



Proyecto de mejora de la autopista I-45 Norte de Houston

MEJORAS DE DRENAJE

Segmentos 2 y 3

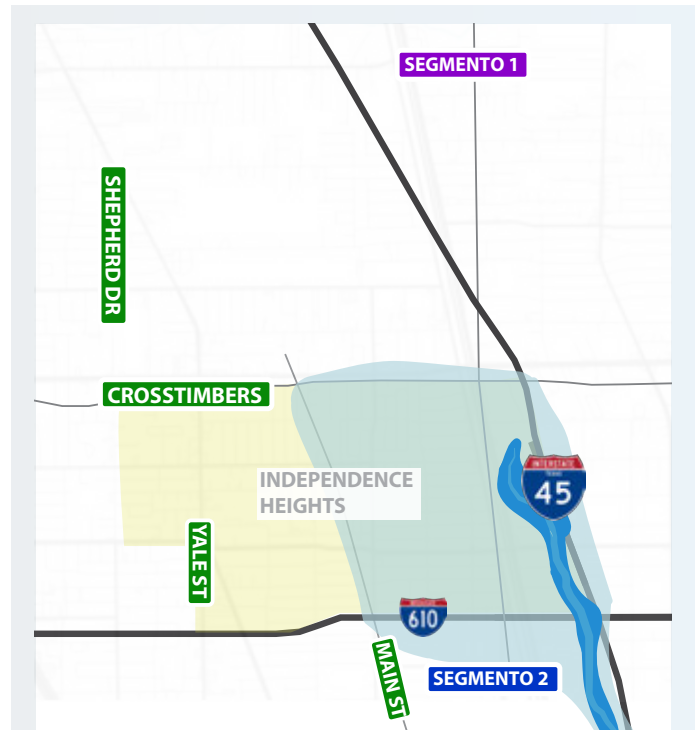


La gestión del drenaje de aguas pluviales es una faceta importante del Proyecto de Mejora de la Autopista I-45 Norte de Houston (NHHIP) del Departamento de Transporte de Texas (TxDOT, por sus siglas en inglés). El proyecto se extiende desde el sur del centro de Houston hacia el norte hasta la Beltway 8 y redirigirá la I-45 alrededor del centro siguiendo el trayecto de la US 59/I-69 hasta la I-10 y la I-10 hacia el oeste hasta continuar hacia el norte hasta la Beltway. Una vez completada la parte del centro de la ciudad, el segmento elevado de Pierce I-45 será desmantelado y sustituido por un sistema de conectores que llevarán a los automovilistas dentro y fuera del centro de la ciudad. La ruta de este proyecto ha sufrido durante mucho tiempo un drenaje deficiente e insuficiente durante las tormentas. Mediante el uso de diversas técnicas de control de las aguas pluviales y mejoras del drenaje, se reducirán drásticamente las inundaciones. Al cambiar la forma en que las aguas pluviales fluyen y se drenan, este proyecto de autopista mitigará problemas existentes desde hace mucho tiempo.

“
Mediante el uso de diversas técnicas de control de las aguas pluviales y mejoras del drenaje, se reducirán drásticamente las inundaciones.
 ”

TxDOT estima que estas mejoras del drenaje reducirán las zonas inundadas por 795 acres y evitarán la inundación de 1.525 estructuras. Las mejoras afectarán a Little White Oak Bayou, White Oak Bayou y Buffalo Bayou. El uso de nuevos estanques de detención y estaciones de bombeo contendrá 1.309 acres-pies de aguas de inundación - suficiente para llenar 1,4 Astrodomes.

Independence Heights, situada al norte de la I-610 y al oeste de la I-45, es la primera ciudad afroamericana de Texas. Se inunda cuando llueve. El NHHIP eliminará esta zona de la llanura aluvial, lo que mejorará la calidad de vida de los residentes de Independence Heights.



La zona azul clara muestra los lugares donde Independence Heights se ha inundado habitualmente. El NHHIP eliminará esas inundaciones.

 **795** menos acres inundados

 **1,525** estructuras no inundadas

Tradicionalmente, el drenaje se ha diseñado para llevar el agua lo más rápidamente posible a los bayous de la zona, que luego desaguan en el Canal de Navegación de Houston, fluyen por la Bahía de Galveston y desembocan en el Golfo de México.

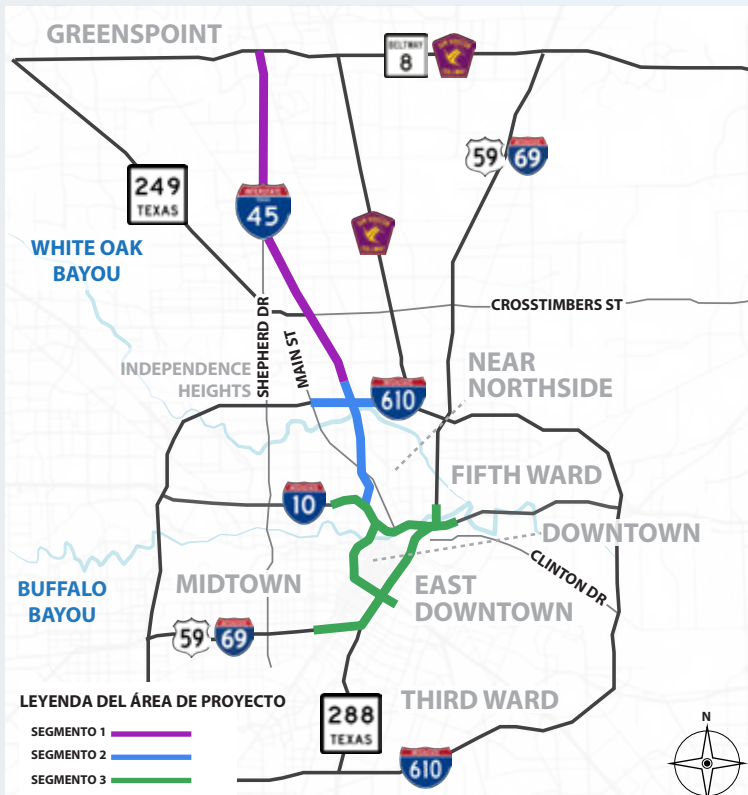
Sin embargo, las lluvias cada vez más intensas han hecho necesarios métodos más sofisticados de gestión de las aguas pluviales.

Trasladar el agua con demasiada rapidez a los bayous los desborda y provoca inundaciones más graves. Para ralentizar el agua pero también mantenerla fuera de las calles, se construirán 14 nuevos estanques de detención que retendrán el agua hasta que sea seguro que viertan en los bayous. La capacidad de estos estanques es un 42% superior a la necesaria. TxDOT se ha comprometido a mejorar la resistencia a las inundaciones proporcionando beneficios adicionales de reducción de inundaciones.

El área a lo largo de I-45 de Patton a Crosstimbers verá una reducción significativa de las inundaciones. Muchas otras zonas a lo largo de Little White Oak Bayou, White Oak Bayou y Buffalo Bayou ya no experimentarán inundaciones de 500 años debido a las mejoras de drenaje del NHHIP.



Mejoras a lo largo de White Oak Bayou y Little White Oak Bayou eliminarán la inundación de las zonas azul claro.



El mapa de segmentos de la I-45 NHHIP muestra la ubicación de cada segmento del proyecto por colores.



Se construirá un amplio estanque de detención de 30 acres en el terreno del antiguo Clayton Homes.



El proyecto NHHIP abordará las inundaciones a lo largo de Buffalo Bayou. Las zonas de color azul claro no se inundarán más.

En adición a los estanques de detención, se construirá una mayor capacidad subterránea. Estas grandes tuberías subterráneas bajo la nueva autopista ayudarán a retener el agua fuera de las calles y de las estructuras. Las tuberías llevarán las aguas pluviales a estanques de detención o, en algunos casos, a estaciones de bombeo que forzarán al agua a drenar en direcciones determinadas.

Por ejemplo, el colector Hamilton pasará por debajo de la nueva I-45, que sigue la ruta de la US 59/I-69 por el lado este del centro de Houston. Unas enormes alcantarillas subterráneas de cemento de 12 x 12 recogerán la escorrentía de las aguas pluviales y la enviarán hacia el norte, a una nueva estación de bombeo y un estanque de detención cerca de Buffalo Bayou, en el antiguo terreno de Clayton Homes.

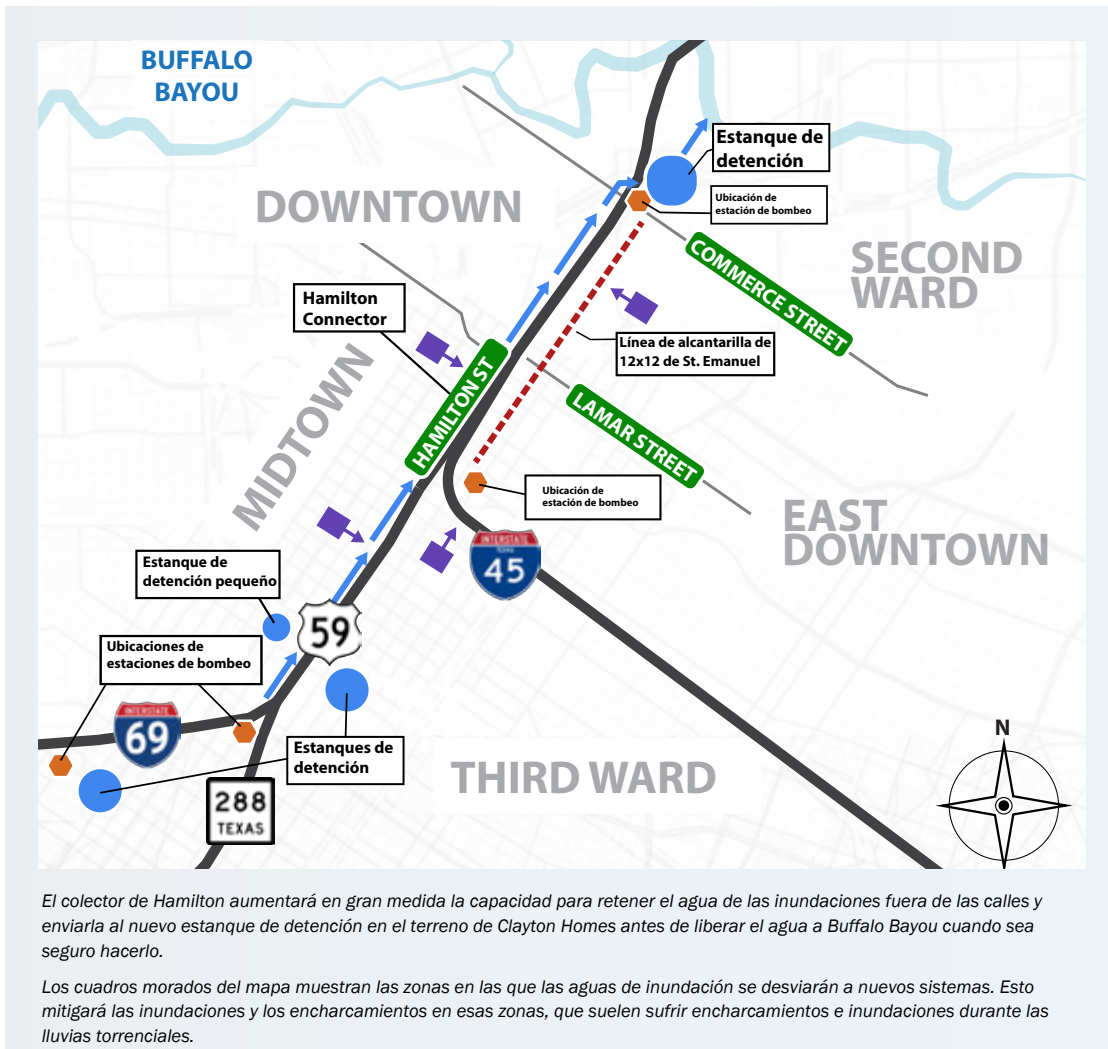
Este nuevo sistema funcionará en conjunto con las nuevas mejoras de drenaje bajo St. Emanuel que también drenarán en el nuevo estanque de detención en el terreno de Clayton Homes. Jefferson St, Leeland St, Bell St, Polk St, Dallas St, Lamar St, Walker St, Rusk St, Capitol St, Texas Ave, Preston St, Franklin St, y Commerce St. todos tienen sistemas existentes que cruzan St. Emanuel para que las aguas pluviales de esos sistemas también fluyan a Buffalo Bayou a través de la nueva estación de bombeo y estanque de detención.

Seis nuevas estaciones de bombeo trabajarán para trasladar el agua de las inundaciones a los estanques de detención y fuera de las carreteras y calles. TxDOT también participa en la construcción de los canales norte y sur que desviarán el agua de White Oak Bayou río abajo por Buffalo Bayou.

Los vecindarios de EaDo y Third Ward se beneficiarán de mejoras a lo largo de la I-69 que captarán el agua de las inundaciones que actualmente fluye desde Downtown y Midtown a través de Third Ward y EaDo. El nuevo sistema desviará los flujos a grandes sistemas subterráneos de alcantarillado de aguas pluviales y a estanques de detención nuevos y ampliados. De este modo se reducirá la cantidad de agua de los colectores de aguas pluviales existentes al sur de la US 59/I-69 y se proporcionará capacidad adicional a estos vecindarios. El agua se capturará en las partes nuevas y existentes de la carretera rebajada US 59/I-69 y se conducirá a Buffalo Bayou, donde se ampliará considerablemente la capacidad de detención antes de desaguar en Buffalo Bayou.



La sustitución de las viejas tuberías de drenaje bajo la autopista por alcantarillas de 12 x 12 pies aumentará considerablemente la capacidad de retención de las aguas pluviales bajo tierra y fuera de las calles.



Las nuevas estaciones de bombeo y estanques de detención se construirán en estas ubicaciones:

ESTACIONES DE BOMBEO:

- Main St. en I-69
- Chenevert St. en I-69/SH 288
- I-45 & I-69 en St. Joseph & St. Emanuel
- I-69 cerca de Runnels St.
- I-10 en I-59 (esquina suroeste)
- I-45 en North Main (esquina suroeste)
- Conectores al centro de la ciudad en Dallas St.

ESTANQUES DE DETENCIÓN:

- I-69 en Main St. (modificada)
- I-69 en Chenevert Head Box
- I-69 en Holman St.
- I-69 en Buffalo Bayou
- I-69 & I-10 en Buffalo Bayou
- I-45 en Patton St.
- I-45 & intercambio de I-610

Contenido preparado y distribuido por:

TxDOT Houston District
7600 Washington Avenue
Houston, TX 77007

Contáctenos en: HOU-PIOWebmail@txdot.gov.

Para más información sobre el proyecto, visite: <https://www.txdot.gov/nhhip> encontrar más información en [txdot.gov](https://www.txdot.gov). y seguirmos en Facebook y Twitter en TxDOHoustonPIO.

Para saber más sobre el NHIP, escanee el código QCR y vea el video Cambios para mejor.

