1. OBJETIVOS

OBTETIVO GENERAL

Establecer las directrices necesarias para realizar un manejo adecuado de las sustancias químicas tanto en el componente ambiental como en el de la seguridad y salud laboral, con el fin de disminuir los riesgos asociados a su uso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Prevenir y mitigar la generación de los impactos ambientales negativos por el uso de las sustancias químicas en la organización.
- Realizar la recepción, transporte y almacenamiento de las sustancias químicas de una manera adecuada.
- Efectuar un uso adecuado a las sustancias químicas, asegurando el cuidado de la salud y la protección al medio ambiente.
- Cumplir con la normatividad aplicable y vigente.

2. ALCANCE

El alcance del presente procedimiento ambiental abarca todas las sedes, bodegas, oficinas, instalaciones y almacenes temporales de la empresa y proyectos que ejecute **HABITAT SPACE SAS** en las instalaciones de los clientes por personal de la organización o sus contratistas. Este procedimiento es aplicable a todas las actividades que ejecuta la organización a nivel nacional, incluyendo las labores administrativas y operativas.

3. DEFINICIONES

ficha de datos de seguridad de sustancias químicas: Se trata de un documento que contiene información detallada sobre un producto químico y sobre las propiedades físicas y químicas, así como información sobre la seguridad y riesgos de medio ambiente que se puedan ocasionar.

Residuo peligroso: Es aquel residuo que puede tener algunas de las siguientes características: corrosivo, reactivo, radiactivo, explosivo, tóxico, ecotóxico, inflamable, infeccioso o biológico. Puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Puede estar en forma sólida, líquida o gaseosa. También es considerado residuo peligrosos los recipientes, empaques o embalajes que hayan contenido materiales peligrosos, e igualmente los objetos que hayan estado en contacto con residuos o materiales peligrosos.

Sistema globalmente armonizado: El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA (su sigla en inglés GHS por Global Armonizado System) es un sistema integral de comunicación de peligros de alcance internacional, cuyo uso es obligatorio en el ámbito del trabajo.

Sustancia química: En el ámbito empresarial, se entiende por sustancia química, a cualquier sólido, líquido o gas y sus estados intermedios, homogéneos o en mezclas, orgánicos o inorgánicos que conforman la materia. Estos pueden ser peligrosos o no peligrosos, de acuerdo con el nivel de perjuicio que pudieran causar a la salud y el bienestar del hombre.

Cancerígenos: Un carcinógeno es una sustancia, organismo o agente capaz de causar cáncer. Los carcinógenos pueden ocurrir en forma natural en el ambiente (por ejemplo, los rayos ultravioletas de la luz solar y ciertos virus) o pueden ser generados por los seres humanos

Teratógenos: Un teratógeno es un agente capaz de causar un defecto congénito. Generalmente, se trata de algo que es parte del ambiente al que está expuesta la madre durante el embarazo

Muta Génicos: Cualquier cosa que causa una mutación (cambio en el ADN de una célula). Los cambios que los mutágenos causan en el ADN pueden dañar las células y provocar una enfermedad, como el cáncer

4. CONDICIONES

GENERALES MARCO

LEGAL

El marco normativo se encuentra estructurado por todas las normas vigentes que regulan la gestión de las sustancias químicas, el cual se encuentra disponible en la matriz de requisitos legales actualizada de **HABITAT SPACE SAS.**

REVISIÓN INICIAL

Actualmente la compañía cuenta con un procedimiento para el manejo de las sustancias químicas, pero es de vital importancia reforzar las estrategias para potenciar el manejo de forma integral; dónde se especifiquen los lineamientos necesarios para realizar un manejo adecuado en cada una de las etapas de la gestión.

SENSIBILIZACIÓN

La metodología de sensibilización frente al manejo de las sustancias químicas, definida en el presente documento, se basará mediante estrategias de educación ambiental, tales como;

- Capacitaciones
- Charlas
- Simulacros

5. CONTENIDO

El manejo de las sustancias químicas en el **HABITAT SPACE SAS** se hará de la siguiente manera:

IDENTIFICACIÓN

- Antes de comenzar a manejar un producto químico, es de vital importancia hacer uso de todas las fuentes de información disponibles para saber con exactitud a qué tipo de sustancia se está exponiendo un trabajador y el medio que lo rodea. A continuación, se mencionan las principales fuentes de identificación:

- ✓ Las fichas de datos de seguridad de sustancias químicas o las MSDS
- ✓ Las etiquetas o membretes de los empaques, envases, recipientes o embalajes de las sustancias.
- ✓ Los pictogramas de las sustancias (OMI, CEE, UN, NFPA, SGA)
- ✓ Asegurar que la hoja de seguridad cuente con las dieciséis secciones de información, las cuales se describen en el Anexo 1 según la Norma Técnica Colombiana - NTC 4435. ficha de datos de seguridad de sustancias químicas tendrán vigencia de tres años a partir de su última actualización.

Clasificación



Figura N° 1. Pictogramas de las sustancias químicas según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA)



Figura N° 2. Ejemplo identificación de la Gasolina con el Número UN de las naciones unidas para el etiquetado y transporte de sustancias químicas

ALMACENAMIENTO
Recepción y despacho

- Antes de recibir las sustancias químicas en la bodega de almacenamiento, se deben tener a disposición la ficha de datos de seguridad de sustancias químicas de dichas sustancias para su identificación y así prever todas las medidas necesarias para su manipulación.
- Es responsabilidad del área encargada de realizar la compra o adquisición de la sustancia química, solicitar al proveedor la hoja de seguridad actualizada antes de adquirir el producto.
- La estructura e información contenida en la hoja de seguridad enviada por los proveedores será analizada y aprobada por la coordinación ambiental.
- El inventario de las sustancias químicas almacenadas debe permanecer actualizado, el registro se llevará acabo cada vez que ingrese una nueva sustancia química para almacenamiento.
- Al momento de recibir la sustancia química, se solicitará al conductor del vehículo la ficha de seguridad y se verificará que las sustancias estén debidamente etiquetadas y que los empaques, envases, recipientes o embalajes estén en buenas condiciones. Si estos no se encuentran en buen estado se deben tomar las acciones necesarias para evitar incidentes o accidentes.
- Si para recibir o despachar sustancias químicas es necesario el cambio del envase original, se debe asegurar que el recipiente receptor sea de un material y diseño adecuado para la sustancia en cuestión, que esté limpio y libre de trazas de otro tipo de sustancias o compuestos. El nuevo recipiente receptor se debe etiquetar y rotular de acuerdo a la sustancia química contenida.
- La admisión y despacho de sustancias químicas peligrosas lo debe realizar una persona capacitada y entrenada para tal fin, quién debe garantizar que el ingreso de la sustancia sea segura y que cumple con todos los requerimientos corporativos.
- Al momento de despachar una sustancia química, se debe verificar que el empaque, envase, recipiente o embalaje se encuentre en perfectas condiciones y con sus respectivas etiquetas y rótulos de identificación. La entrega debe estar acompañada de la ficha de seguridad, la cual será suministrada al conductor del vehículo.

Etiquetado y rotulado

- La etiqueta de una sustancia química es una de las herramientas fundamentales para la identificación del producto, por lo tanto, es necesario tenerla para el proceso de almacenamiento y transporte.

- En **HABITAT SPACE SAS** el rótulo o pictograma de la etiqueta será el establecido por las Naciones Unidas y/o Sistema Globalmente Armonizado. A continuación, se muestra un ejemplo.



Figura N° 3. Etiqueta de identificación y rotulación para el almacenamiento y transporte de sustancias químicas

- La etiqueta de identificación de la sustancia química para el almacenamiento y transporte debe estar acompañada de la Fichas de seguridad y salud con el fin de conocer los riesgos asociados a la salud y el ambiente.



Figura N° 4. Ejemplo etiquetado de Mercancías Peligrosas

Generalidades

- Durante el almacenamiento de las sustancias químicas es necesario tomar medidas de prevención y control para evitar daños a la salud de los trabajadores e impactos negativos al ambiente.
- El sitio para el almacenamiento de las sustancias químicas debe ser diseñado de tal manera que permita la separación de materiales incompatibles por medio de áreas separadas, así como permitir movimiento y manejo seguro.

- El sitio de almacenamiento debe contar con los elementos necesarios para la atención de emergencias, tales como el kit de emergencias, extintor y ficha de datos de seguridad de sustancias químicas. Tales elementos deben estar ubicados en lugares que permitan su fácil identificación y acceso.
- El sitio de almacenamiento debe ser un lugar de acceso restringido, preferiblemente con aireación y luz natural, pero protegido de la luz directa de sol.
- El sitio para el almacenamiento debe contar con la matriz de compatibilidad de sustancias químicas para garantizar que no existan materiales incompatibles almacenados en el mismo lugar con el fin de minimizar los riesgos de explosión, incendio o contaminación.
- Las zonas para el almacenamiento deben cumplir con todas las condiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo.
- Las estanterías para el almacenamiento de las sustancias químicas deben estar y permanecer en perfectas condiciones.
- Los recipientes, envases y embalajes deben ser inspeccionados frecuentemente para localizar a tiempo posibles fugas o daños mecánicos.
- Toda el área debe mantenerse libre de polvo y residuos, disponiendo de recipientes adecuados para la disposición temporal adecuada.
- Todas las vías de evacuación, y equipos de emergencia, deben mantenerse en perfectas condiciones.

TRANSPORTE

- Los vehículos que transportan sustancias químicas peligrosas deben tener toda la documentación establecida por el Decreto 1609 de 2002 y cumplir con los requisitos dispuestos en este mismo.
- Para garantizar un transporte seguro de sustancias químicas, los vehículos y unidades de transporte utilizados en esta actividad, deben cumplir con las siguientes características.

  - ✓ Rótulos de identificación de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana 1692 segunda actualización, para cada clase de material peligroso. Para camiones, remolques y semirremolques tipo tanque, los rótulos deben estar fijos, y para las demás unidades de transporte serán removibles, además, deben estar ubicados a dos (2) metros de distancia en la parte lateral de la unidad de transporte, a una altura media que permita su lectura; el material de los rótulos debe ser reflectivo.
  - ✓ Identificar en una placa el número de las Naciones Unidas (UN) para cada material que se transporte, en todas las caras visibles de la unidad de transporte y la parte delantera de la cabina del vehículo de transporte de carga, el color de fondo de esta placa debe ser de color naranja y los bordes y el número UN serán negros. Las dimensiones serán 30 cm. x 12 cm., por seguridad y facilidad estas placas podrán ser removibles.
  - ✓ Elementos básicos para atención de emergencias tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, kit de emergencia (equipo para recolección y limpieza, material absorbente) y los demás equipos y dotaciones especiales de acuerdo con lo estipulado en la ficha de seguridad.

- Los vehículos deben contar con toda la documentación legal y equipo de carretera disponible.
- Es responsabilidad del propietario de la sustancia química hacer entrega de la ficha de seguridad al conductor del vehículo.

USO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS

- Antes de comenzar a utilizar la sustancia química, se verificará los riesgos asociados a la salud y el ambiente. Para esto se consultará la hoja de seguridad.
- Cerciorar que personal que utilizará las sustancias químicas haga uso de los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad. Verificar que dichos elementos sean los recomendados en las fichas de datos de seguridad de sustancias químicas.
- Asegurar el área para evitar posibles accidentes
- Verificar que los elementos para atención de emergencias o contingencias estén disponibles, sean de fácil acceso y estén al alcance.
- Después de todo trabajo, incluido el mantenimiento, los materiales y equipos se deben limpiar adecuadamente.

GENERACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS

Todos los residuos incluyendo material de empaque, deberán ser manejados de una manera ambientalmente segura y responsable.

Los residuos generados por la utilización de sustancias químicas peligrosas, sus empaques, envases, recipientes, embalajes y remanentes serán catalogados y manejados como residuos peligrosos según el procedimiento Manejo integral de los residuos.

CAPACITACIONES

¿Cómo realiza HABITAT SPACE SAS la formación necesaria para que el personal interiorice los temas del manejo integral de los residuos?

- Anualmente se debe programar la capacitación para el manejo de las sustancias químicas a los funcionarios de la compañía que dentro de sus actividades tengan contacto directo o indirecto.

¿Qué temas se deben manejar en la formación?

- Recepción, identificación, almacenamiento, transporte y uso adecuado de las sustancias químicas.
- Generación de los residuos sólidos peligrosos y su manejo adecuado.
- ficha de datos de seguridad de sustancias químicas.
- Plan de contingencias de las sustancias químicas.

6. PLAN DE CONTINGENCIAS

El plan de contingencia contempla las medidas a tomar con respecto al manejo de las sustancias químicas en situaciones de emergencia, de manera que **HABITAT SPACE SAS** responda de una forma rápida y eficaz ante cualquier problema.

El objetivo principal del presente plan, es generar respuestas rápidas y efectivas en caso de ocurrir accidentes relacionados con el manejo de las sustancias químicas en la compañía.

Recursos: HABITAT SPACE SAS contará con los siguientes recursos para atender una emergencia frente al manejo de las sustancias químicas:

- **Equipos:** kit de emergencias, extintor de incendio, elementos de protección personal, botiquín de primeros auxilios.
- **Humanos:** personal responsable de atender las acciones y medidas adoptadas en situaciones de emergencia, así como las responsabilidades de los mismos en el caso que se presenten, por medio de capacitación y entrenamiento.
- **Posibles situaciones de emergencia:** a continuación, se describen situaciones que podrían ocurrir y algunas soluciones para éstas:

EMERGENCIA	ACCION DE CONTROL
Incendio	✓ Transmitir inmediatamente la voz de alarma informando al personal brigadista. ✓ Consultar los lineamientos establecidos en la hoja de seguridad para atención en caso de incendios. ✓ Si es un conato de incendio, utilizar el extintor apropiado ubicándolo oportunamente. ✓ Si falla en el intento o no se siente capaz de apagar el fuego abandone el área. ✓ Impedir el ingreso de otras personas, acordonando el área y esperar instrucciones de la brigada de emergencias. ✓ En caso de ser un incendio de gran magnitud llamar al servicio de emergencias municipal.
Afectación a la salud	✓ La primera acción a ejecutar es prestar el servicio de primeros auxilios por personal capacitado, para ello se debe informar de forma inmediata al personal brigadista. ✓ Consultar los lineamientos establecidos en la hoja de seguridad y/o ficha de seguridad para atención en primeros auxilios. ✓ Si se presenta un accidente de consecuencias graves, se debe trasladar el funcionario a un centro asistencial e informar la situación a la entidad de riegos laborales.
Derrame, fuga o vertimiento	✓ Ver el plan de contingencia para derrame de productos químicos

7. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES AMBIENTALES

Reporte

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO REFERENCIA
1. Se presenta incidente o accidente ambiental referente a las sustancias químicas.	Funcionarios de la Compañía.	
2. En caso que el incidente o accidente ambiental pueda ser controlado, proceder a intervenir la situación.	Funcionarios de la Compañía.	Plan de contingencias para derrame de productos químicos
3. Informar el incidente o accidente ambiental la ocurrido a coordinación ambiental de la compañía.	Funcionarios de la Compañía.	
4. Verificar la situación que ocasiona la emergencia y realizar el registro correspondiente.	Coordinador Ambiental	Reporte de investigación de accidentes e incidentes ambientales
5. Determinar el nivel de emergencia de acuerdo a la situación del evento.	Coordinador Ambiental	Plan de emergencia de la sede o proyecto
6. Realizar la contingencia de la emergencia y ejecutar las acciones de respuesta.	Equipo Brigadista	Plan de contingencias para derrame de productos químicos
7. Verificar que se haya controlado la emergencia.	Equipo Brigadista	
8. Realizar la descripción y evaluación de la emergencia.	Coordinador Ambiental	Reporte de investigación de accidentes e incidentes ambientales

Investigación

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO REFERENCIA
9. Conformar el equipo investigador para el evento ocurrido. El equipo estará conformado por una persona especialista en el tema, quién será designada por el coordinador ambiental, una persona testigo del evento y un brigadista.	Coordinador Ambiental	
10. Investigar el accidente o incidente ambiental ocurrido. Tomar registros que permitan evaluar las causas del evento; áreas y recursos afectados, acciones de control realizadas, entre otros.	Equipo investigador	Reporte de investigación de accidentes e incidentes ambientales

5.2.1. Implementación

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO REFERENCIA
11. Levantar las acciones correctivas y oportunidades de mejora frente al evento ocurrido	Coordinador Ambiental	Reporte de eventos
12. Elaborar y presentar el informe del ocurrido con sus respectivos registros investigación a las partes interesadas tiempo no mayor de 8 días hábiles.	Coordinador Ambiental	Reporte de eventos
13. Realizar divulgación de las lecciones aprendidas	Coordinador Ambiental	Registro de Asistencia

PROHIBICIONES

- Queda restringida la compra y utilización de los productos químicos prohibidos o rigurosamente restringidos referenciados en el anexo III de la Ley 1159 de 2007.
- Se prohíbe la compra o utilización de productos químicos con categoría toxicológica I o II, excepto aquellos que sean solicitados puntualmente por el cliente para el desarrollo de un proyecto y que no tengan productos sustitutos con características similares.
- Queda prohibido la utilización de insecticidas, rodenticidas o cualquier tipo de plaguicidas en las instalaciones o proyectos de la compañía. Solo se permitirá el uso de este tipo de productos cuando se programen las fumigaciones, previa autorización.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento de la implementación del procedimiento para el manejo de las sustancias químicas se hará de la siguiente manera:

- Inspecciones de desempeño ambiental
- Auditorías internas
- Investigación de accidentes e incidentes ambientales
- Simulacros ambientales

La evaluación del procedimiento se realizará mediante los resultados obtenidos en las actividades de seguimiento.

6. ANEXOS

Anexo 1 ficha de datos de seguridad de sustancias químicas

C	M	FECHA	DESCRIPCIÓN
X		Agosto de 2022	Creación del Documento
	X	Marzo del 2023	Se actualiza definiciones de Hojas de Seguridad y se elimina tarjeta de emergencia
	X	Marzo del 2023	• se anexa identificar cancerígenos, teratógenos y muta génicos • cambiar de definiciones las hojas de seguridad y colocar • es ficha de datos de seguridad de sustancias químicas
	X	Marzo del 2024	Se revisa el documento

ANEXO 1. SECCIONES DE INFORMACIÓN HOJA DE SEGURIDAD

1. Nombre de la sustancia química e información e información sobre la compañía productora, con su dirección y teléfonos. Se incluye el número CAS, para mejorar su identificación

2. Composición e información sobre ingredientes. Importante en casos de sustancias mezcladas.

3. Identificación de los riesgos. Descripción en frases cortas y concretas sobre los peligros y efectos adversos potenciales en trabajadores, usuarios y medio ambiente.

4. Primeros auxilios. Describe el tratamiento médico y de primeros auxilios para exposición accidental por las diferentes rutas de ingreso al organismo humano

5. Medidas en caso de inflamación e incendio. Guía básica para bomberos y brigadistas. Señala los extintores apropiados y las precauciones a seguir.

6. Medidas en caso de derrame accidental.
7. Guías para manipulación y almacenamiento.
8. Controles a la exposición ocupacional y protección personal. Recomienda los métodos de control en la fuente, en el medio y en el receptor.
9. Propiedades físicas y químicas. Propiedades que ayuden a determinar el comportamiento de la sustancia para poder establecer los procedimientos de manipulación segura y elegir los equipos de protección personal.

10. Estabilidad y reactividad. Indica las circunstancias que podrían presentarse con productos que se descomponen violentamente y reaccionan peligrosamente con otros.

11. Información toxicológica. Con datos que ayudan a establecer el grado de peligro para la salud del trabajador.

12. Información ecológica. Datos que pueden ser importantes en casos de derrames o escapes.

13. Consideraciones de desecho o disposición. Métodos de disposición o limitaciones por la legislación nacional e internacional.

14. Información para seguridad en el transporte. Indica los códigos utilizados internacionalmente, especialmente, el código OMI (international Maritime Organization), el número de las Naciones Unidas y las regulaciones de IATA para transporte aéreo.

15. Información reglamentaria. Se refiere a la forma correcta de etiquetar una sustancia química incluyendo pictogramas e indicadores de peligro.

16. Otras informaciones pertinentes. Por ejemplo, para incluir referencia bibliográfica.