



Disponen la publicación del proyecto de Resolución Ministerial que aprueba las Disposiciones específicas que regulan la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno y de las referidas Disposiciones

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL
N° 000099-2026-PRODUCE**

Lima, 16 de abril de 2026

VISTOS: El Memorando N° 00000330-2026-PRODUCE/DVMYPE-I del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria; los Memorandos Nos. 00000335-2026-PRODUCE/DGAAMI y 00000393-2026-PRODUCE/DGAAMI de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria; el Informe N° 00000021-2026-PRODUCE/DIGAMI-pdelgado de la Dirección de Gestión Ambiental; el Informe N° 00000021-2026-MDAVILA de la Dirección de Normatividad de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio; y el Informe N° 00000414-2026-PRODUCE/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3 de la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1047, establece que dicho Ministerio es competente en pesquería, acuicultura, industria, micro y pequeña empresa, comercio interno, promoción y desarrollo de cooperativas; asimismo, es competente de manera exclusiva en materia de ordenamiento pesquero y acuícola, pesquería industrial, Acuicultura de Mediana y Gran Empresa (AMYGE), normalización industrial y ordenamiento de productos fiscalizados;

Que, el numeral 6.1 del artículo 6 de la citada Ley dispone que el Ministerio de la Producción tiene como funciones específicas dictar normas y políticas nacionales, entre otros, sobre la promoción de la industria y comercio interno, en armonía con la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad de conformidad con lo establecido por el ente rector en materia ambiental;

Que, la Primera Disposición Complementaria Final de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados por Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, establece que las autoridades sectoriales competentes, en el marco de sus funciones y la normativa ambiental vigente, aplican la referida norma como marco general, establecen la regulación específica de acuerdo a la naturaleza de las actividades bajo su competencia, así como los procedimientos necesarios para su implementación, considerando la aplicación de mecanismos de participación ciudadana y medidas para atender la especial situación de vulnerabilidad de los pueblos indígenas, en caso corresponda; asimismo, dispone que las autoridades sectoriales competentes, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, emitirán la referida regulación específica;

Que, la Vigésima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, establece que los titulares deben cumplir con los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados indicados en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM o aquella que la sustituya; asimismo, dispone que el Ministerio de la Producción, mediante Resolución Ministerial, previa opinión favorable del MINAM, establece la regulación específica que se indica en la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM;

Que, a través del Informe N° 00000021-2026-PRODUCE/DIGAMI-pdelgado, la Dirección de Gestión Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria propone y sustenta la publicación del proyecto de Resolución Ministerial que aprueba las Disposiciones específicas que regulan la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno;

Que, con el Memorando N° 00000171-2026-PRODUCE/DGPAR, la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio hace suyo el Informe N° 00000021-2026-MDAVILA de la Dirección de Normatividad, que considera viable publicar el referido proyecto de Resolución Ministerial, a fin de recoger los comentarios, aportes u opiniones de las entidades públicas o privadas y de la ciudadanía en general;

Que, el artículo 39 del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, señala que los proyectos de normas que regulen asuntos ambientales generales o que tengan efectos ambientales, serán puestos en conocimiento del público para recibir opiniones y sugerencias de los interesados;

Que, el numeral 19.1 del artículo 19 del Reglamento que establece disposiciones sobre publicación y difusión de normas jurídicas de carácter general, resoluciones y proyectos normativos, aprobado por el Decreto Supremo N° 009-2024-JUS, señala que los proyectos de normas jurídicas de carácter general deben ser publicados en las sedes digitales de las entidades de la Administración Pública a cargo de su elaboración o en otro medio, asegurando su debida difusión y fácil acceso; asimismo, el literal c) del numeral 20.1 del artículo 20 de la precitada norma dispone que el plazo para la recepción de los comentarios, aportes u opiniones, no debe ser menor a quince (15) días calendario contados desde el día siguiente de su publicación, salvo disposición normativa de rango superior que establezca lo contrario;

Que, a través del Informe N° 00000414-2026-PRODUCE/OGAJ, la Oficina General de Asesoría Jurídica señala que, desde el punto de vista legal, resulta viable disponer la publicación del referido proyecto de Resolución Ministerial;

Que, de acuerdo con el sustento técnico contenido en el Informe N° 00000021-2026-PRODUCE/DIGAMI-pdelgado de la Dirección de Gestión Ambiental de la

Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria; la opinión favorable del Informe N° 00000021-2026-MDAVILA de la Dirección de Normatividad de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio, y atendiendo a la naturaleza del proyecto normativo, en aplicación de lo dispuesto en el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales; así como, en el Reglamento que establece disposiciones sobre publicación y difusión de normas jurídicas de carácter general, resoluciones y proyectos normativos; resulta necesario publicar el proyecto de Resolución Ministerial que aprueba las Disposiciones específicas que regulan la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno, en la sede digital del Ministerio de la Producción, por el plazo de quince (15) días calendario, a efectos de recibir los comentarios, aportes u opiniones de las entidades públicas o privadas y de la ciudadanía en general;

Con las visaciones del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria, de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria, de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio y de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; el Decreto Legislativo N° 1047, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; el Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno; el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM que aprueba Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados; el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales; y, el Decreto Supremo N° 009-2024-JUS, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento que establece disposiciones sobre publicación y difusión de normas jurídicas de carácter general, resoluciones y proyectos normativos;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Publicación del proyecto normativo

Disponer la publicación del proyecto de Resolución Ministerial que aprueba las Disposiciones específicas que regulan la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno y de las referidas Disposiciones, en la sede digital del Ministerio de la Producción (www.gob.pe/produce), el mismo día de la publicación de la presente Resolución Ministerial en el diario oficial El Peruano, por el plazo de quince (15) días calendario, contado a partir del día siguiente de la referida publicación, a efectos de recibir comentarios, aportes u opiniones de las entidades públicas o privadas y de la ciudadanía en general.

Artículo 2.- Mecanismos de participación

Disponer que los comentarios, aportes u opiniones sobre el proyecto normativo al que se refiere el artículo 1 de la presente Resolución Ministerial, sean presentados a través de la sede digital del Ministerio de la Producción (www.gob.pe/produce) o en la Mesa de Partes del Ministerio de la Producción, ubicada en la Calle Uno Oeste N° 060, Urbanización Córpac, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, con atención a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria, o remitidos a la dirección de correo electrónico: dgaami@produce.gob.pe.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CESAR MANUEL QUISPE LUJAN
Ministro de la Producción

2507024-1

N°

-2026-PRODUCE

Lima,

VISTOS: El Oficio N° -2026-MINAM/VMGA/DGPIGA del Ministerio del Ambiente; el Memorando N° -2026-PRODUCE/DVMYPE-I del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria; el Memorando N° -2026-PRODUCE/DGAAMI de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria, el Informe N° -2026-PRODUCE/DIGAMI de la Dirección de Gestión Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria, el Memorando N° -2026-PRODUCE/DGPAR de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio, el Informe N° -2026-PRODUCE/DGPAR/DN de la Dirección de Normatividad de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio, y el Informe N° -2026-PRODUCE/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3 de la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1047, establece que dicho Ministerio es competente en pesquería, acuicultura, industria, micro y pequeña empresa, comercio interno, promoción y desarrollo de cooperativas; asimismo, es competente de manera exclusiva en materia de ordenamiento pesquero y acuícola, pesquería industrial, Acuicultura de Mediana y Gran Empresa (AMYGE), normalización industrial y ordenamiento de productos fiscalizados;

Que, el numeral 6.1 del artículo 6 de la citada Ley dispone que el Ministerio de la Producción tiene como funciones específicas dictar normas y políticas nacionales, entre otros, sobre la promoción de la industria y comercio interno, en armonía con la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad de conformidad con lo establecido por el ente rector en materia ambiental;

Que, la Primera Disposición Complementaria Final de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados por Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, establece que las autoridades sectoriales competentes, en el marco de sus funciones y la normativa ambiental vigente, aplican la referida norma como marco general, establecen la regulación específica de acuerdo a la naturaleza de las actividades bajo su competencia, así como los procedimientos necesarios para su implementación, considerando la aplicación de mecanismos de participación ciudadana y medidas para atender la especial situación de vulnerabilidad de los pueblos indígenas, en caso corresponda; asimismo, dispone que las autoridades sectoriales competentes, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, emitirán la referida regulación específica;



Que, la Vigésima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, establece que los titulares deben cumplir con los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados indicados en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM o aquella que la sustituya; asimismo, dispone que el Ministerio de la Producción, mediante Resolución Ministerial, previa opinión favorable del MINAM, establece la regulación específica que se indica en la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM;

Que, mediante Resolución Ministerial N° xxx-2026-PRODUCE se dispuso la publicación del proyecto de Resolución Ministerial que aprueba las Disposiciones específicas que regulan la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno, con la finalidad de recibir los comentarios, opiniones y/o sugerencias de las entidades públicas y/o privadas y de la ciudadanía en general;

Que, el Ministerio del Ambiente, mediante los documentos de vistos, emite opinión favorable al proyecto de Resolución Ministerial que aprueba las Disposiciones específicas que regulan la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno;

Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria a través del Memorando N° _____-2026-PRODUCE/DGDE y el Informe N° _____-2026-PRODUCE/_____ propone y sustenta la necesidad de emitir y publicar la presente Resolución Ministerial;

Que, la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria a través del Memorando N° _____-2026-PRODUCE/DGPAR y de los Informes N° _____-2026-PRODUCE/DN y _____-2026-PRODUCE/DP, opina favorablemente;

Que, el Despacho Viceministerial de MYPE e Industria emitió el Memorando N° _____-2024-PRODUCE/DVMYPE-I;

Que, la Oficina General de Asesoría Jurídica a través del Informe N° _____-2026-PRODUCE/OGAJ, opina favorablemente;

Con las visaciones del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria, de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria, de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio y de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y;



De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; el Decreto Legislativo N° 1047, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; el Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, y; el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM que aprueba Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobación de las Disposiciones específicas que regulan la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno

Aprobar las Disposiciones específicas que regulan la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno, que como Anexo forman parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2.- Publicación

La presente Resolución Ministerial y las Disposiciones aprobadas por el artículo 1 de la presente norma se publican en la Plataforma Digital Única del Estado Peruano para Orientación al Ciudadano (www.gob.pe) y en la sede digital del Ministerio de la Producción (www.gob.pe/produce), el mismo día de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CESAR MANUEL QUISPE LUJAN
Ministro de la Producción



DISPOSICIONES ESPECÍFICAS QUE REGULAN LA GESTIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS GENERADOS POR ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA O DE COMERCIO INTERNO

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto

Las presentes disposiciones tienen por objeto regular la gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno, en cumplimiento de lo dispuesto por la Vigésima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE; y, por la Primera Disposición Complementaria Final de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados por Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM.

Artículo 2.- Finalidad

Las presentes disposiciones tienen por finalidad promover la adecuada gestión de sitios contaminados generados por actividades de la industria manufacturera o de comercio interno; así como, proteger la salud de las personas y el ambiente.

Artículo 3.- Ámbito de aplicación

Las presentes disposiciones son aplicables a los titulares de actividades de la industria manufacturera y de comercio interno.

Artículo 4.- Siglas y definiciones

4.1. Para efectos de las presentes disposiciones, resultan aplicables las siguientes siglas:

- a) DAA: Declaración de Adecuación Ambiental
- b) DAP: Diagnóstico Ambiental Preliminar
- c) IISC: Informe de Identificación de Sitios Contaminados
- d) OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- e) PAMA: Programa de Adecuación y Manejo Ambiental

4.2. Para efectos de las presentes disposiciones, resultan aplicables las definiciones previstas en el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno; así como, en el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM que aprueba los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados.



CAPÍTULO II DISPOSICIONES ESPECÍFICAS QUE REGULAN LA GESTIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS GENERADOS POR ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA O DE COMERCIO INTERNO

Artículo 5.- Evaluación de sitios contaminados

Los titulares de actividades en curso o de proyectos de inversión en ejecución que de conformidad con el artículo 3 de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados son potencialmente contaminantes para el suelo, que a su vez cuenten con un instrumento de gestión ambiental aprobado, pero no cuenten con el IISC, evalúan la existencia de sitios contaminados vinculados a su actividad, y lo presentan, según se indica a continuación:

a) Para actividades en curso que cuentan con DAP, DAA o PAMA

En la próxima modificación o actualización de su instrumento de gestión ambiental, en el marco de los artículos 44-A, 48 y 51-A del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, según lo que ocurra primero y sea el caso.

b) Para proyectos de inversión en ejecución

En la próxima modificación o actualización de su instrumento de gestión ambiental, en el marco de los artículos 44, 48 y 51 del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, según lo que ocurra primero y sea el caso.

Artículo 6.- Remediación del suelo por ocurrencia de accidentes

Cuando las medidas ejecutadas en el marco del Plan de Contingencia no hayan resultado suficientes para remediar la contaminación del suelo producida por la ocurrencia de accidentes, el titular de la actividad procede a evaluar el área afectada conforme lo requiera el OEFA, luego de lo cual presenta ante la autoridad competente la modificación del IISC aprobado o la actualización del instrumento de gestión ambiental que lo contiene, para la evaluación respectiva.

Artículo 7.- Identificación de indicios sobre contaminación del suelo

Cuando el OEFA, en el marco de sus funciones, advierta indicios sobre la existencia de un sitio contaminado, dispone la modificación del IISC aprobado o la actualización del instrumento de gestión ambiental que lo contiene, para la evaluación correspondiente.

Artículo 8.- Participación Ciudadana

Para la actualización o modificación del instrumento de gestión ambiental, se implementan los mecanismos de participación ciudadana aplicables a dichos supuestos, conforme lo establece el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno aprobado por Decreto Supremo N° 014-2022-PRODUCE.

Artículo 9.- Evaluaciones durante el cierre

9.1 El titular de la actividad potencialmente contaminante del suelo evalúa, como parte de su Plan de Cierre, la existencia de sitios contaminados, para lo cual actualiza o presenta el IISC como parte de dicho plan, según corresponda.

9.2 Sin perjuicio de ello, la autoridad se encuentra facultada a solicitar información vinculada a la identificación de sitios contaminados, en marco de la evaluación de la solicitud a la que hace referencia el numeral 65.2 del artículo 65 del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE.

Artículo 10.- Criterios técnicos para el uso de sustancias y materiales potencialmente contaminantes en suelos

10.1 Cuando el titular prevea el uso directo de sustancias o materiales potencialmente contaminantes del suelo, propone medidas para prevenir o evitar la generación de sitios contaminados y las incorpora en el Plan de Manejo de Ambiental del instrumento de gestión ambiental o su actualización, lo cual es evaluado por la autoridad competente.

10.2 Para las medidas destinadas a prevenir o evitar la generación de sitios contaminados, el titular cumple los criterios técnicos contenidos en el Anexo de la presente norma.



ANEXO

**CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL USO DE SUSTANCIAS Y MATERIALES
POTENCIALMENTE CONTAMINANTES EN SUELOS**

| Criterios Técnicos Preventivos de Diseño | Criterios Técnicos Preventivos de vigilancia y control | Criterios Técnicos Preventivos operacionales y organizativas |
|---|---|--|
| <p>1.1. Características constructivas de las instalaciones</p> <p>1.1.1. Cumplimiento de medidas de seguridad propuestas por el fabricante de los productos químicos, las cuales se encuentran detalladas en la Ficha de Datos de Seguridad (Hojas MSDS).</p> <p>1.1.2. Medidas anticorrosión, para evitar las posibles fugas en tanques de acero o metálicos, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Protección catódica, por ánodos de sacrificio o a través de protección catódica por corriente impresa. ✓ Sistemas de recubrimiento a través del uso de pinturas (pintura anticorrosiva) o recubrimientos con elastómeros (recubrimientos epóxicos, poliuretano, entre otros). ✓ Prevención de entrada de agua de lluvia o de agua subterránea. <p>1.1.3. Compatibilidad de sustancias y materiales, los materiales de fabricación del tanque, tuberías u otros accesorios deben ser resistentes al producto a almacenar.</p> <p>1.1.4. Sistemas de control de sobrellenados, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Instrumentos de medida y control del nivel máximo e instalación de sistemas de alarma automáticos. ✓ Sistemas de cierre de emergencia (manual o automático). ✓ Medidas de control de nivel, en los distintos elementos de almacenamiento para conocer el espacio libre para recarga. Pueden ser automáticos (radar o ultrasonido) o manuales (visor de cristal u otros medios que permitan la visualización del nivel). <p>1.1.5. Sistemas de detección de fugas, entre los más utilizados se tienen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensores de detección de fluidos o indicadores visuales de fluidos. ✓ Detectores de vapores, los vapores pueden constituir un síntoma de la pérdida de estanqueidad del sistema de almacenamiento. ✓ Instalación de drenes con sistemas de control de fluidos que detecten presencia de líquidos. ✓ Sistemas de detección de disminución de presión en cavidades o depósitos, el cual puede indicar la | <p>2.1. Sistemas de detección de fugas y alarmas</p> <p>Los sistemas de detección de fugas, se encuentran asociadas a procedimientos de trabajo de cada instalación, como por ejemplo supervisión de procesos sensibles como en la carga y descarga de sustancias o productos químicos, que permitan la adopción de medidas de carácter inmediato para evitar que el producto llegue al suelo.</p> <p>2.2. Inspección y mantenimiento de instalaciones</p> <p>Implementación de un Programa de mantenimiento e inspección, el cual comprenda los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos e instalaciones objeto de mantenimiento. ✓ Frecuencia de mantenimiento e inspección. ✓ Acciones de mantenimiento previstas. ✓ Responsable de las acciones de inspección y mantenimiento. ✓ Recursos necesarios. ✓ Fichas de registros. <p>2.3. Planes de contingencia</p> <p>Los planes de contingencia deben incorporar acciones de contención ante posibles fugas o derrames producidos por accidentes o fenómenos naturales, tales como incendios, explosión, fuga de gases tóxicos, vertido o derrame de productos o sustancias químicas, entre otros; así como una matriz de valorización de riesgos a fin de priorizar las medidas de contención necesarias.</p> <p>2.4. Programa de Vigilancia y Control</p> <p>Se debe incluir monitoreos en el área de influencia directa, sin que se encuentren limitados al área de la planta. El diseño del área de influencia debe estimar el alcance de los potenciales impactos sobre el suelo.</p> | <p>3.1. Minimización de procesos con sustancias peligrosas</p> <p>Procurar la minimización y/o eliminación de productos químicos peligrosos con potencial para contaminar el suelo se pueden llevar a cabo a través de las siguientes técnicas:</p> <p>3.1.1. Sustitución de productos químicos peligrosos, tales como materias primas, combustibles, disolventes, entre otros; por otros productos no peligrosos, para esto se debe analizar tres aspectos importantes (i) búsqueda de sustituto técnicamente viable, (ii) valoración del riesgo del sustituto y su comparación con la sustancia a sustituir, y (iii) gestión del cambio organizacional y técnico de dicha sustitución.</p> <p>3.1.2. Minimización de procesos con potencial de derrames y/o fugas, a través de la optimización del uso de sustancias peligrosas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sustitución de procesos abiertos por procesos cerrados o semi-cerrados (utilización de cabinas de pintura o baños de tratamiento de superficies en equipos cerrados, entre otros). ✓ Sustitución de procesos que utilicen productos líquidos por procesos que utilicen productos sólidos o viscosos, por ejemplo, sustituir el almacenamiento y manejo de productos disueltos por sustancias sólidas y el agua necesaria para su disolución, esto en caso el proceso productivo lo permita. ✓ Automatización de procesos, para optimizar las condiciones donde se realizan los mismos, reduciendo los posibles errores humanos. |



| Criterios Técnicos Preventivos de Diseño | Criterios Técnicos Preventivos de vigilancia y control | Criterios Técnicos Preventivos operacionales y organizativas |
|---|--|--|
| <p>aparición de poros o fisuras en los sistemas de almacenamiento.</p> <p>1.1.6. Instalación de puntos de inspección en puntos donde el fluido no se encuentra visible, tales como trampillas, agujeros de accesos a tanques, de acuerdo a las especificaciones del fabricante.</p> <p>1.2. Medidas de protección y contención Técnicas preventivas relacionadas a medidas de protección y contención:</p> <p>1.2.1. Sistemas de contención para evitar la liberación accidental de productos potencialmente contaminantes al suelo, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de doble pared, los cuales pueden ser acompañados con sistemas de detección. ✓ Sistemas de contención fijos o móviles. ✓ Combinación de algún método de contención junto a sistemas de drenaje. <p>1.2.2. Sistemas de impermeabilización del suelo o pavimento donde se sitúa el almacén, tuberías u operaciones de carga y descarga, tales como láminas plásticas, láminas de sellado mineral como arcillas, arena o bentonita (materiales geosintéticos – polímeros), pavimentos de hormigón y asfalto, dependiendo de la sustancia o producto químico almacenado.</p> <p>1.2.3. Sellados de bombas y conexiones, a través del equipamiento con sellados y juntas en las bombas (sellado mecánico, con acoplamientos magnéticos, bombas encapsuladas, otros) y conexiones (unidas a través de soldadura).</p> <p>1.3. Localización de instalaciones Medidas relacionadas a la localización de las fuentes de contaminación:</p> <p>1.3.1. Concentrar las instalaciones de almacenamiento evitando incompatibilidades en función al tipo de sustancia, con esto se puede reducir los puntos de inspección y control.</p> <p>1.3.2. Evitar zonas inundables, dimensionar el drenaje en zonas con fuertes lluvias u otros riesgos existentes en donde se ubique la instalación.</p> <p>1.3.3. Implementar medidas para minimizar las condiciones atmosféricas (lluvia, viento, etc.) en las instalaciones con potencial para contaminar el suelo, tales como, por ejemplo: encapsulamiento, techado u otras.</p> | | <p>3.1.3. Recirculación de efluentes industriales, para reducir la cantidad de agua utilizada y de los productos peligrosos relacionados con la misma, se puede realizar de forma directa o tras un proceso de depuración; esto dependiendo de las características del efluente y del proceso productivo.</p> <p>3.2. Gestión adecuada de sustancias y residuos peligrosos</p> <p>3.2.1. Compatibilidad y almacenamiento de sustancias y residuos; deben de ser realizados de forma segura, evitando derrames, en relación a la segregación de estas, deben de ser realizados manteniendo dos criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No mezclar los residuos peligrosos con los no peligrosos. ✓ Considerar las incompatibilidades del almacenamiento de residuos peligrosos. <p>3.2.2. Gestión adecuada de residuos sólidos, considerando el almacenamiento y transporte de residuos sólidos peligrosos, los cuales se encuentran regulados en el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, su Reglamento, aprobado a través del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y sus modificatorias.</p> <p>3.3. Formación del personal Todas las personas que realicen operaciones que comprendan la manipulación, almacenamiento o trasiego de sustancias o productos químicos, sea personal propio o subcontratado deben contar con formación y ser homologados por las empresas que reciben los servicios para aplicar buenas prácticas en su trabajo. Esta debe incluir procedimientos de actuación en caso de fugas o derrames, procedimientos de inspección y limpieza de las instalaciones, entre otros.</p> |

