



El mantenimiento del sistema basado en bóveda lo realiza un proveedor externo calificado



Medidas de tratamiento del agua de lluvia basadas en bóveda



Requisitos de mantenimiento

Según el Código Municipal de la Ciudad de San José 20.95.120:

- Los dueños de propiedades deben mantener todas las medidas de tratamiento del agua de lluvia y conservar los registros de servicio en el sitio durante cinco años

Lo que debe hacer

Inspeccionar los sistemas dos veces al año (antes y después de la temporada de lluvias).

Inspeccionar las bombas relacionadas al menos una vez al año y realizar el mantenimiento necesario.

Realizar el mantenimiento de los sistemas según las especificaciones del fabricante, pero **no menos de una vez cada tres años**.

- El mantenimiento debe ser realizado siempre por personal calificado.
- Las actividades de mantenimiento incluyen:
 - › Remoción de sedimentos, residuos y materiales flotantes mediante el uso de un camión aspirador.
 - › Sustitución de los medios filtrantes (al menos una vez cada tres años) y limpieza de las rejillas de los cartuchos cuando sea necesario.
 - › Reparación de cualquier daño observado.
 - › El medio filtrante DEBE reemplazarse al menos una vez cada tres años.

Documentar las actividades de mantenimiento y mantener los registros en el lugar durante cinco años.



Environmental Services

Para obtener más información sobre las medidas específicas de tratamiento del agua de lluvia en una propiedad, póngase en contacto con los Servicios de Desarrollo de la Ciudad de San José

(408) 535-3555

Para más información sobre los sistemas de tratamiento del agua de lluvia y los programas de aguas pluviales de la Ciudad de San José, visite:

www.sjenvironment.org

O llame a la Ciudad de San José al
(408) 945-3000



¿Qué son las medidas de tratamiento del agua de lluvia basadas en bóveda?

Son dispositivos mecánicos subterráneos que filtran el agua de lluvia y pueden incluir sistemas de medios filtrantes, separadores hidrodinámicos y bóvedas de hidromodificación. Estas medidas fueron requeridas por el permiso de desarrollo del sitio y no pueden ser retiradas del sitio.

¿Por qué se usan?

Se usan para evitar que contaminantes como la basura, los sedimentos y los residuos entren en nuestras vías fluviales locales. Los contaminantes suelen ser arrastrados por el escurrimiento de aguas pluviales que fluyen por las calles, los aparcamientos y otras superficies pavimentadas. Estos sistemas eliminan los contaminantes, pero no están diseñados para sustituir el mantenimiento regular del lugar o las buenas prácticas de limpieza.

¿Por qué es importante el mantenimiento?

Sin mantenimiento, los sistemas pueden obstruirse y hacer que los contaminantes se desvíen del sistema o que se formen larvas de mosquito.



Environmental Services

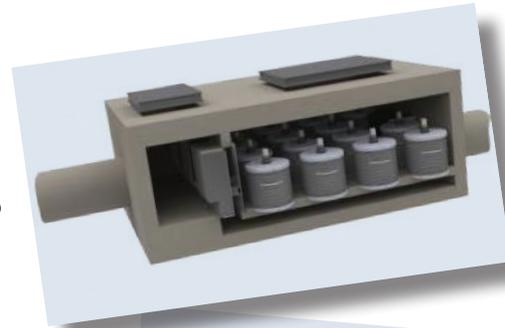
www.sjenvironment.org/stormwatertreatmentmeasures

Tipos de medidas de tratamiento del agua de lluvia basadas en bóveda

Sistemas de medios de filtración

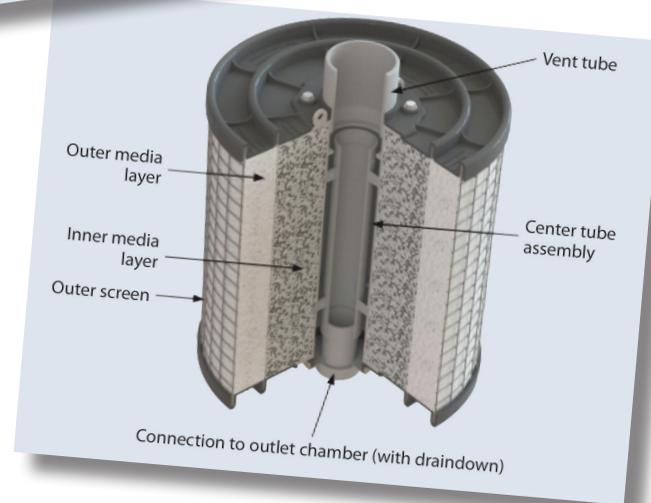
Los sistemas de medios de filtración (MFS) son sistemas de tratamiento de flujo continuo que eliminan una variedad de contaminantes del escurrimiento de aguas pluviales, similar a un filtro de agua de cocina, a través de medios de tamizado y absorción como perlita, carbono, turba u otros medios fabricados.

- La basura, los sedimentos y los residuos se capturan en las bóvedas mientras el agua fluye a través de los cartuchos.
- Los contaminantes como los aceites, los nutrientes de los fertilizantes y otros productos químicos se separan del agua de lluvia gracias al material que contiene el cartucho.
- Si las bóvedas se llenan de basura, se recubren los cartuchos o se obstruyen los medios, el agua llenará la bóveda y saldrá por un tubo de desbordamiento sin tratamiento.
- Los tubos de desbordamiento permiten que el agua salga de la bóveda en caso de fuertes lluvias para evitar que la propiedad se inunde.
- El número de cartuchos necesarios en cada cámara varía y se calcula como parte del diseño original del sitio.
 - El número de cartuchos necesarios para su sistema se especifica en los planos de nivelación y drenaje de su sitio. Puede encontrar sus planos de nivelación aquí: www.sjpermits.org.



Izquierda: Esquema de bóveda PerkFilter™

Abajo: Diagrama del cartucho PerkFilter™

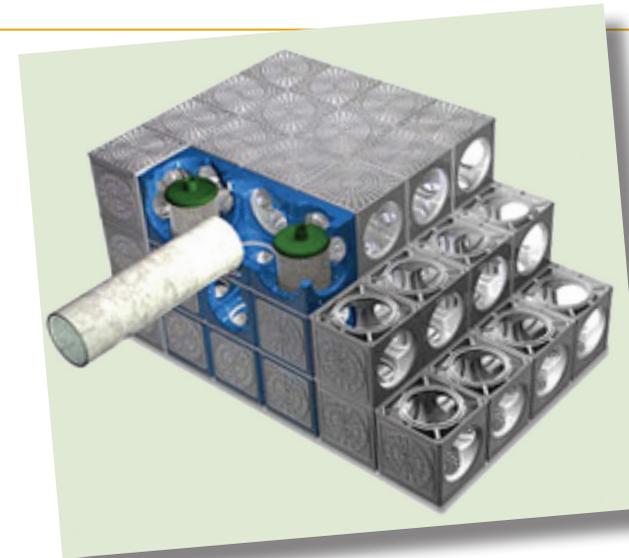
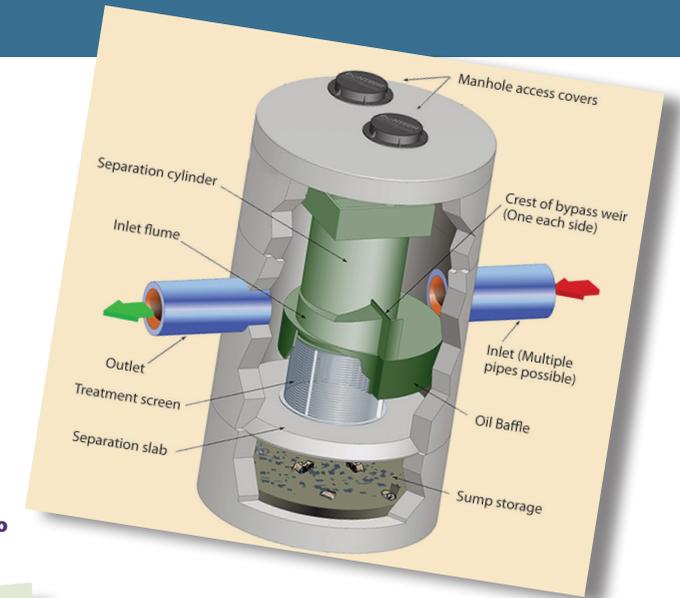


- Los distintos diseños de filtros tienen requisitos de mantenimiento específicos. Consulte siempre los documentos de mantenimiento del fabricante para garantizar el cuidado y el funcionamiento adecuados del dispositivo.

Separadores hidrodinámicos (Unidades HDS)

Los separadores hidrodinámicos utilizan la gravedad y la acción ciclónica para capturar la basura, los sedimentos y algunos contaminantes flotantes. Al igual que en el caso de los MFS, una vez que se llenan, el agua de lluvia y los contaminantes pueden desviarse del sistema.

Derecha: Diagrama de un separador hidrodinámico



Bóvedas de hidromodificación

Las bóvedas de hidromodificación recogen el agua de lluvia y la liberan lentamente con el tiempo. Liberar el agua lentamente del lugar ayuda a reducir la erosión y las inundaciones en los cursos de agua locales y protege la vida silvestre. Sin un mantenimiento regular, las bóvedas pueden llenarse de sedimentos y reducir la capacidad de almacenamiento.

Izquierda: Diagrama de la bóveda de hidromodificación

Consejos rápidos!

Lea siempre los informes de inspección y mantenimiento en su totalidad y tome en cuenta las acciones necesarias que se indican.

Realice inspecciones visuales con regularidad Realice inspecciones visuales con regularidad.

Mantenga su propiedad limpia para reducir la basura y los residuos que llegan a los sistemas y reduzca los costos de mantenimiento.

Esté familiarizado con el funcionamiento de su sistema.

La falta de mantenimiento adecuado de los dispositivos **puede resultar en multas.**

Recuerde que las alcantarillas fluyen directamente a los arroyos y a la Bahía de San Francisco. El agua de lluvia no recibe tratamiento antes de verterse a la Bahía, como las aguas residuales de los lavabos y los inodoros. Los contaminantes del sistema de alcantarillas **pueden afectar a la salud y la seguridad pública**, impactar nuestro suministro de agua, y **dañar la vida silvestre** que se encuentra en nuestras vías fluviales y sus alrededores.

Fuentes: Oldcastle Infrastructure inc., Contech inc., Cudo Stormwater Products, Inc.



Environmental Services

www.sjenvironment.org