



<b>CÓDIGO</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>PÁGINAS</b>	<b>EFFECTIVIDAD</b>	<b>FECHA DE REVISIÓN</b>
PR-MA-PO-003	1	20	2019-11-21	2021-11-21
<b>ALCANCE:</b> Programa de Rehabilitación de Redes Eléctricas				

## PROCEDIMIENTO

### Gestión de Productos Químicos Peligrosos

#### Tabla de contenido

<b>1. OBJETIVOS</b> .....	3
<b>2. ALCANCE Y APLICACIÓN</b> .....	3
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b> .....	3
<b>4. ABREVIACIONES Y DEFINICIONES</b> .....	4
<b>5. RESPONSABLES Y DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS</b> .....	8
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b> .....	9
6.1 Identificación .....	10
6.2 Transportación.....	12
6.3 Manipulación.....	13
6.4 Señalización .....	13
6.5 Almacenamiento.....	16
6.6 Disposición.....	18
6.7 Derrame.....	18
<b>7. INDICADORES</b> .....	19
<b>8. CONTROL DE REGISTROS</b> .....	19
<b>9. ANEXOS</b> .....	19

	<b>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	2 de 19

PARTICIPANTES		TÍTULO/ DEPARTAMENTO	FIRMA	FECHA
<b>APROBADO POR:</b>	Marilyn Brito	Coordinadora UEP/CDEEE		
<b>REVISADO POR:</b>	Equipo Ambiental	Medio Ambiente y Seguridad Industrial		
<b>PREPARADO POR:</b>	Técnico Ambiental	Técnico Ambiental Edesur/CDEEE		

HISTORIAL DE REVISION		
REVISION	FECHA	DESCRIPCION DE CAMBIOS Y/O MODIFICACIONES
0	2017-02-21	Creación del documento.
1	2019-11-21	Se agregó en el acápite 3. Documentos de Referencia el PR-MA-PG-013 Procedimiento para Gestión de Riesgos Ambientales.  Se agregó en el acápite 4. Abreviaciones y Definiciones la definición de Remediación: es el tratamiento o conjunto de operaciones que se realizan con el objetivo de recuperar la calidad del subsuelo contaminado (suelos y aguas subterráneas asociadas).

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	3 de 19

## 1. OBJETIVOS

Este procedimiento describe la sistemática para la adecuada gestión de productos químicos peligrosos utilizados en el Programa de Rehabilitación de Redes Eléctricas y presenta los siguientes objetivos:

- Prevenir de la polución asociada a temas de seguridad, salud y medio ambiente vinculados con la identificación, recepción, almacenamiento, transporte y manipulación de productos químicos peligrosos;
- Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y de las buenas prácticas ambientales;
- Minimizar los impactos negativos relacionados con la gestión de productos químicos peligrosos;

## 2. ALCANCE Y APLICACIÓN

Este documento se aplica a los trabajos realizados en el Programa de Rehabilitación de Redes Eléctricas por parte de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales, las Empresas Distribuidoras de Electricidad, los contratistas y terceros que desempeñan actividades en el área del programa.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Estudio de Impacto Ambiental – Proyecto de Modernización de Red de Distribución y Reducción de Pérdidas Eléctricas - Informe Final Septiembre 2015.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (522-06).
- Reglamento para la Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos en la República Dominicana.
- Reglamento para la Transportación de Sustancias y Materiales Peligrosos.

	<b>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	4 de 19

- Reglamento de Etiquetado e Información de Riesgo y Seguridad de Materiales Peligrosos.
- Norma para la Reducción y Eliminación del Consumo de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono de República Dominicana.
- Procedimiento - PR-MA-PG-003 - No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.
- Procedimiento - PR-MA-PO-007 - Inspección de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.
- Procedimiento - PR-MA-PO-010 - Respuestas a Emergencias.
- Procedimiento - PR-MA-PG-013- Gestión de Riesgos Ambientales

#### 4. ABREVIACIONES Y DEFINICIONES

- **Actividad:** Operación o conjunto de operaciones realizadas en las diversas áreas del Proyecto.
- **Aspecto Ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios del proyecto que puede interactuar con el medio ambiente y generar un impacto ambiental.
- **Contaminación:** Presencia en el ambiente de elementos nocivos para la salud o para organismos del ecosistema por encima de los estándares ambientales, tales como organismos patógenos, sustancias tóxicas o radioactivas.
- **Daño:** Gravedad / consecuencia / severidad causada por la ocurrencia del peligro.
- **Escenario / Situación De Emergencia:** Eventos o condiciones no planificadas ni identificables, con potencial de causar polución, que implica estado de alteración parcial o total del Proyecto y que requiere, debido a su magnitud y graduación, procedimientos especiales y / o ayuda externa. Normalmente, son ejemplos: incendios, explosiones, fugas de equipos y / o de líquidos peligrosos y / o inflamables, accidentes de transporte, derrame de combustibles, accidentes de trabajo, intoxicación alimentaria, falla y / o colapso de estructuras y de sistemas de control ambiental, etc.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	5 de 19

- **Etiqueta:** Conjunto de elementos de información impresos, escritos o gráficos relativos a un producto que se imprimen en el recipiente que contiene dicho productos o en su embalaje exterior, o que se fijan en ellos.
- **E.P.P.:** Equipo de Protección Personal.
- **HDS:** Hoja de Datos de Seguridad, equivalente al concepto SDS (Safety Data Sheet por sus siglas en inglés).
- **Impacto Ambiental:** Cualquier modificación en el medio ambiente, adversa o benéfica, que resulte, en su totalidad o en parte de los aspectos ambientales identificados.
- **Kit Anti derrame:** Productos que permiten prevenir, disminuir y controlar las fugas y derrames de líquidos.
- **Manejo:** Conjunto de prácticas de gestión de productos químicos que procura garantizar la prevención de la polución y de peligros y riesgos, que involucra las etapas de identificación, recepción, rotulado, almacenamiento, transporte, manipuleo y acciones de mitigación en eventos de emergencia.
- **Medio Ambiente:** Inmediaciones en que el Proyecto de Rehabilitación de Redes opera, incluyendo aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.
- **Monitoreo:** Actividades de seguimiento de determinado parámetro, a lo largo del tiempo, cuyos resultados obtenidos pueden cuantificarse o calificarse sirviendo como base de análisis para interpretación y verificación del comportamiento o tendencia de dicho parámetro, variable o práctica.
- **Pictograma:** Es una composición que podría incluir símbolos más otros elementos gráficos tales como bordes, patrones, o color, que tiene la intención de comunicar información específica acerca de los peligros de un químico.
- **Polución:** La degradación de la calidad ambiental resultante de actividades que directa o indirectamente:

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	6 de 19

- Perjudiquen la salud, la seguridad y el bienestar de la población.
- Creen condiciones adversas para las actividades sociales y económicas.
- Afecten desfavorablemente la fauna y flora.
- Afecten las condiciones estéticas o sanitarias del medio ambiente.
- Generen materia o energía en contravención de los estándares ambientales establecidos.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de éstos;
- **Proceso:** Conjunto de actividades inter-relacionadas o interactivas que transforman insumos (entradas) en productos / servicios (salidas) realizadas en el Proyecto;
- **Prevención Ambiental:** Uso de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o procedimientos para evitar, reducir o controlar la generación de un impacto ambiental adverso, previniendo la polución ambiental.
- **Producto Químico:** Sustancia, elemento o compuesto, o mezcla de sustancias y soluciones, que se obtienen de forma natural o mediante cualquier proceso productivo.
- **Producto Peligroso:** Producto químico que en una o más de sus formas tiene el potencial de causar daño a la salud o al medio ambiente por presentar una o más de las siguientes características: inflamabilidad, corrosividad, explosividad, radioactividad, toxicidad, infecciosidad, oxidante, siendo clasificado por la ONU – Organización de las Naciones Unidas en Clases de Riesgo.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad del daño o enfermedad que puede causar el evento o exposición a un determinado peligro.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	7 de 19

- **Residuos:** Materiales resultantes de procesos / actividades que se encuentren en los estados sólido, semi-sólido, gaseoso - cuando esté contenido y líquido - cuyas particularidades vuelvan inviable su vertido en la red pública de desagüe o cuerpos de agua, o para eso requieran soluciones técnicas o económicamente inviables debido a la mejor tecnología disponible.
- **Remediación:** es el tratamiento o conjunto de operaciones que se realizan con el objetivo de recuperar la calidad del subsuelo contaminado (suelos y aguas subterráneas asociadas).
- **Riesgo Químico:** Es la probabilidad de que ocurra un accidente que involucre la presencia de una sustancia, producto o residuo químico peligroso y que ponga en peligros la salud, la seguridad ocupacional, el medio ambiente y los bienes.
- **Rótulo de riesgo:** Composición gráfica que contiene un símbolo así como otros elementos gráficos que incluyen un borde, con color y fondos determinados utilizados para informar sobre informaciones específicas sobre el riesgo que representa determinado producto.
- **Señalización:** Conjunto planeado de señales y letreros estandarizados destinados a orientar, alertar, avisar, concientizar, motivar y advertir sobre determinado tema asociado a peligros y riesgos.
- **SGA:** Sistema de Gestión Ambiental.
- **Sistema Globalmente Armonizado:** Es el resultado de la iniciativa entre la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Dicho sistema consiste en la clasificación y el etiquetado de los productos químicos, de manera que se garantice una comunicación efectiva del riesgo de cada sustancia química.
- **Transporte de Productos Químicos:** Movilización o transferencia externa / interna de productos químicos entre el proveedor y el Proyecto y entre el depósito y el proceso.

	<b>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	8 de 19

## 5. RESPONSABLES Y DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

### 5.1. Director de Proyecto

- Asegurar los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para la implementación de este procedimiento;
- Asegurar que la gestión de materiales peligrosos se haga conforme a lo establecido en este procedimiento.

### 5.2. Técnico de Medio Ambiente

- Garantizar que el manejo de productos químicos se haga conforme a los lineamientos plasmados en este documento.
- Identificar y apoyar el cumplimiento de la legislación pertinente al manejo de productos químicos utilizados en el Programa de Rehabilitación de Redes Eléctricas.
- Asegurar a las contratistas en la preparación de un inventario de productos químicos utilizados en el proyecto para verificación de su potencial de polución y daños para la salud y definición de acciones de prevención y mitigación.
- Inspeccionar periódicamente en las áreas de almacenamiento y manipulación de productos químicos.
- Aprobar, mantener y revisar este procedimiento, siempre que sea necesario.
- Identificar los peligros y riesgos asociados al manejo de productos químicos y establecer las respectivas medidas de prevención / mitigación.
- Verificar la caducidad de los productos químicos utilizados en el Programa de Rehabilitación de Redes.

	<b>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	9 de 19

### 5.3. Responsable de la Empresa Contratista

- Asegurar, con apoyo del área de medio ambiente, la debida identificación de productos químicos utilizados en los distintos procesos y actividades bajo su responsabilidad.
- Garantizar un adecuado almacenamiento de productos químicos utilizados en el Proyecto.
- Apoyar la realización de inspecciones en los almacenes y durante la manipulación de químicos en los procesos y actividades.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

- El contratista notifica al departamento de Medio Ambiente el ingreso del nuevo producto químico peligroso antes de ser recibidos.
- El contratista debe completar **Anexo 1 - PR-MA-PO-003-01 Inventario de Productos Químicos Peligrosos** y luego enviarlo junto a la HDS del fabricante.
- El técnico de Medio Ambiente, luego evaluar y analizar los peligros y riesgos concernientes al producto químico, será el responsable de aprobar su uso en los trabajos del Programa.
- El contratista debe garantizar del adecuado uso y almacenamiento de los productos químicos utilizados en el Programa.
- El técnico ambiental debe asegurar, entre otros, que los productos químicos no estén en recipiente para alimentos u otro tipo de material y que los productos químicos a utilizar no estén vencidos. La verificación del cumplimiento con este procedimiento será realizado mediante inspecciones periódicas conforme a lo establecido en el **Procedimiento - PR-MA-PO-007 – Inspección de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.**
- Las no conformidades serán manejadas conforme a lo establecido en el **Procedimiento - PR-MA-PG-003 – No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.**

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	10 de 19

## 6.1 Identificación

Identificar los productos químicos que serán utilizados en el Proyecto en el **Anexo 1 - PR-MA-PO-003-01 Inventario de Productos Químicos Peligrosos**. Se debe indicar a cuál grupo pertenece según la clasificación de la ONU – Organización de las Naciones Unidas:

- Clase 1 – Explosivos: Sustancias o artículos que contienen sustancias que de manera espontánea, por reacción química, pueden desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daños a su entorno.
  - División 1.1: Sustancias y artículos con riesgo de explosión masiva.
  - División 1.2: Sustancias y artículos con riesgo de proyección, pero sin riesgo de explosión masiva.
  - División 1.3: Sustancias y artículos con riesgo de fuego y con pequeño riesgo de explosión o de proyección, o ambos, pero sin riesgo de explosión masiva.
  - División 1.4: Sustancias y artículos que no presentan riesgo significativo.
  - División 1.5: Sustancias muy insensibles, con riesgo de explosión masiva.
  - División 1.6: Artículos extremadamente insensibles, sin riesgo de explosión masiva.
- Clase 2 – Gases: Sustancia o mezcla que posee una presión de vapor superior a 300 kPa a 50 °C, o que es totalmente gaseosa a 20°C, a una presión de referencia de 101.3 kPa.
  - División 2.1: Gases inflamables.
  - División 2.2: Gases no inflamables, no-tóxicos.
  - División 2.3: Gases tóxicos.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	11 de 19

- Clase 3 - Líquidos Inflamables: Líquido con un punto de inflamación no superior a 93 °C.
  
- Clase 4 - sólidos inflamables: sustancias sujetas a combustión espontánea, sustancias que, en contacto con agua, liberan gases inflamables.
  - División 4.1: Sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente y explosivos sólidos insensibilizados.
  - División 4.2: Sustancias sujetas a la combustión espontánea.
  - División 4.3: Sustancias que, en contacto con agua, liberan gases inflamables.
  
- Clase 5 - Sustancias Oxidantes Y Peróxidos Orgánicos: Sustancias que por lo general pueden contienen o pueden desprender oxígeno en condiciones ambientales o sometidas a una fuente de calor, contribuyendo a la combustión de otras sustancias.
  - División 5.1: Sustancias oxidantes.
  - División 5.2: Peróxidos orgánicos.
  
- Clase 6 - Sustancias Tóxicas Y Sustancias Infecciosas: Sustancias que al ser ingeridas, inhaladas o en contacto con la piel pueden causar efectos nocivos a la salud, y sustancias respecto de las cuales se sabe que contienen agentes patógenos.
  - División 6.1: Sustancias tóxicas.
  - División 6.2: Sustancias Infecciosas.
  
- Clase 7 - Material Radioactivo: Material que en su estado puede generar emisiones de partículas alfa, beta, gamma, rayos X, entre otros, a partir de la transformación de su núcleo atómico.
  
- Clase 8 - Sustancias Corrosivas: Sustancias que por acción química puede causar daños o lesiones al momento de contacto, o daños a las estructuras u otros materiales.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	12 de 19

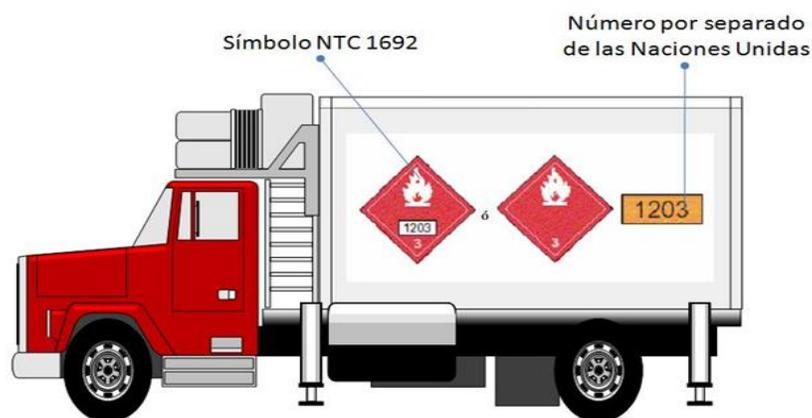
- Clase 9 - Sustancias Y Artículos Peligrosos Diversos. Sustancias y artículos que pueden tener efectos adversos o retardados en el medio ambiente.

No se permitirá el ingreso, ni la utilización de productos que contengan PCB, explosivos o productos agotadores de la capa de ozono según lo indicado en la **Norma para la Reducción y Eliminación del Consumo de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono de República Dominicana**.

## 6.2 Transportación

- Los vehículos que transportan productos químicos peligrosos deben estar en buen estado: Luces, gomas, frenos, vidrios, puertas, etc.
- En caso de requerirlo, los transportistas deben contar con los permisos necesarios.
- Los vehículos o unidades que transportan productos químicos peligrosos tendrán colocado los rótulos e identificación de ONU, en las partes externas laterales opuestas y traseras, que adviertan el riesgo principal y los secundarios que presenta la carga transportada (ver **Ilustración 1. Señalización de Vehículos**).

**Ilustración 1. Señalización de Vehículos**



- Los materiales pertenecientes a la clase 1 que pertenecen a más de una división llevarán rótulos que indiquen el riesgo más elevado.
- Los productos químicos deben ser colocados de modo que guarde compatibilidad con el producto los demás productos químicos. Ver

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	13 de 19

- Los vehículos deben estar equipados con kit anti derrame para responder rápidamente ante cualquier emergencia que se pueda presentar.
- Los conductores deben tener en sus vehículos la HDS de los productos químicos que están transportando.

### 6.3 Manipulación

- El personal cuyas funciones involucren el manejo de sustancias químicas peligrosas debe estar debidamente entrenado en el manejo del mismo.

### 6.4 Señalización

- Las etiquetas no deben ser removidas de los recipientes de productos químicos peligrosos.
- Las etiquetas deben ser colocadas de manera que se pueda ver claramente y conforme al tamaño del envase.
- Al momento de realizarse un trasvase de productos químicos, se debe etiquetar inmediatamente.
- El proveedor debe suministrar las HDS en idioma español para cada químico, velando que el contenido de la misma se encuentre en el idioma español.
- Las etiquetas deberán contener claramente impresa en tinta indeleble, legibles a simple vista y en español la siguiente información:
  - El nombre de la sustancia de acuerdo a una nomenclatura química reconocida a nivel internacional y/o nombre común, fórmula química e indicar la peligrosidad conforme a la pictografía en la **Ilustración 2 - Pictografía Productos Químicos Peligrosos y la Ilustración 3 - Pictografía de sistema Globalmente Armonizado**.
  - Nombre, dirección comercial, número telefónico, Fax y dirección electrónica del fabricante, distribuidor o importador (responsable en el país).

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	14 de 19

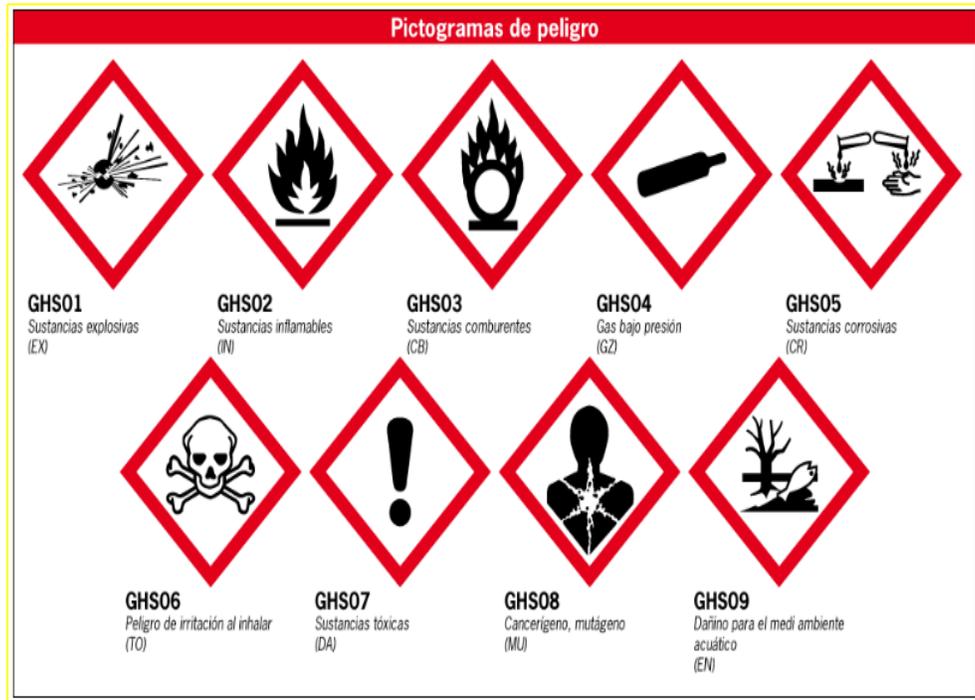
- El porcentaje o peso por volumen de cada ingrediente activo.
- Peso o volumen del contenido del envase.
- Fecha de fabricación y número de partida o lote.
- Advertencias y medidas de precaución en el uso.
- Medidas a ejecutarse en caso de accidentes.
- Indicaciones sobre las condiciones para almacenamiento y transporte adecuados.
- Información sobre la disposición adecuada del envase una vez vacío.
- Leyenda que indique: “LEA ETIQUETA ANTES DE USAR”.

Ilustración 2. Pictografía Productos Químicos Peligrosos



	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	16 de 19

Ilustración 3. Pictografía de Sistema Globalmente Armonizado



## 6.5 Almacenamiento

El almacén principal debe contar con las siguientes especificaciones de diseño y construcción:

- Estructura sólida y cubierta, proveyendo así protección contra condiciones climáticas adversas, eventos inducidos por fenómenos naturales y vectores.
- Las superficies de su estructura y mobiliario (paredes, puertas, mesas, estantes, etc.) deberán permitir una fácil descontaminación, en caso necesario.
- Piso impermeable, no poroso y adecuado según los productos almacenados.
- Iluminación ubicada sobre pasillos, nunca sobre estantes y carga.
- Ventilación apropiada; drenajes, diques o cualquier medio que mantenga algún derrames alejado de los suministros de agua.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	17 de 19

- Espacios destinados para recibo y despacho y áreas separadas y acondicionadas para ubicar los materiales según su clasificación y compatibilidad, demarcando las zonas de circulación y almacenamiento.
- El almacén de productos químicos peligrosos estar adecuadamente señalizado permitiendo el acceso solo al personal autorizado.
- Debe contar con sistema contra incendio.
- Debe contar con un sistema de ducha lava ojos.
- El almacenamiento de productos químicos debe ser realizado en un área impermeable con una contención secundaria cuya capacidad debe ser del 110% del total de químicos almacenados.
- En el almacenamiento se debe colocar las HDS de los productos químicos en un lugar visible para todo el personal.
- Se debe contar con un kit anti derrame ubicado en lugar estratégico, el cual debe contener, como mínimo, los siguientes elementos:
  - Paños absorbentes. En caso de tener cantidad considerable de aceite dieléctrico, se recomienda usar arena, tierra o vermiculita.
  - Booms absorbentes.
  - Fundas para materiales peligrosos.
  - Guantes para químicos.
  - Pico.
  - Pala.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b> <b>PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	18 de 19

- El kit anti derrame debe ser proporcional a la cantidad de químicos que se estará manejando en el área.
- Los productos deben ser almacenados y manejados de acuerdo a la carta de compatibilidad indicada en

Ilustración 4. Tabla de Compatibilidad de Productos Químicos Peligrosos

Clase de Riesgo ONU	1	2.1	2.2	2.3	3.	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6	7	8	9
1. Explosivo	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
2.1. Gas Inflamable	Red	Amo	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo						
2.2. Gas Comprimido no inflamable, no venenoso	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
2.3. Gas venenoso por la inhalación	Red	Amo	Amo	Amo	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo
3. Líquidos Inflamables y Líquidos combustibles	Red	Amo	Amo	Red	Amo	Amo	Amo	Amo	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo
4.1 Sólido inflamable	Red	Amo	Amo	Red	Amo	Amo	Amo	Amo	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo
4.2 Sustancia espontáneamente combustible	Red	Amo	Amo	Red	Amo	Amo	Amo	Amo	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo
4.3 Sustancia peligrosa cuando esta mojado	Red	Amo	Amo	Red	Amo	Amo	Amo	Amo	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo
5.1 Oxidante	Red	Red	Amo	Red	Red	Red	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
5.2 Peróxido Orgánico	Red	Red	Amo	Red	Red	Red	Red	Red	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
6 Sustancias Tóxicas	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
7 Sustancias Radiactivas	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
8 Sustancias Corrosivas	Red	Amo												
9 Sustancias Peligrosas Varias	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
	Pueden almacenarse juntos													
	Precaución. Revisar incompatibilidades individuales													
	Pueden requerirse almacenes separados. Son incompatibles.													

### 6.6 Disposición

- La disposición de los recipientes de productos químicos utilizados deben ser realizados conforme al **Procedimiento - PR-MA-PO-004 Gestión de Residuos Peligrosos y no Peligrosos**.

### 6.7 Derrame

- En caso de ocurrir un derrame serán manejados conforme al **Procedimiento - PR-MA-PO-010 - Respuestas a Emergencias**.

	<b>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS</b>	Código	PR-MA-PO-003
		Revisión #	1
		Fecha de efectividad	2019-11-21
		Fecha de revisión	2021-11-21
		Página	19 de 19

## 7. INDICADORES

N/A

## 8. CONTROL DE REGISTROS

REGISTROS	TIPO	RESPONSABLE	TIEMPO DE RETENCIÓN
PR-MA-PO-003-01 Inventario de Productos Químicos Peligrosos	Copia digital	Medio Ambiente	7 años

## 9. ANEXOS

- **Anexo 1:** PR-MA-PO-003-01 Inventario de Productos Químicos Peligrosos.

