



# Sistemas de drenaje natural en la parte sur del arroyo Thornton

## Preguntas frecuentes

### DESCRIPCIÓN GENERAL

#### ¿Qué son los sistemas de drenaje natural?

Los sistemas de drenaje natural (NDS) consisten en depresiones poco profundas construidas en el acotamiento de la carretera (el espacio entre el borde de la calle y el límite de la propiedad) y se rellenan con plantas de raíces profundas y suelos esponjosos que retienen temporalmente y limpian las aguas pluviales contaminadas de las calles antes de que lleguen al arroyo Thornton.

#### ¿Cuáles son los objetivos del proyecto?

- Mejorar la calidad del agua y ayudar a controlar los flujos de aguas pluviales mediante la construcción de sistemas de drenaje natural junto a la carretera en su vecindario.
- Instalar nuevas vías peatonales en colaboración con el Departamento de Transporte de Seattle.
- Aportar otros beneficios a su vecindario plantando nuevos árboles urbanos y plantas nativas, disminuyendo la velocidad del tráfico y reduciendo las inundaciones en zonas determinadas donde sea posible.

### BENEFICIOS DEL PROYECTO

#### ¿Qué beneficios aportará el proyecto a mi vecindario?

Los sistemas de drenaje natural atrapan y filtran las aguas pluviales contaminadas, eliminando los contaminantes antes de que lleguen al arroyo Thornton. Los sistemas de drenaje natural brindan múltiples beneficios a los vecindarios locales y a los ecosistemas, entre ellos:

- Más paisajismo, incluyendo árboles urbanos y plantas nativas
- Reducción del riesgo de inundaciones
- Nuevos hábitats a lo largo de nuestras calles
- Promoción de la salud de los ecosistemas de los arroyos
- Disminución de la velocidad del tráfico
- Mejoras en la seguridad peatonal

#### ¿Se incluyen vías peatonales en el diseño?

Estamos colaborando con el Departamento de Transporte de Seattle (SDOT) para incorporar vías peatonales en algunas calles que actualmente no tienen banquetas formalizadas, en repuesta a las peticiones de la comunidad de instalar mejoras peatonales como parte de este proyecto.

#### ¿Habrá una instalación artística como parte de este proyecto?

Sí. SPU, en colaboración con la Oficina de Artes y Cultura de Seattle, tiene previsto incorporar una instalación artística en el sistema de drenaje natural cerca de la escuela primaria Wedgwood. Leo Berk, un artista de Seattle, diseñó una





instalación artística con el objetivo de generar conciencia sobre los beneficios ecológicos de los sistemas de drenaje natural. Su diseño utiliza la metáfora visual de un colador de cocina gigante, con un patrón en las perforaciones que ilustra el mecanismo del tratamiento del sistema de drenaje natural.

## POSIBLES IMPACTOS

### ¿Qué puedo esperar durante la construcción?

La instalación del sistema de drenaje natural requiere un trabajo intensivo que tendrá un impacto en el vecindario. Trabajaremos para minimizar los impactos de la construcción en lo posible, y agradecemos su paciencia y comprensión durante las obras activas. Durante la construcción, se puede esperar lo siguiente:

- El horario laboral típico entre semana será de las 7 a. m. a las 5 p. m.
- Habrá tráfico, ruido, polvo y vibraciones de las obras durante las horas de trabajo
- Equipos y materiales pueden estar depositados en el derecho de paso público (acotamiento)
- Se impondrán restricciones temporales de estacionamiento y de carriles de circulación
- Habrá restricciones temporales de acceso a entradas de vehículos (el equipo del proyecto se pondrá en contacto con las propiedades afectadas)

También prevemos los siguientes impactos y nos coordinaremos directamente con cada residente afectado:

- Puede que las mejoras de los sistemas de drenaje natural requieran que algunas rampas de entrada de vehículos se ajusten para cumplir con la norma municipal de 10 pies de ancho en el derecho de paso público. Este trabajo solo afectará la rampa de entrada de vehículos en el derecho de paso público y no cambiará la anchura de las entradas de vehículos actuales en las propiedades de los residentes.
- Algunos conductos de gas, alcantarillas laterales y tuberías de agua tendrán que ser modificados durante la construcción
- Algunos buzones, cercas, plantas otros objetos situados en el derecho de paso público pueden tener que ser reubicados debido a mejoras en las banquetas, carreteras y sistemas de drenaje natural

### ¿Tendré que reubicar mi cerca, plantas o cobertizos si están dentro de los límites del derecho de paso público?

Al instalar los sistemas de drenaje natural y las vías peatonales, a menudo necesitamos usar toda el área entre el borde de la calle existente y el borde del derecho de paso público (o el espacio entre el borde de la calle y la propiedad adyacente) para realizar las actividades del proyecto. El equipo del proyecto se comunicará con los propietarios que tengan artículos ubicados en el derecho de paso público para informarles si deben retirarlos o reubicarlos. Si los artículos ubicados en el derecho de paso público no son retirados antes de que comiencen las obras de construcción, el contratista los retirará y los desechará apropiadamente. Al retirar los artículos del derecho de paso público, es posible que el contratista coloque algunas cosas, como cercas, piedras decorativas, decoraciones de jardín, etc., en el terreno de los residentes. Sin embargo, todas las plantas que se encuentren dentro del derecho de paso público serán retiradas y eliminadas. Recomendamos a los residentes que retiren los artículos que obstruyen el derecho de paso público antes de que comiencen las obras de construcción. Comuníquese con Luis Ramírez, gerente de proyecto, en [Luis.Ramirez@seattle.gov](mailto:Luis.Ramirez@seattle.gov) si tiene alguna pregunta sobre los artículos ubicados en el derecho de paso público.





**¿Cómo se verán afectadas las plantas y los árboles existentes por este trabajo?**

Protegeremos los árboles y mantendremos o mejoraremos la copa de los árboles cuando sea posible. Este proyecto afectará algunos árboles en la zona del proyecto, pero reemplazaremos cualquier árbol que se retire con dos árboles nuevos. Es importante señalar que es posible que los nuevos árboles no se planten en el mismo lugar que los que se retiren.

Es posible que se retiren árboles pequeños, plantas y otros elementos de jardinería si no podemos trabajar alrededor de ellos y obstruyen el derecho de paso. Residentes interesados en preservar las plantas y otros elementos de jardinería ubicados en el derecho de paso público deberían reubicarlas en su propiedad antes del inicio de las obras.

**¿Puedo escoger los tipos de árboles y plantas que se plantarán frente a mi casa?**

Los tipos de plantas y árboles elegidos para el proyecto fueron seleccionados cuidadosamente para garantizar que el sistema de drenaje natural funcione de manera efectiva. No podemos aceptar pedidos de árboles o plantas específicos. Sin embargo, el equipo del proyecto está trabajando en estrecha colaboración con el departamento de silvicultura urbana de SDOT (SDOT Urban Forestry) y nuestros expertos internos para garantizar que las plantaciones y los árboles brinden los máximos beneficios para filtrar el agua, controlar el drenaje y mejorar los espacios verdes del vecindario.

**¿Se verá afectada la entrada a mi estacionamiento por este proyecto?**

Este proyecto instalará rampas de bordillos y rampas de entrada donde actualmente existen entradas de vehículos para ayudar a dirigir las aguas pluviales a los sistemas de drenaje y mejorar la seguridad de los peatones. De acuerdo con el código, donde las propiedades tienen menos de 80 pies de frente de calle, estas rampas tendrán el ancho de entrada estándar de la ciudad de 10 pies y se instalarán entre el borde de la carretera y el límite de la propiedad. Cuando las propiedades tengan más de 80 pies de frente de calle, las rampas coincidirán con el ancho de la entrada de vehículos existente, hasta 20 pies. Este trabajo solo afectará la rampa de entrada de vehículos en el derecho de paso público y no cambiará la anchura de las entradas de vehículos actuales en las propiedades de los residentes.

Durante los trabajos de rampas de bordillo y rampas de entrada, es posible que se restrinja temporalmente el acceso a la entrada de vehículos. El equipo del proyecto se pondrá en contacto con las propiedades afectadas con más información sobre el momento y la duración de los impactos a la entrada de vehículos.

**¿Afectará este proyecto el estacionamiento en la calle?**

Sí, el proyecto modificará el estacionamiento en la calle existente. Actualmente, hay acotamientos sin mejorar (el espacio entre el borde de la calle y el límite de la propiedad) que los vecinos utilizan para estacionamiento y almacenamiento. Se eliminará el estacionamiento en el acotamiento del derecho de paso público donde se instalen los sistemas de drenaje natural y se realicen otras mejoras. El estacionamiento será reemplazado por espacios de estacionamiento paralelo en la calle, que por lo general se ubicarán en un solo lado de la calle.





**¿Se verán afectados mis servicios públicos por este proyecto?**

Algunos conductos de gas, alcantarillas laterales y tuberías de agua deberán modificarse durante las obras de construcción. Trabajaremos con todos los habitantes que puedan verse afectados por la reubicación de los servicios públicos.

**¿Se verán afectadas a largo plazo las ubicaciones de los buzones después de la construcción? De ser así, ¿quién es responsable de coordinar estos cambios?**

El contratista podría cambiar de ubicación los buzones de correo durante las obras de construcción para mantener un acceso seguro al lugar y evitar interrupciones en la entrega. Después de la construcción, es posible que algunos buzones sean reemplazados en sus ubicaciones actuales o cerca de ellas. Cualquier reubicación de los buzones será dirigida por el Servicio Postal de los Estados Unidos, no por SPU. Los residentes no son responsables de la reubicación de sus buzones.

**¿Cómo se recolectará la basura durante las obras de construcción?**

El contratista será responsable de coordinar la recogida regular de basura, reciclaje y residuos de jardín durante la construcción. Si los camiones de recogida de basura, reciclaje y residuos de jardín no pueden acceder a sus puntos de recogida regulares, el contratista está obligado a trasladar los contenedores a lugares accesibles.

**Tengo previsto un proyecto de construcción. ¿Cómo puedo saber cuál es el límite de mi propiedad?**

El [Departamento de Construcción e Inspecciones de Seattle](#) (SDCI) puede ayudarle a ubicar los límites de su propiedad. Para obtener más información, comuníquese con el servicio de asistencia de SDCI al (206) 684-8850. Los proyectos más significativos pueden requerir una inspección.

**QUÉ ESPERAR**

**Una vez instalado, ¿cuál será el aspecto del sistema de drenaje natural?**

Los sistemas de drenaje natural son sistemas vivos y su apariencia cambiará con el tiempo. El pasto, los arbustos y los árboles plantados en el sistema de drenaje natural crecerán y cambiarán a medida que el jardín madure. Las plantas y los arbustos en el sistema de drenaje natural pueden tardar hasta tres años en alcanzar la madurez total e incluso más en el caso de los árboles. En los primeros años, las aguas pluviales recolectadas en el sistema de drenaje natural serán más visibles. Después de que las plantas maduren, el agua se notará menos. Las plantas también se verán diferentes con el cambio de las estaciones.

**¿Quién es responsable del mantenimiento del proyecto?**

SPU es responsable de todo el mantenimiento de los sistemas de drenaje natural, incluyendo el riego, deshierbe y servicio general. La ciudad también se encargará de podar los árboles y arbustos cuando sea necesario. Usted no está obligado a realizar ningún tipo de mantenimiento en los sistemas de drenaje natural. De hecho, es importante que las personas no interfieran con los sistemas de drenaje natural para que puedan funcionar de manera efectiva.

Usted sigue siendo responsable del mantenimiento de la parte de la franja de plantación que no forma parte del sistema de drenaje natural, como es típico en las calles de Seattle. Consulte el siguiente enlace para obtener más información:





[www.seattle.gov/transportation/projects-and-programs/programs/maintenance-and-paving/property-owners-responsibilities](http://www.seattle.gov/transportation/projects-and-programs/programs/maintenance-and-paving/property-owners-responsibilities)

**¿Podré ver el agua en los sistemas de drenaje natural?**

Cuando haya tormentas, los sistemas de drenaje natural retendrán temporalmente hasta 12 pulgadas de agua y luego se drenarán dentro de 24 horas una vez que termine la lluvia. Cuando hay tormentas seguidas o una gran tormenta, el nivel del agua se elevará y descenderá, lo cual es señal de que el sistema de drenaje funciona correctamente.

**¿Y si llueve tanto que el sitio del proyecto se desborda?**

Los sistemas de drenaje natural están diseñados para drenarse completamente dentro de las 24 horas posteriores al paso de la tormenta. Si hay más agua de la que el sistema pueda contener en un momento dado, observará que el exceso de agua pluvial saldrá del sistema hacia la tubería, zanja o desagüe pluvial más cercano.

**¿Qué sucede si el sitio no se drena en 24 horas?**

El Centro de atención de las operaciones (ORC) de SPU cuenta con una línea de atención las 24 horas al día, los 7 días a la semana, para que las personas informen sobre problemas de drenaje. Si el sistema cerca de su casa no está drenando correctamente o necesita mantenimiento, por favor llame al ORC al (206) 386-1800.

**¿Este proyecto hará que mi sótano se inunde o que hayan problemas de drenaje alrededor de mi casa?**

Los sistemas de drenaje natural ayudan a administrar mejor los problemas de estancamiento y desagüe de aguas pluviales en las áreas del derecho de paso público y están diseñados para llevar las aguas pluviales directamente al suelo, no a los patios o sótanos. SPU utiliza la información de las pruebas del suelo para localizar las zonas donde las condiciones son buenas para la infiltración de las aguas pluviales directamente en el suelo. Sin embargo, cuando sea necesario, los sistemas de drenaje natural también pueden diseñarse con un revestimiento del subsuelo o un drenaje subterráneo para brindar protección a las áreas adyacentes donde la filtración no es adecuada.

**¿Cómo fluirá el agua sobre mi entrada de vehículos una vez finalizado el proyecto?**

El agua pluvial de la calle irá al sistema de drenaje natural o a nuevas estructuras de recolección de desagüe a través de un canal nuevo en el borde de la calle. Este canal hará que el agua pase por las entradas para vehículos y calle abajo. Las nuevas vías peatonales y las franjas de plantación se diseñarán con una pendiente hacia la calle para que el agua fluya en dirección al canal nuevo de la calle.

**¿Este proyecto atraerá mosquitos?**

Este proyecto no atraerá mosquitos. Los mosquitos necesitan agua estancada (que se encuentra en las fuentes para pájaros, llantas viejas, tazones de agua para perros, etc.) y los sistemas de drenaje natural están diseñados para drenar constantemente y mantener el agua en movimiento. Para más información sobre los mosquitos y su prevención, visite [www.kingcounty.gov/wnv/mosquito](http://www.kingcounty.gov/wnv/mosquito) o [www.seattle.gov/utilities/protecting-our-environment/seattle-clean-city/west-nile-virus](http://www.seattle.gov/utilities/protecting-our-environment/seattle-clean-city/west-nile-virus).





### ¿Los sistemas de drenaje natural son seguros para los miembros de la comunidad?

Los sistemas de drenaje natural están diseñados tomando en cuenta la seguridad. Por lo general, se drenan en 24 horas después de la tormenta y, en la mayoría de los casos, será aún más rápido.

### APORTES DE LA COMUNIDAD

#### ¿Qué nivel de participación desean de la comunidad?

La opinión de la comunidad es importante para nosotros. Consultamos con los residentes durante los procesos de selección del sitio y diseño. Seguiremos comunicándonos con los habitantes durante las actividades de construcción para poder entender sus inquietudes e intereses específicos. Visite el sitio web del proyecto y suscríbese para recibir información actualizada por correo electrónico si desea saber más.

### MANTÉNGASE EN CONTACTO

SPU estará encantado de responder a sus preguntas y proporcionarle cualquier información que necesite para mantenerse al corriente del proyecto.

**Contacto:** Luis Ramírez, gerente de proyecto

**Correo electrónico:** Luis.Ramirez@seattle.gov

**Teléfono:** 206.643.4604

**Obtenga más información y suscríbese para recibir actualizaciones:**

<https://www.seattle.gov/utilities/SouthThorntonNDS>

