



FloodNet NYC

Una red para el monitoreo en tiempo real de las inundaciones en la ciudad y la resiliencia comunitaria

PREGUNTAS FRECUENTES

Misión

La misión de FloodNet es desarrollar herramientas para el monitoreo en tiempo real de las inundaciones urbanas, implementar estas herramientas para medir las inundaciones en la Ciudad de Nueva York y poner a disposición datos sobre inundaciones y herramientas de monitoreo de una manera que sean accesibles y útiles para los interesados, incluidos los residentes, las organizaciones comunitarias, las agencias gubernamentales y los investigadores.

El equipo de FloodNet está compuesto de investigadores y profesionales de la Universidad de Nueva York, la Universidad de la Ciudad de Nueva York y las agencias gubernamentales de la Ciudad de Nueva York que trabajan en colaboración con los interesados para recopilar y compartir datos que contribuyen a la mitigación de los riesgos de inundaciones y al desarrollo de la resiliencia comunitaria ante las inundaciones.

¿Cuándo comenzó FloodNet NYC?

FloodNet comenzó en 2020 como una asociación entre investigadores académicos de la Universidad de Nueva York (NYU), la Universidad de la Ciudad de Nueva York (CUNY) y varias agencias de la Ciudad de Nueva York, incluidas la Oficina de la Alcaldía para el Clima y la Justicia Ambiental (Mayor's Office of Climate & Environmental Justice, MOCEJ), el Departamento de Protección Ambiental de la Ciudad de Nueva York (Department of Environmental Protection, DEP) y la Oficina de Tecnología e Innovación de la Ciudad de Nueva York (NYC Office of Technology & Innovation). Juntos, el grupo trabaja con varios interesados y en consulta con organizaciones comunitarias para monitorear las inundaciones hiperlocales de las calles en la Ciudad de Nueva York.

Los miembros del equipo de FloodNet también participan en otros programas, como el [Proyecto Comunitario de Vigilancia de Inundaciones](#), liderado por el Instituto de Ciencia y Resiliencia en la Bahía de Jamaica y New York Sea Grant. Flood Watch ayuda a los residentes a documentar cuidadosamente las inundaciones en sus vecindarios, rastrear su ubicación, sus causas y sus impactos. Este programa no solamente ayuda a las comunidades a entender mejor los problemas que causan las inundaciones, sino que también les ayuda a comunicar a los representantes gubernamentales de la ciudad, del estado y a nivel federal los impactos que están sufriendo.

¿Cómo funcionan los sensores de inundación?

Los sensores FloodNet brindan información en tiempo real sobre las inundaciones, incluida la presencia, la frecuencia y la profundidad de las inundaciones hiperlocales de las calles. Los sensores utilizan tecnología de ultrasonido para recopilar mediciones de profundidad cada minuto y transmitirlos inalámbricamente a nuestros servidores. Los datos sobre las inundaciones son accesibles públicamente y aparecen en el [panel de control de datos de FloodNet](#) en tiempo real. Los sensores funcionan independientemente de la infraestructura de energía y las redes existentes. La información recopilada por los sensores puede ayudar a los residentes a tomar



FloodNet NYC

Una red para el monitoreo en tiempo real de las inundaciones en la ciudad y la resiliencia comunitaria

decisiones críticas durante eventos, como por ejemplo, por cuáles calles se puede transitar de manera segura, o si su hogar se va a ver afectado por la inundación o no.

¿Cómo se determinan las ubicaciones de los sensores de inundación?

Mediante un trabajo en colaboración con DEP, nuestro principal financiador, los colaboradores académicos del Centro para la Ciencia y el Progreso Urbano de NYU (NYU's Center for Urban Science and Progress) y los residentes de la Ciudad de Nueva York, FloodNet determina las ubicaciones para los sensores de inundación en áreas propensas a inundaciones en todos los cinco condados de la Ciudad de Nueva York. Una fracción de los sensores de inundación es instalada de acuerdo con las solicitudes de DEP y otras agencias socias de la Ciudad de Nueva York. Los residentes de la Ciudad de Nueva York le informan a nuestro equipo sobre las ubicaciones enviando sus sugerencias en un formulario (<https://arcg.is/0vGbmW>). La ubicación de los sensores también se basa en las investigaciones en curso acerca de la exposición a inundaciones y la vulnerabilidad en toda la Ciudad.

No he visto sensores en mi vecindario. ¿Se añadirán más sensores en el futuro?

FloodNet seguirá instalando más sensores en toda la Ciudad de Nueva York en los próximos años, a medida que trabajamos para cumplir nuestra meta de desplegar aproximadamente 500 sensores para fines de junio de 2027. Existen muchos factores que determinan cuán rápidamente el equipo puede instalar los sensores. Estos incluyen el tiempo que toma construir los sensores, definir cuáles son las ubicaciones óptimas para instalarlos e involucrar a la comunidad local para desarrollar relaciones y compartir conocimientos sobre el programa de sensores de inundación.

¿Cómo uso el panel de control de datos de FloodNet para entender recientes eventos de inundaciones?

Todos los datos de los sensores de FloodNet pueden ser vistos públicamente en nuestro panel de control de datos (<https://dataviz.floodnet.nyc/>). La página de inicio del panel de control muestra dónde están localizados todos los sensores de FloodNet, así como los valores de las mediciones de profundidad que cada sensor está midiendo en tiempo real. Los usuarios pueden presionar sobre el ícono de un sensor para ver los datos de ese sensor a lo largo del tiempo. También hay una opción para ver una 'Lista', accesible desde la página de inicio del panel de control, que los usuarios pueden recorrer para ver datos recientes de todos los sensores de inundación. La página de la Lista es una herramienta útil para identificar sitios que se han inundado en las 48 horas después de una inundación.

¿Cómo pueden los neoyorquinos utilizar los datos de los sensores de FloodNet?

Los datos de los sensores de inundación tienen múltiples usos potenciales, que incluyen:

1. informar sobre potenciales cierres de carreteras o prohibiciones de viaje y alertar a los conductores para que eviten calles inundadas y peligrosas;
2. alertar a las comunidades cuando necesiten estar preparadas y responder a emergencias;

Preguntas Frecuentes Generales sobre FloodNet| 2

El panel de control de datos está disponible en dataviz.floodnet.nyc

Para más información, visite floodnet.nyc o comuníquese con info@floodnet.nyc.



FloodNet NYC

Una red para el monitoreo en tiempo real de las inundaciones en la ciudad y la resiliencia comunitaria

3. informar a las agencias de la ciudad sobre los sitios que se están inundando en tiempo real para brindar una respuesta localizada a las inundaciones;
4. identificar áreas que necesitan asistencia con mayor urgencia luego de una tormenta;
5. validar los modelos de inundaciones existentes (modelo de aguas lluvias y futuros modelos de inundaciones); e
6. informar sobre planes de resiliencia para las aguas lluvias y las inundaciones por mareas altas.

Esperamos que el acceso a los datos de nuestros sensores de inundación disponibles al público pueda ser útil para las agencias de la ciudad y también para los residentes de las comunidades, las organizaciones y las coaliciones en su trabajo para entender cómo las inundaciones impactan sus vecindarios, explorar cómo las inundaciones están conectadas con otros problemas importantes de la comunidad y crear estrategias de acción en respuesta a ambos. Los aportes y la participación de la comunidad en este proyecto son cruciales para su éxito, pero aún más importante que eso, es su capacidad de promover un impacto sostenible en las comunidades más amenazadas.

¿Por qué debo preocuparme por las inundaciones en la Ciudad de Nueva York ahora?

Los eventos de inundaciones extremas, como el huracán Sandy en 2012 y el huracán Ida en 2021, pueden ser muy costosos en términos de daños a propiedades e infraestructura y, desgraciadamente, también pueden ser mortales. Estos eventos revelan nuestras debilidades más grandes causadas por las inundaciones. La Ciudad de Nueva York ha respondido a estos eventos extremos de varias maneras. Por ejemplo, la actual expansión del programa FloodNet fue motivada en parte por las lecciones aprendidas del huracán Ida. Sin embargo, muchas personas se ven afectadas por inundaciones más frecuentes pero menos extensas que se producen por tormentas menos fuertes e “inundaciones en días soleados”. También necesitamos estar mejor preparados y adaptarnos a estos eventos.

¿Cuáles son algunas de las formas más comunes en las que se pueden producir inundaciones en la ciudad?

La manera más simple de entender cómo la ciudad se puede inundar es que la mayoría de las veces el agua viene del cielo o de los cuerpos de agua que rodean a nuestra ciudad de islas. Cuando viene del cielo (es decir, la lluvia), el agua se puede acumular en la ciudad más rápidamente de lo que nuestros sistemas de drenaje de aguas lluvias puede evacuarla. A menudo le llamamos a esto aguas lluvias o inundación pluvial. Durante las tormentas costeras (por ej., huracanes, tormentas tropicales, temporales del noreste), el agua del océano puede avanzar hacia la tierra y rebasar la franja costera debido a los vientos y otras fuerzas. Esto se conoce como inundaciones costeras por oleaje de tormenta, y el huracán Sandy representó un caso extremo de ello. Las zonas costeras bajas pueden sufrir inundaciones costeras por mareas altas debido a que estas mareas altas son superiores a los niveles promedio durante las lunas llena y nueva, incluso en ausencia de una tormenta. A menudo le llamamos a esto “inundación de día soleado” o “inundación de marea del rey”. A veces, las tormentas y las mareas altas superiores a lo normal pueden ocurrir al mismo tiempo, haciendo que las inundaciones costeras sean más graves.



FloodNet NYC

Una red para el monitoreo en tiempo real de las inundaciones en la ciudad y la resiliencia comunitaria

¿Si quiero saber más acerca de las inundaciones en la Ciudad de Nueva York, dónde puedo buscar?

Nuestros socios del Proyecto Comunitario de Vigilancia de Inundaciones (Community Flood Watch Project) han recopilado recursos e información acerca de las inundaciones en la Ciudad de Nueva York en su [sitio web](#), incluida información acerca de cómo prepararse para emergencias, zonas de evacuación en caso de huracanes y futuros riesgos de inundación para los diferentes vecindarios de la Ciudad de Nueva York.

¿Cómo puedo involucrarme con FloodNet NYC?

Buscamos constantemente establecer relaciones más profundas con las comunidades de toda la ciudad por medio de presentaciones, reuniones comunitarias, talleres, recorridos comunitarios, comentarios de la comunidad sobre el proyecto y la colocación de sensores, así como otros esfuerzos de creación de las comunidades. Si usted o alguien que conoce está interesado en contribuir al proyecto FloodNet, puede visitar nuestro sitio web, floodnet.nyc o enviarnos un correo electrónico a info@floodnet.nyc.

Si está interesado en ser voluntario, siempre estamos buscando ayuda para documentar las inundaciones en la Ciudad de Nueva York. Puede ayudar a nuestros socios del Proyecto Comunitario de Vigilancia de Inundaciones a rastrear dónde se producen inundaciones enviando fotos a la página web de MyCoast NY o a la aplicación móvil ([en este enlace](#)). Sus fotos informarán a los residentes, los investigadores y las agencias del gobierno cuando se producen inundaciones — y cómo se ven en el terreno — para ayudar a todos a prepararse para futuras inundaciones.