King County
Department of Natural Resources and Parks

CONTAMINACIÓN DE AGUAS PLUVIALES: UN PANORAMA GENERAL

Al agua de lluvia que pasa por la región de Puget Sound, se le llama agua pluvial. *La corriente de aguas pluviales entra sin tratamiento alguno al sistema de drenaje*, el cual la vierte en el cuerpo de agua más cercano, y puede sobrecargar los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Esto crea dos grandes problemas: agua contaminada y demasiada agua.

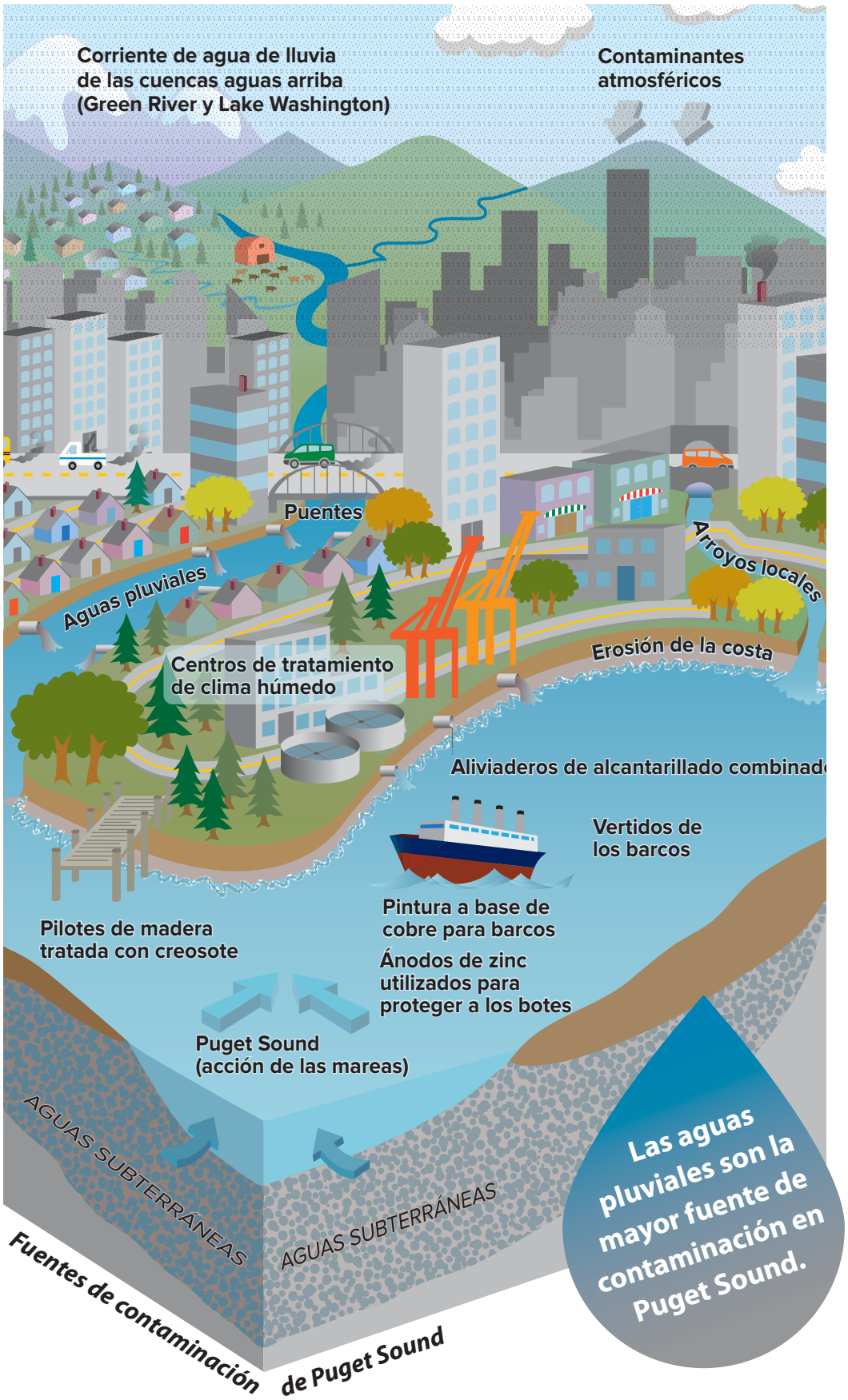
Agua contaminada

La corriente de aguas pluviales arrastra suciedad, aceites de vehículos y sustancias químicas tóxicas, como fertilizantes, bacterias y desechos de mascotas, ganado y sistemas sépticos defectuosos, a nuestras aguas locales.

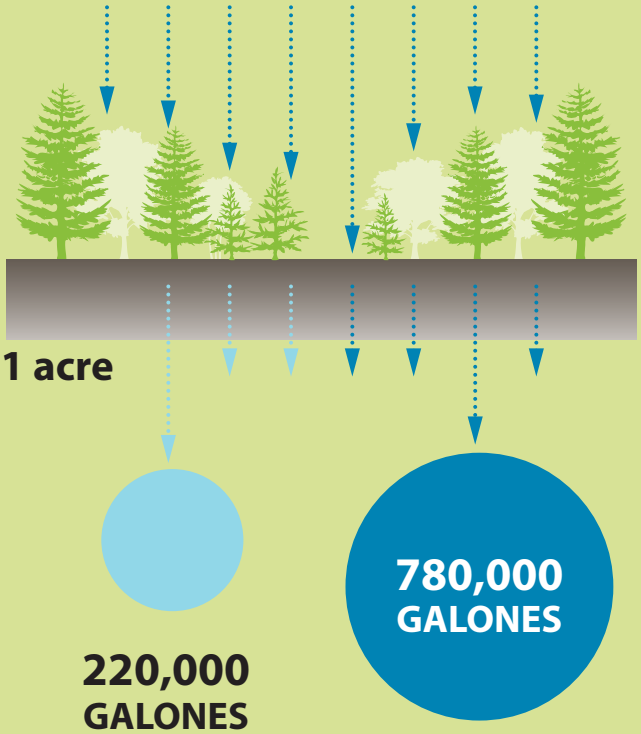
Esta contaminación amenaza el agua potable y daña la fauna, los salmones, las orcas, las almejas y los mariscos. Puede ser un problema de salud pública y ocasionar el cierre de las playas para nadar y pescar mariscos.

Demasiada agua

Cuando se urbanizan tierras, las superficies duras como el pavimento incrementan el flujo de las aguas pluviales, ya que hay menos tierra para absorber la lluvia. Nuestra región está creciendo y más aguas pluviales fluirán directamente a nuestras aguas locales.



COBERTURA FORESTAL
en el Condado de King



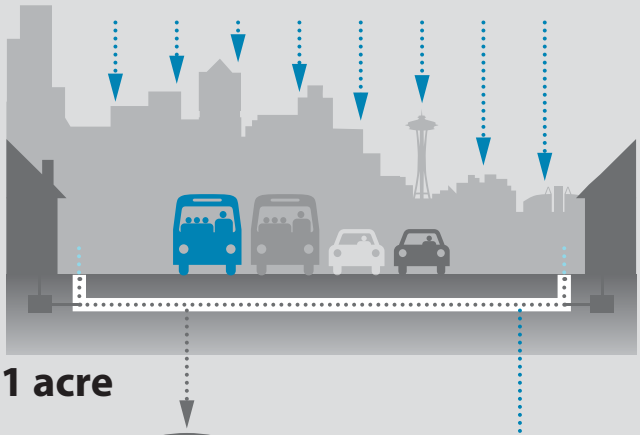
220,000 GALONES
de corriente de agua de lluvia limpia que fluye a Puget Sound anualmente

de aguas subterráneas que se evaporan o reponen anualmente

En la naturaleza, las aguas pluviales se ven frenadas por los árboles y las plantas, penetran la tierra y se filtran lentamente de regreso a los ríos, lagos y arroyos.

En los bosques de Washington, las agujas de los árboles perennes pueden retener hasta un 40 % de una lluvia ligera. Las plantas, raíces y bacterias y hongos buenos trabajan juntos para descomponer la materia orgánica y limpiar el agua.

COBERTURA TERRESTRE ALTAMENTE URBANIZADA
en el Condado de King



837,000 GALONES
de corriente de agua de lluvia contaminada que va a dar a Puget Sound anualmente (a través de los desagües de aguas pluviales y los CSO)

163,000 GALONES
de aguas subterráneas que se evaporan o reponen anualmente

Fuente:
Condado de King

El entorno urbano

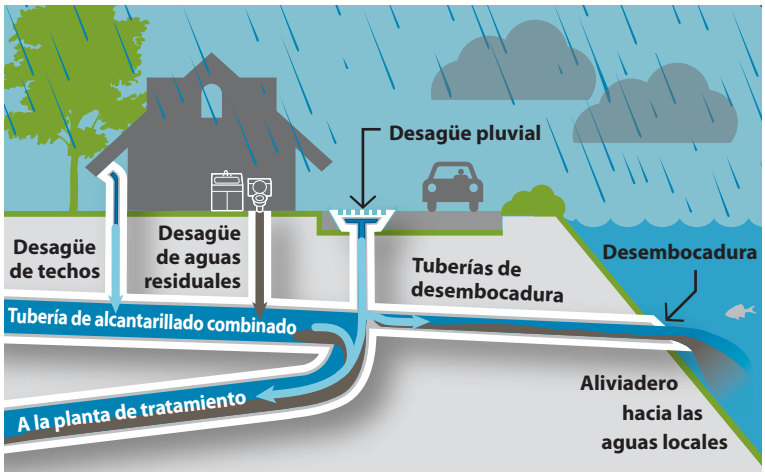
se construye sobre superficies duras. El concreto, el vidrio, el acero, el asfalto e incluso el suelo compactado no absorben las aguas pluviales. En cambio, la lluvia arrastra la contaminación de todas estas superficies duras hacia nuestras aguas locales. Esto incrementa los riesgos de inundación y de desplazamientos de tierra.

Crédito: gráficas basadas en el concepto original de The Nature Conservancy, actualizadas con los datos del Condado de King.

Tratamiento de aguas residuales y pluviales

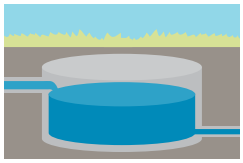
En las partes más antiguas de Seattle, la corriente de agua de lluvia entra al sistema de alcantarillado. Durante las fuertes lluvias, la corriente de agua de lluvias mezclada con pequeñas cantidades de aguas residuales puede entrar a nuestros canales para prevenir inundaciones en las casas y los negocios. A esto se le conoce como "aliviaderos de alcantarillado combinado" o "CSO", por sus siglas en inglés.

La Planta de Tratamiento West Point del Condado de King trata las aguas pluviales y residuales de Seattle las 24 horas, los 365 días del año. Hay cuatro plantas de clima húmedo que operan durante las tormentas fuertes.



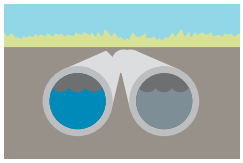
Durante las lluvias torrenciales, los aliviaderos de alcantarillado combinado (CSO, por sus siglas en inglés) pueden ir a dar a los canales locales.

¿Cómo controlamos los CSO?



Almacenamiento
La corriente de agua de lluvia se almacena en tanques o tuberías y se envía a la planta de tratamiento cuando la lluvia termina.

Tratamiento
Las Plantas de Clima Húmedo tratan las aguas pluviales y residuales antes de ser liberadas a los canales.



Separación
Las aguas pluviales se separan de nuestro sistema de alcantarillado mediante la infraestructura gris o verde.

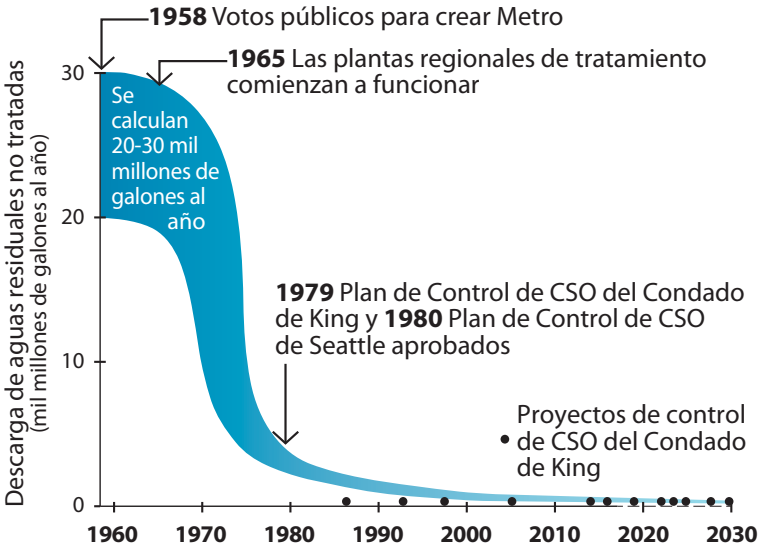
Infraestructura: verde y gris

El Condado de King es uno de los muchos servicios públicos a nivel nacional que está recurriendo a otros sistemas naturales, o "verdes", para controlar la corriente contaminada de agua de lluvia . Por ejemplo, los jardines de lluvia retienen y filtran las aguas pluviales en el suelo para mantener la corriente de agua de lluvia fuera del sistema de alcantarillado y de nuestras aguas.

La infraestructura gris se refiere a las tuberías, bombas y plantas de tratamiento de agua. En algunas áreas, esta es la mejor forma de controlar la corriente contaminada de agua de lluvia.

*El Condado de King está completando **nueve proyectos** para controlar los aliviaderos para el año 2030 y reducir la contaminación en el río Duwamish, el canal de barcos de Lake Washington y Puget Sound.*

Historia del control de la contaminación de las aguas pluviales/aguas residuales



El Condado de King está abordando la enorme necesidad de reparar la infraestructura anticuada y prevenir la contaminación, las inundaciones, la erosión del suelo y los problemas de drenaje al implementar programas para ayudar a los propietarios de terrenos, restaurar el hábitat y construir nuevas instalaciones para mantener limpias las aguas pluviales.

CONTAMINACIÓN DE AGUAS PLUVIALES: ¿QUÉ SE PUEDE HACER?

¿Qué estamos haciendo como región?

PRIORIZAMOS el agua limpia cuando tomamos decisiones sobre el futuro de nuestra región.

INVERTIMOS en infraestructura para reducir la contaminación ocasionada por el desarrollo.

PREVENIMOS la contaminación, lo cual es más rentableque limpiar.

SOCIO

STORM
STORMWATER OUTREACH FOR REGIONAL MUNICIPALITIES

Ciudades y condados de Washington que trabajan juntos.

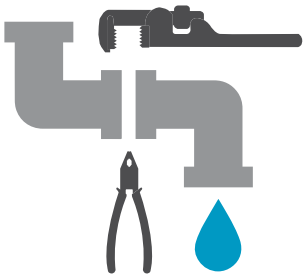
¡Todos somos parte de la solución! Cómo puede ayudar:

El control de la corriente de agua de lluvia en su propiedad disminuye la contaminación y ayuda a reducir las inundaciones.

Estas son algunas ideas:

Asesórese con un experto (paisajistas y agencias públicas locales) sobre cómo mantener la corriente de agua de lluvia fuera del sistema de aguas pluviales.

Redirija la corriente pluvial para ayudar a que la tierra absorba la lluvia. Instale un jardín de lluvia, una cisterna o un barril de lluvia para almacenar agua.



Repare las alcantarillas laterales que tienen fugas o los sistemas sépticos defectuosos.

Prevenga la contaminación. Evite usar pesticidas, recoja los desechos de sus mascotas, arregle las fugas de coches y camionetas y no deseche jabones, pinturas y productos de limpieza en los desagües de aguas pluviales.

¿Quiere aprender más? *Consulte estos sitios web!*

- King County Protecting Our Waters (CSO Control) (El Condado de King protege nuestras aguas [Control de CSO]) ***www.kingcounty.gov/csocontrol***
- ¡Sea RainWise! Averigüe si puede obtener un reembolso por instalar un jardín de lluvia o una cisterna ***www.700milliongallons.org***
- Los consejos y eventos de Natural Yard Care, Si gotea, no maneje, Drain Rangers y Dog Doogity se encuentran en Puget Sound Starts Here ***www.pugetsoundstartshere.org***
- Evaluación de la Calidad del Agua en el Condado de King 2016 ***www.kingcounty.gov/water-quality-assessment***
- Servicios de Aguas Pluviales del Condado de King ***www.kingcounty.gov/stormwater***

Hay formatos alternativos disponibles. Llame al 206-477-4800 o TTY (para personas con problemas auditivos): 711.

file: 170801_8549w_stormwater_big_picture_ES.ai