

La ciudad de Nueva York es altamente vulnerable a las inundaciones de las tormentas costeras debido a su costa intensamente utilizada y su extensa geografía costera. Las inundaciones tienen el potencial de destruir casas y negocios, deteriorar la infraestructura y amenazar la seguridad humana. Con el cambio climático y el aumento del nivel del mar, se espera que estos riesgos aumenten en el futuro, pero afectarán negativamente más a los vecindarios en zonas bajas.

**Riesgos de inundación**

Los huracanes, tormentas tropicales, vientos del noreste, tormentas intensas y hasta las altas mareas son las causas principales de las inundaciones en Nueva York.

Para el código de construcción, la zonificación y los propósitos de la planificación, el riesgo de inundación en Nueva York está representado en los Mapas Preliminares de Tasas de Seguro de Inundación (PFIRM, por sus siglas en inglés) 2015 de FEMA.

- Los PFIRMs muestran hasta qué punto se espera que las aguas de inundación aumenten durante una inundación que tiene un 1% de probabilidad anual de ocurrir. Esta altura se denomina Elevación de Inundación de Base (BFE) en los mapas.
- La planicie con 1% de probabilidad de inundación anual a veces se conoce como la planicie de inundación de 100 años. Sin embargo, este término es engañoso ya que estas inundaciones pueden ocurrir varias veces dentro de 100 años. En la planicie de inundación anual del 1%, hay un 26% de posibilidades de inundación durante la vida de una hipoteca de 30 años.

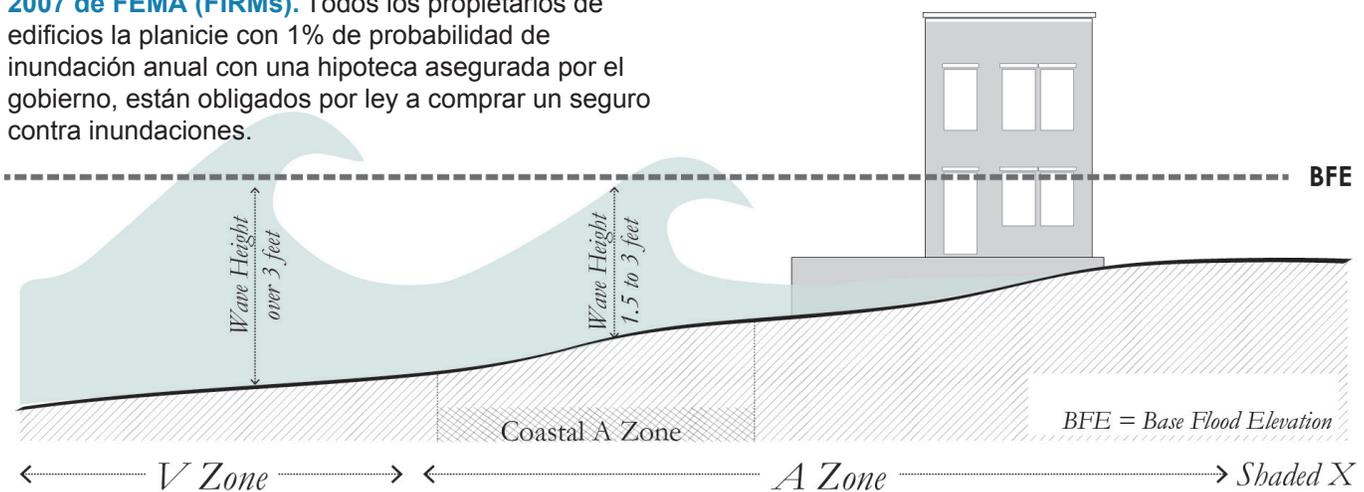
Para propósitos de seguro de inundación, refiérase a los Mapas de Tarifa de Seguro de Inundación de 2007 de FEMA (FIRMs). Todos los propietarios de edificios la planicie con 1% de probabilidad de inundación anual con una hipoteca asegurada por el gobierno, están obligados por ley a comprar un seguro contra inundaciones.

**Aproximadamente, ¿quién y qué es afectado por el 1% de probabilidad anual de inundación?**

Habitantes	400,000
Puestos de trabajo	291,000
Edificios	72,000
Edificios de 1-4 familias	53,000
Edificios Multifamiliares	5,000
Unidades residenciales	183,000
Superficie de suelo (Sq. Ft.)	532M

**El número de neoyorquinos que viven en la llanura de inundación de la ciudad es más alto que la población entera de Cleveland, OH, Tampa, FL, o St. Louis, MO.**

Estos números se basan en los PFIRM 2015 de FEMA. En octubre de 2016, FEMA anunció que la ciudad ganó su apelación de los PFIRMs y ha acordado revisar los mapas de inundaciones de la ciudad de Nueva York. Por ahora, los PFIRM 2015 están en uso para el código de construcción, la zonificación y los propósitos de planificación, mientras que los FIRM 2007 permanecen en uso para el seguro contra inundaciones. Para obtener más información sobre la visita de apelación, visite [www.nyc.gov/floodmaps](http://www.nyc.gov/floodmaps).



La zona con 1% de probabilidad anual de inundación se divide en tres áreas: la Zona V, la Zona A Costera y la Zona A, y cada una tiene un grado diferente de riesgo de inundación. Las zonas V y Coastal A son vulnerables a las olas, mientras que el resto de la zona A es vulnerable a las inundaciones, pero no a las olas. Los mapas también muestran la planicie de inundación anual del 0,2%, denominada la Zona Sombreada X, que tiene una probabilidad anual de inundación menor que la Zona A.

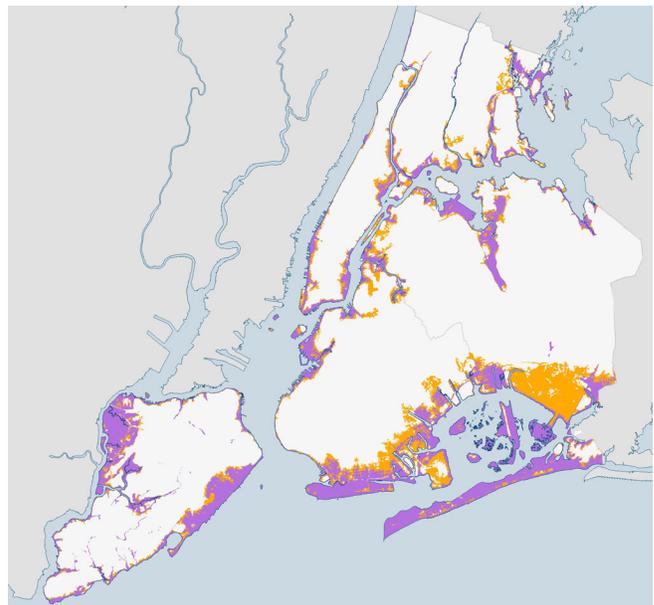
## Futuros Riesgos de Inundación

Con el cambio climático, el riesgo de tormentas costeras, lluvias intensas y mareas altas aumentará.

- Los niveles del mar en Nueva York ya han aumentado un pie en los últimos 100 años
- Según el Panel sobre Cambio Climático de la Ciudad de Nueva York, se espera que el nivel del mar aumente entre 8 a 30 pulgadas para el 2050, y entre 15 a 75 pulgadas para el final del siglo.
- El aumento del nivel del mar ocasionará inundaciones frecuentes, potencialmente diarias, en los vecindarios localizados en zonas bajas. Este tipo de inundación causa menos daño que las tormentas extremas, pero puede ser una molestia y tiene impactos significativos a largo plazo en la seguridad pública y en los servicios municipales.

**Altos niveles de mar significa que el 1% de riesgo de inundación futura cubrirá un área más grande y afectará a más población.**

- Para el 2050, el número de personas viviendo en el 1% de la planicie de inundación anual podría más que duplicarse.
- La probabilidad anual de tormentas importantes también aumentará. Las probabilidades de tormenta de hoy al 2050 cambiará de 1% a 3%.



- 2015 PFIRMs 1% probabilidad de inundación anual
- 2050s 1% probabilidad de inundación anual futura proyectada

Fuente: Impactos actuales de la planicie de inundación basados en 2015 FEMA PFIRMs y NYC MapPLUTO versión 13. Datos futuros sobre inundaciones e información del Panel de Nueva York sobre el Cambio Climático (2015); Análisis de impactos futuros de la zona de inundación está basado en las proyecciones del percentil 90 para SLR y MapPLUTO versión 13.

## Glosario

**1% Probabilidad de Inundación Anual:** el área que tiene un 1% de probabilidad de inundación en un año determinado, según lo designado en los Mapas de Tasas de Seguro de Inundación de FEMA.

**Nivel de Inundación Base (BFE):** la elevación calculada en pies a la cual se prevé que la inundación subirá durante la tormenta de 1% oportunidad anual, como se muestra en los Mapas de Tasas de Seguro de Inundación de FEMA.

**Tormenta Costera:** incluye vientos del noreste, las tormentas tropicales y los huracanes.

**Vecindarios en zonas bajas:** vecindarios localizados en zonas con baja elevación en relación al nivel del mar y son particularmente vulnerables a inundaciones.

El Departamento de Planificación Urbana está trabajando con las comunidades, en toda la planicie de inundación, para identificar estrategias de zonificación y uso de suelo que prevenga los riesgos de inundación, contribuya a la vitalidad y resiliencia de la ciudad a través de un proceso de planificación adaptable a largo plazo. Para obtener más información, visite [www.nyc.gov/resilientneighborhoods](http://www.nyc.gov/resilientneighborhoods)

Sobre el Departamento de Planificación Urbana

El Departamento de Planificación Urbana (DCP) planifica para el crecimiento y desarrollo estratégico de la Ciudad a través de la planificación con las comunidades, el desarrollo de políticas de uso de suelo y reglamentos de zonificación, así como contribuir a la preparación del Plan de Estrategias Capítales a 10 años de la Ciudad.

Para más información, visita: [nyc.gov/data-insights](http://nyc.gov/data-insights)

NYC Planning | Noviembre 2016 | Riesgo de Inundación en Nueva York

Las construcciones resistentes a inundaciones reduce la posibilidad de daños causados por inundaciones y contribuyen a reducir las primas del seguro contra inundaciones. Se requieren nuevos edificios en la llanura de inundación para satisfacer los estándares elásticos de inundación. Los edificios existentes pueden reducir su riesgo mediante la adaptación o reconstrucción para cumplir con las normas o pueden tomar medidas parciales a corto plazo para abordar los problemas de seguridad.

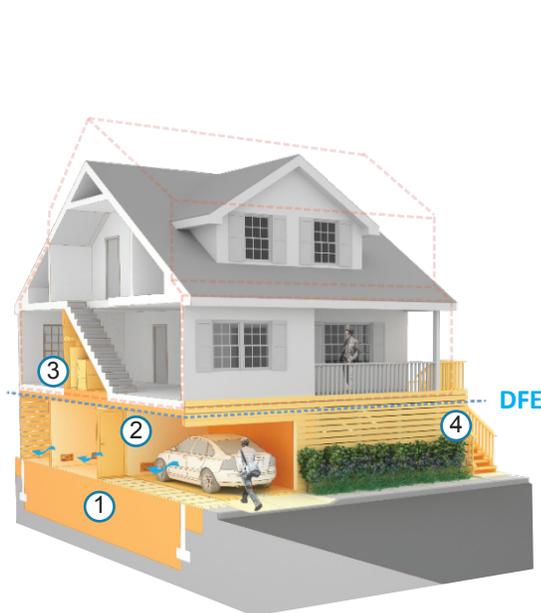
## Descripción

Existe una amplia gama de prácticas aceptadas de construcción resistente a inundaciones para que los edificios puedan soportar mejor las inundaciones y puedan ser reocupados rápidamente luego de una tormenta. Éstas incluyen:

- Elevar el piso más bajo
- Elevar los equipos mecánicos, como son los equipos eléctricos, de calefacción y fontanería.
- **Impermeabilización húmeda** utilizando materiales de construcción resistentes al agua y limitando los usos debajo de la Elevación de Inundación de Diseño (DFE) sólo para estacionamiento, acceso al edificio y almacenamiento menor. Esto permite que el agua entre y salga de las partes inferiores deshabitadas del edificio con un daño mínimo en la estructura.
- **Impermeabilización seca** que sella el exterior del edificio, protegiéndolo de la inundación así como la utilización de barreras removibles en todas las entradas por debajo del nivel previsto de inundaciones en edificios de uso mixto y no residenciales.

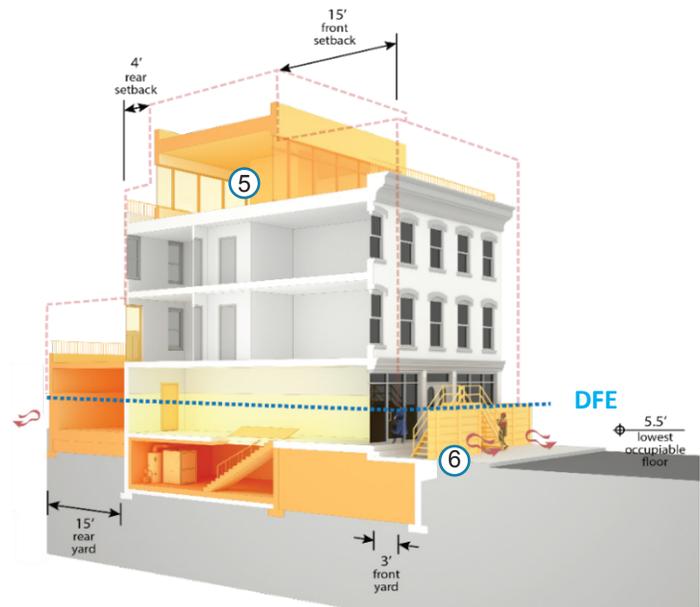
## Ejemplos de Construcciones Resistentes a Inundaciones

Visita [www.nyc.gov/resilientneighborhoods](http://www.nyc.gov/resilientneighborhoods) para ver más ejemplos en el reporte *Retrofitting for Flood Risk*.



**Edificio Residencial con impermeabilización húmeda**

- ① Zona inundada hasta el grado adyacente más bajo
- ② El espacio por debajo del DFE es para el estacionamiento, acceso al edificio o almacenamiento menor
- ③ Los sistemas mecánicos están por encima del DFE
- ④ El paisajismo y las escaleras de entrada mejoran la apariencia del edificio desde la calle



**Edificio de uso mixto con impermeabilización seca**

- ⑤ La adición de la azotea reemplaza el espacio perdido debajo del DFE
- ⑥ El área comercial está tratado con impermeabilización seca incluyendo la colocación de barreras removibles

## Requerimientos para nuevos edificios

El Código de Construcción de la Ciudad de Nueva York requiere que todos los edificios nuevos o cualquiera mejora sustancial a una estructura dentro de la zona con 1% de probabilidad de inundación cumpla con los requisitos para la construcción resistente a inundaciones

- En edificios residenciales, las áreas habitables deben estar elevadas y solo se puede usar el espacio por debajo del DFE para estacionamiento, almacenamiento o para el acceso al edificio.
- Dentro de la Zona V, que indica áreas sujetas a peligros de las olas, el espacio debajo del DFE debe mantenerse abierto para acomodar la acción de las olas o diseñado para romperse durante una tormenta.
- Los edificios de uso mixto o no residenciales pueden elevarse o ser tratados con impermeabilización húmeda o seca.

\*Por la más restrictiva de las FIRM 2007 o 2015 PFIRMS.

## Seguro contra Inundaciones

NYC está obligado a hacer cumplir estas normas, a través de la aplicación del Código de Construcción, para poder participar en el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones de FEMA. Los edificios que no cumplan con los estándares de construcción resistentes a las inundaciones corren el riesgo tanto de inundarse y de mayores tasas de seguro contra inundaciones. Para más información consulte el Resumen sobre Seguro contra Inundaciones.

## Requerimientos para edificios existentes

El reequipamiento de edificios reducirá significativamente su vulnerabilidad a los daños causados por inundaciones y podría ahorrar a los propietarios de las viviendas miles de dólares anualmente en primas de seguros contra inundaciones. Los edificios que mejoren sustancialmente también deben cumplir con el código de construcción resistente a las inundaciones.

Para los edificios sin mejoras sustanciales, las medidas de adaptación a corto plazo y de menor costo pueden ayudar a reducir el riesgo de daños causados por las inundaciones. Por ejemplo, elevar el equipo mecánico o instalar válvulas de reflujo puede evitar que el agua fluya en la dirección inversa (respaldo a través de las tuberías). Sin embargo, estas medidas pueden no reducir las primas.

## Zonificación

La **Enmienda a la Zonificación de Zonas de Resistencia a las Inundaciones**, una medida temporal promulgada por la Ciudad después de Sandy para apoyar la recuperación de tormentas, elimina las barreras reguladoras que dificultarían o impedirían la reconstrucción de las propiedades dañadas por las tormentas. También asegura que los edificios resistentes a inundaciones puedan mantener el carácter de barrio, así como las plantas y las vueltas de la escalera mejoran la apariencia del edificio desde la calle. Una futura actualización de este texto, guiada por la comunidad, tendrá como objetivo hacer permanente el texto e incorporar las lecciones aprendidas durante el proceso de recuperación y reconstrucción.

## Glosario

**Nivel de Inundación del Proyecto (DFE):** es la elevación mínima a la que una estructura debe estar elevada o impermeabilizada, definida por la cantidad específica de francobordo, añadiendo la altura adicional para mayor seguridad (normalmente 1 a 2 pies dependiendo del tipo de edificio), sumado a la elevación de la inundación base - la elevación proyectada para la tormenta con 1% de probabilidad anual de inundación.

**Mejora Sustancial:** cualquier reparación, reconstrucción, rehabilitación, adición o mejora con un costo igual o superior al 50% del valor de mercado actual del edificio.

El Departamento de Planificación Urbana está trabajando con las comunidades, en toda la planicie de inundación, para identificar estrategias de zonificación y uso de suelo que prevenga los riesgos de inundación, contribuya a la vitalidad y resiliencia de la ciudad a través de un proceso de planificación adaptable a largo plazo. Para obtener más información, visite [www.nyc.gov/resilientneighborhoods](http://www.nyc.gov/resilientneighborhoods).

### Sobre el Departamento de Planificación Urbana

El Departamento de Planificación Urbana (DCP) planifica para el crecimiento y desarrollo estratégico de la Ciudad a través de la planificación con las comunidades, el desarrollo de políticas de uso de suelo y reglamentos de zonificación, así como contribuir a la preparación del Plan de Estrategias Captales a 10 años de la Ciudad. Para más información, visita: [nyc.gov/data-insights](http://nyc.gov/data-insights)

El seguro contra inundaciones cubre los daños a la propiedad o al contenido personal causados por las inundaciones por precipitaciones excesivas, oleadas de vientos y mareas tormentosas. Los cambios en los mapas de inundaciones y las reformas al Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones darán lugar a aumentos en las tasas de seguro contra inundaciones con el tiempo. Además de la construcción resistente a las inundaciones, el seguro es otra estrategia para reducir el riesgo de inundación.

## ¿Por qué el Seguro contra Inundaciones es importante?

- Las inundaciones pueden causar daños significativos a tus activos más valiosos tu hogar o tu negocio
- Incluso las propiedades lejos de la costa pueden estar en riesgo de inundación.
- El seguro del propietario y de la propiedad no cubre daños causados por inundaciones. Usted debe comprar una póliza separada.
- La asistencia federal no está garantizada en caso de inundación.
- Muchos propietarios están **obligados por ley federal a comprar y mantener un seguro contra inundaciones** si la propiedad está ubicada en una zona de inundación de alto riesgo de las FIRM 2007 (ver mapa a la derecha), si tiene una hipoteca respaldada por el gobierno federal o ha recibido asistencia federal por desastre.

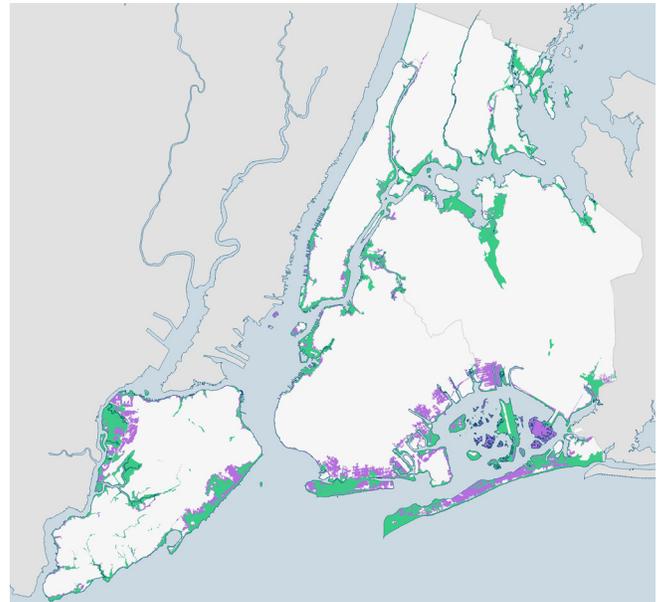
## ¿De cuánto debe ser la póliza de seguro contra inundación de una vivienda?

Las propiedades con una hipoteca respaldada por el gobierno federal en una zona de inundación de alto riesgo y aquellas que han recibido asistencia federal por desastre deben mantener el seguro contra inundaciones hasta los límites de cobertura NFIP, o el saldo hipotecario pendiente, lo que sea menor. Si no lo hace, los administradores de hipotecas podrán comprar una póliza para la propiedad, posiblemente a un precio más alto, y pasar el costo a través de la factura hipotecaria mensual.

Los propietarios de viviendas sin una hipoteca respaldada por el gobierno federal o fuera de una zona de alto riesgo de inundación pueden llevar hasta el límite máximo de la póliza de \$ 250,000 con cobertura de contenido adicional disponible hasta \$ 100,000 para propietarios o inquilinos. Co-ops, edificios multifamiliares más grandes y propiedades comerciales pueden ser cubiertos hasta \$ 500,000. Los dueños de negocios y los inquilinos también pueden comprar hasta \$ 500,000 en cobertura de contenido.

## ¿Cómo se adquieren las pólizas de seguro contra inundaciones?

La mayoría de las pólizas de seguro de inundación son administradas por el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP), un programa federal administrado por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA). Las pólizas NFIP están separadas de los propietarios o del seguro de propiedad, pero a menudo se venden a través de los mismos agentes. Algunas aseguradoras privadas también ofrecen seguro contra inundaciones, pero estas políticas tienden a ser más caras y menos disponibles



- 2007 FIRMs zona de inundación de alto riesgo
- 2015 PFIRMs zona de inundación de alto riesgo

La compra de una póliza de seguro de inundación es requerida para edificios en la llanura inundable como se muestra en las FIRM 2007, pero puede expandirse en base a FIRM actualizadas. Los PFIRM 2015, los mejores datos disponibles para propósitos de planificación, se muestran arriba para comparación. La cobertura para edificios fuera de las FIRM 2007 está disponible a un costo menor.

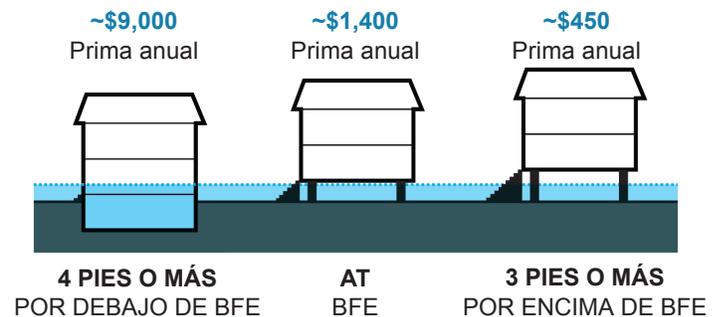
En octubre de 2016, FEMA anunció que la ciudad ganó su apelación de los PFIRMs y ha acordado revisar los mapas de inundación de la ciudad de Nueva York. Para obtener más información sobre la visita de apelación, visite [www.nyc.gov/floodmaps](http://www.nyc.gov/floodmaps).

## ¿Qué determina una prima de seguro contra inundaciones?

- **Zona de inundación:** cuanto mayor sea el riesgo de su zona de inundación, mayor será la prima de seguro de inundación.
- **Tipo de edificio:** Las casas unifamiliares, las casas de dos a cuatro familias, los edificios de apartamentos y otros edificios no residenciales pueden tener diferentes bases de tasas.
- **Elevación del piso más bajo:** Cuanto más alto sea el piso habitado más bajo (cualquier piso que no se utilice únicamente para el almacenamiento, acceso o estacionamiento) es elevado con respecto a la elevación de inundación base (BFE), menor será la prima.
- **Monto del seguro:** mientras más cobertura compre usted, mayor será la prima.
- **Deducible:** un deducible más alto puede reducir su prima de seguro.

## ¿Por qué están aumentando las tasas de seguro contra inundaciones?

FEMA está en proceso de actualizar las FIRM de la ciudad, que designan las zonas de inundación y el BFE. Una vez que se adopten estos mapas, las propiedades pueden tener primas de seguro de inundación más altas con el tiempo. Además, las reformas federales para hacer NFIP más estable financieramente causará aumentos constantes en primas hasta que las políticas reflejen el riesgo completo a las inundaciones. Los propietarios pueden reducir sus primas de seguros mediante la utilización de ciertos métodos de construcción resistente a las inundaciones.



Tasas proyectadas para primas basadas en el BFE que se muestran aquí sólo con fines ilustrativos.

## ¿Qué debería hacer?

La Oficina de Recuperación y Resiliencia del Alcalde proporciona la siguiente guía a los propietarios que buscan entender sus opciones de seguro contra inundaciones.

### Obtenga información sobre sus requisitos de riesgo y seguro contra inundaciones:

- Identifique la zona de inundación de su propiedad en los mapas de tasas de seguros de inundación de FEMA (FIRMs) visitando [Region2Coastal.com](http://Region2Coastal.com) o [FloodHelpNY.org](http://FloodHelpNY.org). Los usuarios también pueden usar el segundo enlace para obtener una estimación usando la calculadora de tarifa FloodHelpNY.
- Solicite un Certificado de Elevación contratando a un ingeniero o topógrafo autorizado para determinar la altura del piso ocupado más bajo en relación con el BFE.

### Compra de seguro contra inundaciones:

- Llame al menos a 3 agentes listados en [floodsmart.gov](http://floodsmart.gov) o llamando al (888) 435-6637 para cotizaciones. Los propietarios de viviendas o el seguro de propiedad no cubren daños por inundaciones y la asistencia federal no está garantizada en caso de una inundación.
- Llame a la Oficina del Defensor del Seguro Nacional de Inundaciones de FEMA para otras preguntas (202) 212-2186

En caso de una inundación o una advertencia de inundación, mueva sus objetos de valor a un nivel alto y siga las órdenes de evacuación. Para obtener más información sobre cómo localizar un centro de evacuación de tormentas, visite [maps.nyc.gov/hurricane](http://maps.nyc.gov/hurricane)

**El Departamento de Planificación Urbana está trabajando con las comunidades, en toda la planicie de inundación, para identificar estrategias de zonificación y uso de suelo que prevenga los riesgos de inundación, contribuya a la vitalidad y resiliencia de la ciudad a través de un proceso de planificación adaptable a largo plazo. Para obtener más información, visite [www.nyc.gov/resilientneighborhoods](http://www.nyc.gov/resilientneighborhoods).**

### Sobre el Departamento de Planificación Urbana

El Departamento de Planificación Urbana (DCP) planifica para el crecimiento y desarrollo estratégico de la Ciudad a través de la planificación con las comunidades, el desarrollo de políticas de uso de suelo y reglamentos de zonificación, así como contribuir a la preparación del Plan de Estrategias Captales a 10 años de la Ciudad. Para más información, visita: [nyc.gov/data-insights](http://nyc.gov/data-insights)