

CO - PE - 1PE324 - MA - PS - 010

Construcción

Perú

Ríos Cañete y Huaura

CONTROL Y MANEJO DE DERRAMES

Propuesto por

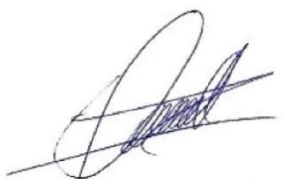
Especialista de
Medio
Ambiente



Lenin Sotomayor, 05/02/2025

Revisado por

Gerente de SSOMA



Oscar Garcia Talledo, 05/02/2025

Gerente de Sitio



William Mayorga, 05/02/2025

Aprobado por

Gerente de Proyecto



Alfredo Merino Fernández, 05/02/2025

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
Defensa Ribereña del Río Cañete y Río Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de "Documentos aprobados" del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	06/04/2022	Elaboración del documento
Rev. 01	23/09/2023	Se adicionó en el ítem 3.2 los tipos de kit para control de derrame. Se actualizó los anexos en función a los tipos de kit para el control de derrames.
Rev. 02	05/02/2025	Se adicionaron definiciones: Contaminación ambiental, Disposición final, Residuos peligrosos, Hoja MSDS y MATPEL Se actualizo el ítem 3.2 Kit para el control de derrames. Se adicionaron tipos de rotulación de los MATPEL en el ítem 3.5.1. Se adiciono el ítem 3.5.2. Manipulación de productos y sustancias químicas. Se adicionaron restricciones en el ítem 3.7.

Documentación relacionada y aplicable

Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28256	Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2004)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
D.S. 052-93 EM	Reglamento de Seguridad para Almacenamiento de Hidrocarburos.
D.L. N°1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)
D.S. N°014-2017-MINAM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2017)
D.S. N°021-2008-MTC	Aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (2008)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)
NTP 399.010-1 2015	Señales de seguridad: Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
IGAPRO	Instrumento de gestión ambiental para las actividades de construcción del proyecto

Definiciones

Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Situación de Emergencia:	Situación generada por un evento repentino e imprevisto que hace tomar medidas de prevención, protección y control inmediatas para minimizar consecuencias.

Página 2 de 15

Feb / 2025

Rev. 02

Incidente Ambiental:	Es un evento no deseado que ocasiona un impacto ambiental negativo y que ha sido generado por desviaciones en la gestión del aspecto ambiental relacionado.
Sistema de Contención:	Todo aquel sistema que permite contener un derrame de una sustancia química dentro del mismo sin afectar al medio ambiente.
Paño absorbente:	Material utilizado para contener y evitar la dispersión en el medio de la sustancia química derramada.
Rotulo:	Señal de advertencia que identifica el riesgo de un material o residuo peligroso, por medio de colores y símbolos que se ubican sobre el área donde se encuentra almacenado (Cilindros, baldes, latas, tanques, cisterna, entre otros.).
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Derrame:	Todo vertimiento o descarga accidental de una sustancia o químico peligroso hacia los sistemas naturales (agua, suelo, flora y fauna), que cause un impacto negativo al medio ambiente. El nivel de respuesta a derrames estará de acuerdo con el potencial que tengan para afectar adversamente a la seguridad y salud del personal, salud del medio ambiente y de comunidades del área de influencia, propiedad y equipos.
Contaminación ambiental:	<u>Es la acción que resulta de la introducción por el hombre, directa o indirectamente, en el medio ambiente de contaminantes, que tanto por su concentración, al superar los niveles máximos permisibles establecidos, como por el tiempo de permanencia o el volumen, hagan que el medio receptor adquiera características diferentes a las originales, perjudiciales o nocivas a la naturaleza, a la salud y a la propiedad.</u>
Disposición final	<u>Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.</u>
Residuos peligrosos	<u>Residuo que por su naturaleza pueden suponer una amenaza para la salud y el ambiente. Son peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad, patogenicidad.</u>
Hoja MSDS:	<u>Una hoja de seguridad o MSDS describe los peligros de una sustancia o producto químico y suministra información sobre su identificación, uso, manipulación, transporte, almacenamiento, disposición final, protección personal y manejo de emergencias por derrames, explosión e incendios.</u>
MATPEL:	<u>"Materiales Peligrosos". Un material peligroso viene a ser toda sustancia sólida, líquida o gaseosa que, por sus características físicas, químicas o biológicas, pueden ocasionar daños a la salud, al medio ambiente y a los bienes.</u>

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☐ Director
- ☐ Jefe Corporativo
- ☒ Jefe de Medio Ambiente
- ☒ Técnico
- ☒ Especialista
- ☒ Administrativo
- ☒ Operario cualificado

FUNCIONES

- ☐ Todas las funciones
- ☐ Asesoría Jurídica
- ☐ Económico Financiera
- ☐ Organización
- ☐ RR.HH y SSGG
- ☐ Sistemas de Información
- ☐ Soporte Corporativo
- ☒ Soporte Técnico
- ☒ Línea/Producción
- ☒ Otros: subcontratistas y proveedores

Responsable de distribución: Cargo propone el documento

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	6
2.	ALCANCE	6
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	6
4.	RESPONSABILDADES	10
5.	FORMATOS RELACIONADOS	12
6.	ANEXOS	12

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para el control y manejo de derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas de modo que permitan minimizar los impactos negativos al medio ambiente derivados de estos en el proyecto “Servicio integral de control de inundaciones y movimiento de masas de las cuencas del río Huaura y Cañete” en adelante El Proyecto.

2. ALCANCE

El presente estándar es aplicable a las actividades de OHLA PERU, contratistas y subcontratistas que ejecuten trabajos en el proyecto y que tengan la ocurrencia de derrames de hidrocarburos o sustancias peligrosas que impacten en el medio ambiente.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Lineamientos generales

El personal involucrado con el transporte, almacenamiento, manipulación, manejo, uso y disposición final de materiales peligrosos líquidos o semi-líquidos debe estar capacitado.

3.2. Kit para el control de derrames

Se manejarán cinco tipos de kit para control de derrames:

- kit estacionario de respuesta para derrame de sustancias peligrosas.
- kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo pesado.
- kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo de línea amarilla.
- kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de vehículo liviano.
- kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo auxiliar estacionario.

Los Kit estacionarios se ubicarán en las estaciones de emergencia, en áreas evaluadas y calificadas como áreas de potencial generación de derrames; su ubicación debe ser visible, debidamente rotulada, deberá ser ubicado sobre una parihuela de madera; además deberá de contar con una franja de cinta Reflectiva verde en la parte superior del contenedor. El contenido del Kit Estacionario se indica en el anexo N° 01. Adicionalmente, los equipos menores están considerados en la cobertura del kit estacionario de respuesta para derrame de sustancias peligrosas.

Para el caso de los equipos pesados, de línea amarilla y vehículos livianos deben tener un kit Portátil para control de derrames según lo indicado en el anexo N° 02, 03 y 04.

Los equipos auxiliares estacionarios deben tener un kit Portátil para control de derrames según lo indicado en el anexo N° 05, siempre y cuando estén alejados de la zona de influencia de ejecución directa de los diques.

3.3. Identificación de área potencial generación de derrames

Se consideran áreas potencialmente generadoras de derrames, aquellas que almacenan sustancias peligrosas, expendedoras móviles de combustibles, áreas de mantenimiento de equipo pesado y liviano, y frentes de trabajo donde se operan equipos con gran densidad.

3.4. Control de derrame mediante sistemas de contención

El sistema de contención es un requerimiento mínimo en el manejo y control eficiente de los posibles derrames de hidrocarburos y sustancias químicas líquidas en general, evitando que representen un riesgo para el medio ambiente y la salud en el trabajo, así como a las poblaciones del área de influencia.

3.5. Medidas preventivas para la prevención de derrames

3.5.1. Manejo de productos y sustancias químicas líquidas y/o semi líquidos

Las áreas de almacenamiento de productos químicos deben contar con un sistema de contención para fugas o derrames. El almacenamiento deberá ser sobre un piso de concreto o recubierto con geomembrana; deberá de contar con un sardinel que impida la salida o fuga del material derramado. La capacidad del sistema de contención debe ser como mínimo del 110% de la capacidad del contenedor más grande en el área de almacenamiento.

En las áreas de trabajo donde contenga recipiente con algún producto químico deberá contar con sistema de contención (Bandeja) para la prevención de derrames; no deberá estar expuesta a la lluvia o el contacto con el agua.

La forma del sistema de contención adicionales, así como los materiales a emplear, quedan a criterio del interesado, siempre y cuando esté asegura la impermeabilización del sistema.

En zonas donde sea frecuente la ocurrencia de precipitaciones (lluvia, granizo, etc.), las áreas de almacenamiento de hidrocarburos y derivados deben estar techadas y evitar el ingreso de agua.

Los sistemas de contención deben ser periódicamente inspeccionados; además de la rotulación y el acompañamiento de sus Hojas de MSDS.

Las diferentes presentaciones de los productos químicos deberán estar rotulados y etiquetados correctamente por los materiales que contienen. El sistema de etiquetado deberá permitir la rápida identificación del producto. Las sustancias químicas del fabricante deben tener alguna de las siguientes formas de reconocer un material peligroso:

- Rombo de la NPFA 704.
- Clasificación de la ONU en 9 clases de riesgos y sus respectivas subclases.
- Sistema de identificación de riesgos de la unión europea.
- Sistema HAZCHEM.

Los residuos sólidos de la construcción y demolición que se generen en las actividades civiles deben ser depositados temporalmente sobre mantas plásticas y evitar en todo momento el contacto con fuentes de agua natural. La disposición final de estos tipos de residuos debe ser en escombreras y/o plantas de valorización autorizadas por el MINAM, siguiendo los lineamientos establecidos en D.S N° 002-2022-VIVIENDA que aprueba el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición; para ello el administrador deberá realizar las gestiones pertinentes para el correcto manejo y disposición final de estos residuos.

3.5.2. Manipulación de productos y sustancias químicas

El personal que manipula materiales peligrosos debe haber recibido capacitación previamente sobre las recomendaciones indicadas en la Hoja de Seguridad original del proveedor - MSDS y cumplir los controles establecidos.

Para realizar la manipulación de cualquier sustancia química, el trabajador debe contar con la capacitación y los EPPs adecuados según la peligrosidad de la sustancia química.

3.5.3. Motores estacionarios o semi estacionarios

Los motores estacionarios o semi-estacionarios deben contar con un sistema de contención para derrames.

Los sistemas de contención para equipos móviles (luminarias, motobombas, generadores, entre otros), deben ser móviles y de fácil manipulación y limpieza.

La capacidad del sistema de contención debe ser como mínimo del 110% de la suma de la capacidad del tanque de combustible e hidrocarburos en el equipo.

La forma del sistema de contención, así como los materiales a emplear deben asegurar la impermeabilización del sistema. Se puede considerar Bandeja Metálica o de Geomembrana.

3.6. Manejo del derrame

3.6.1. Comunicación del derrame

La persona que detecta el derrame debe comunicar la ocurrencia del incidente, delimitar el área donde se ha identificado el derrame, evitando el tránsito de personal y/o vehicular.

Evitar que las personas que no estén preparadas no intervengan en el procedimiento.

El personal que contendrá el derrame debe conocer el producto derramado y la hoja de seguridad del producto (MSDS).

3.6.2. Contención del derrame

Si no es posible contener el derrame desde la fuente, se debe contener el avance del mismo en el suelo, utilizando para ello los kits para control de derrames, construyendo barricadas y/o diques.

Debe evitarse por todos los medios que el material derramado afecte a poblaciones y/o cuerpos de agua.

3.6.3. Limpieza y remoción del área afectada

El generador del derrame debe realizar la limpieza y remoción del área afectada de manera manual o con equipos.

Se solicitará el apoyo a organizaciones externas en caso se requiera.

El responsable del derrame debe asegurarse que el área afectada quede completamente libre de la sustancia derramada, se debe solicitar el visto bueno final del área de medio ambiente antes de abandonar el área impactada.

3.6.4. Disposición del material recuperado

El responsable del derrame debe disponer adecuadamente los residuos peligrosos generados (materiales utilizados en la limpieza del derrame y suelo contaminado), de acuerdo a la disposiciones legales y plan de manejo de residuos sólidos de OHLA PERU.

3.7. Restricciones

Está prohibido descargar al medio ambiente agua contaminada con hidrocarburos o lubricantes, así como sustancias o productos químicos.

Está prohibido botar residuos impregnados con Hidrocarburos en cualquier zona, todo debe disponerse en el Almacén Temporal de Residuos (ATR) cumpliendo con el estándar de manejo de residuos peligrosos.

Está prohibido contaminar residuos con hidrocarburos innecesariamente o por deficiente segregación de estos.

Está prohibido descargar y/o manejar residuos de concreto sobre fuentes de agua natural.

Está prohibido realizar manipulación de hidrocarburos o productos químicos en áreas que no estén asignadas para dicho fin; sobre todo si no cuentan con las condiciones de seguridad y prevención necesarias.

Está prohibido realizar manipulación de hidrocarburo o productos químicos, por personal ajeno a la tarea, sobre todo sin capacitación y entrenamiento.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerente de proyectos

- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento presente Estándar.

4.2. Gerente de construcción

- Responsable de liderar la implementación del presente estándar en el proyecto bajo su responsabilidad y de brindar mediante los canales pertinentes los recursos técnicos, económicos y humanos necesarios para su cumplimiento.

4.3. Supervisor responsable

- Será responsable de realizar la inspección del área de trabajo e identificar los peligros, evaluación de riesgos y toma de control, antes de iniciar los trabajos.
- Reportar al área de medio ambiente y a la gerencia de construcción el incidente ambiental del área bajo su responsabilidad.
- Participar activamente de la investigación de los incidentes y la toma de acciones correctivas.

4.4. Coordinador / Supervisor Ambiental

- Revisar los equipos de prevención y de respuesta ante derrames del sub contratista para asegurarse que son capaces de manejar eventos de derrames.
- Coordinar el llenado de informes de incidentes medioambientales y hacer seguimientos de las investigaciones y lecciones aprendidas.
- Revisar los planos y programas de construcción para asegurarse que se han incorporado los controles adecuados necesarios para reducir el riesgo de eventos de derrames.
- Notificar directamente al Gerente de Construcción sobre cualquier circunstancia que amerite notificación al subcontratista.
- Realizar inspecciones normales en terreno de las actividades de construcción para el cumplimiento con este estándar.
- Iniciar ordenes de trabajo continuo cuando se observen condiciones de no cumplimiento medio ambiental de este Procedimiento o que lo pongan en riesgo;
- Supervisión kits de respuesta ante derrames;
- Mantener registros/diarios de incidentes de derrames y respuestas; y Revisar y actualizar este estándar en el caso de cambios necesarios.

4.5. Subcontratistas

Los subcontratistas y sus entidades son responsables de trabajar de acuerdo con este estándar y sus requisitos; de mantener registros/diarios de incidentes y respuestas ante derrames, capacitar a su personal en los procedimientos de respuesta ante derrames, mantener los kits de respuesta y también de informarlo inmediatamente al área de medio ambiente sobre los derrames que ocurran.

4.6. Personal u operario

- Comunicar todo evento o situación pueda generar un incidente ambiental.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, ambiental.
- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.

5. FORMATOS RELACIONADOS

- Check List de inspección de kit de respuestas para derrames.

6. ANEXOS

- Anexo 01: kit estacionario de respuesta para derrame de sustancias peligrosas.
- Anexo 02: kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo de línea amarilla.
- Anexo 03: kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de vehículo liviano.
- Anexo 04: kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo auxiliar estacionario.
- Anexo 05: kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo pesado.

ANEXO 01: kit estacionario de respuesta para derrame de sustancias peligrosas

CO-PE-1PE324-MA-PA-022 Tarjeta de Inspeccion de KIT estacionario de respuesta para derrame de sustancias peligrosas														OHLA Perú	
OBRA / PROYECTO/SERVICIO:										CUENCA:					
ÁREA / EMPRESA:						AÑO:				CODIGO DEL KIT:					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Paños absorbentes para hidrocarburos.	Unidad	10													
Paños absorbentes para productos químicos.	Unidad	15													
Paños de limpieza WypAll X75	Rollo	1													
Cordón absorbente para químicos (T270) 7.87"x9.84'	Unidad	1													
Precintos	Unidad	8													
Costales de polipropileno	Unidad	15													
Bolsas rojas de alta densidad	Unidad	15													
Guantes de nitrilo	Pares	2													
Pico	Unidad	1													
Pala	Unidad	1													
FECHA DE REVISIÓN:															
REVISADO POR:															

(Revisión 00)

* Cilindro de Color Blanco con cinta Reflectiva de color Verde.

ANEXO 02: kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo de línea amarilla

CO-PE-1PE324-MA-PA-023 Tarjeta de Inspeccion de Kit de respuesta para derrame de Hidrocarburo de equipo de Linea amarilla														OHLA Perú	
OBRA / PROYECTO/SERVICIO:										CUENCA:					
EMPRESA / CUENCA						AÑO:				CODIGO DEL KIT:					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Paños absorbentes 15"x19"	Unidad	20													
Cordón/salchicha absorbentes de 3"x8'	Unidad	5													
Precintos de 30 cm.	Unidad	6													
Bolsas de 70cm x 50cm. de alta densidad	Unidad	6													
Pares de guantes de nitrilo	Par	2													
Bandeja de contención para contener hasta el 15% del volumen del tanque	Unidad	1													
FECHA DE REVISIÓN:															
REVISADO POR:															

(Revisión 00)

Anexo 03: kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de vehículo liviano.

CO-PE-1PE324-MA-PA-024 Tarjeta de inspeccion de Kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de vehiculos livianos															OHLA Perú	
OBRA / PROYECTO/SERVICIO:										CUENCA:						
EMPRESA / CUENCA						AÑO:				CODIGO DEL KIT:						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
Paños absorbentes 15"x19"	Unidad	5														
Cordón/salchicha absorbentes de 3"x8'	Unidad	2														
Precintos de 30 cm.	Unidad	4														
Bolsas de 70cm x 50cm. de alta densidad	Unidad	4														
Pares de guantes de nitrilo	Par	2														
pico	Unidad	1														
Pala	Unidad	1														
Bandeja de contención para contener hasta el 15% del volumen del tanque	Unidad	1														
FECHA DE REVISIÓN:																
REVISADO POR:																

(Revisión 00)

Anexo 04: kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo auxiliar estacionario.

CO-PE-1PE324-MA-PA-025 Tarjeta de inspeccion de Kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo auxiliar estacionario															OHLA Perú	
OBRA / PROYECTO/SERVICIO:										CUENCA:						
EMPRESA / CUENCA						AÑO:				CODIGO DEL KIT:						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
Paños absorbentes 15"x19"	Unidad	20														
Cordón/salchicha absorbentes de 3"x8'	Unidad	5														
Precintos de 30 cm.	Unidad	6														
Bolsas de 70cm x 50cm. de alta densidad	Unidad	6														
Pares de guantes de nitrilo	Par	2														
Bandeja de contención para contener hasta el 15% del volumen del tanque	Unidad	1														
FECHA DE REVISIÓN:																
REVISADO POR:																

(Revisión 00)

**Las Bandejas son de carácter obligatorio en equipos de línea amarilla, Volquetes, Camionetas, Buces y Unidades de Transporte de personal en general.*

ANEXO 05: kit de respuesta para derrame de hidrocarburo de equipo pesado.

CO-PE-1PE324-MA-PA-026 Tarjeta de inspeccion de KIT de respuesta para derrame de Hidrocarburo de equipo pesado																	
OBRA / PROYECTO/SERVICIO:														CUENCA:			
EMPRESA / CUENCA							AÑO:						CODIGO DEL KIT:				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
Paños absorbentes 15"x19"	Unidad	20															
Cordón/salchicha absorbentes de 3"x8'	Unidad	5															
Precintos de 30 cm.	Unidad	6															
Bolsas de 70cm x 50cm. de alta densidad	Unidad	6															
Pares de guantes de nitrilo	Par	2															
Pico	Unidad	1															
Pala	Unidad	1															
Bandeja de contención para contener hasta el 15% del volumen del tanque	Unidad	1															
FECHA DE REVISIÓN:																	
REVISADO POR:																	
(Revisión 00)																	