
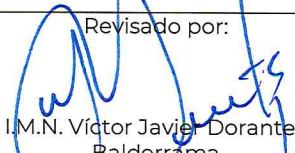
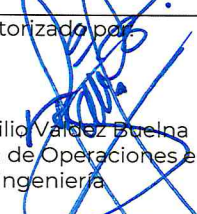


HISTORIAL DE REVISIONES

REVISIÓN NO.	FECHA DE REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
0	06/09/2021	Inicial
1	09/11/2021	Se actualiza formato del documento y logotipos, se sustituye APITOPPO por ASIPONATOPPO, se sustituye API por ASPN en código del documento y códigos mencionados en el mismo.

Elaborado por:  ISC. Jassiel Arturo Estrada Valencia Titular del Depto. de Gestión de Calidad y Ambiental	Revisado por:  I.M.N. Víctor Javier Dorantes Balderrama Subgerencia de Protección Portuaria	Autorizado por:  Ing. Basilio Valdez Buelna Gerencia de Operaciones e Ingeniería	Revisión 01 09/11/2021 1 de 10
---	---	---	--

1. PROPÓSITO.

Establecer lineamientos de trabajo seguro en la **ASIPONATOPO**, con el fin que sean adoptados e incorporados en las actividades rutinarias y no rutinarias. En donde manipulen, almacenen y desechen sustancias químicas, garantizando el bienestar tanto del personal como del medio ambiente.

2. ALCANCE.

El presente protocolo de trabajo seguro, aplica para todo el personal que desarrolle actividades De recepción, manipulación, almacenen de sustancias químicas.

3. DEFINICIONES.

Accidente Laboral: Es todo suceso repentino que sobrevenga del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad.

Acto Inseguro: comportamiento que podría dar paso, a la ocurrencia de un accidente.

Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

Contenedor primario: Recipiente que entrega el proveedor con la sustancia química.

Contenedor secundario: Recipiente donde se deposita y/o trasvasa una sustancia Química.

Derrame: Fuga producida por practica o manipulación inadecuada de las sustancias peligrosas.

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Etiqueta: El conjunto de elementos escritos y gráficos, relativos a la información de una sustancia química peligrosa o mezcla, la cual puede estar marcada, impresa, pintada o adherida en los contenedores o envases móviles de dichas sustancias químicas

Enfermedad Profesional: Todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.

Elemento de protección personal: Todo elemento fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.

Hoja de Datos de Seguridad, HDS: La información sobre las características intrínsecas y propiedades de las sustancias químicas o mezclas, así como de las condiciones de seguridad e higiene necesarias, que sirve como base para el desarrollo de programas de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo.

Manejo: El uso, traslado, trasvase, almacenamiento o proceso de una sustancia química peligrosa o mezcla en el centro de trabajo.

Pictograma: Aquella composición gráfica que contiene un símbolo en el interior de un rombo con un borde rojo o negro, un color blanco de fondo, y que sirve para comunicar informaciones específicas de peligro de una sustancia o mezcla

Reactivos: Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente, colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.

Residuo o desecho: Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó ó porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuos no peligrosos: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Residuos peligrosos: Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivos, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Trasvase: Procedimiento de pasar un líquido de un recipiente a otro.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

- Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010 Condiciones de seguridad, prevención y combate de incendios en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999 Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014 Condiciones de seguridad y salud en el trabajo para el manejo y almacenamiento de materiales por área de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- ASPN-TOP-GOI-P-01 Control, manejo, disposición temporal y final y potencial derrame de residuos peligrosos.
- ASPN-TOP-GOI-P-06 Control de Accesos.
- ASPN-TOP-GOI-PL-01 Plan de atención a emergencias para derrames de sustancias químicas y/o combustibles.

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD Y RESPONSABILIDADES.

Departamento de Recursos Materiales: Apegarse a los lineamientos estipulados en este procedimiento para el almacenaje de productos químicos de limpieza.

Subgerencia de Protección Portuaria: Asegurarse de que se cumplan los requisitos establecidos en el procedimiento ASPN-TOP-GOI-P-06 Control de Accesos.

Auxiliar de Seguridad: Verificar que los productos químicos se encuentren debidamente almacenados conforme a las normas aplicables. Participar en la realización de pláticas introductorias al personal encargado de operar con sustancias químicas peligrosas.

Subgerencia de Operaciones: Asegurar que el personal a su cargo de cumplimiento al presente procedimiento durante las actividades del servicio de almacenaje.

Departamento de Operaciones: Supervisar y mantener durante el servicio de almacenaje el cumplimiento de las normas aplicables al presente procedimiento.

Supervisor de Operaciones: Supervisar y mantener durante el servicio de almacenaje el cumplimiento de las normas aplicables al presente procedimiento.

Auxiliar de Control y Almacenaje: Supervisar y mantener durante el servicio de almacenaje el cumplimiento de las normas aplicables al presente procedimiento.

Departamento de Señalamiento Marítimo: Asegurar que el personal a su cargo de cumplimiento al presente procedimiento durante las actividades de mantenimiento a los equipos de señalamiento marítimo.

Auxiliar de Mantenimiento de Señalamiento Marítimo: Dar cumplimiento al presente procedimiento durante las actividades de mantenimiento a los equipos de señalamiento marítimo.

Departamento de Gestión de Calidad y Ambiental: Solicitar al área de seguridad reportes fotográficos de los recorridos en almacenes. Solicitar a la Subgerencia de Protección Portuaria las evidencias de la revisión y mantenimiento a extintores.

5.1. MANIPULACION DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Previo al inicio de las actividades que involucren el uso de sustancias químicas peligrosas, se deberá brindar con el apoyo del Auxiliar de Seguridad, una plática introductoria al personal encargado de operar con estas sustancias sobre su nivel de peligrosidad, su correcta clasificación y acciones a evitar para no generar ningún riesgo con el uso de estas ya que el conocimiento de las implicaciones, así como de sus consecuencias, es la base fundamental del manejo de sustancias químicas, ya que la recepción, clasificación, manejo y almacenamiento de sustancias químicas, son labores que implican riesgo para quienes tienen contacto con este tipo de sustancias, a su vez son generadores de impactos negativos para el medio ambiente. Por lo tanto, la manipulación segura de los productos químicos, implica describir un uso apropiado debiendo implementarse a su misma vez una metodología, minimizando el riesgo de exposición del personal, así como del entorno en general.

5.1.1 RECEPCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Al momento de recibir sustancias químicas peligrosas deberán tomarse las siguientes medidas:

- Utilizar elementos de protección personal. (guantes, lentes, cubre bocas, etc.).
- Verificar que las sustancias químicas, estén debidamente etiquetadas y que los envases estén en buenas condiciones (ej. No tengan roturas, no estén sucias, etc.).
- Revisar que las etiquetas de cada sustancia química tenga como mínimo:
 1. El nombre de la sustancia química peligrosa y mezcla;
 2. La palabra de advertencia;
 3. Los pictogramas o símbolos que apliquen;
 4. El Código de identificación de peligro H y su indicación de peligro físico y para la salud.
 5. Los Códigos de identificación P y su consejo de prudencia para los peligros físicos y para la salud.
- Evitar el manejo simultáneo de sustancias químicas peligrosas o mezclas, cuando estas sean incompatibles.
- Evitar los derrames al ambiente de la sustancia química peligrosa o mezcla.
- Incluir en la señalización y hojas de datos de seguridad los tipos de pictogramas que correspondan a los peligros físicos y para la salud de las sustancias químicas peligrosas.
- Identificación de pictogramas en el embalaje.

5.1.2 CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Al momento de clasificar sustancias químicas peligrosas deberán tomarse las siguientes medidas:

- Clasificar las sustancias de acuerdo al tipo pictograma de peligro conforme lo establece la NOM-STPS-018-2015 Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- Evitar la mezcla de los solventes.
- Aislar aquellas sustancias que por sus características fisicoquímicas (CRETIB), deben permanecer bajo estrictas condiciones de seguridad.



MARINA





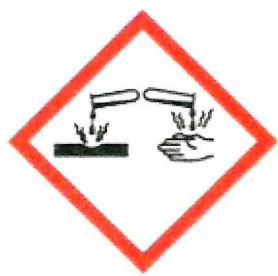
SECRETARÍA DE MARINA



**MANEJO Y ALMACENAMIENTO
DE SUSTANCIAS QUIMICAS**
ASPEN-TOP-GOI-P-09

Pictograma de Peligros Físicos y para la Salud

Pictogramas de Peligros Físicos

 <ul style="list-style-type: none">• Gases comburentes (categoría 1)• Líquidos comburentes (categorías 1 al 3)• Sólidos comburentes (categorías 1 al 3)	 <ul style="list-style-type: none">• Gases inflamables (categoría 1)• Aerosoles (categorías 1 y 2)• Líquidos inflamables (categorías 1 al 3)• Sólidos inflamables (categorías 1 y 2)• Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente (tipos B al F)• Líquidos pirofóricos (categoría 1)• Sólidos pirofóricos (categoría 1)• Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo (categorías 1 y 2)• Sustancias y mezclas que en contacto con el agua, desprenden gases inflamables (categorías 1 al 3)• Peróxidos orgánicos (tipos B al F)	 <ul style="list-style-type: none">• Explosivos (inestable y divisiones 1.1 al 1.4)• Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente (tipo A y B)• Peróxidos orgánicos (tipo A y B)
 <ul style="list-style-type: none">• Gases a presión (comprimido, licuado, licuado refrigerado y disuelto)	 <ul style="list-style-type: none">• Sustancias y mezclas corrosivas para los metales (categoría 1)	

Revisión 01
09/11/2021
6 de 10



Pictogramas de Peligros para la Salud		
<ul style="list-style-type: none">• Toxicidad aguda por ingestión (categorías 1 al 3)• Toxicidad aguda por vía cutánea (categoría 4)• Toxicidad aguda por inhalación (categorías 1 al 3)	<ul style="list-style-type: none">• Corrosión/Irritación cutáneas (categoría 1)• Lesiones oculares graves/Irritación ocular (categoría 1)	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilización respiratoria (categorías 1 1A* y 1B*)• Mutagenicidad en células germinales (categorías 1 [tanto 1A como 1B] y 2)• Carcinogenicidad (categorías 1 [tanto 1A como 1B] y 2)• Toxicidad para la reproducción (categorías 1 [tanto 1A como 1B] y 2)• Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposición única) (categorías 1 y 2)• Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) (categorías 1 y 2)• Peligro por aspiración (categorías 1 y 2)
<ul style="list-style-type: none">• Toxicidad aguda por ingestión (categoría 4)• Toxicidad aguda por vía cutánea (categoría 4)• Toxicidad aguda por inhalación (categoría 4)• Corrosión/Irritación cutáneas (categoría 2)• Lesiones oculares graves/Irritación ocular (categoría 2/2A)• Sensibilización cutánea (categorías 1, 1A* y 1B*)• Lesiones oculares graves (categoría 2A)• Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) (categorías 3)		

5.1.3 ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

El personal a cargo del almacenamiento de sustancias químicas peligrosas debe:

- Asegurarse que las sustancias químicas estén debidamente etiquetadas conforme a las NOM-018-STPS-2015. En caso de no existir, elaborar la etiqueta y colocarla en la cara del envase que sea más visible.
- Asegurarse que el sitio de almacenamiento se mantenga en buenas condiciones de orden y limpieza.
- Cerciorarse que el sitio de almacenamiento sea exclusivo para los productos químicos peligrosos.
- No sobrecargar las estanterías. El almacenamiento de las sustancias químicas debe hacerse en niveles seguros, no apilarlas en exceso.
- Asegurarse que los recipientes de las sustancias químicas peligrosas se encuentran cerrados.
- Que el área de almacenamiento cuente con lo estipulado en la NOM-002-STPS-2010 Condiciones de seguridad, prevención y combate de incendios en los centros de trabajo.

5.2 MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Al momento de trabajar con sustancias químicas deben tomarse las siguientes medidas:

- Utilizar los elementos de protección personal.
- NO se debe PIPETEAR sustancias químicas con la boca.
- NO se debe OLFATEAR directamente el contenido de un frasco.
- NO se debe PROBAR ninguna sustancia química.
- Los frascos de los reactivos deben cerrarse inmediatamente después de su uso, durante su utilización los tapones deben depositarse siempre boca arriba.
- Identificar de manera correcta las sustancias de trabajo, teniendo en cuenta la información contenida y las precauciones individuales de los reactivos de partida para la preparación de mezclas.
- Preparar la cantidad necesaria de la mezcla o solución, en recipientes limpios y adecuados para tal fin.
- Realizar una inspección visual periódica de las sustancias y sus envases para detectar cuándo debe eliminarse la sustancia.
- Cuando el envase este deteriorado o roto, pueden causar posibles accidentes y derrames de sustancias químicas en el lugar de almacenamiento.
- Observe cambios en la forma del envase por el aumento de presión.
- Los reactivos químicos de partida de la mezcla hayan expirado.
- Observe si hay formación de sales en el exterior del envase.
- Disponer de los recipientes en desuso en el almacén de residuos peligrosos según sus características CRETIB.

5.2.1 TRASVASE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Antes de trasvasar sustancias químicas peligrosas deberán tomarse las siguientes medidas:

- Disponer de todos los elementos de protección personal necesarios para realizar la actividad.
- Después de abrir el contenedor principal de la sustancia a trasvasar, dejar un espacio de tiempo de 30 seg – 1 min, antes de iniciar el trasvase.
- Disponer del contenedor con características similares a las del envase original de la sustancia a trasvasar, verificando con anterioridad el buen estado del mismo y la compatibilidad con la sustancia a contener.
- Utilizar de un embudo de vidrio o plástico, esto depende del tipo de sustancia a trasvasar para llenar recipientes que tengan la boca estrecha.
- Contar con etiquetas para rotular el envase que contendrá la sustancia. No sobreponga etiquetas ni reutilice envases sin quitar la etiqueta original.
- Verificar continuamente el nivel de llenado del contenedor secundario. Tener presente que solo se puede llenar las $\frac{3}{4}$ partes del volumen del mismo.

5.3 NORMAS GENERALES DE CONDUCTA Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL QUE HAGA USO O MANEJO DE SUSTANCIAS

Está PROHIBIDO:

- Fumar, comer o beber mientras se lleva a cabo el manejo de sustancias.
- Usar pulseras, anillos, bufandas y otro tipo de accesorios personales.
- Emplear cosméticos (maquillarse) en el lugar de almacenamiento, éstos pueden absorber sustancias químicas.
- Llevar el cabello suelto
- Usar pantalones cortos, faldas cortas, zapatos de tacón, zapatos abiertos, sandalias o zapatos hechos de tela.
- Utilizar equipos electrónicos como celular, ipod, portátil, entre otros al momento de transvasar o manipular sustancias.
- Si tiene alguna herida, cúbrala para evitar contaminarse.
- Mantenga en orden y limpieza los lugares de trabajo, antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- Mantenga las zonas de paso libre de obstáculos.
- Lávese las manos al antes y después de utilizar las sustancias y cuando se tenga contacto con alguna.
- No juegue o haga bromas en la manipulación de sustancias.
- Transitar con precaución.
- Disponga sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, NO dejarlos nunca sobre las sustancias o envases de las mismas.
- No realice experimentos u combinaciones que no estén autorizados.

5.4 DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Durante el desarrollo de las diferentes actividades se pueden presentar derrames de sustancias químicas, los cuales no solo afectan el desarrollo de las actividades sino que pueden suponer un riesgo para la integridad del personal, de los equipos y del medio ambiente al ser tratados inadecuadamente.

5.4.1 CONDICIONES GENERALES DEL DERRAME

La **ASIPONATOPO** dispondrá de un kit de derrames el cual contendrá:

- Escobilla.
- Espátula de plástico u otro material de absorción, depende exclusivamente de las propiedades de la sustancia derramada.
- Guantes.
- Mascarilla respiratoria / cubre boca.
- Bolsas.
- Etiquetas de residuos.
- Detergente

5.4.1.1 EN EL INSTANTE DEL DERRAME

- Activar el **ASPN-TOP-GOI-PL-01** Plan de atención a emergencias, para derrames de sustancias químicas y/o combustibles.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Localice el origen del derrame.
- Identifique la sustancia derramada (de la etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición segura o eliminando las fugas.
- Evite la respiración de vapores del material derramado
- Ventile el área (abra las ventanas si es posible).
- Coloque una señal de advertencia que diga "Piso mojado y resbaloso".

5.4.1.2 AL CONTROLAR EL DERRAME

- Disponga de los elementos de protección personal al momento de realizar la limpieza del derrame.
- Si el vertido es un sólido, recogerlo con una escoba y recogedor, y depositarlo en una bolsa resistente, debidamente etiquetada como residuo peligroso.
- Si el vertido es líquido, contenerlo con un absorbente, y proteger los sumideros del suelo, para evitar que el derrame llegue al alcantarillado.
- Elija el material absorbente apropiado, dependiendo de las características de la sustancia derramada. Colocar el material absorbente sobre toda el área del derrame, trabajando en círculos desde afuera hacia dentro. Adicionar, la cantidad de absorbente necesario para la sustancia derramada.
- Si ha ocurrido un derrame grande de líquido, haga una barrera en el suelo con un material absorbente (un retenedor.) en caso de ser necesario.