

# JUSTICIA EN LAS ALCANTARILLAS

En busca de igualdad en la inversión de \$2 mil millones de dólares en aguas residuales de Houston

## Resumen de la demanda comunitaria de aguas residuales



La contaminación por aguas residuales ha sido durante mucho tiempo un problema invisible en la región metropolitana de Houston. De 2011 a 2017, las instalaciones de tratamiento de aguas residuales informaron de más de 13.000 desbordamientos (o fugas de aguas residuales), lo que representa más de 80 millones de galones de aguas residuales que evaden el tratamiento. El sistema de Houston ha sido responsable de una gran parte de estos desbordamientos, y las comunidades de bajos ingresos y negras y marrones de Houston experimentaron la mayor carga de problemas de alcantarillado, a menudo en forma de aguas residuales que retroceden en sus hogares y patios. Desde el 1 de abril de 2021 hasta el 30 de junio de 2023, la ciudad de Houston informó de 2.809 desbordamientos de su propio sistema y 4.434 desbordamientos más de laterales de alcantarillado privados en toda la ciudad, lo que resulta en grandes cantidades de aguas residuales que se liberan en toda el área de Houston de forma continua. (Bayou City Waterkeeper & Spatial Lab, 2023)

Este informe proporciona información general sobre la infraestructura de alcantarillado sanitario, junto con los problemas de alcantarillado en Houston que llevaron a un tribunal a ordenar a la ciudad que invirtiera 2.000 millones de dólares en infraestructura de alcantarillado hasta 2036. A medida que la ciudad marca el tercer año de esta inversión en abril de 2024, este informe de política ofrece nueve demandas de alcantarillado creadas con el aporte de entrevistas comunitarias, divulgación e investigación, así como la experiencia organizativa con la infraestructura de alcantarillado.

### Contextualizando los sistemas de alcantarillado sanitario y las aguas residuales

Los sistemas de alcantarillado sanitario son una parte fundamental de la infraestructura de salud pública y desempeñan un papel crítico en la protección de nuestro medio ambiente. Los sistemas de alcantarillado eficaces aumentan drásticamente la esperanza de vida al mantener el material patógeno fuera del agua potable, como bacterias, parásitos intestinales conocidos como helmintos, virus, organismos parasitarios, moho y hongos. ((Angelakis et. al, 2021; Kocaili and Hersek, 2023, U.S. EPA, 2023), que puede causar enfermedades peligrosas como cólera, hepatitis, vómitos, disentería, enfermedades respiratorias, náuseas, neumonía, meningitis aséptica, fiebre y gastroenteritis de leve a grave que causa calambres estomacales y diarrea. (U.S. EPA, 2004; U.S. EPA, 2023).

Los residentes con problemas de alcantarillado adoptan "comportamientos compensatorios", como retener las defecaciones, utilizar menos agua para limpiar y lavar, y comer menos para evitar ir al baño (Flowers 2018). Vivir con problemas de alcantarillado también puede causar sentimientos de vergüenza, aislamiento social, ansiedad y depresión. La inversión en alcantarillado tiene repercusiones económicas y sanitarias positivas para las personas mucho más allá de las inmediaciones de la intervención concreta. (Ross, 2017). A pesar de los beneficios públicos del tratamiento de las aguas residuales, las líneas públicas sólo representan la mitad de la longitud total de los sistemas de alcantarillado de las ciudades estadounidenses (U.S. EPA 2014). Las fugas del alcantarillado privado fluyen a las calles, a los patios de los vecinos y a los ríos y arroyos. Este desajuste entre responsabilidad privada y interés público (o impacto en la comunidad) es un verdadero dilema político.

En Estados Unidos, las disparidades raciales en el suministro de alcantarillado obligan a muchas personas, especialmente en el Sur, donde la vivienda sigue estando marcada por el legado de Jim Crow, a vivir en condiciones deficientes con un sistema de alcantarillado ineficaz, defectuoso o inexistente. (Carrera & Flowers, 2018; Heard-Garris et. al, 2021; West, 2025). En ciudades como Houston, donde las infraestructuras de alcantarillado sanitario y pluvial están separadas, los altos niveles de lluvia combinados con una inversión insuficiente en infraestructuras pueden hacer que los sistemas se mezclen. Las aguas pluviales pueden entrar y saturar el sistema de alcantarillado sanitario, provocando desbordamientos, y las aguas residuales sanitarias pueden entrar en el sistema de alcantarillado pluvial y penetrar en viviendas, barrios y vías fluviales sin tratamiento.

**"Probablemente sólo tenga que mirar mi chequera para ver cuántas veces he llamado al plomero".**

*Residente de Pleasantville*

**"Dejé de escuchar después de oír \$25.000".**

*Residente del East End*

**"Ha sido una progresión desde la ayuda con el desagüe hasta, ¡Piedad! Estoy perdiendo mi casa".**

*Residente de Melrose Park*

# JUSTICIA EN LAS ALCANTARILLAS

En busca de igualdad en la inversión de \$2 mil millones de dólares en aguas residuales de Houston

Demandas de alcantarillado comunitario



A través de entrevistas y asistencia directa a los miembros de la comunidad que se enfrentan a problemas de alcantarillado en sus propiedades, de investigaciones sobre las mejores prácticas en todo Estados Unidos y de nuestra propia experiencia durante la aplicación de los decretos de consentimiento, hemos desarrollado las siguientes demandas de alcantarillado:

- 1. Invertir \$20 millones en un fondo privado de reparación de laterales de alcantarillado** que será administrado por Houston Public Works y Houston Water y **buscar financiación**. La Ciudad debería (i) crear el fondo desde una perspectiva administrativa dentro de Houston Water, (ii) asignar fondos en el marco del presupuesto anual de la ciudad, (iii) modificar la disposición sobre sanciones estipuladas del decreto de consentimiento y/o añadir un proyecto medioambiental suplementario, (iv) crear un proyecto medioambiental suplementario a nivel estatal para complementar la financiación mediante esfuerzos de aplicación a nivel estatal, y (v) retirar los fondos disponibles a través de la Ley de Reducción de Infraestructuras, la Ley Bipartidista de Infraestructuras, las Subvenciones en Bloque para el Desarrollo Comunitario y otras fuentes de financiación federal. **Al comprometer \$20 millones, la ciudad invertirá un centavo en laterales de alcantarillado privados por cada dólar que gaste en el sistema público a través del decreto de consentimiento.**
- 2. Flexibilizar la financiación para afrontar las repercusiones sanitarias por las aguas residuales.** Dadas las repercusiones sanitarias de los problemas de alcantarillado, el fondo debe permitir el reembolso a los residentes de los gastos de salud asociados a los problemas de alcantarillado y facilitar la disponibilidad de pruebas para garantizar que las aguas residuales no han tenido efectos en el agua potable.
- 3. Evaluar los barrios para la reparación de las tuberías de alcantarillado en toda una calle o barrio.** Los residentes del noreste de Houston expresaron su preocupación por el conjunto de sus líneas, sobre todo teniendo en cuenta los ejemplos en los que la ciudad de Houston insiste en que las reparaciones de las líneas son responsabilidad de los residentes, sólo para que éstos descubran que los problemas se originaron en la línea de la ciudad. Las líneas de alcantarillado comunitario de los barrios más antiguos de la ciudad (como el East End) también deberían desconectarse y eliminarse por completo.
- 4. Crear transparencia en la planificación del decreto de consentimiento en curso** compartiendo procesos y plazos en la página del decreto de consentimiento sobre aguas residuales de la ciudad. Esto permitirá a los miembros de la comunidad comprender las oportunidades de dar su opinión y abogar más eficazmente por sí mismos y por sus vecinos.
- 5. Crear accesibilidad de lenguaje en los procesos de decreto de consentimiento en curso** traduciendo toda la información a los lenguajes más comunes de la ciudad, incluidos, como mínimo, el español, el vietnamita y el mandarín, y proporcionando servicios de interpretación cuando se realicen actividades de divulgación o reuniones comunitarias en persona en los lenguajes más comunes identificados en los barrios o distritos específicos de la ciudad.
- 6. Crear transparencia y claridad interna y externa sobre las obligaciones de la Ciudad de investigar y determinar la causa de los problemas de alcantarillado.** Esto debería publicarse en el sitio web del decreto de consentimiento sobre aguas residuales de la Ciudad y compartirse con el personal de Public Works. Esto puede evitar que los residentes tengan que abogar sin descanso cuando el personal de la Ciudad se desentienda de la responsabilidad de reparar problemas que la Ciudad considera de hecho como su obligación.
- 7. Cambiar la política para exigir, y asignar fondos para apoyar, la investigación de la causa raíz de los problemas de alcantarillado para evitar que se impongan costes injustos a los miembros de la comunidad.** Esto puede evitar que los residentes contraten a sus propios plomeros para identificar problemas que en realidad son responsabilidad de la Ciudad, así como reducir la carga de costes que supone abordar los problemas de los laterales de alcantarillado privados, y dar lugar a menos problemas de alcantarillado para todos los residentes.
- 8. Elimina los obstáculos para informar** Crear formas de informar sobre problemas de alcantarillado en los hogares que no pongan a los miembros de la comunidad en riesgo de incurrir en multas. Disponer de un fondo privado de alcantarillado lateral accesible a los residentes con menos recursos e investigar la causa de fondo ayudarían a eliminar esta barrera.
- 9. Eliminar deficiencias y corregir errores en los datos.** Los datos sobre conductos laterales de alcantarillado privado de la ciudad son limitados porque la ciudad no incluye el volumen en sus informes, y el hecho de que los residentes no informen significa que los datos de la ciudad no están suficientemente incluidos. Además, los datos contienen errores. Por ejemplo, el 97,5% de los puntos de datos de alcantarillado lateral privado del 1 de julio de 2022 al 29 de junio de 2023 (extraídos del informe anual de 2023 de la ciudad de Houston) tienen códigos postales incorrectos.



# JUSTICIA EN LAS ALCANTARILLAS

*En busca de igualdad en la inversión de \$2 mil millones de dólares en aguas residuales de Houston*

**En 2021, un tribunal federal ordenó a Houston invertir \$2.000 millones en alcantarillado sanitario a lo largo de 15 años**



En 2018, Bayou City Waterkeeper envió a la ciudad de Houston un aviso de intención de demandar por más de 9.300 desbordamientos de alcantarillado por violar la Ley de Agua Limpia. Esto llevó a la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EEUU(EPA), junto con la Comisión de Calidad Medioambiental de Texas(TCEQ), a presentar una demanda federal de ejecución. En la primavera de 2021, un juez federal de Texas aprobó un acuerdo legal que obligaba a la ciudad de Houston a invertir \$2.000 millones en su sistema de alcantarillado sanitario hasta 2036. El acuerdo exige que la ciudad cumpla unos plazos estrictos para eliminar los escapes de aguas residuales sin tratar a los barrios, parques y bayous locales. El decreto de consentimiento obliga a la ciudad de Houston a invertir \$2.000 millones en actualizaciones de infraestructuras pendientes desde hace mucho tiempo, a pagar \$4,4 millones en multas por desbordamientos pasados, y también a pagar multas continuas y futuras a medida que se produzcan más descargas de aguas residuales. Hasta julio de 2023, la ciudad ha pagado otros \$1,4 millones en multas por desbordamientos de aguas residuales en curso.

## **Los informes de la Ciudad muestran que los problemas en la propiedad privada representan un problema mayor**

El decreto de consentimiento exige la presentación periódica de informes sobre su progreso, que se recopilan en el sitio web de la ciudad y se analizan en el centro Justicia en las Alcantarillas de Bayou City Waterkeeper. Estos informes incluyen datos sobre atascos de alcantarillado en viviendas y empresas causados por roturas u obstrucciones en la línea de alcantarillado, en la parte denominada "alcantarillado lateral privado", que conecta las viviendas y empresas con el sistema principal de la ciudad. El informe anual de 2023, que abarca de julio de 2022 a junio de 2023, enumera 1.701 desbordamientos de alcantarillado asociados a laterales de alcantarillado privados (ver Tabla X.D). El informe anual de 2022, que abarca de julio de 2021 a junio de 2022, enumera 2.636 desbordamientos asociados a laterales de alcantarillado privados ( ver Tabla X.D. al final del informe). El informe anual de 2021, que abarca de abril de 2021 a junio de 2021, recoge 584 desbordamientos asociados a conductos laterales de alcantarillado privados ( ver Tabla X.D).

Aunque los conductos laterales son propiedad privada, los efectos de las obstrucciones y derrames laterales no se limitan a un solo hogar. La EPA informa de que, en un sistema municipal típico, los conductos privados representan aproximadamente la mitad de la longitud total del sistema. (U.S. EPA, 2014) Las fugas del alcantarillado privado fluyen a las calles, a los patios de los vecinos y a ríos y arroyos.

Este riesgo se ve agravado por el hecho de que muchas de las comunidades más afectadas por los desbordamientos de aguas residuales, tanto del sistema urbano como de porciones privadas, también tienen desagües a cielo abierto. Esto significa que las aguas residuales están al aire libre, y que los niños y otras personas vulnerables tienen muchas más probabilidades de entrar en contacto con ellas y sufrir consecuencias para la salud. En 2014, Houston Public Works comprobó que un 40% de los desagües de zanja abierta de Houston funcionaban mal. Muchos residentes informan de que las fuertes lluvias provocan desbordamientos privados, lo que indica que ninguno de los dos sistemas funciona correctamente y que sus deficiencias están interactuando de forma peligrosa.

## **El decreto de consentimiento exige el cumplimiento de los problemas de alcantarillado en la propiedad privada**

En cuanto a los problemas con las tuberías de alcantarillado privadas, el decreto de consentimiento se centra en la educación y la aplicación de la ley, en lugar de proporcionar ayuda económica para reparar las tuberías de alcantarillado rotas, como han hecho ciudades como Jackson y Saint Louis. Al centrarse en la educación y el cumplimiento, el decreto de consentimiento deja a los residentes con rentas más bajas la tarea de resolver sus problemas de alcantarillado por sí mismos, o enfrentarse potencialmente a sus propias multas.

## **El personal municipal a menudo no tiene claras las obligaciones municipales para reparar los problemas del alcantarillado**

En el noreste de Houston, los residentes afirman que la ciudad les dijo que los problemas de alcantarillado eran responsabilidad suya, pero que descubrieron lo contrario mediante un seguimiento incesante o contratando a su propio plomero. En el East End, la ciudad alternaba entre decir a los residentes que tenían que reparar la línea de alcantarillado de su comunidad y que la ciudad repararía el problema. Al figurar las quejas como resueltas sin ninguna resolución real, los residentes de la ciudad suelen considerar el 311 como poco fiable en el mejor de los casos, o como "una broma". Incluso los que dicen que se puede confiar en la ciudad afirman que "hay que estar pendiente de ellos" y llamarlos todos los días. Un entrevistado denunció el problema a la ciudad hace 20 años y todavía no ha obtenido ayuda. Recibir mensajes incorrectos o incoherentes crea una tensión innecesaria en los residentes, que agrava el estrés de enfrentarse a un problema continuo de aguas residuales.

# JUSTICIA EN LAS ALCANTARILLAS

En busca de igualdad en la inversión de \$2 mil millones de dólares en aguas residuales de Houston

Falta de transparencia en el decreto de consentimiento de la ciudad



Aunque los residentes de la ciudad conocían el decreto de consentimiento, afirman que les resulta opaco. El sitio web de la ciudad incluye informes mensuales sobre desbordamientos de aguas residuales, actualizaciones periódicas sobre inversiones técnicas y un informe anual que reitera gran parte de esta información, así como un breve conjunto de preguntas frecuentes. El sitio web carece de información que ayude a los residentes a comprender la aplicación en curso del decreto de consentimiento y las oportunidades de dar su opinión, a pesar de que el decreto de consentimiento exige una evaluación y planificación continuas. Los residentes también afirman sentirse a oscuras sobre cómo la planificación en curso y los datos de los colectores de aguas residuales informan a la ciudad.

## El hecho de que no se aborden los conductos laterales de alcantarillado privado plantea un problema de justicia ambiental

El Laboratorio de Estudios Espaciales de la Universidad Rice y Bayou City Waterkeeper tradujeron en un mapa interactivo los informes de la ciudad según el decreto de consentimiento. Este mapa examina los datos recibidos hasta ahora de la ciudad a través de sus informes exigidos por el decreto de consentimiento, junto con los datos de la Oficina del Censo de EE.UU. que reflejan los ingresos y la raza o etnia. Los datos del mapa muestran que los problemas de alcantarillado en toda la ciudad exponen desproporcionadamente a las comunidades negras, de color y con bajos ingresos a un alcantarillado inseguro en toda la ciudad. Esto es cierto tanto a lo largo del sistema propiedad de la ciudad, en el que se centra el decreto de consentimiento, como en la propiedad privada, de la que la ciudad ha declinado toda responsabilidad financiera, incluso cuando los propietarios no tengan recursos para hacer las reparaciones.

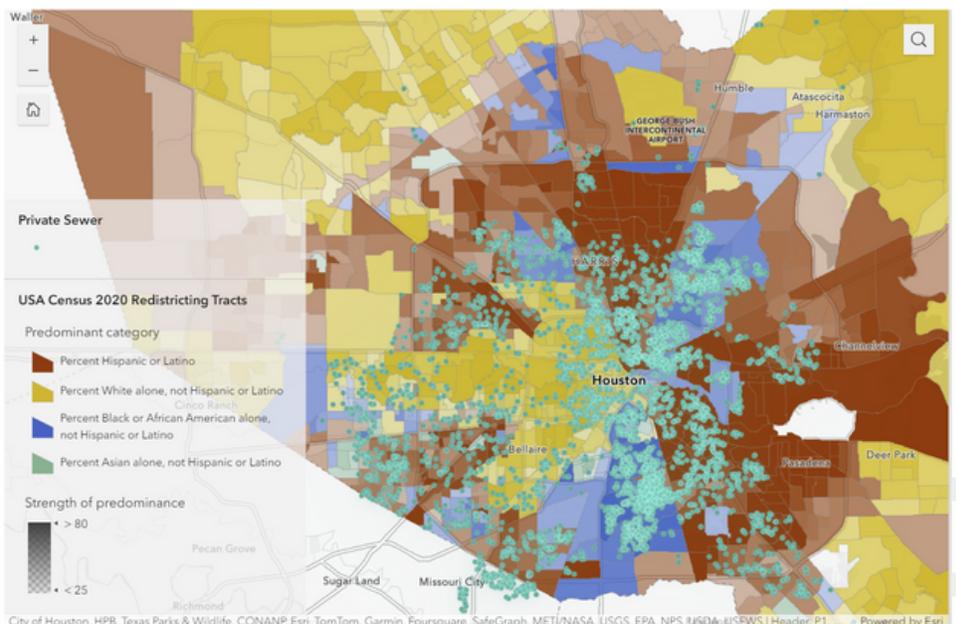
Al no proporcionar ninguna ayuda económica a los propietarios con bajos ingresos, el decreto de consentimiento de Houston agrava esta injusticia ambiental.

Muchos residentes optan por vivir con las aguas residuales o con un uso incompleto de partes clave de sus viviendas, como baños y cocinas.

Para agravar aún más la injusticia ambiental, si un residente quiere pedir a la ciudad que investigue una posible fuga en la parte municipal se enfrenta al riesgo de enterarse de que el problema es responsabilidad suya y de tener que pagar multas de entre \$200 y \$2.000 (Ciudad de Houston, s.f.-a).

Si un residente no puede permitirse solucionar el problema de aguas residuales de su propiedad en el plazo dado por la ciudad, entonces está infringiendo la Sección. 7.1735 del Código de Aguas de Texas, que establece que todo residente que tenga aguas residuales sin tratar en su propiedad debe ser acusado de un delito menor de clase C (Capital del Estado de Texas, s.f.)

Si los residentes no pueden pagar la multa, los gobiernos municipales les ofrecen entonces una "opción alternativa" para que pasen un tiempo en la cárcel (Ciudad de Houston, s.f.-b). Los residentes afirman sentirse poco dispuestos a denunciar problemas en sus casas, incluidos los que surgen de problemas con el sistema principal de la ciudad, debido a la preocupación por las posibles multas. Sin un plan claro para abordar estos problemas, la inversión de \$2.000 millones de Houston dejará atrás a estas comunidades y reforzará las desigualdades en lugar de resolverlas.



El análisis de Bayou City Waterkeeper de los datos de la ciudad de Houston que reflejan los desbordamientos de los laterales del alcantarillado privado frente a los datos de las zonas censales federales muestra que los desbordamientos de aguas residuales en propiedades privadas se producen de forma desproporcionada en las comunidades negras e hispanas/latinas.



### Impactos de las injusticias de las aguas residuales

Los datos recibidos a través de los informes del decreto de consentimiento de la ciudad de Houston revelan la injusticia ambiental, pero no dan cuenta de las experiencias vividas por los residentes.

A través de las entrevistas, aprendimos:

- A menudo la gente vive con aguas residuales inadecuadas durante años y no denuncia el problema. Todos los residentes entrevistados informaron de problemas continuados durante muchos años. Un residente del noreste de Houston ha vivido con problemas de alcantarillado durante 20 años, a pesar de que se ha trabajado mucho para resolver el problema.
- Los problemas de alcantarillado pueden provocar problemas de salud mental. En las entrevistas, las personas se sentían aisladas, avergonzadas, "atascadas" y deprimidas. Dejaron de invitar a amigos y familiares, o incluso sintieron que se estaban volviendo locos. Para complicar nuestra comprensión de las repercusiones en la salud mental, los residentes estaban estresados por la falta de respuesta oficial y por el hecho de que la ciudad cerrara casos que no deberían haberse cerrado en absoluto.
- Los problemas de alcantarillado pueden provocar problemas de salud física. Las personas informaron de que retenían las defecaciones o tenían diarreas que no podían resolver. Los efectos sobre la salud no se limitan al hogar, porque las aguas residuales tampoco lo son.
- Los problemas de alcantarillado hacen que la propiedad sea mucho menos utilizable y degradan las propiedades más allá del sistema de alcantarillado. Una infraestructura de alcantarillado disfuncional provoca el hundimiento del valor de los bienes y fomenta los ciclos de pobreza. La falta de usabilidad va desde perder uno de los dos cuartos de baño y tener que ir a ver a un vecino por la mañana, hasta no poder ir a todo un lado de la casa. Y lo que es más importante, esto afecta a las dos partes de la casa más importantes para la salud: el baño y la cocina. A menudo, el patio de la casa queda totalmente inutilizable o inseguro, y los daños se extienden desde cercados que se caen hasta suelos enteros que se pudren.

### Interconexiones sistémicas de las fallas del alcantarillado

- 1. Los problemas de aguas residuales "privadas" a menudo van más allá de las viviendas individuales y entran en el sistema de aguas pluviales MS4 de la ciudad.** La mayoría de las personas entrevistadas informan de problemas de alcantarillado privado, así como de aguas residuales en las zanjas de drenaje o en la calle. En las cuadras donde se realizaron las entrevistas huele mal a aguas residuales. Esto significa que los problemas de aguas residuales que se consideran privados emanan a los sistemas públicos, incluido el sistema de aguas pluviales "MS4" de la ciudad de Houston. Las aguas residuales están en zanjas de drenaje, patios y en la calle. Múltiples entrevistados explicaron cómo la ciudad aborda los problemas de uno en uno, bombeando las aguas residuales o limpiando las tuberías, sin abordar la causa de fondo. Esto indica que un planteamiento hogar por hogar sólo puede llegar hasta cierto punto. Esto también sugiere que los problemas del alcantarillado privado están causados por la desinversión y la negligencia.
- 2. Los problemas "privados" en algunos casos están causados por problemas con la infraestructura de la ciudad.** La desinversión en la parte urbana de la línea puede causar roturas en el lado privado, enturbiando la responsabilidad de las reparaciones.
- 3. Los problemas de alcantarillado se ven agravados por los problemas de drenaje.** Un mal drenaje significa que las aguas residuales se asientan en las comunidades. Y si hay aguas residuales en las comunidades, un mal drenaje puede empujar las aguas residuales a las casas de la gente.
- 4. Los problemas de alcantarillado en los hogares están relacionados con factores externos, como tormentas, grandes construcciones en la comunidad y la huida de los blancos.** A menudo todos los vecinos tienen problemas; esto apunta a causas locales, no individuales. Esto indica que los problemas de alcantarillado no se deben a decisiones individuales. Los entrevistados creen que, al cambiar la composición racial de su comunidad, la ciudad invirtió menos, lo que hizo que las líneas privadas se degradaran.
- 5. La Ciudad es un mal comunicador en materia de alcantarillado, y la gente no confía en que la Ciudad le ayude.** El 311 se describe como una "broma". Y se dice que los representantes municipales son "desconsiderados" con las preocupaciones de los residentes sobre el alcantarillado. Los representantes de la Ciudad insisten en que los propietarios investiguen primero su parte, lo que por sí solo es costoso. La ciudad ha hecho muy poco o nada para informar a la gente sobre el decreto de consentimiento. Algunos residentes informaron de que la Ciudad tomó medidas en las propiedades para que las aguas residuales fueran menos visibles, pero no hizo nada para que fueran menos peligrosas. Incluso los que dicen que se puede confiar en la ciudad dicen que "hay que estar encima de ellos" y llamarlos todos los días.
- 6. La gente no puede asumir las reparaciones.** Cuando pueden, no tienen suficiente para resolver el problema, sólo un arreglo temporal. A veces la gente paga por un arreglo de bajo coste, pero el coste real de las reparaciones de todo un sistema de alcantarillado es de unos \$8.000-12.000. La mediana de ingresos en las comunidades encuestadas es de unos \$36.000. Un entrevistado desenterró y sustituyó él mismo su tubería hace una década. Los pequeños propietarios con ingresos muy bajos pueden ser un área de especial preocupación. La tensión financiera puede estar relacionada con problemas de salud mental los problemas de alcantarillado también aumentan el coste de la vida.



## Recursos

- Angelakis, A. N., Vuorinen, H. S., Nikolaidis, C., Juuti, P. S., Katko, T. S., Juuti, R. P., Zhang, J., & Samonis, G. (2021). Water Quality and Life Expectancy: Parallel Courses in Time. *Water*, 13(6), 752. <https://doi.org/10.3390/w13060752>
- Bayou City Waterkeeper, Justice in the Sewers Hub, <https://bayoucitywaterkeeper.org/justice-in-the-sewers-hub/>
- Bayou City Waterkeeper, Justice in the Sewers Map, <https://bayoucitywaterkeeper.org/justice-in-the-sewers-map/>
- Carrera, J, Flowers, C. (2018). Sanitation Inequity and the Cumulative Effects of Racism in Colorblind Public Health Policies. *The American Journal of Economics and Sociology*, 77(3-4), 941-966. Wiley Online Library.
- City of Houston, Houston Consent Decree, <https://www.houstonpublicworks.org/wastewater-cd>
- Environmental Protection Agency. (2023, May 31). Sanitary Sewer Overflow (SSO) Frequent Questions. Environmental Protection Agency; Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/npdes/sanitary-sewer-overflow-ss0-frequent-questions#:~:text=As%20a%20result%2C%20they%20may,Sewage%20in%20drinking%20water%20sources>
- Environmental Protection Agency. (2014, June). Private Sewer Laterals. Environmental Protection Agency. <https://www3.epa.gov/region1/sso/pdfs/PrivateSewerLaterals.pdf>
- Environmental Protection Agency. (2004). Report to Congress on the Impacts and Control of CSOs and SSOs (pp. 1-26). United States Congress. [https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-10/documents/csosortc2004\\_chapter06.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-10/documents/csosortc2004_chapter06.pdf)
- Heard-Garris, N., Boyd, R., Kan, K., Perez-Cardona, L., Heard, N. J., & Johnson, T. J. (2021). Structuring Poverty: How Racism Shapes Child Poverty and Child and Adolescent Health. *Academic Pediatrics*, 21(8, Supplement), S108-S116.
- Flowers, C. C. (2018). Decreased Food and Water Intake Attributable to Failing Sanitation in the United States. *American Journal of Public Health*, 108(10). <https://doi.org/10.2105/ajph.2018.304688>
- Kocaili E. K., & Hersek, C. M. (2023). Historical Evaluation of Public Toilets as Public Spaces. *Gazi University Journal of Science Part B: Art Humanities Design and Planning*, 11(1), 77-90. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gujsb/issue/76466/1245107>
- Ross, I. (2017, December 8). Sanitation as a public good and private asset. *WASHeconomics.com*. <https://washeconomics.com/2017/12/08/sanitation-as-a-public-good-and-private-asset/#:~:text=An%20excreta%2Dfree%20living%20environment>
- West, C. (2015). Prophetic Imagination: Confronting The New Jim Crow & Income Inequality in America. *Engaging Pedagogies in Catholic Higher Education*, 1(1). <https://digitalcommons.stmarys-ca.edu/epiche/vol1/iss1/1/>

