

10 preguntas frecuentes sobre huracanes intensos, casa segura y el calentamiento global

#1 ¿Qué es exactamente un huracán?

Los huracanes son parte de un proceso natural de nuestro planeta para transportar el exceso de calor del área tropical a regiones más frías. Sin embargo son los fenómenos más violentos de la Naturaleza. ¿La razón?, su extensión y violencia, además que han producido la mayor cantidad de muertes asociados a algún fenómeno natural. Un huracán no es sólo un punto en un mapa. Es un campo de vientos amplio que incluye vientos de fuerza de tormenta alrededor de 180 millas desde el centro u ojo, y vientos de fuerza huracanada que se ubican alrededor de 60 millas desde el centro u ojo.

#2 ¿Qué es el ojo de un huracán?

Es la muralla de nubes de tronadas que rodea un huracán, conocida como la pared del ojo, y concentra zonas de vientos muy fuertes que surgen desde la parte alta de las nubes y viajan en forma explosiva a la superficie terrestre ocasionando daños significativos en las estructuras y vegetación.

#3 ¿Las casas en madera no resisten vientos huracanados mientras que las de hormigón son las únicas que resistirán?

Falso, cualquier estructura en madera diseñada por arquitectos e ingenieros según los códigos de construcción en Puerto Rico y reforzada estructuralmente con anclajes de metal resistirán huracanes. La debilidad no es el material, es la construcción improvisada. Si una estructura en hormigón no está bien diseñada, reforzada y construida, puede ceder a las inclemencias de fenómenos atmosféricos. Volvemos a repetir: la debilidad de una edificación no es un asunto del material, sino de la construcción improvisada.

#4 ¿Los edificios altos son peligrosos por moverse de un lado a otro durante un huracán?.

No lo son. Dicho movimiento se conoce como oscilación y se diseña precisamente para que ésto ocurra dentro de unos límites calculados. Este movimiento leve le ofrece a la estructura cierta flexibilidad ya que una estructura completamente rígida puede colapsar o quebrarse especialmente durante un terremoto.

#5 ¿Las ventanas de mi casa deben de estar cerradas o abiertas durante un huracán?

Primero revisa que todas las ventanas estén bien fijadas a la pared con tornillos de 3" a 4" de largo y que no falte ninguno. Durante el huracán deben estar herméticamente cerradas pues en ningún momento queremos que la fuerza del viento penetre a tu casa. Además tranca por dentro las lamas de ventanas débiles colocando un tablón de madera diagonal o vertical. Entrelaza una bolsa plástica entre lama y lama y cierre la ventana para que no entre agua.

#6 ¿Las puertas dobles en las entradas de las casas se abren fácilmente con los vientos huracanados? ¿Las unidades de aire acondicionado en las paredes pueden ser empujadas hacia dentro de la casa por esos vientos?

Muchas puertas, especialmente las dobles pueden ceder al empuje del viento. Las dobles usualmente tienen una pequeña cerradura en el centro, por lo que el empuje de un viento intenso, azotando por varias horas, puede abrirlas. Añade pestillos o trancas para reforzarlas. De otra parte, el aire acondicionado debe estar fuertemente anclado a la pared o al marco de la ventana. Puede fijarlo aún mas colocando angulares en los extremos interiores ya que esto contrarresta el empuje del viento.

#7 ¿Qué es el calentamiento global? QUE es el calentamiento global?

El efecto de invernadero es un efecto natural donde los gases que componen nuestra atmósfera mantienen una temperatura global promedio de 59° para la superficie terrestre, y permite la vida en la Tierra. Sin estos gases el planeta sería demasiado frío y la vida, como la conocemos, no podría sustentarse. El calentamiento global es el aumento acelerado de la temperatura promedio global de la superficie terrestre debido al incremento de gases que absorben el calor que emite la Tierra. La sobrepoblación y la industrialización han requerido una gran demanda de quema de combustible fósil. El combustible fósil se refiere al carbón, aceite y gas que al quemar produce dióxido de carbono para usos de electricidad, transportación o de generar calor. Cada vez que usamos el carro o usamos la electricidad que producen las plantas que usan carbón, estamos emitiendo dióxido de carbono al aire. También cuando deforestamos perdemos la capacidad de absorber estos gases de la atmósfera. Mientras más de estos gases generamos, más calor se atrapa en la atmósfera y menos escapa al espacio. Este calor altera el clima terrestre y la vida que depende del clima.

#8 ¿Qué es arquitectura "verde"?

Aunque hoy usemos el término “verde” para identificar edificios diseñados a tono con el ambiente, lo cierto es que el arquitecto se educa profesionalmente para que sus diseños armonicen con el entorno natural, cultural y social que le rodea. La arquitectura toma en consideración las brisas prevalecientes, la iluminación y ventilación natural, el paisajismo, la fachada hacia el sur y oeste (con mayor carga térmica solar), la forma del edificio y sus espacios interiores y la huella que ocupa en el solar, etc. Para establecer una guía uniforme de diseño, construcción y operación de estos edificios verdes se ha desarrollado el sistema LEED, “Leadership in Energy and Environmental Design Rating System”, por sus siglas en inglés, que especifica estándares de lo que realmente constituye un edificio verde.

#9 ¿Cómo logro ventilación natural en mi casa para evitar utilizar sistemas mecánicos de enfriamiento y ayudar a contrarrestar el calentamiento global?

Nuestra localización en la ruta de los vientos alisios, que provienen del nordeste, refrescan las altas temperaturas, por ende la casa debe abrirse hacia esa dirección. Provee ventilación cruzada colocando aberturas (ventanas) para entrada y salida del viento. La velocidad del viento es el factor más importante, para acelerarlo, la abertura por donde entra debe ser más pequeña y más baja que la de salida. Mantén los interiores de la vivienda bastante abiertos y no extiendas todas las paredes interiores hasta el plafón, para facilitar el movimiento de aire a través de la vivienda.

#10 ¿Cuál tecnología está disponible para una casa “verde”?

Hoy día están accesible al mercado doméstico los paneles fotovoltaicos (que transforman en electricidad la luz solar), calentadores de agua solares, generadores heólicos (molinos de viento) e inversores de energía que son microprocesadores que trabajan en conjunto con baterías para convertir la corriente directa de las baterías (DC) en corriente alterna(AC), entre otros equipos que ayudan a la eficiencia energética.