



Categorías

EC	Control de la erosión	
SE	Control de los sedimentos	
TC	Control para mitigar el traspaso de sedimentos	
WE	Control de la erosión causada por el viento	
NS	Control de manejo de las aguas que no son de lluvia	<input checked="" type="checkbox"/>
WM	Manejo de desechos y control de contaminación de materiales	<input checked="" type="checkbox"/>

Referencia:

- Objetivo primario**
- Objetivo secundario**

Descripción y propósito

Prevenir y reducir la descarga de contaminantes en las aguas pluviales procedentes de desechos peligrosos a través del uso adecuado de materiales, la eliminación de desechos y la capacitación de empleados y subcontratistas.

Aplicaciones adecuadas

Esta mejor práctica de manejo (BMP) se aplica a todos los proyectos de construcción. Las prácticas de manejo de desechos peligrosos se implementan en proyectos de construcción que generan desechos debido al uso de:

- Derivados del petróleo
- Compuestos del curado de hormigón
- Paliativos
- Desechos sépticos
- Colorantes
- Conservantes de la madera
- Productos de asfalto
- Pesticidas
- Ácidos
- Pinturas
- Solventes
- Alquitrán para techos
- Cualquier material considerado como desecho peligroso según la división 4.5 del título 22 del Código de Regulaciones de California (CCR) o enumerado en las partes 110, 117, 261 o 302 del título 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR).

Componentes específicos

Sedimentos	
Nutrientes	<input checked="" type="checkbox"/>
Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Metales	<input checked="" type="checkbox"/>
Bacterias	<input checked="" type="checkbox"/>
Aceite y grasa	<input checked="" type="checkbox"/>
Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>

Alternativas posibles

Ninguna

Copyright de 2025 de la Asociación de Calidad de Aguas de Lluvia de California



Además, los proyectos de construcción que incluyen la demolición de estructuras existentes pueden contener materiales y desechos peligrosos, que deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales. Estos desechos peligrosos incluyen, entre otros:

- Arenilla de la limpieza con chorro de arena con pinturas a base de plomo, cadmio o cromo
- Asbesto
- Dispositivos que contienen mercurio
- Bifenilos policlorados (PCB) que se encuentran en transformadores más antiguos o materiales de construcción como el calafateo

Limitaciones

- Un recolector de desechos peligrosos autorizado debe eliminar los desechos peligrosos que no puedan reusarse ni reciclarse.
- Nada de lo descrito en esta BMP exime al contratista de la responsabilidad de cumplir las leyes federales, estatales y locales relacionadas con el almacenamiento, la manipulación, el transporte y la eliminación de desechos peligrosos.
- Este BMP no cubre los suelos con plomo depositado en el aire (ADL). Para los suelos con ADL, consulte WM-7, Manejo de suelos contaminados.

Implementación

Los siguientes pasos ayudarán a reducir la contaminación de aguas pluviales causada por desechos peligrosos:

Uso de materiales

- Los desechos deben almacenarse en contenedores sellados construidos de un material adecuado y deben etiquetarse según lo requerido por la división 4.5 del título 22 del CCR y las partes 172, 173, 178 y 179 del título 49 del CFR.
- Todos los desechos peligrosos deben almacenarse, transportarse y eliminarse según lo requerido en la división 4.5 del título 22 del CCR y las partes 261-263 del título 49 del CFR.
- Los contenedores de desechos deben almacenarse en instalaciones de contención temporales que tienen que cumplir con los siguientes requisitos:
 - Las instalaciones de contención temporal deben proporcionar un volumen de contención de derrames equivalente a 1.5 veces el volumen de todos los contenedores capaces de contener la precipitación de una tormenta de 25 años, más el 10% del volumen agregado de todos los contenedores o el 100% de la capacidad del tanque más grande dentro de sus límites, lo que sea mayor.
 - Las instalaciones de contención temporal deben ser impermeables a los materiales almacenados allí durante un tiempo de contacto mínimo de 72 horas.
 - Las instalaciones de contención temporal deberían permanecer libres de agua de lluvia acumulada y derrames. En caso de que haya derrames o fugas, la lluvia acumulada y los derrames deben colocarse en tambores después de cada lluvia. Estos líquidos deben manipularse como desechos peligrosos a menos que las pruebas determinen que no lo son. Los líquidos no peligrosos deben enviarse a un lugar de eliminación aprobado.

- Se debe proporcionar suficiente separación entre los contenedores almacenados para permitir la limpieza de derrames y el acceso para las respuestas de emergencia.
 - Los materiales incompatibles, como el cloro y el amoníaco, no deben almacenarse en la misma instalación de contención temporal.
 - A lo largo de toda la estación de lluvias, las instalaciones de contención temporales deben estar cubiertas durante los días no laborables y antes de los eventos de lluvia. Para cubrir las instalaciones, se pueden usar lonas de plástico en caso de instalaciones pequeñas o techos con voladizos.
- Los barriles/canecas no deben desbordarse y los desechos no deben mezclarse.
 - Al menos que sean contenedores hermeticos de desechos secos deben almacenarse sobre tarimas.
 - No aplique herbicidas y pesticidas en exceso. Solo prepare la cantidad necesaria. Siga las instrucciones de uso recomendadas. La aplicación excesiva es cara y perjudicial para el ambiente. Aplique los tratamientos superficiales en varias aplicaciones más pequeñas en lugar de en una aplicación grande. Dé tiempo a la infiltración y evite que el escurrimiento del agua arrastre el material sobrante fuera del sitio. No aplique estos químicos justo antes de que llueva. Las personas que apliquen los pesticidas deben estar certificados de acuerdo con las regulaciones federales y estatales.
 - Los pinceles y equipos para las pinturas a base de agua y aceite deben limpiarse dentro de un área contenida y no se debe dejar que contaminen los suelos, cursos de agua o sistemas de drenaje del sitio. Los desechos de pinturas, disolventes, solventes, desechos y lodos que no puedan reciclarse ni reusarse deben eliminarse como desechos peligrosos. Una vez que se sequen completamente, elimine las pinturas de látex y las latas de pintura, los pinceles usados, los paños, los materiales absorbentes y las telas protectoras como desechos sólidos.
 - No limpie los pinceles ni enjuague los contenedores de pintura sobre el suelo, la calle, cunetas, desagües pluviales o arroyos. Use los pinceles hasta que se queden sin pintura. Enjuague las pinturas a base de agua en el alcantarillado sanitario. Filtre y reúse los disolventes y solventes. Elimine el exceso de pinturas a base de aceite y los lodos como desechos peligrosos.
 - Se deben tomar las siguientes acciones con respecto al contaminante temporal:
 - Asegúrese de que el volumen de almacenamiento de desechos peligrosos sea adecuado.
 - Asegúrese de que haya contenedores de recolección de desechos peligrosos convenientemente ubicados.
 - Designe áreas de almacenamiento de desechos peligrosos dentro del sitio lejos de desagües pluviales o cursos de agua y lejos del movimiento de vehículos y equipos para evitar derrames accidentales.
 - Minimice la producción o generación de materiales o desechos peligrosos en el sitio de trabajo.
 - Use bermas de contención en las áreas de carga de combustible y mantenimiento, y en donde la probabilidad de derrames sea alta.

- Separe los desechos potencialmente peligrosos de los escombros de la construcción no peligrosos.
- Mantenga los desechos peligrosos líquidos o semilíquidos en contenedores adecuados (tambores cerrados o similares) y bajo una cobertura.
- Coloque una etiqueta clara en todos los contenedores de desechos peligrosos con el nombre del desecho almacenado y la fecha de guardado.
- Coloque los contenedores de desechos peligrosos en una contención secundaria.
- No permita que los materiales de desecho potencialmente peligrosos se acumulen en el terreno.
- No mezcle los desechos.
- Use todo el producto antes de desechar el contenedor.
- No quite la etiqueta original del producto; contiene información importante sobre la seguridad y la eliminación.

Eliminación y reciclaje de desechos

- Designe áreas de recolección de desechos peligrosos en el sitio.
- Los materiales y desechos peligrosos deben almacenarse en contenedores cubiertos y protegerse del vandalismo.
- Coloque los contenedores de desechos peligrosos en contención secundaria.
- No mezcle los desechos ya que esto puede causar reacciones químicas, imposibilitar el reciclaje y dificultar la eliminación.
- Recicle todos los materiales útiles como aceites usados o pinturas de agua.
- Asegúrese de que los desechos líquidos tóxicos (aceites usados, disolventes y pinturas) y los químicos (ácidos, pesticidas, aditivos, productos de curado) no se tiren en los contenedores designados a los escombros de la construcción.
- Programe la recolección regular de desechos antes de que los contenedores se desborden.
- Asegúrese de que los desechos peligrosos (p. ej., restos de pintura a base de aceite y lodos) se recolecten, retiren y eliminen solo en áreas de eliminación autorizadas.

Procedimientos de eliminación

- Los desechos deben ser eliminados por un transportista autorizado de desechos peligrosos en una instalación de eliminación o reciclaje autorizada y certificada, usando los formularios del Manifiesto Uniforme de desechos peligrosos debidamente completados.
- Un laboratorio certificado del Departamento de Servicios de Salud debe tomar una muestra de los desechos para determinar la instalación de eliminación adecuada.
- Elimine adecuadamente las aguas de lluvia de las contenciones secundarias que puedan haberse mezclado con los desechos peligrosos.

- Dirija su atención a los apartados “Materiales peligrosos”, “Materiales contaminados” y “Plomo depositado en el aire” que están en los documentos contractuales relacionados con la manipulación y la eliminación de materiales peligrosos.

Educación

- Enseñe a los empleados, contratistas y subcontratistas los procedimientos de almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos.
- Enseñe a los empleados, contratistas y subcontratistas los daños potenciales que los desechos peligrosos pueden causar sobre los humanos y el medio ambiente.
- Instruye a los empleados, contratistas y subcontratistas en los procedimientos de seguridad para los desechos peligrosos comunes del sitio de construcción.
- Instruye a los empleados, contratistas y subcontratistas en la identificación de los desechos peligrosos y sólidos.
- Organice reuniones periódicas para discutir y reforzar los procedimientos de manejo de desechos peligrosos (incorpore esto a las reuniones sobre seguridad periódicas).
- El superintendente o representante del contratista debe supervisar y hacer cumplir los procedimientos y prácticas adecuados de manejo de desechos peligrosos.
- Asegúrese de que los desechos peligrosos se recolecten, retiren y eliminen solo en las áreas de eliminación autorizadas.
- Coloque señales de advertencia en las áreas recientemente tratadas con químicos.
- Acumule materiales de limpieza de derrames en un lugar que sea de fácil acceso.
- Si un contenedor tiene un derrame, límpielo inmediatamente.

Inspección y mantenimiento

- Inspeccione y verifique que los BMP implementados antes del comienzo de las actividades asociadas. Mientras se realicen actividades asociadas con el BMP, inspeccione las prácticas de acuerdo con los requisitos del Permiso General para el tipo de proyecto asociado y de acuerdo con el nivel de riesgo. Como mínimo, las BMP se deben inspeccionar semanalmente, antes de los eventos de lluvia pronosticados, diariamente durante los eventos de lluvia prolongados y después de la finalización de los eventos de lluvia.
- Inspeccione diariamente las BMP sometidas a descargas de aguas que no son de lluvia mientras ocurran dichas descargas.
- Recolecte los desechos peligrosos con regularidad.
- Un encargado o supervisor de la construcción debe controlar los procedimientos de almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos en el sitio.
- Mantenga las áreas de almacenamiento de desechos limpias, bien organizadas y equipadas con un amplio suministro de elementos de limpieza adecuados para los materiales almacenados.
- Repare y reemplace los controles perimetrales, las estructuras de contención, las cubiertas y los revestimientos según sea necesario para mantener un funcionamiento adecuado.

- Limpie los derrames peligrosos de conformidad con la Ficha de datos de seguridad (SDS) aplicable y el plan de respuesta a derrames.
- Notifique a las agencias locales, estatales y federales apropiadas sobre el derrame (ver WM-4).
 - Notifique al Centro Nacional de Respuesta al (800) 424-8802 sobre los derrames de cantidades notificables a nivel federal de conformidad con los requisitos de las partes 110, 117, 302 del título 40 del CFR.
- Notifique al Centro de Alerta de la Oficina de Servicios de Emergencia del Gobernador al (800) 852-7550. Obtenga y mantenga copias de los manifiestos de desechos peligrosos.

Referencias y recursos adicionales

Order 2022-0057-DWQ, NPDES General Permit No. CAS000002: National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES) General Permit for Stormwater Discharges Associated with Construction and Land Disturbance Activities (General Permit) (Orden 2022-0057-DWQ, permiso general del NPDES n.º CAS000002: permiso general del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes [NPDES] para descargas de aguas pluviales asociadas a actividades de construcción y de alteración del terreno). Junta Estatal de Control de Recursos de Agua (Junta Estatal del Agua), septiembre de 2022.

Blueprint for a Clean Bay: Best Management Practices to Prevent Stormwater Pollution from Construction Related Activities (Plan marco para una bahía limpia: mejores prácticas de manejo para prevenir la contaminación por aguas pluviales de actividades relacionadas con la construcción). Programa de Control de la Contaminación por Fuentes No Puntuales del Valle de Santa Clara, 1995.

Construction Site Best Management Practices (BMPs) Manual (Manual de mejores prácticas de manejo [BMP] en sitios de construcción). CTSW-RT-24-425.11.1, Departamento de Transporte de California (Caltrans), marzo de 2024.

Processes, Procedures and Methods to Control Pollution Resulting from All Construction Activity (Procesos, procedimientos y métodos para controlar la contaminación resultante de toda actividad de construcción). 430/9-73-007, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (USEPA), 1973.

Stormwater Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices (Manejo de aguas pluviales para actividades de construcción: elaboración de planes de prevención de la contaminación y mejores prácticas de manejo). EPA 832-R-92005, USEPA, abril de 1992.