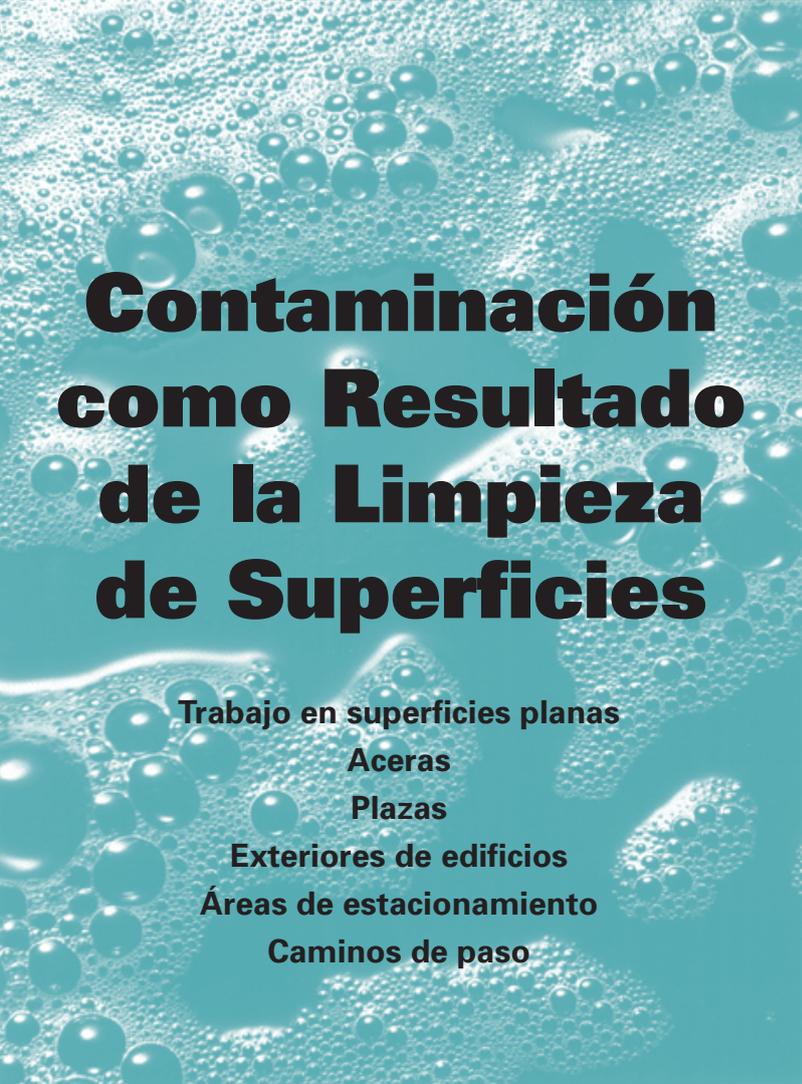




# **Contaminación como Resultado de la Limpieza de Superficies**



Trabajo en superficies planas

Aceras

Plazas

Exteriores de edificios

Áreas de estacionamiento

Caminos de paso



# Contaminación como Resultado de la Limpieza de Superficies

## Es nociva para el medio ambiente...

En la mayoría del Área de la Bahía de San Francisco, las alcantarillas pluviales son un medio para que la contaminación, transportada directamente de las calles, canales de desagüe y otras superficies pavimentadas, ingrese a los arroyos locales o a la Bahía, al océano o al Delta. El agua de lavado resultante de las actividades de limpieza de superficies con frecuencia transporta contaminantes dañinos para numerosas especies de vida silvestre que dependen de vías acuáticas saludables para su supervivencia.

## ...¡Además de ser un delito!

Permitir el ingreso de contaminantes al alcantarillado pluvial está prohibido en California. Tanto la persona que deseché o deje el contaminante, como el dueño de la propiedad en donde el material esté siendo generado, son responsables.

Esta carpeta proporciona orientación para limpiadores móviles a fin de evitar la contaminación al limpiar superficies planas como aceras, plazas, exteriores de edificios, áreas de estacionamiento y caminos de paso.

Esta orientación no tiene la intención específica de ser apropiada para otro tipo de trabajo de limpieza móvil, tal como lavado y encerado de flotillas de vehículos, limpieza de alfombras o limpieza de equipo relacionado con los alimentos.

## ¿De dónde vienen estos contaminantes?

En general, tres fases del proceso de limpieza pueden ocasionar problemas ambientales:

- **Utilizar** químicos de limpieza dañinos—incluyendo jabones y solventes
- **Eliminar** materiales tóxicos como aceite, líquido anticongelante y grasa de los estacionamientos, aceras y otras superficies
- **Generar** agua de lavado contaminada de actividades como el limpiado de edificios con chorro de arena húmeda para eliminar la pintura

## ¿Qué tipos de desechos dañinos puede generar la limpieza de superficies?

- Materiales absorbentes saturados de aceite (pero no los trapos saturados de aceite, los cuales pueden ser limpiados en una lavandería industrial)
- El agua residual que contenga restos de pintura de plomo
- Limpiadores solventes

# ¿Dónde debe desecharse el agua de lavado?



**En un terreno no pavimentado u otra superficie no pavimentada**

El agua de lavado resultante de la limpieza de exteriores de edificios, aceras o plazas no pintados si:

- El agua desechada no contiene residuos peligrosos

Y

- El agua desechada no ocasionará inundaciones u otros problemas, ni ingresará a un arroyo

Y

- Cuenta con la autorización del propietario



**Por un lavado, inodoro o desagüe de limpieza— a través del drenaje hacia**

**una planta de tratamiento de aguas residuales**

El agua de lavado resultante de la limpieza de superficies pintadas como exteriores de edificios, aceras, plazas, áreas de estacionamiento, caminos de paso, basureros de instalaciones de servicio de alimentos o áreas de contención de grasa, etc. si:

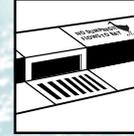
- Ha hecho uso de métodos de limpieza en seco antes del lavado con o sin jabón

Y

- El agua desechada no contiene residuos peligrosos

Y

- (En estacionamientos, áreas de tráfico intenso, basureros de instalaciones de servicio de alimentos o áreas de contención de grasa) usted o el dueño de la propiedad han verificado cuáles son los requisitos de la planta de tratamiento de aguas residuales de su localidad antes de desechar el agua al drenaje sanitario



**A la calle o alcantarillado pluvial**

**NUNCA!**

# Limpieza y Desecho

Tipo de superficie	Método de limpieza	Desecho apropiado
Aceras, plazas	Primero, limpiar en seco*, lavar <b>sin jabón</b>	Colar el agua*, de ser necesario a fin de atrapar los residuos y LUEGO Las aguas de lavado deben dirigirse al la jardinería
Aceras, plazas	Bloquear la alcantarilla pluvial o controlar los escurrimientos* Limpiar en seco*, y luego lavar <b>con jabón*</b>	Desechar en un terreno no pavimentado* O Recolectar el agua y bombearla hacia el drenaje sanitario*
Áreas de estacionamiento, caminos, caminos de paso	1. Bloquear la alcantarilla pluvial o controlar los escurrimientos* 2. Usar materiales absorbentes para recoger el aceite; luego barrer en seco 3. Limpiar con o sin jabón	Recolectar el agua y bombearla hacia el drenaje sanitario* <i>Consulte los requisitos de desecho de la autoridad de aguas residuales de su localidad</i>
Basureros de restaurantes/ instalaciones de manejo de alimentos, almacenamiento de grasa	Bloquear la alcantarilla pluvial o controlar los escurrimientos*	Si debe usar agua después de barrer/usar materiales absorbentes, recolecte el agua y bombéela hacia el drenaje sanitario* <i>Consulte los requisitos de desecho de la autoridad de aguas residuales de su localidad</i>
Superficies de edificios, plataformas o balcones, etc., sin residuos de pintura	Limpiar en seco Usar agua a alta presión, no usar jabón	Colar el agua, * de ser necesario a fin de atrapar los residuos y LUEGO Las aguas de lavado deben dirigirse al la jardinería
Superficies de edificios sin pintura, plataformas o balcones de madera, etc.	Bloquear la alcantarilla pluvial o controlar los escurrimientos* Usar jabón o lavado ácido para eliminar los depósitos, el restaurador de la madera u otros químicos	Cerciorarse de que el pH sea de entre 6 y 10 y LUEGO Desechar en un terreno no pavimentado * O Recolectar el agua de lavado en un tanque* y bombearla hacia la alcantarilla sanitaria <i>Consulte los requisitos de desecho de la autoridad de aguas residuales de su localidad</i>
Superficies pintadas que estén siendo limpiadas para eliminar pintura o graffiti	Bloquear la alcantarilla pluvial o controlar los escurrimientos* Usar cualquier método de limpieza	Recolectar el agua de lavado en un tanque y bombearla hacia la alcantarilla sanitaria, o desecharla como material peligroso de la forma apropiada* <i>Llame a la autoridad de aguas residuales de su localidad o al Departamento de Control de Sustancias Tóxicas del estado al (800-728-6942) a fin de solicitar ayuda para determinar si la pintura contiene contaminantes tóxicos como plomo, mercurio o tributilo, o si los limpiadores solventes que utiliza son peligrosos</i>
Eliminación de graffiti	Bloquear la alcantarilla pluvial o controlar los escurrimientos* Limpiar a chorro con arena húmeda	Dirija los escurrimientos a un terreno no pavimentado* O Siga las instrucciones anteriores para superficies pintadas

\* ¡Vea la sección de "Sugerencias" para recibir ideas sobre cómo puede hacerlo!

# Sugerencias sobre métodos correctos de limpieza y desecho

## ¡Evite el uso de jabón!

- Incluso el jabón biodegradable es dañino para el medio ambiente. Antes de usar jabón, haga una prueba para ver si puede realizar la limpieza usando sólo agua caliente bajo presión.

## Métodos de limpieza en seco

- En muchos casos, puede eliminar la necesidad de recolectar y/o desviar el agua de lavado si sigue este procedimiento de dos pasos:
  1. Use materiales absorbentes (como trapos, almohadillas absorbentes, hollejo de arroz molido, arena para gatos, vermiculita o arena) para limpiar derrames grasosos o aceitosos.
  2. Barra o aspire el área a fin de eliminar basura, residuos o materiales absorbentes saturados.
- Los materiales de desecho resultantes de actividades de limpieza en seco como absorbentes, residuos de pintura, etc., con frecuencia pueden ser desechados en la basura. Verifique con la autoridad de desechos sólidos de su localidad para estar seguro. Los trapos pueden ser enviados a una lavandería industrial.

## Colado del agua de lavado

- Al limpiar superficies como edificios y terrazas sin pintura suelta, aceras o plazas sin jabón, el agua de lavado debe dirigirse al jardinería.
- Si hay residuos en el agua de lavado después de la limpieza, el agua de lavado debe pasar primero a través de una malla "20" o una malla más fina para atrapar el material, que debe desecharse en la basura.

## Recolección del agua de lavado

- Un método sencillo y aceptable para recolectar el agua de lavado en la propiedad privada requiere tan sólo un tapón para el drenaje, una pequeña bomba de sumidero y un tramo de manguera. Si se dispone de un recolector pequeño del tipo de los que se utilizan en los estacionamientos, retire la rejilla, obstruya la tubería del drenaje (generalmente con un diámetro de 2, 3 ó 4 pulgadas) y coloque la bomba en el recolector de agua, unida a una manguera de jardín. A medida que el agua es drenada en el punto más bajo, bombéela hacia un terreno no pavimentado, una línea al drenaje sanitario o a un recipiente para desecharla posteriormente.
- Los tubos de aspiración son otra buena opción para capturar y recolectar el agua de lavado.

## Envío del agua de lavado a un terreno no pavimentado

- Al encauzar el agua de lavado a un terreno no pavimentado, verifique la inclinación de la superficie y evite que el agua escurra hacia la calle o la canaleta de desagüe. Si la tierra está muy reseca, humidézcala bien antes de eliminar el agua de lavado de manera que ésta sea absorbida por la tierra en lugar de escurrirse a la calle, a la canaleta de desagüe o a una alcantarilla pluvial.

## Bloqueo de las alcantarillas pluviales o contención del agua de lavado

- Puede usar bolsas de arena para crear una barrera alrededor de las alcantarillas pluviales.
- Puede utilizar tapones o tapetes de goma para sellar las alcantarillas pluviales.
- Puede usar tubos de aspiración, almohadillas de contención o barreras temporales para mantener el agua de lavado alejada de la calle, la canaleta de desagüe o la alcantarilla pluvial.

## Desecho de materiales peligrosos

- Asegúrese de leer las etiquetas de los productos de limpieza antes de desechos el agua de lavado. Siga con cuidado las instrucciones de uso y desecho.
- Comuníquese con el departamento de protección ambiental de la ciudad o condado a fin de informarse sobre cómo pueden los negocios pequeños deshacerse de materiales peligrosos durante los eventos organizados para este fin (en lugar de contratar a un transportista de especializado).

En general, debe generar menos de 27 galones o 220 libras de un tipo particular de desechos cada mes para poder participar en estos programas para "Generadores de Cantidades Pequeñas Condicionalmente Exentos" (CESQG).

## Equipo y materiales

- Materiales especiales como hojas absorbentes, tapones y sellos para alcantarillas pluviales, pequeñas bombas de sumidero y tubos de aspiración están disponibles por parte de muchos proveedores. Para mayor información, consulte catálogos como:

Global Industrial 1-888-978-7759  
[www.globalindustrial.com](http://www.globalindustrial.com)

McMaster-Carr 1-609-689-3000  
[www.mcmaster.com](http://www.mcmaster.com)

Pigalog 1-855-493-4647  
[www.newpig.com](http://www.newpig.com)

W.W. Grainger 1-800-472-4637  
[www.grainger.com](http://www.grainger.com)

- Si desea obtener información adicional u otros proveedores, llame o visite:

Cleaning Equipment Trade Assoc. 1-800-441-0111  
[www.ceta.org](http://www.ceta.org)

Power Washers of North America 1-800-393-7962  
[www.pwna.org](http://www.pwna.org)



**La Asociación de Agencias para la Administración del Agua Pluvial del Área de la Bahía y la Junta Regional para el Control de la Calidad del Agua reconocen las contribuciones del Santa Clara Valley Derrames Urbanos Programa Prevención de la Contaminación, del Programa de Aguas Limpias de todo el Condado de Alameda y de la Asociación Comercial de Equipo de Limpieza. © BASMAA 1996, 2003, 2021. [www.basmaa.org](http://www.basmaa.org)**