



# Opciones de modernización para el hogar ante inundaciones y huracanes



Los códigos de construcción modernos garantizan que su alojamiento incorpore las últimas prácticas y estándares para protegerse contra desastres como inundaciones y vientos huracanados. Sin embargo, las casas antiguas pueden no tener todas las últimas innovaciones proporcionadas por los códigos actuales. Logre que su hogar sea más seguro y fuerte contra inundaciones o vientos fuertes utilizando la tabla a continuación para identificar opciones de mejoras que aumenten la resistencia a los huracanes de su hogar.

Visite [www.Inspect2Protect.org](http://www.Inspect2Protect.org) para consultar los códigos de construcción actuales adoptados en su área, las opciones de mejora vinculadas a la antigüedad de la casa, el historial de desastres de su comunidad y más.

Peligro	Nombre de la mitigación	Cómo	Por qué	Coste
Inundación	<i>Eleve el piso más bajo</i>	Consulte a un ingeniero profesional para evaluar opciones de elevación de su vivienda para garantizar que el piso más bajo esté en o por encima de la elevación de inundación base o la elevación de inundación de diseño, la que sea más alta.	Reduce las posibles inundaciones en el interior del hogar.	\$\$\$\$
Inundación	<i>Proporcione protección contra inundaciones para aparatos y equipos mecánicos</i>	Eleve los electrodomésticos, calentadores de agua, unidades de aire acondicionado, hornos y otros elementos críticos al menos 0.30 metros (un pie) por encima de la elevación de inundación base o la elevación de inundación de diseño, la que sea mayor.	Protege los equipos mecánicos de las inundaciones y reduce los riesgos de descarga eléctrica.	\$\$ - \$\$\$
Inundación	<i>Instale preventores de reflujo</i>	Consulte a un fontanero con licencia para determinar si los sistemas de reflujo son factibles e identifique los tipos permitidos por el código de construcción de su área.	Evita que las aguas residuales fluyan de vuelta a la casa durante una inundación.	\$ - \$\$
Inundación	<i>Instale respiraderos contra inundaciones</i>	Instale respiraderos hidrostáticos específicos (respiraderos contra inundaciones) en las áreas desocupadas de su hogar, como el garaje, las áreas de almacenamiento o el espacio de arrastre debajo de la elevación de inundación base. Esto permitirá que el agua entre y salga de la estructura a la misma velocidad.	Evita la condición que causa el colapso de la pared cuando el peso y la fuerza de las aguas de inundación se ceban con una sola pared.	\$\$\$
Inundación	<i>Anclre los tanques de combustible</i>	Fije los tanques de superficie dentro o fuera de su propiedad a una losa de hormigón grande con el peso adecuado para resistir la fuerza de las inundaciones. Los tanques exteriores también se pueden anclar con correas unidas a una losa de hormigón mediante tensores.	Evita la rotura de las líneas de suministro de combustible y el derrame de petróleo y gas resultante, así como daños en la pared y la propiedad de los tanques desalojados.	\$ - \$\$\$

Peligro	Nombre de la mitigación	Cómo	Por qué	Coste
Inundación	<i>Añada una bomba de sumidero con alimentación de reserva</i>	Instale una bomba de sumidero con batería de reserva para proteger las áreas alrededor de equipos mecánicos y aparatos ubicados en el sótano. Es posible que necesite un generador para garantizar que haya electricidad disponible para activar la bomba durante un período prolongado después de una inundación.	Evita que el agua se acumule en el sótano al descargarla al aire libre.	\$ - \$\$\$
Inundación	<i>Mejore el drenaje de la pared del sótano/cimentación</i>	Mejore la nivelación alrededor de la casa para asegurarse de que el agua drene lejos de su hogar. Añada desagües franceses si es necesario para asegurarse de que el agua no se acumule y permanezca cerca de las paredes del sótano.	Evita o reduce la intrusión de agua en sótanos o estanques cerca o debajo de la casa.	\$ - \$\$\$
Huracán	<i>Apuntale las paredes del borde del hastial</i>	Contrate a un profesional para apuntalar cualquier pared del borde del hastial de más de 1.22 m (4 pies) de altura, de modo que las cargas en dichas paredes se distribuyan en varias cerchas o vigas del tejado, a través del tejado y el revestimiento del tejado, hasta las paredes laterales.	Resiste las fuerzas laterales en la pared del borde del hastial y evita el colapso del tejado.	\$\$ - \$\$\$
Huracán	<i>Apuntale las cubiertas de los sofitos</i>	La causa más común de fallo de un sofito es un accesorio o instalación inadecuados o incorrectos. Arregle este problema instalando un soporte de madera o soportes para usar como punto de fijación para sofitos. Si no puede instalar soportes de madera, asegure el sofito a intervalos de 30 cm (12 pulgadas) con adhesivos u otros métodos.	Mantener las cubiertas de sofito en su lugar reduce en gran medida la cantidad de agua que entra en el ático, lo que conduce a tejados dañados o colapsados y a daños en las paredes interiores y el contenido del edificio.	\$ - \$\$\$
Huracán	<i>Mejore a una cubierta de tejado resistente al viento</i>	Asegúrese de que los revestimientos del tejado tengan una alta clasificación de viento y estén bien sujetos, independientemente del tipo (tejas, tablillas o metal).	Ayuda a evitar que la cubierta del tejado se desprenda durante un huracán, lo que puede conducir a una entrada significativa de agua al ático y a un colapso de los tejados.	\$\$ - \$\$\$\$
Huracán	<i>Protección de ventanas y puertas</i>	Instale productos de presión y antiproyectil como 1. Persianas antihuracán montadas permanentemente; 2. Paneles temporales hechos de metal u otros materiales con accesorios de montaje instalados permanentemente; o 3. Productos de repuesto para aumentar significativamente la protección de ventanas y puertas de entrada. Las puertas de garaje pueden reemplazarse, equiparse con kits de apuntalamiento proporcionados por el fabricante o apuntalarse en el punto medio o cuarto de punto con kits de repuesto.	Resiste los impactos de escombros de proyectiles voladores transportados por el viento, ramas de árboles, tejados u otro material de construcción que rompa ventanas, sople puertas y rompa puertas de garaje. Evita que la lluvia impulsada por el viento entre en la casa y detiene la presurización interna dentro de la casa, lo que puede provocar que el tejado ceda.	\$\$ - \$\$\$\$

Peligro	Nombre de la mitigación	Cómo	Por qué	Coste
Huracán	<i>Refuerce la conexión de la cubierta del tejado</i>	Al volver a techar, aumente la fuerza de fijación de la cubierta del tejado pidiendo al techador que vuelva a clavar, que ponga clavos o que use unos mejores (p. ej., de vástago de anillo) según corresponda para cumplir con los requisitos de código actuales para áreas de viento elevado. Si no está volviendo a techar y aún desea fortalecer el accesorio de la cubierta de su tejado, se puede hacer utilizando un adhesivo de espuma de pulverización de celda cerrada o una aplicación de adhesivo de suelo secundario de bricolaje con clasificación AFG-01 a lo largo de ambos lados de la intersección de la cubierta del tejado y de las vigas o cerchas.	Reduce significativamente la posibilidad de que parte de la cubierta de su tejado se vuele, creando un agujero donde el viento y el agua pueden entrar y destruir el interior de su hogar. Si se selecciona una solución adhesiva de espuma de pulverización de celda cerrada, pulverizar también sobre las juntas entre la cubierta del tejado proporciona una barrera de agua secundaria.	\$\$ - \$\$\$\$
Huracán	<i>Fortalezca las conexiones de tejado a pared: instale clips o correas para huracanes</i>	Ancle las conexiones de tejado a pared de forma segura utilizando correas o clips para huracanes en cada conexión de pared a viga o de pared a pared para garantizar que el tejado permanezca en su lugar cuando soplen vientos fuertes. Haga esto durante el cambio de tejado o quitando las cubiertas de solfeo para acceder y mejorar las conexiones existentes.	Evita que la estructura del tejado y los soportes se despeguen de la pared durante los vientos fuertes y huracanes que pueden provocar volar todo el tejado o gran parte de este.	\$\$ - \$\$\$\$
Huracán	<i>Instale una barrera de agua secundaria</i>	Si va a volver a techar, selle la cubierta del tejado pidiendo al techador que instale cinta tapajuntas sobre las juntas entre las cubiertas, que cubra todo el tejado con una membrana autoadhesiva o que aplique dos capas de solado resistente al viento sujetas con una alta densidad de clavos. Si no vuelve a techar, selle la cubierta del tejado con un adhesivo de espuma de poliuretano en aerosol de celda cerrada aplicado sobre todas las juntas entre las cubiertas en la parte inferior de la cubierta del tejado. Si el adhesivo de espuma de pulverización también se aplica a lo largo de ambos lados de la intersección entre la cubierta del tejado y las vigas o cerchas, mejorará la fijación de la cubierta del tejado a la estructura de este.	Una barrera de agua secundaria mantendrá el agua fuera de su tejado, ático y hogar si parte o la totalidad de su cubierta del tejado se daña o sopla durante una tormenta.	\$\$ - \$\$\$\$
Huracán	<i>Mejore el anclaje de las estructuras unidas</i>	Asegúrese de que las estructuras unidas, como la cochera y los techos del porche, estén adecuadamente restringidos de la elevación del viento, asegurándose de que la estructura del tejado esté unida a las columnas y que las columnas estén ancladas a los cimientos.	Evita que las estructuras conectadas sean levantadas por los vientos y voladas o colapsadas, lo que puede dañar la estructura principal de su hogar.	\$\$ - \$\$\$