

DESBORDAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN SOUTH PARK



Protección de nuestras aguas

Reducir el desbordamiento de aguas residuales y planificar medidas para el cambio climático: evaluación de opciones

La División de Tratamiento de Aguas Residuales (Wastewater Treatment Division, WTD) del condado de King (King County) continúa trabajando para reducir el riesgo de desbordamiento de aguas residuales en South Park a medida que el cambio climático trae condiciones climáticas extremas al noroeste del Pacífico. Estamos utilizando el conocimiento científico actual para preparar nuestro sistema de aguas residuales para tormentas más grandes, el aumento del nivel del mar y mareas más altas en South Park. También estamos colaborando con Seattle Public Utilities (SPU) para proteger la calidad del agua, la salud pública y el medioambiente.

Desarrollar opciones para la protección a largo plazo

El personal de la WTD desarrolló una lista de opciones para reducir el riesgo de desbordamiento de aguas residuales a medida que cambia el clima. El equipo ahora está evaluando estas opciones y espera seleccionar una a principios del otoño de 2024. La WTD comenzará a diseñar la opción en 2026.

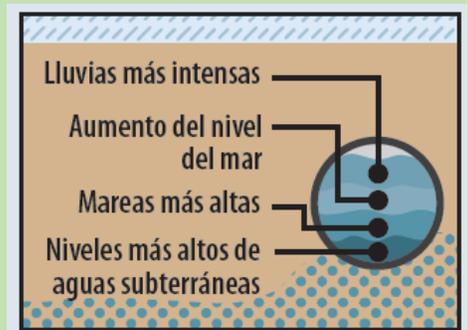
Para ser considerada, una opción debe cumplir los siguientes criterios:

- reducir la probabilidad de los desbordamientos de aguas residuales durante décadas;
- mantener el cumplimiento de los estándares estatales de desbordamiento de alcantarillado combinado (Combined Sewer Overflow, CSO) de la estación reguladora de 8th Ave.;
- tener en cuenta el aumento del nivel del mar y las precipitaciones futuras;
- ser compatible con posibles proyectos a largo plazo de la ciudad de Seattle o SPU.

Los dispositivos de prevención de contraflujo (p. ej., bombas trituradoras) continúan siendo una herramienta importante para ayudar a reducir el riesgo de desbordamiento de aguas residuales en hogares y negocios mientras nos preparamos para el futuro.

El compromiso de la WTD con South Park

La División de Tratamiento de Aguas Residuales del condado de King está comprometida a reducir los riesgos y daños causados por los desbordamientos de aguas residuales y a mejorar nuestra infraestructura de aguas residuales para prepararnos para el cambio climático.



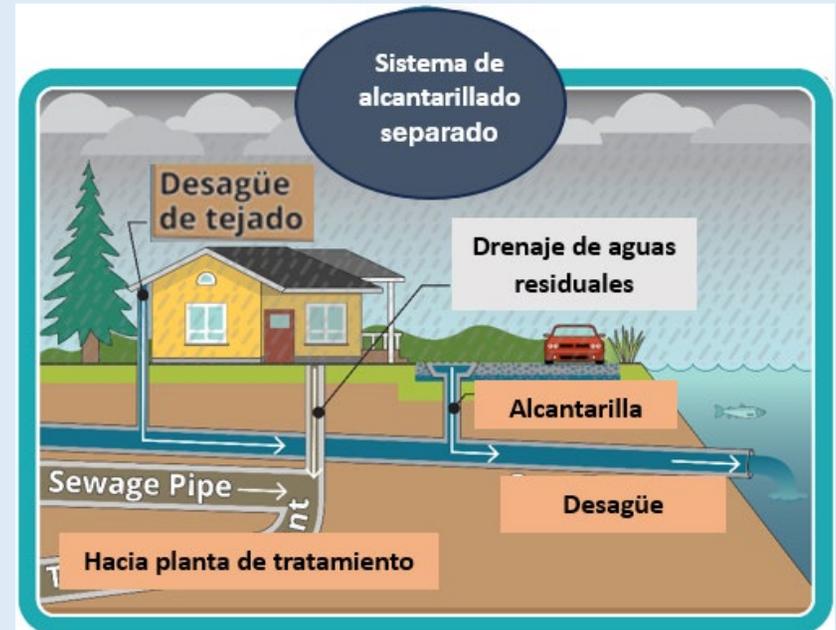
Seattle Public Utilities y el condado de King han mejorado la infraestructura de aguas residuales en el vecindario y han instalado 24 bombas trituradoras para los hogares con mayor riesgo de sufrir desbordamientos en el alcantarillado. Compartimos los costos de instalación de las bombas trituradoras y la recuperación con SPU.

Opción 1: Separación de aguas residuales y pluviales

Instalar tuberías separadas de aguas residuales y aguas pluviales bajo calzadas donde actualmente existen tuberías combinadas. Esta opción:

- Mantiene las aguas pluviales fuera del sistema de aguas residuales de modo que haya más espacio para las aguas residuales.
- Envía las aguas pluviales a un sistema local para su tratamiento.
- Protege las viviendas en las calles donde se completa la separación de los desbordamientos de aguas residuales durante muchas décadas.

Nota: la imagen no muestra la conexión con el sistema local de aguas pluviales



Opción 2: Estación reguladora de 8th Ave

Agregar bombas para contrarrestar mareas altas y detección o tratamiento primario de desbordamientos. Esta opción:

- Permite que el sistema descargue una combinación de aguas pluviales y residuales a través del desagüe durante mareas extremadamente altas.
- Solo se utiliza cuando el sistema está lleno.
- La detección o el tratamiento primario reducirán la contaminación desde el desagüe.
- Protege al vecindario de los desbordamientos de aguas residuales durante muchas décadas.

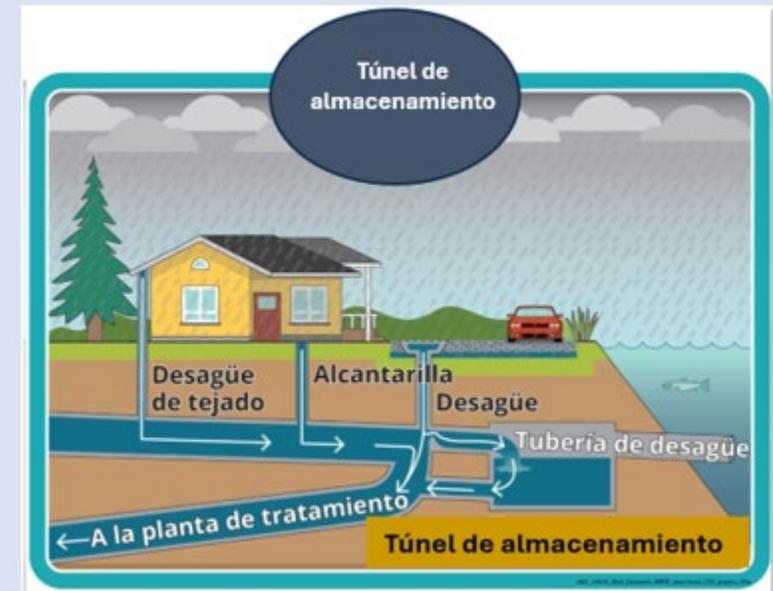


Opción 3: Túnel de almacenamiento

Construir un túnel de almacenamiento subterráneo para contener el exceso de flujo y llevarlo a la Estación de tratamiento de clima húmedo de Georgetown. Esta opción:

- Agrega espacio en el sistema para aguas pluviales y residuales.
- Recoge y retiene los flujos hasta que haya pasado la tormenta.
- Protege al vecindario de los desbordamientos de aguas residuales durante muchas décadas.

Nota: Este gráfico muestra el concepto, no el diseño final.



Opción 4: Tanque de almacenamiento

- Construir un tanque de almacenamiento subterráneo para contener el exceso de flujo hasta que haya espacio en el sistema de tuberías para llevarlo a la Planta de tratamiento de West Point. Esta opción:
- Agrega espacio en el sistema para aguas pluviales y residuales.
- Recoge y retiene los flujos hasta que haya pasado la tormenta.
- Protege al vecindario de los desbordamientos de aguas residuales durante un par de décadas y reduce la protección más allá de ese tiempo.

Nota: Este gráfico muestra el concepto, no el diseño final.



Opción 5: Elevar casas

Elevar físicamente casas individuales para aumentar la elevación de las conexiones de las aguas residuales. Esta opción:

- Eleva el nivel de las tuberías privadas que están a un nivel más bajo que las tuberías de la ciudad o del condado.
- Permite que las aguas residuales fluyan desde la casa, lo que reduce el riesgo de que se produzcan atascos en un sistema completo.
- No requiere cambios en el sistema regional de aguas residuales, ya que el trabajo se realiza en propiedad privada.
- Protege las casas elevadas individuales contra el desbordamiento de aguas residuales durante muchas décadas.

Acotar las opciones: criterios y evaluación

El equipo desarrolló los criterios que se enumeran a continuación para evaluar los beneficios y riesgos en función de lo que sabemos hoy. Dimos ponderaciones a los criterios para ayudar a priorizar y comparar los muchos factores involucrados. Por ejemplo, las consideraciones a largo plazo, como los beneficios para la comunidad, tuvieron más peso que las consideraciones a corto plazo, como la ejecución del proyecto.



Beneficio comunitario

- Proporciona espacios verdes, espacios recreativos o acceso al río.
- Proporciona aire, agua y suelo más limpios.
- Reduce la frecuencia de los CSO.
- Reduce las inundaciones urbanas.



Impactos a corto plazo

- Impactos de la construcción, como ruido, tráfico, etc.
- Reubica o potencialmente desplaza a los residentes.
- Duración de los impactos de la construcción



Adaptabilidad

- Flexibilidad para alterar el proyecto si la ciencia climática o las regulaciones cambian.
- Capacidad de expandirse o cambiar dentro de acuerdos de propiedad o servidumbre existentes.



Realización del proyecto

- Se puede permitir con relativa facilidad.
- Necesita nueva propiedad o servidumbres.
- Utiliza métodos de construcción de bajo riesgo.



Impactos de las operaciones y el mantenimiento

- Necesita experiencia o conocimientos adicionales del personal.
- Necesita personal adicional.
- Utiliza tecnología familiar.

Factores adicionales: El equipo también consideró el costo total del proyecto, el costo de las operaciones y otros elementos que pueden afectar el éxito del proyecto en la prevención de desbordamientos de aguas residuales.

Área no incorporada de South Park

Hemos escuchado preguntas sobre los servicios de alcantarillado en el área no incorporada cerca de South Park conocida como “la franja del río”. La mayoría de los residentes de esta área no incorporada tienen sistemas sépticos. Las casas que están conectadas al sistema de tuberías envían aguas residuales de inodoros y lavabos a las tuberías de Seattle Public Utility. El objetivo del proyecto de protección contra desbordamiento de aguas residuales es abordar aquellos desbordamientos relacionados con el sistema de la WTD y no aborda los sistemas sépticos. Si tiene preguntas sobre los servicios públicos en esa área, comuníquese con el Programa de Sistemas de Alcantarillado en el Sitio (On-site Sewage System Program) del condado de King llamando al 206-477-8050.

¿Qué son las aguas residuales? Cuando tira de la cadena del inodoro o se lava las manos en el lavabo, el agua (conocida como “agua residual”) que baja por el desagüe fluye hacia un sistema de tuberías que se extiende por toda la región. Las tuberías llevan las aguas residuales a una planta de tratamiento para limpiarlas antes de que puedan verterse a los cuerpos de agua regionales.

Mientras trabajamos para elegir una opción, continuaremos informándole mediante novedades escritas (correo postal, correo electrónico y en nuestro sitio web). Si tiene preguntas mientras tanto, comuníquese con nosotros.

¿Tiene preguntas sobre el trabajo que realiza el condado de King en South Park?

Contacto: Caryn Sengupta

206-477-2514

caryn.sengupta@kingcounty.gov

@KingCountyWTD



Para obtener los materiales traducidos,
visite: kingcounty.gov/wtdsouthpark

Contamos con otros formatos disponibles

206-477-5371 o retransmisión TTY: 711