

**Fuente:**

<http://cnnespanol.cnn.com/2017/08/31/disenio-urbano-houston-inundaciones-harvey/>

(\*)

**Las 3 razones por las que gran parte de Houston quedó bajo el agua**

**La tormenta tropical Harvey, que inundó miles de hogares en el área de Houston, está enseñándole una dura lección a los planificadores urbanos en Texas.**

Los expertos sostienen que un mejor diseño urbano y unas regulaciones más estrictas habrían logrado que la mortal tormenta fuera menos destructiva.

“Houston no está diseñada para manejar este tipo de precipitaciones”, señaló el profesor Sam Brody, experto de urbanismo y gestión de terrenos inundables de la Universidad de Texas A&M.

La cuarta ciudad más grande de EE.UU. sabía que este problema existía. La tormenta tropical Allison desencadenó inundaciones masivas y dejó 20 muertos en Texas, en 2001. Y en abril pasado, las tormentas en Houston inundaron más de 1.000 hogares y dejaron 5.000 millones de dólares en pérdidas materiales.

Pero los que llevan mucho tiempo viviendo en Houston aseguran que las inundaciones provocadas por Harvey son las peores que han visto.

“La última vez no cayó tanta agua”, recordó Maralyn Rice, quien vive en la ciudad desde hace 37 años. “Esta vez fue mucho peor. Le dije a mi hija que nos vamos a ir. No voy a volver”.

Ninguna planeación puede prevenir completamente un desastre como el de Harvey, que descargó una cifra sin precedentes de 50 pulgadas (1,2 metros aproximadamente) de lluvia en algunas partes de Texas, durante menos de cuatro días.

Pero los expertos en el tema explican que los daños hubieran sido mucho menores si las autoridades en Houston les hubieran prestado más atención, en los últimos años, a tres grandes factores:

### **1. Expansión urbana**

El rápido crecimiento de centros comerciales y proyectos de construcción de vivienda convirtió a Houston –y a muchas otras áreas de Estados Unidos– en selvas de concreto.

Según Brody, la población de Houston ha aumentado un 23% desde 2001, incluyendo 100.000 nuevos residentes sólo en el último año. En el condado de Harris, donde está ubicada gran parte de la ciudad, se construyeron cerca de 360.000 nuevas viviendas entre 2000 y 2015, según el diario The Houston Chronicle.

En el área metropolitana Houston, las décadas de crecimiento prácticamente no planificado resultaron en miles de hectáreas de calles pavimentadas y lugares de estacionamiento, entre otros. Según el sitio web de la ciudad, el área metropolitana mide casi 23.000 kilómetros cuadrados, un área más grande que Nueva Jersey.

Toda esa cantidad de concreto hace que sea más difícil para el suelo absorber de manera natural el agua de lluvia. Y Houston se ha expandido más que muchas otras ciudades, indicó Bruce Stiftel, director de la Escuela de Planificación Regional y Local de Georgia Tech.

Brody cree que Houston debería enfocarse más en la gestión del agua, en términos generales. Los planificadores de la ciudad, dijo, deberían considerar con más cuidado cómo el desarrollo de una región afecta también la evacuación de agua en otra zona.

Incluso aseguró que en algunas áreas ni siquiera deberían permitirse nuevas construcciones.

## **2. Regulaciones débiles**

Houston es una ciudad de poca altitud en un área costera, que es un blanco frecuente de huracanes del Golfo. Y, sin embargo, sus políticas subestiman los potenciales peligros de las inundaciones, según expertos.

“Houston es legendaria por no tener una zonificación real”, argumentó Chad Berginnis, director ejecutivo de la Asociación de Gerentes Estatales de Prevención de Inundaciones. “Eso es importante porque la zonificación permite que las agencias locales evalúen en qué áreas se está construyendo de manera inapropiada”.

Muchos lugares en el país cuentan con requisitos sobre la altura que deben tener los edificios de vivienda y los comercios, para estar protegidos ante eventuales inundaciones. Los expertos consideran que, en muchos casos, la altura establecida para Houston no es suficiente.

Además, después del paso de Allison, los críticos en Houston se quejaron de que los estanques de detención, diseñados para recoger agua lluvia, no eran lo suficientemente grandes. Pero sus reclamos fueron en vano.

Según Berginnis, las comunidades locales pueden adoptar estándares más altos para protegerse ellas mismas, incluyendo límites específicos para evitar que se construya muy cerca de pantanos o riachuelos.

A comienzos de este año, Rod Pinheiro, director de la Subdivisión de Mantenimiento de Aguas de Lluvia de Houston, escribió que algunas de las áreas construidas antes de 1985 eran más propensas a inundarse por “infraestructura inadecuada y de tamaño reducido”.

En enero, el concejo municipal de Houston aprobó 10 millones de dólares para un fondo inicial que busca reducir los problemas de drenaje de algunas partes de la ciudad. Pero las autoridades de la ciudad no han respondido, en estos días, cómo se ha usado efectivamente ese dinero.

## **3. Deficiente gestión del suelo y de los depósitos**

Este lunes, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE.UU. comenzó a liberar agua de los diques de Addicks y Barker, en el oeste de Houston. Las autoridades señalaron que resultaba más seguro para los barrios cercanos manejar el agua con vertidos controlados, que dejar que el agua se acumulara y fluyera sin ningún control sobre el borde de los diques.

Los diques controlan el flujo de agua hacia el río Buffalo, en Houston, rodeado de áreas residenciales. Las autoridades del condado de Harris calculan que cientos de estructuras resultaron inundadas, debido al vertido de agua a través de los diques.

La gran pregunta para los expertos en planificación es: ¿Por qué había casas y negocios en el camino del agua que se liberó? Los diques fueron construidos en la década de 1930, bastante antes de que se levantaran muchas de las viviendas y negocios en el camino del agua.

Para Brody, eso muestra cómo la falta de planificación a largo plazo y a un nivel más amplio puede tener consecuencias desastrosas.

Claro, haber hecho cambios después de Allison en 2001 no habría salvado a todas las propiedades de las inundaciones de Harvey, pero sí hubiera evitado muchos daños, añadió el experto.

El desastre de Houston comprueba, según él, que las inundaciones urbanas se están convirtiendo en un problema nacional.

“Me gustaría que como sociedad prestáramos más atención a las proyecciones a futuro (...) y tratáramos de construir nuestras ciudades de manera que podamos anticipar esos problemas”, reflexionó Stiftel, de Georgia Tech.

**(\*) Jan Diehm, Curt Merrill y Brian Todd, de CNN, contribuyeron con este informe.**