



# Lista de verificación de Resiliencia y Salud del Hogar



## ¿Los Beneficios de Hacer Tu Hogar Más Resiliente?



### 1 Reducción del riesgo de eventos climáticos severos.

A menudo, hay mejoras que puedes hacer en tu hogar para protegerlo contra eventos climáticos severos.

### 2 Durabilidad mejorada.

Incluso el clima templado y los eventos no relacionados con el clima pueden afectar la durabilidad de una casa. Se puede utilizar una variedad de estrategias, desde el mantenimiento básico hasta renovaciones más complejas, para minimizar estos impactos a largo plazo.

### 3 Sostenibilidad mejorada.

Por lo general, una casa resiliente es más sostenible que una casa típica. Los eventos severos o eventos leves repetidos pueden resultar en el reemplazo temprano de los materiales y equipos en nuestros hogares. En general, cuanto más resistente es una casa, más puede controlar y gestionar los extremos ambientales, evitando la necesidad de reemplazar los materiales antes del final de su vida útil.

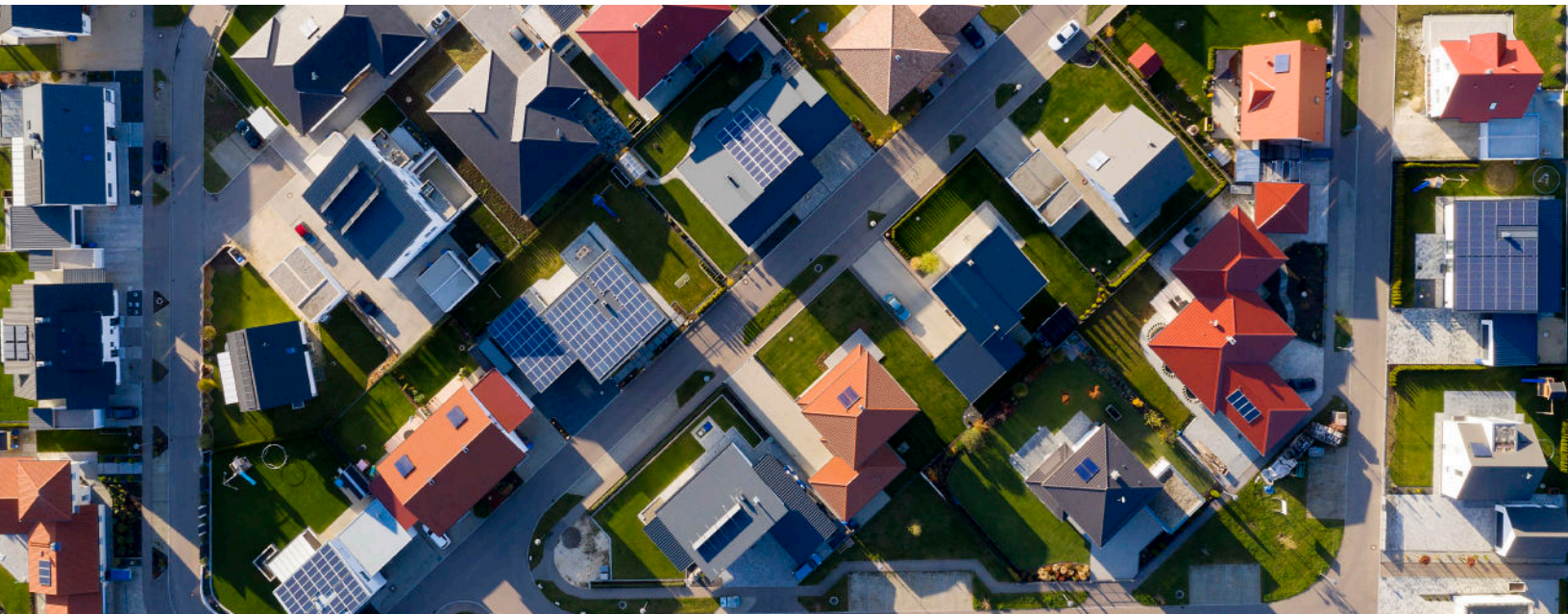
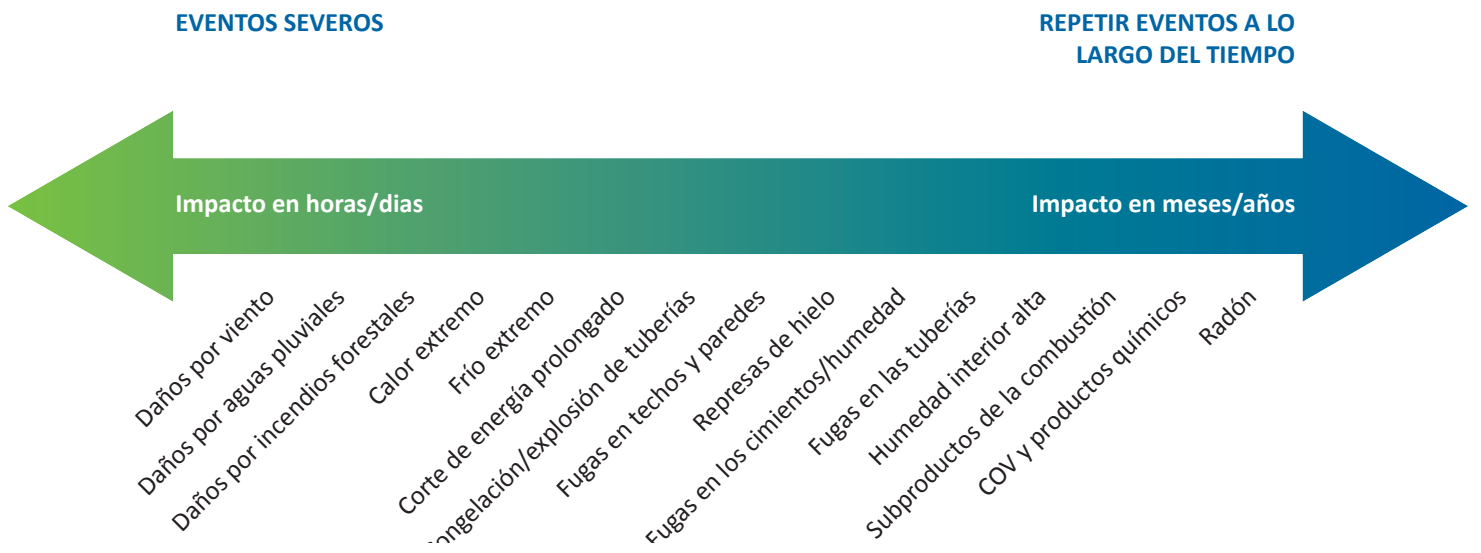
### 4 Ambiente interior más saludable.

El manejo de factores como la temperatura, la humedad y los contaminantes del aire interior mejorará la salud del ambiente interior del hogar. Algunas acciones que se toman para hacer que un hogar sea más resistente también lo harán más saludable y seguro.

La energía limpia vive aquí  
[MASSCEC.COM/GOCLEAN](https://masscec.com/goclean)

# ¿Cuáles Son Los Riesgos a Considerar?

La siguiente tabla muestra una amplia gama de eventos y condiciones que podrían ocurrir, aunque no todos se aplican a todos los hogares. Al pensar en la resiliencia y la salud de los hogares existentes, existen estrategias prácticas simples que todos los propietarios pueden aplicar.



## ¿Cómo Se Relaciona La Descarbonización Con La Resiliencia Y La Salud?

Un momento ideal para pensar en desarrollar resiliencia y salud es cuando se está descarbonizando un hogar o se están realizando mejoras de eficiencia energética. En algunos casos, la mejora en sí tendrá un impacto positivo sin ningún esfuerzo adicional y, en otros casos, la selección cuidadosa de materiales y las opciones de diseño para proyectos de descarbonización los materiales seleccionados y las elecciones de diseño realizadas en el proyecto pueden dar como resultado una resiliencia positiva e impactos en la salud. El sellado de aire y la insulación, por ejemplo, pueden ayudar con el calor y el frío extremos, los cortes de energía prolongados, el congelamiento de las tuberías y la humedad interior. En comparación, la descarbonización de los equipos de calefacción y agua caliente de una casa puede tener beneficios adicionales de resiliencia relacionados con inundaciones, clima extremo y cortes de energía, si el equipo se traslada fuera de las áreas bajas del sótano, y si la redundancia y el respaldo de energía están integradas en el diseño.



### DATO RÁPIDO

**La máxima prioridad de un propietario debe ser tener un plan de emergencia y evacuación para su hogar. Ready.Gov proporciona excelentes herramientas y recursos para este propósito.**

[Evacuación](#) | [Ready.gov](#)



# Estrategias recomendadas para construir resiliencia y Mejorar la salud

## ENVOLTURA DE CONSTRUCCIÓN

Mejorar y mantener la envoltura de tu hogar ayudará a controlar y manejar mejor los extremos ambientales en el exterior y los riesgos de los ocupantes en el interior. El sellado de aire y la insulación pueden ayudar con el calor y el frío extremos, los cortes de energía prolongados, la congelación de las tuberías y la humedad interior. Mantener y mejorar los techos, los revestimientos, las ventanas y las puertas puede ayudar con los daños causados por el viento, los incendios, el agua, las acumulaciones de hielo, las fugas, etc.

- Sellado de aire
- Insulación
- Mantenimiento/reemplazo del techo
- Mantenimiento/reemplazo del revestimiento
- Mantenimiento/reemplazo de ventanas y puertas



### DATO RÁPIDO

Para que Massachusetts alcance sus objetivos climáticos para 2050, más de 2/3 de todos los edificios existentes necesitarán mejoras adicionales de climatización más profundas.

## GESTIÓN DE AGUA EN MASA

Ya sea que vivas o no en una zona propensa a inundaciones, el empleo de estrategias de manejo de agua en masa para mantener tu casa seca y alejar el agua de sus cimientos protege contra daños inesperados por aguas pluviales e inundaciones costeras, así como daños a lo largo del tiempo debido a fugas y humedad interior.

- Instala canaletas
- Drena las bajadas de agua y nivela la pendiente lejos de la casa
- Instala una bomba de sumidero inteligente
- Instala una alarma inteligente para la bomba de sumidero existente
- Instala un dispositivo de prevención de reflujos de alcantarillado
- Protege las rejillas de ventilación y los huecos de las ventanas que podrían permitir la entrada de agua al sótano.



### DATO RÁPIDO

Las canaletas son fáciles de dar por sentado, pero asumen una responsabilidad importante en una casa: recogen la lluvia y la alejan de la casa, lo que reduce la carga de humedad en el revestimiento y las ventanas y protege el sótano de la intrusión de humedad.<sup>1</sup>

## MECÁNICA, ELECTRICIDAD Y ELECTRODOMÉSTICOS

Las estrategias de resiliencia en esta categoría pueden tener una amplia variedad de impactos positivos. La energía de respaldo, los sistemas de calefacción y refrigeración redundantes y mantener los electrodomésticos y equipos críticos fuera del riesgo de inundación pueden ser muy beneficiosos en eventos más severos. Descarboxinar una placa de cocina o agregar una ventilación adecuada para cocinar, bañarse y nivelar el radón puede ayudar a mejorar la salud y la seguridad a largo plazo en su hogar.

- Agrega energía de respaldo (fotovoltaica + batería o generador)
- Agrega redundancia al diseño del sistema de calefacción/refrigeración
- Eleva o monta en la pared equipos y aparatos mecánicos
- Descarboxina el horno/estufa
- Agrega extractores de aire en la cocina y el baño
- Agrega sistema de mitigación de radón



### DATO RÁPIDO

**Las estrategias de ventilación para todo el hogar que utilizan ventiladores de recuperación de calor o energía (HRV o ERV) pueden reducir el asma y los síntomas respiratorios en niños con riesgos preexistentes.<sup>2</sup>**

## EQUIPO DE MONITOREO

Los equipos de monitoreo se han vuelto más asequibles y, con la ayuda de notificaciones por mensaje de texto y correo electrónico, pueden identificar fácilmente los riesgos en su hogar antes de que se vuelvan costosos, dañinos o riesgosos para la salud. Los medidores de agua inteligentes y las bombas de sumidero identifican fugas e inundaciones. Los detectores de CO y los monitores de calidad del aire pueden identificar los riesgos para la salud e incluso avisarte si tu sistema de calefacción dejó de funcionar mientras no estabas.

- Instala un medidor de agua inteligente
- Agrega un detector de CO con respaldo de batería
- Agrega un monitor de calidad del aire interior
- Agrega un monitor de radón (que puede ser parte de un monitor de calidad del aire interior)



### DATO RÁPIDO

**El radón es un gas radiactivo producido a partir del uranio en descomposición que se encuentra en casi todos los suelos. Se cree que 1 de cada 15 hogares en los EE. UU. tiene niveles elevados de radón. 3 La única forma de saber si su hogar tiene un problema de radón es realizar una económica prueba o adquirir un dispositivo de monitoreo.**

## CONSIDERACIONES MATERIALES PARA PROYECTOS RECOMENDADOS

No existe un material perfecto para la mayoría de los proyectos de mejora del hogar que pueda considerarse resistente, duradero, sostenible, con bajas emisiones de carbono y saludable para ti y el instalador. Dicho esto, las elecciones de materiales sí caen en un espectro en cada categoría. Es importante tomar decisiones informadas y pedirle a tu contratista mejores alternativas cuando sea posible.

- Elige materiales para techos resistentes y sostenibles (según la ubicación)
- Elige materiales de revestimiento resistentes y sostenibles (según la ubicación)
- Elige materiales de acabado de sótano resistentes y sostenibles
- Instala ventanas y puertas resistentes a los impactos (según la ubicación)

# Soluciones Recomendadas

Daños por viento  
 Daños por aguas pluviales  
 Daños por incendios forestales  
 Calor extremo  
 Frío extremo  
 Corte de energía prolongado  
 Congelación/explosión de tuberías  
 Fugas en techos y paredes  
 Represas de hielo  
 Fugas en los cimientos/humedad  
 Fugas en las tuberías  
 Humedad interior alta  
 Subproductos de la combustión  
 COV y productos químicos  
 Radón

Envoltura del Edificio													
<input type="checkbox"/> Sello de aire				✓	✓	✓	✓		✓			✓	
<input type="checkbox"/> Insulación (Aislamiento)				✓	✓	✓	✓		✓				
<input type="checkbox"/> Mantener / reemplazar el techo	✓	✓	✓						✓	✓			
<input type="checkbox"/> Mantener / reemplazar el revestimiento	✓	✓	✓						✓				
Gestión de Agua a Granel													
<input type="checkbox"/> Gestión de Agua a Granel			✓								✓		
<input type="checkbox"/> Drenar los bajantes y nivelar la pendiente lejos de la casa			✓								✓		
<input type="checkbox"/> Instalar una bomba de sumidero inteligente			✓						✓		✓	✓	✓
<input type="checkbox"/> Instale una alarma inteligente para la bomba de sumidero existente			✓								✓	✓	✓
<input type="checkbox"/> Instale un dispositivo de prevención de reflujo de alcantarillado			✓								✓	✓	✓
<input type="checkbox"/> Proteja las rejillas de ventilación y los huecos de las ventanas que podrían permitir la entrada de agua al sótano.											✓	✓	✓
Mecánica, eléctrica y electrodomésticos													
<input type="checkbox"/> Agregue energía de respaldo (fotovoltaica + batería o generador)							✓	✓				✓	
<input type="checkbox"/> Agregue redundancia al diseño del sistema de calefacción/refrigeración				✓	✓		✓					✓	
<input type="checkbox"/> Eleve o monte en la pared equipos y aparatos mecánicos		✓											
<input type="checkbox"/> Descarbonizar horno/estufa													✓
<input type="checkbox"/> Agregar/ventilar ventilador(es) de escape en el baño												✓	✓
<input type="checkbox"/> Agregar/ventilar extractores de aire en la cocina												✓	✓
<input type="checkbox"/> Agregar sistema de mitigación de radón													✓
Equipo de monitoreo													
<input type="checkbox"/> Instalar contador de agua inteligente											✓	✓	✓
<input type="checkbox"/> Agregar detector de CO con respaldo de batería					✓								✓
<input type="checkbox"/> Agregue un monitor de calidad del aire interior					✓							✓	✓
<input type="checkbox"/> Agregue un monitor de radón (puede ser parte del monitor de calidad del aire interior)													✓
Consideraciones materiales para proyectos recomendados													
<input type="checkbox"/> Elija materiales para techos resistentes y sostenibles (según la ubicación)	✓	✓	✓										
<input type="checkbox"/> Elija materiales de revestimiento resistentes y sostenibles (según la ubicación)	✓	✓	✓										
<input type="checkbox"/> Elija suelos de sótano y materiales de pared resistentes y sostenibles			✓										
<input type="checkbox"/> Instale ventanas y puertas resistentes a los impactos (según la ubicación)	✓									✓			

## RECURSOS

[Una guía del ciudadano sobre el radón](#)

[Fundación de Asma y Alergia de América](#)

<sup>1</sup> <https://www.finehomebuilding.com/project-guides/roofing/install-your-own-seamless-gutters>

<sup>2</sup> <chrome-extension://efaidnbmninnbpcjpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fthefuture.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F11%2FOccupant-Health-Benefits-Residential-EE.pdf&clen=1400851&chunk=true>

<sup>3</sup> <https://www.epa.gov/radtown/radon-homes-schools-and-buildings>



La energía limpia vive aquí  
[MASSCEC.COM/GOCLEAN](https://masscec.com/goclean)

