ácidas y explosivos inestabilizados) 4.1	Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea 4.2	Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables 4.3	Sustancias Comburentes 5.1	Peróxidos Orgánicos 5.2	Sustancias Tóxicas 6.1	Sustancias Infecciosas 6.2	Materiales Radiactivos 7	Sustancias Corrosivas 8	Sustancias y artículos peligrosos varios 9
Explosivos 1.1, 1.2, 1.5		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Explosivos 1.3, 1.6		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Explosivos 1.4		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Gases Inflamables 2.1		*	*	*	X	X	X	B	A	B	X	B	*	X	*	*	A	X
Gases no Inflamables, No tóxicos 2.2		*	*	*	X	X	X	A	X	A	X	X	*	X	*	*	X	X
Gases Tóxicos 2.3		*	*	*	X	X	X	B	X	B	X	X	*	X	*	*	X	X
Líquidos Inflamables 3		*	*	*	B	A	B	X	X	B	A	B	*	X	*	*	X	X
Sólidos Inflamables (incluye sustancias que reaccionan espontáneamente y sustancias ácidas y explosivos inestabilizados) 4.1		*	*	*	A	X	X	X	X	A	X	A	*	X	*	*	A	X
Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea 4.2		*	*	*	B	A	B	B	A	X	A	B	*	A	*	*	A	X
Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables 4.3		*	*	*	X	X	X	A	X	A	X	B	*	X	*	*	A	X
Sustancias Comburentes 5.1		*	*	*	B	X	X	B	A	B	B	X	*	A	*	*	B	X
Peróxidos Orgánicos 5.2		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sustancias Tóxicas 6.1		*	*	*	X	X	X	X	X	A	X	A	*	X	*	*	X	X
Sustancias Infecciosas 6.2		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Materiales Radiactivos 7		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sustancias Corrosivas 8		*	*	*	A	X	X	X	A	A	A	B	*	X	*	*	X	X
Sustancias y artículos Peligrosos varios 9		*	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	*	X	*	*	X	X

Segregación A: Pueden almacenarse en la misma Bodega, en el mismo cobertizo o patio, pero separados 3 metros, mínimo. Segregación D: Pueden almacenarse en la misma Bodega, en el mismo cobertizo o patio, pero separados 24 metros, mínimo.
 Segregación B: Pueden almacenarse en la misma Bodega, en el mismo cobertizo o patio, pero separados 6 metros, mínimo. Segregación X: No se recomienda Segregación Especial, cuando proceda verifique siempre en la Lista de Mercancías Peligrosas.
 Segregación C: Pueden almacenarse en la misma Bodega, en el mismo cobertizo o patio, pero separados 12 metros, mínimo. * No se almacenan cargas clasificadas como Salidas Directas (CLASE: 1.1 - 1.2 - 1.3 - 1.4 - 1.5 - 1.6 - 6.2 - 6.2 - 7).

BODEGAS 8 CFS PARA EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS.

La zona destinada al depósito de mercaderías peligrosas cuenta con los siguientes requisitos:

- Señalización de seguridad. - Rotulaciones de carga IMO, señales de advertencia, de prohibición, señalización de extintores y salidas de emergencias.
- Sistema contra incendio. - Red, hidrantes, gabinetes contra incendio, extintores,
- Equipos de protección personal. - Uso obligatorio por el personal de bodega.
- Cuenta con duchas de emergencias y fuentes lavaojos disponibles en caso de emergencia.
- Gabinetes para control de incidentes con MATPEL, zonas de recolección en caso derrames.
- Personal capacitado y entrenados en temas de seguridad y planes de emergencias.
- Archivo de MSDS en la oficina de la bodega para consulta y revisión de su personal y en caso de emergencia.
- La segregación de la bodega de carga peligrosa debe cumplirse obligatoriamente.
- Sumidero en sistema de contención en caso de derrames.
- La carga está asegurada de manera adecuada.
- Los vehículos de transportes que retiran la carga peligrosa deberán prestar las condiciones mecánicas en buen estado (luces, frenos, llantas, elementos de sujeción: piñas, cadenas, respaldar, etc.)

De acuerdo con el cuadro de segregación general, en conjunto los Dptos. SIA, y Operaciones, establecieron las siguientes ubicaciones en patio integrado, para el almacenamiento de contenedores en las Bahías detalladas:

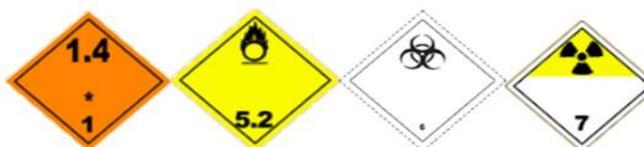
PLANIFICACIÓN DE UNIDADES IMO			
CLASE	ÁREA	BLOQUE	BAHÍAS
IMO 3, 8, 9	1	C y D	01; 03; 05;
IMO 2.1 / 2.2/ 2.3 / 6.1	1	B	71; 73; 75
IMO 5.1 / 9.	2	B y D	01; 03;
IMO 2.2/ 2.3/8/5.1	D4		Zona Isotanques
IMO 4.1/ 4.2/ 4.3	D4		Zona contenedores
IMO 5.1	D4		Frente báscula interna.

Las bahías asignadas a la segregación de carga peligrosa en los patios estarán sujetas a incrementar o disminuir dependiendo de las necesidades mensuales de rotación de carga peligrosa, pero en todo caso se respetará la planificación de segregación entre cargas.

H – MERCANCIA DE SALIDA DIRECTA

Deben de ser embarcados en forma directa, no pudiendo permanecer en la instalación, según el Código IMDG de la Organización Marítima Internacional las siguientes clases:

- Clase 1 (Divisiones del 1.1 al 1.6): Explosivos.
- Clase 5.2 Peróxidos Orgánicos.
- Clase 6.2 Sustancias Infecciosas.
- Clase 7: Material Radioactivo.



Previo a la descarga de los contenedores considerados como salida directa, esta deberá estar coordinada con las autoridades responsables para que estén presentes en el recinto portuario para la inspección de la mercadería. Cuando la descarga del contenedor sea IMO 1 explosivo, deberán estar presentes representantes de las **Fuerzas Armadas del Ecuador**.

El área de operaciones **no** podrá descargar los contenedores de salida directa sin la presencia del personal de Seguridad Industrial y Ambiente y de representantes de la carga.

Seguridad Industrial y Ambiente realizará la custodia interna de los contenedores de salida directa, para ello deberá enganchar el doble agente.

En caso de que los contenedores de salida directa deban ser aforados (inspeccionados), estos solo se deberán realizar en los patios (predefinidos están el 5 y 9, pudiendo cambiar de acuerdo con la evaluación de las áreas de Operaciones y SIA) asignados por CGSA.

Los contenedores de salida directa deberán salir correctamente estibados y asegurados en el vehículo de transporte. Una vez salida la carga de las instalaciones portuarias es responsabilidad del transportista y consignatario.

En el caso especial del IMO 5.1 – Peróxido de Hidrógeno, que ingrese almacenado en contenedores con una concentración “mayor o igual” (\geq) al 60% (no aplica en Isotanques), deberá ser tratado como de salida directa.

I – DEL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS

- El transporte de mercancías peligrosas al interior del recinto portuario estará sujeto a las disposiciones específicas de Autoridad Portuaria de Guayaquil.
- Todas las unidades de transportes, así como maquinaria de movilización de carga de la instalación contarán con un extintor no menor a 10 lb.
- Toda mercancía peligrosa en contenedores que vaya a ser movilizada internamente será realizada por unidades de tractor Portuario los cuales cumplen con las medidas adecuadas para su transporte como: plataformas en buen estado, sistemas de fijación operativos, laminas reflectivas, luces en buen estado, alarma visual y sonora de retroceso.
- La velocidad máxima permitida para el transporte de mercancías peligrosas es de 20 km/h en muelles y patios, y de 30 Km/h en vías principales.
- Todo operador de vehículos y maquinaria tiene prohibido descender de su equipo para dirigir o manipular la mercancía peligrosa cuando está siendo colocada en la unidad de transporte.
- Será responsabilidad del conductor, antes de retirarse del muelle, patio o bodega, verificar que la carga suelta o en contenedores se encuentre adecuadamente asegurada.

J – CONTROL DE INCIDENTES Y AMBIENTAL CON MERCANCIAS PELIGROSAS

- Todo derrame de productos químicos altamente peligrosos que suceda debe ser comunicado al departamento SIA, para su atención inmediata, a fin de controlar una posible afectación a las personas, medio ambiente e instalaciones.
- Se encuentra prohibido que toda carga considerada como mercancía peligrosa salga de la instalación cuando presente algún tipo de siniestro o derrame del producto.
- CGSA dispondrá de personal especializado para el control de incidentes que se presenten en la carga considerada como mercancías peligrosas.
- Todo el personal que labore dentro del área operativa, ante un incidente con mercancías peligrosas, reportara de la novedad al Centro de monitoreo CCTV (Ext-912 pin de radio 134 – 137) o a Seguridad Industrial y Ambiente (pin de Radio 221 – 42), solicitando la paralización de toda operación contigua al lugar y desalojando al personal.
- Todo derrame de producto peligroso o de fluidos hidráulicos que suceda, deberá ser contenido bajo indicaciones de SIA por el personal del sitio y luego recogido con musgo absorbente, o arena y en fundas rojas para luego almacenarlos en la zona de desechos peligroso ubicado en el área de mantenimiento o patio 600, para su posterior retiro por el gestor ambiental autorizado.
- Todo desecho peligroso generado debe ser almacenado adecuadamente y retirado por el gestor ambiental autorizado por el Ministerio del Ambiente y/o M.I. Municipio de Guayaquil, el área afectada descontaminada, así como los equipos utilizados.

K – CGSA DEFINE LO SIGUIENTE:

- La carga peligrosa que salga del Terminal Marítimo debe salir correctamente estibada y asegurada en el vehículo de transporte. Una vez salida la carga de las instalaciones portuarias es responsabilidad del transportista y consignatario.
- No se permitirá ingresar contenedores con carga peligrosa que no estén debidamente manifestados o declarados en el sistema de CONTECON.
- No ingresará cargas peligrosas a las instalaciones portuarias, que, estando declarados como tal en el sistema, no traigan la rotulación IMO o pictograma correspondiente a su clase (cuatro rótulos; uno por lado del contenedor) y que cumplan con las dimensiones establecidos en la norma de seguridad.
- No ingresará cargas peligrosas a CGSA para inspección si dentro de las instalaciones portuarias no se encuentra los funcionarios de la SENA y del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (para IMO 1).
- Si al ingresar el contenedor con carga peligrosa, a las instalaciones portuarias, se encontrare con la novedad que alguno de estos contenedores le faltare algún rótulo o pictograma, SIA comunicara a el área de planeamiento para que la Agencia Naviera tome los correctivos necesarios antes de ser embarcado el contenedor y la Agencia representante del consignatario deberán cancelar este servicio de etiquetado al área de facturación CGSA para que sea programado y autorizado su respectiva colocación.
- La “Harina de pescado” (fishmeal), es la única carga que siendo tratada con antioxidantes no debe traer rotulación IMO 9, el transportista en su lugar debe traer una copia o carta de una empresa certificadora y entregar esta copia en báscula de entrada (Gates) para su respectivo ingreso. Gates debe escanear el certificado y enviarlo en electrónico a SIA, con copia a Operaciones (Yard y Vessel Planner). Si esta “Harina de pescado (fishmeal) no es tratada con antioxidantes, es decir el

transportista no presenta ningún certificado, el contenedor debe ingresar con rotulación o pictogramas de Carga peligrosa IMO 9.
M – DOCUMENTOS RELACIONADOS
<ul style="list-style-type: none">- Plan de Emergencia- SIA-P-001 Proced. Manejo de Desechos
N – FLUJOGRAMA