

EMPODERAMIENTO COMUNITARIO PARA LA

# Recuperación y sostenibilidad



## GUÍA DE MANEJO DE RIESGOS COMUNITARIOS





## CONTENIDO

### ..... **Introducción**

- Distribución de la guía
- Conceptos y definiciones
- Centro de operaciones de emergencia
- ¿Qué es el COE y cuál es su función?
- Posiciones y responsabilidades sugeridas
- Matriz para llenar con las posiciones y nombres de las personas en el COE

### ..... **SECCIÓN 1: Por dónde comenzar**

- Saber cuáles son los riesgos de la comunidad
- Tabla de Riesgos: desastres naturales, desastres creados por el hombre
- Riesgos a la salud y bienestar comunitario
- Recursos de apoyo a la comunidad
- Reuniones, charlas, talleres, y simulacros durante el año
- Teléfonos de emergencias de las agencias de respuesta
- Teléfonos de emergencias relacionados a servicios de salud y bienestar
- Tabla de servicios
- Tabla de contratistas
- Tabla de documentos esenciales
- Materiales, equipo, y mochila de sobrevivencia
- Personas con necesidades especiales en la comunidad
- Tabla con las acciones de planificación comunitaria
- Consideraciones de planificación para comunidades que residen en condominios y edificios de pocos pisos
- Registro comunitario de mascotas
- Consejos para cuidar los niños durante una emergencia

### **SECCIÓN 2: Acciones sobre la planificación de riesgos específicos**

#### ..... Terremotos

- Tsunamis
- Escape de gas
- Inundaciones
- Deslizamientos y derrumbes
- Huracanes

### **SECCIÓN 3: Información adicional y actividades comunitarias**

#### ..... Actividades comunitarias

- Alimentación durante las emergencias
- Consideraciones y acciones que puede tener la comunidad con las personas vulnerables (infantes, niños, envejecientes)



## INTRODUCCIÓN

Nuestra Isla está expuesta a eventos que pueden poner en riesgo la vida y la propiedad. Eventos como huracanes, terremotos, tsunamis, inundaciones, fuegos, sequías y deslizamientos de tierra, entre otros, amenazan constantemente las vidas y bienestar de familias y sus comunidades. A estos eventos se les llama emergencias, y dependiendo la magnitud, se pueden convertir en desastres o catástrofes. Los desastres pueden ser graves y prolongados, por lo que requieren una respuesta inmediata de todos los miembros de la comunidad. Los eventos recientes han destacado la importancia de que las comunidades sean resilientes y autosuficientes durante largos períodos de tiempo. En especial, porque las agencias locales de respuesta y de atención médica pueden no dar abasto o no tener acceso a la comunidad.

Conocer sobre el tipo de desastres o emergencias que se pueden producir en Puerto Rico forma parte de nuestra preparación. El estar preparados puede ayudar a reducir el miedo, la ansiedad y las pérdidas que acompañan un desastre. Esta Guía de Manejo de Riesgos Comunitarios busca ayudar a que las comunidades se pueden preparar para ayudar a que:

- > Puedan tomar medidas preventivas para reducir la gravedad de los efectos de un desastre.
- > Puedan tomar acciones después de una emergencia o desastre natural para salvar la mayor cantidad de vidas y propiedades.
- > Puedan tomar medidas para recuperarse de los efectos negativos y devolver la normalidad a la comunidad lo más rápido posible.

## **SOBRETUDO: SALVAR VIDAS ES RESPONSABILIDAD DE TODOS**

Los líderes comunitarios voluntariamente asumen el compromiso de educar, apoyar y estimular a la comunidad en el desarrollo de un plan comunitario. Esto es un gran reto que asumen con entrega y dedicación para asegurar el bienestar, la protección y la seguridad de sus comunidades durante una emergencia.

Sin embargo, es responsabilidad de todos el que una comunidad esté preparada ante una emergencia. Cada persona debe estar dispuesta y comprometida a tomar las medidas de protección adecuadas en caso de que ocurra un evento que pueda resultar en una emergencia. Esto significa saber qué tipo de desastres tienen la mayor probabilidad de ocurrir en su área y comunidad.

Todos debemos participar en la preparación comunitaria. Saber cómo preparar el hogar, qué suministros almacenar y cómo los miembros de la familia deben responder ante una emergencia son aspectos importantes de la preparación.



# DISTRIBUCIÓN DE LA GUÍA

ESTA GUÍA SE DIVIDE EN TRES SECCIONES:

## SECCIÓN 1

Formatos, acciones, y actividades básicas para preparar el Plan Comunitario de Emergencias. Éstos se pueden adaptar y modificar para atender las necesidades únicas de su comunidad.

## SECCIÓN 2

Material e información sobre tipos de riesgos específicos que impactan a las comunidades en Puerto Rico: Se describen y se ofrece material educativo necesario para poder preparar el Plan de Comunidad y tomar las debidas acciones para proteger a todos en la comunidad.

## SECCIÓN 3

Recomendaciones adicionales y actividades comunitarias.

# CONCEPTOS Y DEFINICIONES

## ¿QUÉ ES UNA EMERGENCIA?

Una emergencia es cualquier evento no planificado que puede:

- > Causar muertes o lesiones significativas.
- > Causar daño físico, emocional, o ambiental.
- > Comprometer la situación financiera de una familia o comunidad.

## ¿QUÉ ES MANEJO DE EMERGENCIAS?

Enfoque general para prevenir emergencias y manejar aquellas que sí ocurren.

## ¿QUÉ ES UN INCIDENTE?

Evento que podría ser, o podría conducir a una interrupción, pérdida, o emergencia.

## ¿CUÁNDO SE CONVIERTE UN INCIDENTE EN UNA EMERGENCIA LOCAL?

Cuando el evento de emergencia se puede gestionar con recursos locales. Ejemplos: choques de transporte, inundaciones locales, derrumbes, fuego en un edificio etc.

## ¿CUÁNDO SE CONVIERTE UNA EMERGENCIA EN UN DESASTRE?

Cuando el evento de emergencia tiene efectos locales o regionales que tienen que ser gestionados con recursos locales o regionales. También se pueden utilizar recursos nacionales, pero los efectos perjudiciales no son nacionales. La mayoría de la infraestructura está intacta.

## ¿CUÁNDO SE CONVIERTE UN DESASTRE EN UNA CATÁSTROFE?

Cuando el evento de emergencia tiene implicaciones nacionales, y la respuesta local y regional es imposible o inadecuada. Muchos sistemas gubernamentales y sociales se ven afectados. Surgen consecuencias complejas a largo plazo y puede involucrar a múltiples países. Ejemplo: Huracán que impacte islas del Caribe.

## PREPARACIÓN ANTE INCIDENTES:

Actividades llevadas a cabo para preparar la respuesta a incidentes.

## RESPUESTA ANTE INCIDENTES:

Acciones tomadas para:

- > Detener las causas de un peligro inminente.
- > Recuperarse al controlar o mitigar las consecuencias de eventos potencialmente desestabilizadores o destructivos.
- > Recuperarse a un nivel normal.

## COMANDO DE EMERGENCIAS COMUNITARIO

Son los procesos y la estructura que se desarrollan en una comunidad para llevar a cabo la respuesta comunitaria a eventos de emergencia.





## ETAPA DE PREPARACIÓN Y ORGANIZACIÓN

### **CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) COMUNITARIO**

#### **FUNCIÓN DEL COE COMUNITARIO**

Idealmente, el COE es un área dedicada a emergencias y está equipada con equipos de comunicaciones, materiales de referencia, suministros, y todas las herramientas necesarias para responder de manera rápida y adecuada a una emergencia.

En el COE, el grupo toma decisiones basadas en la información proporcionada por las autoridades oficiales.

Independientemente del tamaño, cada comunidad debe designar un área donde se puedan reunir y un área donde los encargados puedan tomar decisiones durante una emergencia.

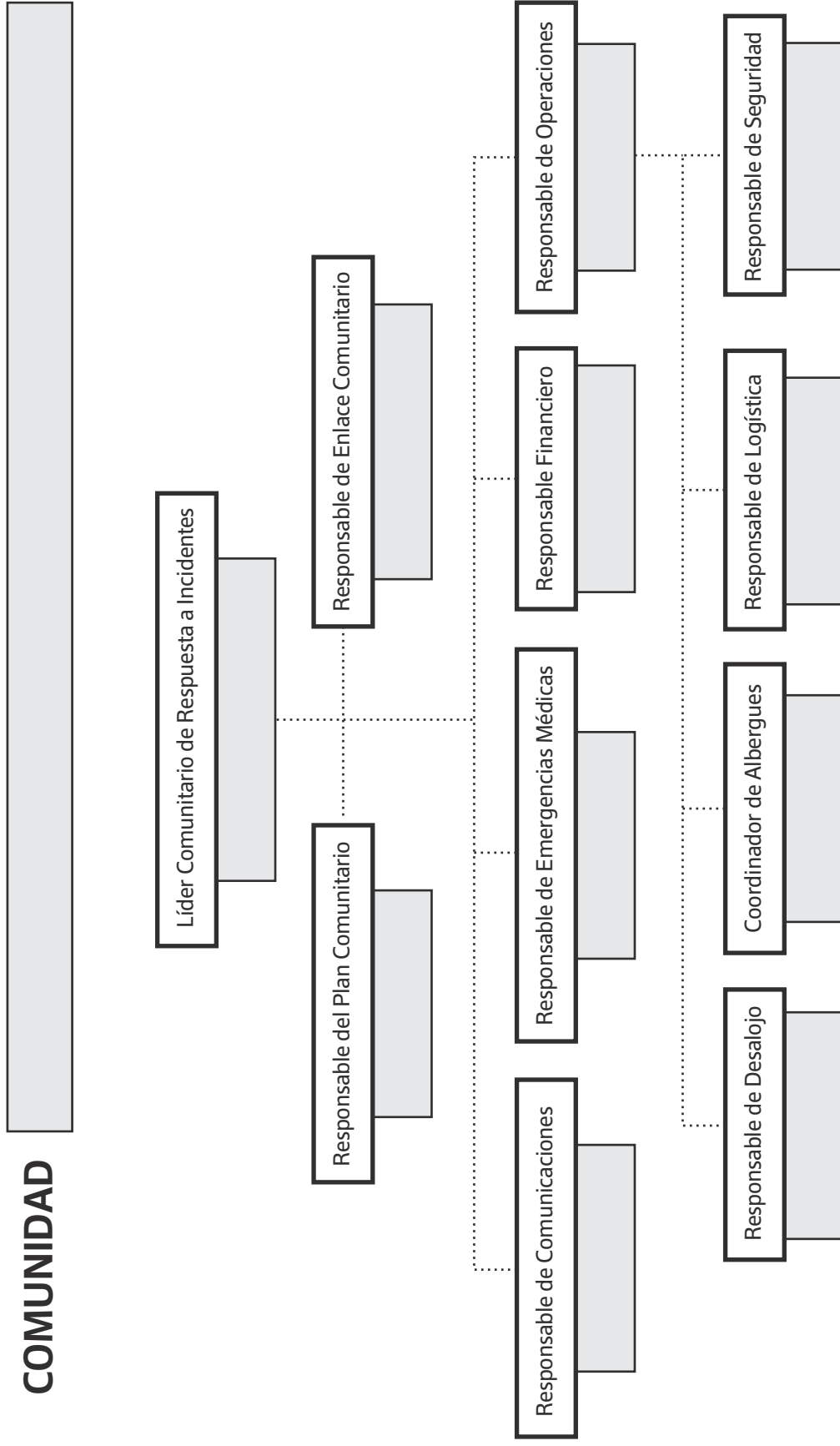
### **CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) COMUNITARIO** **Posiciones y responsabilidades sugeridas**

<b>POSICIÓN</b>	<b>DEBERES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>Líder comunitario de respuesta a incidentes</b>	Maneja las personas y los recursos para responder al incidente.
<b>Responsable de enlace comunitario</b>	Coordina con la comunidad y organizaciones externas involucradas en el incidente.
<b>Responsable del plan comunitario</b>	Recopila y analiza la información de riesgos a la comunidad; lleva a cabo reuniones de planificación y lidera el equipo a cargo de los planes de emergencia.
<b>Responsable de operaciones</b>	Responsable de las operaciones tácticas de incidentes: acciones, personal, recursos y áreas de preparación.
<b>Responsable de comunicaciones</b>	Responsable de las comunicaciones con las autoridades y recursos externos.
<b>Responsable de logística</b>	Obtiene instalaciones, servicios y materiales para manejar el incidente.
<b>Responsable financiero</b>	Verifica costos, registra gastos y gestiona las finanzas del incidente.
<b>Responsable de desalojo</b>	Desarrolla un plan desalojo, punto de encuentro, o traslado de las personas a un lugar seguro.
<b>Coordinador de albergues</b>	Enlace para coordinar las actividades de refugio.
<b>Responsable de seguridad</b>	Evita que personas no autorizadas tengan acceso a los recursos de emergencia, edificios o información confidencial.
<b>Coordinador de emergencias médicas</b>	Coordina y apoya los servicios de atención médica de emergencia.



# ORGANIGRAMA DEL COE

## COMUNIDAD





## APRENDIENDO DE NUESTRAS EXPERIENCIAS

El ventilar nuestros recuerdos y contar lo que vivimos, nos permite identificar qué cosas debemos mejorar como familia, pero también nos sensibiliza ante las necesidades del resto de nuestra comunidad. Igualmente, al compartir experiencias podemos identificar acciones que podemos realizar como comunidad para apoyarnos unos a otros. Esto nos ayuda a darnos cuenta que si trabajamos juntos para identificar los riesgos y peligros, las vulnerabilidades, las áreas donde podemos ayudarnos, y hacemos las cosas entre todos tenemos una gran capacidad de superarnos.

Entonces, vamos a preparar un calendario histórico de las emergencias que han impactado nuestra comunidad. De esta manera podemos llevar un récord de los tipos de eventos, la frecuencia, los daños, el lugar donde ocurrieron en la comunidad, y quiénes fueron impactados.

## CRONOLOGÍA DE EVENTOS DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

COMUNIDAD, MUNICIPIO

AÑO/MES CUANDO OCURRIÓ	TIPO DE EMERGENCIA O DESASTRE	LUGAR DONDE OCURRIÓ (algún edificio, casa, a toda la comunidad, etc.)	¿QUÉ IMPACTO CAUSÓ EN LA COMUNIDAD?	¿QUÉ SE HIZO PARA RESPONDER?	¿CÓMO NOS PODEMOS AYUDAR? ¿QUÉ ACTIVIDADES PODEMOS HACER?

# 1

## ¿POR DÓNDE COMENZAR?

### RIESGOS Y EXPOSICIONES A LA COMUNIDAD

Los habitantes deben saber cuáles son los riesgos y eventos que les generan daños y pérdidas, y el impacto que pueden tener para la comunidad, para así determinar a cuáles se les debe dar prioridad.

### INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA TABLA DE RIESGOS

## PASO 1

### IDENTIFICAR LOS RIESGOS Y PELIGROS

- > ¿Cuáles son los riesgos y peligros a los que se expone la comunidad?
- > Marquen con una "X" si le aplica a la comunidad.

## PASO 2

### ANALIZAR LOS RIESGOS Y PELIGROS

#### > **PROBABILIDAD:** Indiquen con qué frecuencia ocurren

- > Escriba el número 3 si ocurren cada 5 años o menos. A estos se les llama eventos frecuentes.
- > Escriba el número 2 si ocurren con una frecuencia de 5 a 20 años. A estos se les llama eventos esporádicos.
- > Escriba el número 1 si ocurren cada 20 años o más. A estos se les llama eventos extremos.

#### > **VULNERABILIDAD:** Indiquen cuál es el potencial de daño a la comunidad

- > Escriba el número 1 si el potencial de daño es poco.
- > Escriba el número 2 si el potencial de daño es regular.
- > Escriba el número 3 si el potencial de daño es crítico.

## PASO 3

### EVALUAR LOS RIESGOS Y PELIGROS

#### > **IMPACTO:** Probabilidad multiplicada por la vulnerabilidad

- > ¿Cuáles con los riesgos más significativos que debemos considerar?
- > Hacer una nota de qué personas, familias, viviendas, comercios, iglesias, obras de infraestructura etc. están más expuestos y porqué.



COMUNIDAD: \_\_\_\_\_

COORDENADAS: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

POBLACIÓN: \_\_\_\_\_ PUEBLO: \_\_\_\_\_ CÓDIGO POSTAL: \_\_\_\_\_

**DESASTRES NATURALES**

TIPO	MARQUE CON X SI LE APLICA A LA COMUNIDAD	FRECUENCIA 1: CADA 20 AÑOS O MÁS 2: CADA 5-20 AÑOS 3: CADA 5 AÑOS O MENOS	POTENCIAL DE DAÑO: 1: POCO 2: REGULAR 3: CRÍTICO	FRECUENCIA Multiplicada por el POTENCIAL DE DAÑO	Hacer una nota de qué personas, familias, viviendas, comercios, iglesias, obras de infraestructura etc. están más expuestos y porqué.
TORMENTA O HURACÁN					
INUNDACIÓN COSTERA					
INUNDACIÓN REPENTINA					
INUNDACIÓN RÍO					
INUNDACIÓN POR REPRESAS					
MEREJADA CICLÓNICA					
DESIZAMIENTOS Y DERRUMBES					
CALOR EXTREMO					
TERREMOTOS					
TSUNAMI					
SEQUIÁS					
EROSIÓN					

## DESASTRES CREADOS POR EL HOMBRE

TIPO	MARQUE CON X SI LE APLICA A LA COMUNIDAD	FRECUENCIA 1: CADA 20 AÑOS O MÁS 2: CADA 5-20 AÑOS 3: CADA 5 AÑOS O MENOS	POTENCIAL DE DAÑO: 1: POCO 2: REGULAR 3: CRÍTICO	FRECUENCIA Multiplicado por el POTENCIAL DE DAÑO	Hacer una nota de qué personas, familias, viviendas, comercios, iglesias, obras de infraestructura etc. están más expuestos y por qué.
FUEGO					
DISTURBIOS CIVILES (HUELGAS, PROTESTAS, ETC.)					
EXPLOSIÓN					
DERRAME DE COMBUSTIBLE					
DERRAME DE QUÍMICOS					
FUGA DE GAS					
CORTE DE AGUA					
CORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA					
CARRETERAS Y CAMINOS EN MALAS CONDICIONES					
PUENTES EN MALAS CONDICIONES					
ACCESO INTERRUMPIDO A LA COMUNIDAD					
POSTES Y ALAMBRADO EN MALAS CONDICIONES					
OTRO:					
OTRO:					
OTRO:					

## EXPOSICIÓN A RIESGOS DE SALUD Y BIENESTAR

TIPO	MARQUE CON X SI LE APLICA A LA COMUNIDAD	FRECUENCIA 1: CADA 20 AÑOS O MÁS 2: CADA 5-20 AÑOS 3: CADA 5 AÑOS O MENOS	POTENCIAL DE DAÑO: 1: POCO 2: REGULAR 3: CRÍTICO	FRECUENCIA Multiplicado por el POTENCIAL DE DAÑO	Hacer una nota de qué personas, familias, viviendas, comercios, iglesias, obras de infraestructura etc. están más expuestos y porqué.
PLAGAS (ROEDORES, CUCARACHAS, POLILLA, ETC.)					
EPIDEMIAS (DENGUE, CHIKUNGUNYA, PIOJOS, ETC.)					
ANIMALES CALLEJEROS					
EXCESO DE BASURA					
ACTOS DE VIOLENCIA					
ABUSO DE MENORES					
EMERGENCIAS MÉDICAS					
OTRO:					
OTRO:					
OTRO:					
OTRO:					

RECURSOS DE APOYO EN LA COMUNIDAD						
TIPO	APELLIDOS	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	DISPONIBILIDAD (Ej.: días, horas a la semana, fines de semana, durante emergencias, etc.)
Maestro	Del Pueblo	Juan	Calle xyz, no. 123, Pueblo, PR 0000	xxx-xxx- xxxx	Juandelpueblo@xxx.com	Días de talleres, 1 vez cada 3 meses
Tipo de ayuda que puede brindar: <i>Juan del Pueblo puede dar talleres educativos sobre huracanes y terremotos a las familias de la comunidad</i>						
Tipo de ayuda que puede brindar:						
Tipo de ayuda que puede brindar:						
Tipo de ayuda que puede brindar:						
Tipo de ayuda que puede brindar:						
Tipo de ayuda que puede brindar:						
Tipo de ayuda que puede brindar:						
Tipo de ayuda que puede brindar:						
Tipo de ayuda que puede brindar:						



## REUNIONES, CHARLAS, TALLERES Y SIMULACROS DURANTE AÑO

### Comunidad, Municipio

MES/DÍA TALLER	HORARIO	TIPO DE ACTIVIDAD (CHARLA, TALLER, SIMULACRO)	TEMA DE LA ACTIVIDAD	LUGAR DONDE SE VA A LLEVAR A CABO LA ACTIVIDAD	GRUPO AL QUE VA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD (familias, niños, etc.)	¿A QUIÉN LE PODEMOS PEDIR AYUDA PARA LA ACTIVIDAD?	¿QUIÉN ESTÁ A CARGO?
Agosto		Charla para prepararnos para el simulacro	Terremotos	Centro Comunal	A todos en la comunidad	Red Sísmica de PR – con tiempo le podemos pedir que nos den la charla	
Octubre 19	10:19	Simulacro "El Gran Shakeout de PR"	Terremotos	Donde quiera esté el miembro de la comunidad	A todos en la comunidad		Todos



## SERVICIOS

<b>SERVICIO DE EMERGENCIA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TELÉFONO EMERGENCIA</b>	<b>TELÉFONO #2 / MÓVIL</b>
Bomberos	Agencia Municipal		
Emergencias Médicas	Agencia Municipal		
Policía	Agencia Municipal		
Manejo de Emergencia	Agencia Municipal		
Hospital			
Servicios de Salud			
Servicio de Ambulancia			
Departamento de Salud			
Junta de Calidad Ambiental			
EPA			
Servicios Sociales			
Seguridad			
Veterinario			
Veterinario			
Humane Society			



## CONTRATISTAS

SERVICIO DE EMERGENCIA	NOMBRE	TELÉFONO EMERGENCIA	TELÉFONO #2/ MÓVIL
Electricista			
Plomero			
Protección de Incendios			
Elevadores			
Generadores			
Limpieza de Derrames Químicos Peligrosos			
Limpieza Escombros			
Diesel / Gasolina			
Gas			
Handyman			
Contratista			
Seguridad			



## DOCUMENTOS ESENCIALES DE CADA FAMILIA

✓	DESCRIPCIÓN	INDICAR QUIEN ESTÁ A CARGO DE ESTO EN LA FAMILIA
<b>Inventario de propiedad (según aplique)</b>		
	Documentación visual del inventario del hogar ya sea con fotografías o video del INTERIOR (incluir todas las áreas, baños, y habitaciones)	
	Documentación visual del inventario del hogar ya sea con fotografías o video del EXTERIOR	
	Documentación visual del inventario del hogar ya sea con fotografías o video de las PUERTAS Y VENTANAS	
	Documentación visual del inventario del hogar ya sea con fotografías o video del TECHO	
	Fotografías de los AUTOS	
	Inventario de los equipos más valiosos en la casa como enseres, aires, televisores, etc. Según se pueda, tener descripción completa (artículo / nombre de la marca / núm. de modelo / año fabricación / precio, lugar y fecha de compra, etc.)	
	OTRO:	
<b>Copia de documentos (según aplique)</b>		
	Título y escritura de la propiedad	
	Título y escritura de los autos	
	Certificados de nacimiento, matrimonio, divorcio etc.	
	Documentos ASUME, custodia de menores	
	Documentos inmigración, pasaporte, núm. de seguro social, licencia conducir	
	Lista de número de cuentas bancarias, tarjetas de crédito, ATH, tarjeta de la familia, etc.	
	Documentos póliza y tarjetas de seguros médicos, Medicare, Medicaid, etc.	
	Información médica, certificado de vacunación y tipo de sangre de todos en la familia	
	Información de los médicos que atienden a la familia	
	Testamento y poderes	
	OTRO	



## NOMBRES DE RECURSOS DE APOYO A LA FAMILIA

Instituciones / recursos externos	Familiares	Vecinos y amigos	Números de teléfono	Tipo de ayuda que puede brindar:



## **MATERIALES, EQUIPO Y MOCHILA DE SOBREVIVENCIA POR CADA MIEMBRO DE LA FAMILIA**

Los suministros de emergencia recomendados son esenciales para la supervivencia después del evento.

### **Algunos de los suministros sugeridos para la mochila de supervivencia son:**

- > Lista de los ocupantes del hogar
- > Informaciones especiales, condiciones médicas, etc.
- > Copia de documentos personales
- > Información de contactos de emergencia
- > Información del tipo de sangre, etc.
- > Un juego extra de las llaves del automóvil
- > Baterías adicionales
- > Linterna
- > Comida seca (galletas, atún al vacío, etc.) y comida empacada
- > Agua – mínimo para 3 días / un galón por persona por día
- > Abridor
- > Pañuelo
- > Mascarilla
- > Silbato para pedir ayuda
- > Máscaras de polvo o filtro
- > Dinero en efectivo
- > Marcadores
- > Lápiz y libreta
- > Toallitas húmedas
- > Bolsas de basura y ataduras de plástico
- > Llave inglesa o alicates para apagar los servicios públicos
- > Láminas de plástico y cinta adhesiva para "sellar la habitación"
- > Artículos de higiene (toallas, jabón, pasta, cepillo dientes, medicamentos especiales)
- > Tennis, botas de goma, zapatos fuertes
- > Guantes impermeables.
- > Repelente contra insectos que contenga DEET, mosquiteros, ropa de manga larga y pantalones largos para protegerse de los mosquitos que podrían juntarse en las aguas estancadas.

**NOTA: TENGA UNA LINTERNA Y UN PAR DE ZAPATOS RESISTENTES AL LADO DE LA CAMA DE CADA PERSONA EN EL HOGAR.**



## **FAMILIA**

### **MATERIALES ADICIONALES PARA TENER GUARDADOS EN UN RECIPIENTE SELLADO A PRUEBA DE AGUA**

- > Botiquín de primeros auxilios – (antiséptico, gasas y curitas, parches para ojos, esparadrapos y vendas, antibiótico, medicamento para quemaduras, alcohol, medicina para el dolor, medicinas recetadas y/o sin receta, agua oxigenada, etc.)
- > Extintor tipo A-B-C
- > Radio comercial con banda de seguridad o un radio meteorológico NOAA con una función de alerta - con baterías
- > Artículos especiales para bebés y ancianos de la familia
- > Cobijas, abrigos y capas para cada miembro de la familia
- > Muda de ropa para cada miembro de la familia
- > Alimentos y correas para animales pequeños
- > Herramientas esenciales

#### **OTROS**

- > Algún juego
- > Almohada de viajes
- > Libros
- > Goma de mascar
- > Cualquier otro artículo que entienda le puede distraer



## **TELÉFONOS DE EMERGENCIAS DE LAS AGENCIAS DE RESPUESTA**

**Departamento de la Vivienda de Puerto Rico**  
1-888-852-2272

**Policía de Puerto Rico**  
787-343-2020  
787-793-1234

**Bomberos de Puerto Rico**  
787-343-2330

**Instituto de Ciencias Forenses de Puerto Rico**  
787-765-0615/0614

**Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres**  
787-724-0124

**Cruz Roja Americana**  
787-758-8150  
787-729-9400  
787-729-9401  
787-729-9402  
787-729-9403  
787-729-9404

**Negociado de Emergencias Médicas de Puerto Rico**  
9-1-1  
787-755-0345

**DACO**  
787-722-7555

## **TELÉFONOS DE EMERGENCIA RELACIONADOS A SERVICIOS DE SALUD Y BIENESTAR**

**Departamento de la Familia**  
787-722-7400  
787-722-0680

**ASEM Puerto Rico Poison Center**  
787-775-1701

**Línea PAS (Primera Ayuda Sicosocial-ASSMCA)**  
1-800-981-0023

**Maltrato de Menores**  
787-749-1333  
1-800-981-8333

**Centro de Ayuda a Víctimas de Violación**  
787-765-2285  
787-765-2412  
787-756-0910  
787-756-0920  
787-756-0930

**SIDA, Enfermedades Transmisibles y Tratamiento Línea de Auxilio**  
787-765-1010

**Asistencia de Personas de Edad Avanzada OGAVE**  
787-721-6121 Ext. 290 / 291

**Banco de Sangre de San Juan**  
787-759-7979

**Banco de Sangre Centro Médico**  
787-758-8150

**Banco de Sangre Arcibo**  
787-878-8304

**Banco de Sangre Región Oeste**  
787-832-3112

**Banco de Sangre Región Sur**  
787-843-0100





## **CASOS COMUNITARIOS**

### **CONDOMINIOS Y EDIFICIOS DE POCOS PISOS**

Las estructuras de condominios y edificios de pocos pisos deben tener sus propios planes sobre cómo proceder durante la amenaza de un huracán. El grupo de residentes deben reunirse para discutir y establecer los procedimientos de emergencia. Algunos aspectos a considerar, según aplique, son las cisternas, utilidades, puertas de salida, refugio seguro, protección de las áreas comunes, piscinas, tormenteras y las responsabilidades de los residentes.

La comunidad o familias que viven en edificios de pocos pisos o condominios deben seleccionar un miembro, entre los residentes (o por grupo de edificios), que esté dispuesto a ser líder en las áreas que tengan que ver con prevención y manejo de emergencias antes de un evento de terremoto.

Estos líderes, conjuntamente con los miembros del COE deben trabajar en conjunto para preparar un plan de emergencia que vaya a tono con las necesidades que tienen los residentes, incluyendo las físicas y los recursos.

- > Comparta la siguiente información con los residentes.
- > Seleccionen un comité o grupo de trabajo que apoye al líder en la preparación del plan.
- > Edúquese a través de los profesionales y las agencias oficiales. El conocimiento es la clave del éxito.
- > El plan debe incluir las estrategias y medidas que apliquen al edificio de pocos pisos o al condominio, pero a su vez debe concordar con el plan de las comunidades vecinas y su barrio/municipio.
- > Cada residente es responsable de proteger su apartamento individual y minimizar la posibilidad de daños.

---

## **CONSIDERACIONES PARA CONDOMINIOS Y EDIFICIOS DE POCOS PISOS**

- > Los dueños de los apartamentos deben revisar la cubierta de la póliza o seguro comunal que tenga el edificio o complejo.
- > Si alguna familia arrienda su apartamento, discuta con el dueño las posibilidades para proteger el mismo.
- > En la medida en que se pueda, instale tormenteras o planchas de madera para todas las ventanas y puertas.
- > Unas de las partes más vulnerables en los apartamentos son las puertas corredizas. Mientras más alto sea el piso, mayor será el efecto del viento sobre éstas. Si éstas se salen de sus marcos, se puede debilitar la estructura y causar más daños.
- > Establezca grupos entre los residentes de cada piso para que puedan activar el procedimiento de emergencia del condominio y ayudar a personas que tengan necesidades especiales.
- > Asegúrense de que las unidades de aire acondicionado en los apartamentos estén debidamente ancladas a la pared o el marco de la ventana.
- > Conozca las rutas hacia las escaleras más cercanas, pues los ascensores no funcionarán. Las puertas de las escaleras deben permanecer cerradas.
- > Se debe evitar usar velas y objetos combustibles por el riesgo de fuego, y la dificultad para apagar el mismo. Es recomendable usar linternas.
- > Determinen las rutas de desalojo.
- > Si están ubicados en una zona de riesgo, identifique los lugares oficiales de refugio.
- > Revisen entre los vecinos los generadores y equipo de protección de incendios y asegúrense que tienen suficiente combustible y baterías.



< **CONSIDERACIONES PARA CONDOMINIOS Y EDIFICIOS DE POCOS PISOS**

- > Asegúrense de tener herramientas esenciales.
- > Revisen linternas, teléfonos celulares, Radio de la NOAA, equipo operado por baterías, etc.
- > Asegúrense de que los vehículos tengan combustible.
- > Establezcan un grupo de poda de árboles, ramas y arbustos que puedan ser peligrosos.
- > Revisen los canales de lluvia y desagües.
- > Mantengan las mochilas y materiales de sobrevivencia surtida y actualizada, incluya un botiquín de primeros auxilios, una linterna y un radio de emergencia.

## PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES

Hay personas en la comunidad que pueden tener necesidades especiales. La población que padece de condiciones de salud o alguna necesidad especial debe prepararse con los suministros necesarios para atender sus padecimientos de salud antes, durante y después de una emergencia o desastre, en su hogar o ante la eventualidad de tener que trasladarse a un refugio. Se recomienda tomar en consideración las siguientes medidas de seguridad:

PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES EN LA COMUNIDAD		
DESCRIPCIÓN	CUIDADO MÍNIMO	<input checked="" type="checkbox"/> ¿ESTÁ LA COMUNIDAD PREPARADA?
MUJERES EMBARAZADAS	Deben consultar a su médico si consideran necesario refugiarse en una institución de salud.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
PACIENTES INMÓVILES O POSTRADOS EN CAMA	Deben asegurarse de que su cuidador estará con ellos durante la emergencia.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
PACIENTES QUE UTILICEN MEDICAMENTOS DE RUTINA	Deben guardar un suministro de por lo menos dos semanas.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
PACIENTES DE DIÁLISIS	Necesitarán recibir diálisis justo antes del paso de la emergencia. Deben hablar con su proveedor para establecer qué hacer luego del evento.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
PACIENTES CON CONDICIONES CARDÍACAS	Deben tener el equipo para monitorear la presión arterial.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
PACIENTES ASMÁTICOS	Deben tener suministros de los medicamentos y deben llevar sus máquinas de terapia respiratoria consigo a los refugios para garantizar el tratamiento necesario.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
PACIENTES DEPENDIENTES DE OXÍGENO	Necesitarán una fuente eléctrica y/o reserva de cilindros de oxígeno. También, deben preguntar a su proveedor de salud cuál es su plan para reemplazar su suministro de oxígeno después de una emergencia o desastre.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
PACIENTES DEPENDIENTES DE INSULINA	Necesitarán una fuente eléctrica de reserva para mantener refrigerada la insulina.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica



## **ADEMÁS:**

### **Comunidad:**

- > Soliciten autorización de cada familia para incluir la información de las personas con necesidades especiales en el plan de seguridad de su comunidad.
  - > Asegúrense tener suficiente suministro del equipo de salud esencial (ejemplo, oxígeno). Si la persona usa equipo que requiera baterías, mantenga repuestos adicionales y cámbielos frecuentemente. Incluya esto en el plan de mantenimiento. Si el equipo de salud opera con electricidad, tenga un generador de emergencia en su hogar.
  - > Asegúrense que la persona tenga un pito para pedir auxilio en caso de una emergencia.
  - > Si la persona usa silla de ruedas, andador, muletas, bastón o cualquier tipo de ayuda para caminar, manténgalos siempre cerca.
- 

### **Familia**

- > Coloquen luces de emergencia en cada habitación; éstas se pueden conectar a cualquier enchufe.
- > Instale detectores de humo y alarmas contra incendio. Si tiene dificultad para oír, instale un sistema del tipo que tiene sensores de luz, que se prenden para captar la atención y avisar. Si tiene detectores de baterías, cámbielas anualmente o cuando su equipo lo requiera. Incluya esto en el plan de mantenimiento.
- > Si la persona usa un instrumento médico para oír, mantenga siempre baterías adicionales y acuérdesse de reponerlas.
- > Si la persona usa lentes o espejuelos, mantenga un par adicional. Si es una persona no vidente, y tiene por compañía un perro guía, siempre debe tener un bastón adicional en caso de que el perro quede lesionado o asustado para ayudarlo.
- > Si la persona debe desalojar y trasladarse a un refugio, notifique al personal del refugio del padecimiento y/o si la persona presenta algún síntoma.



## MASCOTAS

### INCLUIR A LAS MASCOTAS EN EL PLAN DE EMERGENCIA COMUNITARIO:

Los animales tienen un buen instinto de supervivencia y harán todo lo posible por salvarse durante una emergencia. Sin embargo, ellos también van a pasar por ansiedad y estrés, especialmente si se separan de su familia. Por tanto, es mejor que se hagan los arreglos para protegerlos de forma segura.

- > Planifiquen cómo las familias se van a encargar de sus mascotas y a dónde se irán. Si debe desalojar, de ser posible, es ideal llevarse a sus mascotas. Si van a un refugio público, infórmense con anticipación si permiten mascotas. Piensen en parientes o amigos dispuestos a darle refugio en caso de emergencia y hablen con ellos con anticipación para asegurarse de que están dispuestos a cuidar de tu mascota. Hagan planes entre los vecinos, amigos o parientes para asegurarse de que habrá alguien dispuesto a cuidar o desalojar las mascotas si no pueden hacerlo.
- > Otras opciones pueden incluir: hospederías que acepten mascotas o un lugar de alojamiento, como un hospital veterinario que esté cercano a un centro de desalojo o el lugar de reunión de su familia. Averigüen antes de que ocurra una emergencia si alguna de estas instalaciones del área puede ser una opción viable para su mascota y qué gestiones hay que hacer para asegurar un espacio.

### REGISTRO DE MASCOTAS EN LA COMUNIDAD:

- > Desarrollen un registro de las mascotas de la comunidad que incluya la foto familiar con la mascota e información detallada sobre especie, raza, edad, sexo, color y características distintivas.
- > Hagan planes entre vecinos para estar seguros de que habrá alguien dispuesto a cuidar o desalojar las mascotas en caso de que su familia no pueda hacerlo.
- > Asegúrense de cuál es el procedimiento de emergencia del refugio durante el huracán y compártanlo con todas las familias de la comunidad.
- > Preparen una lista de información de contacto y direcciones de agencias locales de control animal, entre ellas Humane Society of Puerto Rico y hospitales veterinarios que atiendan emergencias.

### CONSULTE AL VETERINARIO:

- > Sobre cómo el animal puede reaccionar durante un huracán y qué tipo de precauciones debe tomar.
- > Los nombres de veterinarios u hospitales veterinarios en otros municipios, en caso de que haga falta otro refugio fuera del área.
- > Acerca de una identificación permanente, como microchips y la inscripción de su mascota en una base de recuperación de datos.
- > Acerca de lo que es más adecuado para las necesidades médicas de la mascota.




## **COLLAR CON PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y CORREA:**

La mascota debe tener un collar con su placa de certificación de la vacuna antirrábica e identificación en todo momento. Se debe conservar copias de la información de registro de la mascota, papeles de adopción, documentos de vacunación y registros médicos en una bolsa de plástico limpia o recipiente a prueba de agua.

Tener una **FOTOGRAFÍA FAMILIAR CON LA MASCOTA** por si se separa de la familia durante una emergencia. Una fotografía familiar con la mascota permitirá documentar quién es el dueño del animal y ayudará a otras personas a que identifiquen a la mascota. Por la parte de atrás incluya información detallada sobre especie, raza, edad, sexo, color y características distintivas.

## **SUMINISTROS**

<b>ACCIONES FAMILIARES</b>	 <b>¿ESTÁN PREPARADOS?</b>
<b>ALIMENTOS:</b> Conservar alimentos para por lo menos 10 días en un envase cerrado, a prueba de agua.	
<b>AGUA:</b> Guardar agua para las mascotas, por lo menos para 10 días, además del agua que necesitará la familia.	
<b>MEDICAMENTOS Y REGISTROS MÉDICOS:</b> Mantener una cantidad adicional de los medicamentos que toma tu mascota regularmente en un envase a prueba de agua.	



## REGISTRO DE LAS MASCOTAS EN LA COMUNIDAD

FAMILIA	NOMBRE DE LA MASCOTA	ESPECIE	RAZA	EDAD	SEXO	COLOR	CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS



# ACCIONES PARA PROTEGER NUESTRAS MASCOTAS EN CASO DE EMERGENCIA

## TENGA A MANO UNA JAULA U OTRO ARTEFACTO PARA EL TRANSPORTE DE MASCOTAS:

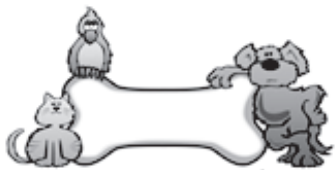
Si necesita desalojar en una situación de emergencia, llévese sus mascotas y animales, podrá hacerlo mejor si tiene una jaula sólida, segura y cómoda, lista para transportar a sumascota. La jaula transportadora debe ser lo suficientemente grande como para que su mascota se pare, se dé vuelta y se acueste.

**HIGIENE:** Incluya una bandeja con arena (litter) si es posible, periódicos, bolsitas para recoger excrementos, pads desechables, toallas de papel, bolsas plásticas de basura y cloro para las necesidades sanitarias de su mascota.



**ARTÍCULOS ADICIONALES:** Incluya juguetes, comidas o ropa de cama favoritos de su mascota. Los artículos que son familiares para la mascota pueden reducir su estrés y la ansiedad.

**NO LOS SEDEN:** Sus mascotas deben estar lo más alerta posible para poder sobrevivir.

## INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES DE LA MASCOTA PARA EL HOSPEDAJE



### INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES DE MASCOTA

Familia: Teléfonos: Dirección:			Veterinario: Información Veterinario:		
Edad:	Género: (M/F)	Raza:	Especie:	Vacunas: (Sí/No)	Núm. Identificación:
 <b>Medicamentos</b>		 <b>Instrucciones Medicamentos</b>			
<input type="checkbox"/> Correa y collar con identificación <input type="checkbox"/> Tarjeta vacunas <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Comida: <input type="checkbox"/> Recipientes agua y comida		<input type="checkbox"/> Shampoo: <input type="checkbox"/> Acondicionador: <input type="checkbox"/> Toalla <input type="checkbox"/> Juguetes: <input type="checkbox"/> Jaula		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

CERTIFIED RISK MANAGEMENT GROUP LLC



## CONSEJOS PARA CUIDAR DE NUESTROS NIÑOS

- > Incluirlos en la elaboración del plan familiar y comunitario de emergencia. Hacer planes con anticipación ayudará a que se sientan más preparados cuando ocurra un desastre. Brindar amor, confort y cuidado. Ofrecer abrazos extra y cercanía.
- > Mantenerlos informados. Explicar la información en palabras sencillas. No los abrume con actualizaciones repetidas de noticias y limite su acceso a los medios que muestran información de manera gráfica. No ofrezca más información de la que los niños están interesados.
- > Animarlos a hablar sin obligarlos y comprender sus miedos. Tome en serio sus miedos. Díganle que está bien sentir temor.
- > Dejar que hablen sobre el desastre y hagan preguntas. Se debe estar preparado para responder las mismas preguntas una y otra vez.
- > Repasar con los niños su horario diario: las rutinas hacen que los niños se sientan seguros.
- > Recordarles a los niños que sus padres estarán allí al final del día. Establezca o refuerce los rituales para reforzar esto: "Cuando termine la reunión de la tarde, será el momento de tomar el autobús a casa".
- > Animar a los niños a expresar sus emociones, incluso la ira. Ayude a los niños a entender sus sentimientos y encontrar salidas saludables para ellos. Proporcione una gran cantidad de materiales de arte, juegos de arena y agua, baile y juegos dramáticos donde los niños puedan expresar de manera segura la tristeza o la ira.
- > Crear proyectos en los que los niños ayuden a otros afectados por un evento traumático, como preparar tarjetas de salud para las personas en el hospital. Las actividades de ayuda fomentan la compasión y dan a los niños un sentido de control.
- > Asegurarles a los niños que están seguros y señalarle todas las formas en que sus seres queridos y su comunidad los hacen seguros. Publique, revise y practique planes de evacuación con los niños.
- > Ofrecer actividades para reducir el estrés, como yoga, meditación y ejercicios de atención plena.
- > Crear espacios acogedores donde los niños puedan estar solos, tristes, enojados o pensando en cosas. Agregue sillas, almohadas y animales de peluche para su comodidad.
- > Leerles en voz alta libros sobre desastres diseñados para niños, para así animar la discusión.
- > Señale las cosas buenas que han sucedido, como que las personas se ayuden mutuamente y la comunidad se unan.



## MATERIAL E INFORMACIÓN SOBRE TIPOS DE RIESGOS ESPECÍFICOS QUE IMPACTAN A LAS COMUNIDADES EN PUERTO RICO



Se describen y se ofrece material educativo necesario para poder preparar el Plan de Comunidad, incluyendo:

- > Información educativa.
- > Medidas de mitigación - acciones para proteger a todos en la comunidad.
- > Qué hacer durante el evento o la emergencia.
- > Qué hacer después del evento o la emergencia.

**Al pie de cada página vas a ver los siguientes símbolos que te van a ayudar a buscar la información que necesitas:**



INFORMACIÓN EDUCATIVA



MEDIDAS DE MITIGACIÓN



QUÉ HACER DURANTE

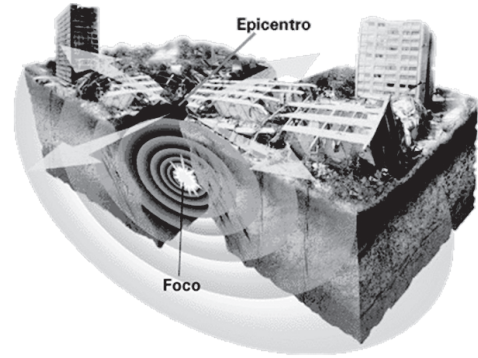


QUÉ HACER DESPUÉS



# TERREMOTOS

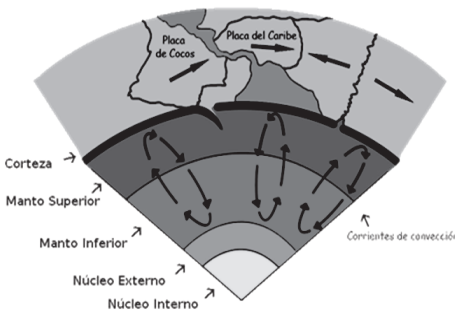
Los terremotos son movimientos repentinos y violentos de la tierra, provocados por el rompimiento y movimiento de las placas subterráneas y la liberación de energía acumulada. Otros nombres con el que se conocen los terremotos son: temblor o sismo, pero su significado no varía.



## ¿Cómo se forman los terremotos?



- > Una falla es una grieta en la corteza terrestre. Generalmente, las fallas están asociadas con, o forman, los límites de las piezas de la corteza de la Tierra que se conocen como las placas tectónicas de la Tierra. Hay fallas activas que tienen más riesgo de producir terremotos y hay otras fallas inactivas donde rara vez se nota algún sismo.
- > En una falla activa, las placas tectónicas a lo largo de la falla se mueven constantemente, aunque no lo notemos.
- > Los terremotos ocurren mayormente por el movimiento de las placas tectónicas. Cuando dos placas chocan y se desplazan, se acumula una gran cantidad de energía. Esa energía es liberada en forma de ondas, lo que hace temblar la superficie de la Tierra, produciendo el terremoto.
- > El hipocentro o foco es la zona en el interior de la Tierra donde inicia la ruptura de la falla, desde ahí se propagan las ondas sísmicas.
- > El epicentro es el punto de la superficie terrestre situado directamente encima del foco. Es ahí donde se registra el terremoto.
- > En nuestra región existen dos placas grandes y varias pequeñas. Al norte de Puerto Rico se encuentra la placa de Norte América, al sur la placa de América del Sur, al oeste la Placa de Cocos y en el centro la placa del Caribe.

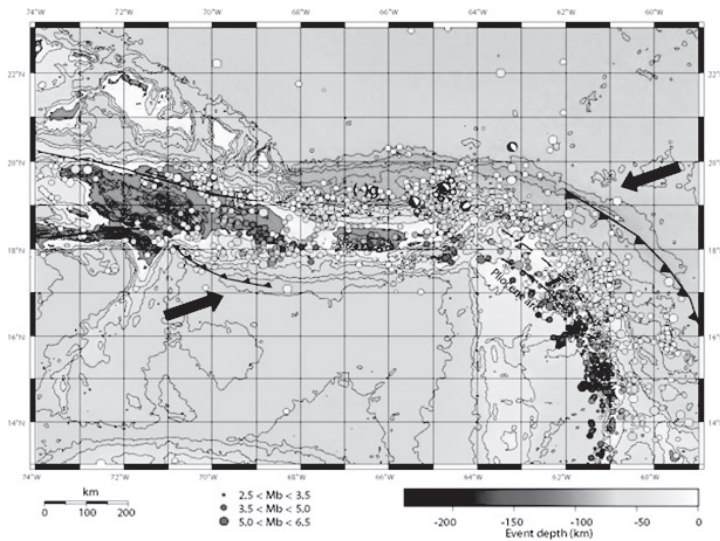




## PUERTO RICO

La mayoría de los sismos en el mundo ocurren a lo largo de los contactos entre las grandes placas rígidas que cubren la tierra. Estas placas tienen aproximadamente un espesor de 100 km, se pueden considerar como si estuviesen flotando sobre el medio más profundo de la tierra llamado manto. Estas se mueven horizontalmente en relación una con la otra.

Puerto Rico está localizado en el límite entre las placas de Norte América y el Caribe.



## Actividad Sísmica Alrededor de la Isla de Puerto Rico

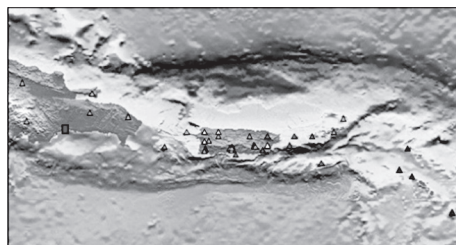
1. Pendiente Norte y Sur de Puerto Rico
2. Al Noreste, en la Zona del Sombrero
3. Trinchera de Puerto Rico
4. Al Oeste, en el Cañón de la Mona
5. Pasaje de la Mona
6. Al Este, en las depresiones de las Islas Vírgenes y Anegada
7. Al Sur, en la Depresión de Muertos
8. En el Suroeste de Puerto Rico

Mapa tectónico y sísmico del área de la fosa de Puerto Rico preparado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos. Las flechas indican la dirección del movimiento de las placas

## RED SÍSMICA DE PUERTO RICO



La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) tiene como misión detectar, procesar e investigar la actividad sísmica de la Región de Puerto Rico e informar los resultados para fines de seguridad pública, educación, ingeniería e investigación científica.



La RSPR consiste de 25 estaciones sísmicas. Los equipos de detección están situados en Puerto Rico, República Dominicana, Islas Vírgenes Británicas e Islas Vírgenes Norteamericanas y trabajan en conjunto con 3 estaciones repetidoras y un centro de acopio de datos. La RSPR también cuenta con 11 estaciones de GPS (Global Position System) permanentes, localizadas en Puerto Rico e islas adyacentes del Caribe.

[redsismica.uprm.edu](http://redsismica.uprm.edu)





## **EFFECTOS SECUNDARIOS DE UN TERREMOTO**

### **RÉPLICAS**

Son eventos subsiguientes a un evento principal o un evento madre; en otras palabras, son todos los eventos sísmicos que ocurren en una misma región luego de un evento central. Las réplicas pueden durar días, meses o hasta años, las mismas pueden ser de menor o igual magnitud que el evento principal.

Por ejemplo, el terremoto de 6.1 a principios de 2020 tuvo miles de réplicas durante las semanas y meses subsiguientes.

### **LICUACIÓN**

Proceso en el cual el suelo se comporta como un líquido denso más que como un sólido húmedo durante un terremoto reduciendo su capacidad de carga.

### **DESLIZAMIENTOS**

Proceso en el que masas de tierra se derrumban debido a las vibraciones del terreno.

### **AMPLIFICACIÓN**

Proceso en el cual la intensidad y duración de las vibraciones por el terremoto aumentan en áreas de suelos blandos.

### **TSUNAMI**

Un maremoto o tsunami (palabra japonesa que significa ola en puerto u ola escondida) consiste de una serie de olas que se generan por perturbaciones en la columna de agua, ya sea por un terremoto, erupción volcánica, deslizamiento o impacto de un objeto. Cuando llegan a la costa disminuyen su velocidad y aumenta la altura de las mismas, pudiendo alcanzar decenas de pies.

---

***Es imposible predecir cuándo ocurrirá un terremoto. Por lo tanto, es importante que las familias de su comunidad estén preparadas por anticipado.***

---

## **INTENSIDAD Y MAGNITUD**

Típicamente, hay dos medidas conocidas para determinar el "tamaño" de un sismo. Estas son la intensidad y la magnitud. A menudo se confunden, pero realmente miden cosas muy diferentes y muy necesarias.

La magnitud es la medida del tamaño del terremoto, y tiene que ver con la energía liberada. O sea, la escala de magnitud se basa en las medidas registradas por unos instrumentos científicos que se llaman sismógrafos.

La intensidad está relacionada con los daños producidos por el sismo. O sea, la intensidad está relacionada al impacto del evento en la población, las construcciones y la naturaleza.

## **ENTENDIENDO LOS INFORMES DE LOS TERREMOTOS**

La escala más conocida de magnitud es la escala modificada de Mercalli (mm). Va desde el grado I (no sentido) hasta el grado XII (destrucción total).





Grado	Descripción
I. Muy débil	No sentido.
II. Débil	Sentido solamente por algunas personas en posición de descanso, especialmente en pisos altos. Objetos suspendidos oscilan un poco.
III. Leve	Sentido en el interior. Muchas personas no lo reconocen como un temblor. Automóviles parados se balancean. Vibraciones como el paso de un camión pequeño. Duración apreciable.
IV. Moderado	Sentido en el interior por muchos, en el exterior por pocos. Ventanas, platos, puertas vibran. Las paredes crujen. Vibraciones como el paso de un camión grande; sensación de sacudida como de un balón pesado. Automóviles parados se balancean bastante.
V. Poco Fuerte	Sentido por casi todo el mundo; muchos se despiertan y se protegen. Algunos platos, ventanas, etc. se rompen; algunas casas de mampostería se agrietan. Objetos inestables volcados. Los péndulos de los relojes se detienen. Las puertas se balancean, se cierran, se abren. Árboles, arbustos se sacuden visiblemente.
VI. Fuerte	Sentido por todos; muchos se asustan y se protegen. Es difícil caminar o sostenerse. Ventanas, platos y objetos de vidrio se rompen. Algunos muebles pesados se mueven; se caen algunas casas de mampostería; chimeneas dañadas. Daños leves.
VII. Muy Fuerte	Daños muy pequeños en edificios de buen diseño y construcción; daños leves a moderado en estructuras bien construidas; daños considerables en las estructuras pobremente construidas; algunas chimeneas se rompen. Es sentido por conductores.
VIII. Destructivo	Daño leve en estructuras especialmente diseñadas para terremotos; daño considerable hasta con colapso parcial en edificios; daños mayores en estructuras pobremente construidas. Los paneles de las paredes se salen de los marcos. Se caen chimeneas, monumentos, columnas y paredes. Se viran muebles pesados. Pequeños deslizamientos de arena y fango. Cambios en el caudal de fuentes y pozos. Dificil conducir.
IX. Violento	Daño considerable en estructuras de diseño y construcción buena, estructuras bien diseñadas, desplazadas de sus cimientos; daños mayores en edificios con colapso parcial y total. Amplias grietas en el suelo. Expulsión de arena y barro en áreas de aluvial. Tuberías subterráneas rotas.
X. Desastroso	Algunas estructuras bien construidas en madera y puentes destruidos, la mayoría de las construcciones y estructuras de armazón destruidas con sus cimientos. Grietas grandes en el suelo. Deslizamientos de tierra, agua rebasa las orillas de canales, ríos, lagos, etc. Arena y barro desplazados lateralmente.
XI. Muy Desastroso	Colapso de la mayoría de las estructuras de cemento y hormigón. Puentes y otras vías de transporte seriamente afectadas.
XII. Catastrófico	Pérdida total en la infraestructura. Grandes masas de rocas desplazadas. Objetos pesados lanzados al aire con facilidad.





## TABLA DE MAGNITUD QUE AYUDA A ENTENDER LOS INFORMES EN LOS MEDIOS NOTICIOSOS:

Magnitud	Efectos del Terremoto
Menos de 3.5	Generalmente no se siente, pero se registra.
Entre 3.5 y 5.4	Se siente, pero sólo causa daños menores cerca de donde se produce.
Entre 5.5. y 6.0	Ocasiona daños ligeros a edificios mal construídos y otras estructuras en un radio de 10 km.
Entre 6.1 y 6.9	Puede ocasionar daños severos en áreas donde vive mucha gente.
Entre 7.0 y 7.9	Terremoto mayor. Causa graves daños a las comunidades en un radio de 100 km.
Más de 8.0	Gran terremoto. Gran destrucción y daños severos a comunidades en un radio de más de 1000 km de distancia.

## MITOS

- > Cuando hace calor, ocurrirá un temblor. FALSO. Las temperaturas del aire no inciden en la actividad símica.
- > La tierra se agrietará y se tragará la gente y los edificios. FALSO. Pueden ocurrir grietas de 1-6" en el terreno o derrumbes por los procesos de aceleración del terreno o licuación, pero ni la gente ni los edificios caen en las profundidades.
- > Muchos sismos pequeños evitarán un terremoto fuerte. FALSO. Las cantidades de energía que se acumulan en los bordes de las placas tectónicas por años son tan altas que temblores menores no son capaces de liberar.
- > Todos los edificios colapsarán en un terremoto. FALSO. Las edificaciones construidas bajo códigos de construcción serán resistentes al colapso, y podrán sufrir daños estructurales.
- > Toda la isla se destruirá en un terremoto. FALSO. Sólo las áreas más cercanas al epicentro serán las que sufrirán los mayores daños.
- > Puerto Rico va a hundirse hacia la trinchera del norte de Puerto Rico. FALSO. Puerto Rico está sólidamente sobre una cordillera de montañas en la cual está todo el arco de las Antillas.
- > Un tsunami arropará toda la isla. FALSO. Un tsunami afectará los municipios costeros, entre 1-3 millas de la costa.
- > Mi perro me avisa cuando haya un terremoto. FALSO. Aunque los animales pueden percibir las ondas sísmicas, los perros ladran y se activan por múltiples razones, y no necesariamente por temblores. Por lo tanto, el mejor aviso lo da la Naturaleza y tenemos que estar listos para responder rápido.







## **QUE HACER *ANTES* DE UN TERREMOTO**

### **MITO**

No hay remedio, vamos a morir. **FALSO**. Todos vamos a morir algún día, esa es ley de vida, pero podemos sobrevivir un terremoto si nos protegernos rápidamente, si somos conscientes de las medidas de seguridad, hacemos simulacros y hacemos las gestiones para preparar de manera segura nuestras residencias.

### **LA COMUNIDAD Y SUS FAMILIAS**

- > Los terremotos moderados o fuertes pueden causar daños a la propiedad, accidentes, heridas, y hasta muertes. Más aún, nuestra vida diaria, la vida comunitaria y nuestro bienestar pueden ser seriamente comprometidos.
- > Hay que desarrollar un plan comunitario, familiar, y personal.
- > Procurar reunir familia, amigos y vecinos después de un terremoto. Es muy probable que las líneas de telefonía y celular no funcionen, así que este procedimiento se iniciará entre los familiares y vecinos.

### **COMUNIDAD**

El desarrollar un plan en caso de terremoto con sus vecinos y su familia ampliará las probabilidades de sobrevivencia y puede prevenir que sufran lesiones y/o daños severos.

## **PREPARANDO LOS HOGARES DE LA COMUNIDAD**


Unos de los mayores riesgos críticos en los hogares son los objetos que pueden caer, ya que éstos son el peligro mayor durante un terremoto. Los infantes y personas de edad avanzada son las de menor capacidad para responder y protegerse adecuadamente durante un terremoto, ya que se les dificulta o les es imposible refugiarse rápidamente debajo de un mueble fijo como una mesa o escritorio. Por esta razón hay que tomar acciones de mitigación eliminando aquellas exposiciones de daño.





## ALGUNAS MEDIDAS SON

### PREPARANDO LOS HOGARES ANTE RIESGO DE TERREMOTO

ACCIONES FAMILIARES	 ¿ESTÁN PREPARADOS?
<b>Asegurar el equipo médico, aparatos pesados, libreros, gabinetes decorativos, plantas colgantes y otros artículos.</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
<b>Acomodar los artículos pesados en el área de abajo.</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
<b>Alejar las camas de las ventanas.</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
<b>Asegurar que las puertas, pasillos y salidas estén despejadas y así tener acceso seguro.</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
<b>Para que las puertas y gavetas no se abran durante un terremoto, ponga pestillos de seguridad.</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
<b>Mantener almacenado un surtido de alimentos y agua para por lo menos 72 horas en caso de una emergencia.</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
<b>Mantener la mochila de sobrevivencia surtida y actualizada, incluir un botiquín de primeros auxilios, una linterna y radio de emergencia.</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica







## QUE HACER *DURANTE* UN TERREMOTO

Manténgase lo más seguro posible durante un terremoto. Tenga en cuenta que algunos terremotos son a causa de reacciones y puede que otro terremoto más grande ocurra. Reduzca al mínimo sus movimientos, solo a unos pasos para estar cerca de un lugar seguro. Si está adentro, permanezca ahí hasta que el temblor cese y sea seguro salir fuera.

### SI ESTÁ ADENTRO

- > Échese al piso; busque refugio debajo de un escritorio, mesa o banco, o contra una pared interior, y agárrese hasta que el temblor cese. Si no hay una mesa o escritorio cerca de usted, cúbrase la cara y la cabeza con sus brazos y agáchese en una esquina interior del edificio.
- > Manténgase alejado de vidrios, ventanas, puertas exteriores o paredes y de todo lo que pueda caerse, tal como lámparas y muebles.
- > Si está en la cama, quédese ahí, agárrese y protéjase la cabeza con una almohada, si su cama esta debajo de una lámpara o abanico de techo que pueda caerse, muévase a otro lugar seguro en su habitación.
- > Los marcos de las puertas sólo deben usarse como refugio si están cerca y usted sabe que es una puerta de carga apoyada fuertemente.
- > Permanezca adentro hasta que el temblor cese y sea seguro salir fuera. La mayoría de las lesiones durante los terremotos ocurren cuando objetos caen sobre la gente al entrar o salir de los edificios.
- > Esté consciente de que la electricidad podría interrumpirse y los sistemas de rociadores de incendios podrían activarse.
- > NO use los ascensores.



QUÉ HACER DURANTE UN TERREMOTO



## **SI ESTÁ AFUERA**

- > Quédese ahí.
- > Aléjese de los edificios, las luces de la calle y los cables de electricidad.
- > Una vez al aire libre, permanezca ahí hasta que pase el temblor. El mayor peligro existe directamente fuera de los edificios, en las salidas y cerca de las paredes exteriores. El movimiento del suelo durante un terremoto es rara vez la causa directa de muertes o lesiones. La mayoría de los accidentes relacionados a terremotos son a causa de colapsos de las paredes, cristales rotos, y la caída de objetos.

## **EN UN VEHÍCULO EN MOVIMIENTO**

- > Deténgase tan rápido como la seguridad lo permita y quédese dentro del vehículo. Evite detenerse cerca o debajo de edificios, árboles, puentes o cables eléctricos.
- > Proceda cautelosamente, observando la carretera y los puentes para ver si tienen daños.

## **SI SE QUEDA ATRAPADO EN LOS ESCOMBROS**

- > No encienda un fósforo.
- > No se mueva ni levante polvo.
- > Cúbrase la boca con un pañuelo o la ropa.
- > Dé golpes en un tubo o la pared para que los rescatadores puedan encontrarlo. Use un silbato, si tiene uno. Grite solamente como un último recurso, ya que gritar puede causar que inhale cantidades peligrosas de polvo.

## **SI ESTÁ EN LA PLAYA O EN UNA ZONA COSTERA**

- > Si se encuentra cerca de la costa y ocurre un terremoto fuerte éste puede ser su único aviso sobre la posibilidad de un tsunami. Aléjese inmediatamente hacia un lugar alto.





## QUE HACER *DESPUÉS* DE UN TERREMOTO

- > Esté preparado para los temblores posteriores. Las réplicas secundarias por lo general son menos violentas que el terremoto principal, pero pueden ser lo suficientemente fuertes para causar daños adicionales a estructuras debilitadas.
- > Ayude a personas lesionadas o atrapadas. Recuerde ayudar a sus vecinos que puedan requerir asistencia especial tales como los niños, ancianos, y personas con incapacidades. Ofrezca primeros auxilios cuando sea apropiado. No intente mover a las personas que estén seriamente lesionadas, a menos que estén en peligro inmediato de morir o de sufrir más lesiones. Si tiene que mover a una persona inconsciente, estabilice primero el cuello y la espalda, y luego pida ayuda inmediatamente.
  - Si la persona no está respirando, coloque cuidadosamente a la persona en posición para administrar respiración artificial, despéjele la vía respiratoria y comience a administrar resucitación de boca a boca.
  - Mantenga la temperatura del cuerpo con frazadas. Asegúrese de que la persona no se caliente demasiado.
  - Nunca trate de dar de beber líquidos a una persona inconsciente.
- > Si la electricidad se interrumpe, use linternas de batería. No use velas, fósforos ni llamas abiertas en el interior después de un terremoto, ya que puede haber fugas de gas.
- > Use zapatos fuertes en áreas cubiertas con escombros caídos y vidrios rotos. Para esto, conserve un par de zapatos "extras" en su escritorio.
- > Tenga listo un radio con baterías para escuchar noticias oficiales.
- > Salga del edificio si se detectan vapores de gasolina o gases de otros químicos y el edificio no está bien ventilado.
- > Inspeccione visualmente las líneas de servicios para ver si tienen daños.
  - Si se siente olor a gas o escucha un sonido de silbido o soplido, desaloje con cuidado. Si se observa daño estructural evidente, desaloje con cuidado.
  - Busque daños en la electricidad. Cierre la corriente eléctrica en la caja de fusibles si se sospecha o se sabe que hay daños.
  - No baje el agua de los inodoros hasta que sepa que las líneas de alcantarillado están intactas.
- > Abra los gabinetes con cuidado, ya que los objetos pueden caerse de los mismos.
- > Use el teléfono sólo para reportar emergencias serias.
- > Escuche las noticias para enterarse de la información más reciente de emergencia.
- > Manténgase fuera de las calles. Si tiene que salir fuera después de un terremoto, esté pendiente de objetos que caigan, cables eléctricos caídos y paredes, puentes, calles y aceras debilitadas.
- > Manténgase alejado del área dañada a menos que la policía, los bomberos o las organizaciones de asistencia le hayan solicitado específicamente su ayuda.

**SI RESIDE EN ÁREAS COSTERAS, SEA CONSCIENTE DE LA POSIBILIDAD DE UN TSUNAMI O MAREMOTO.**



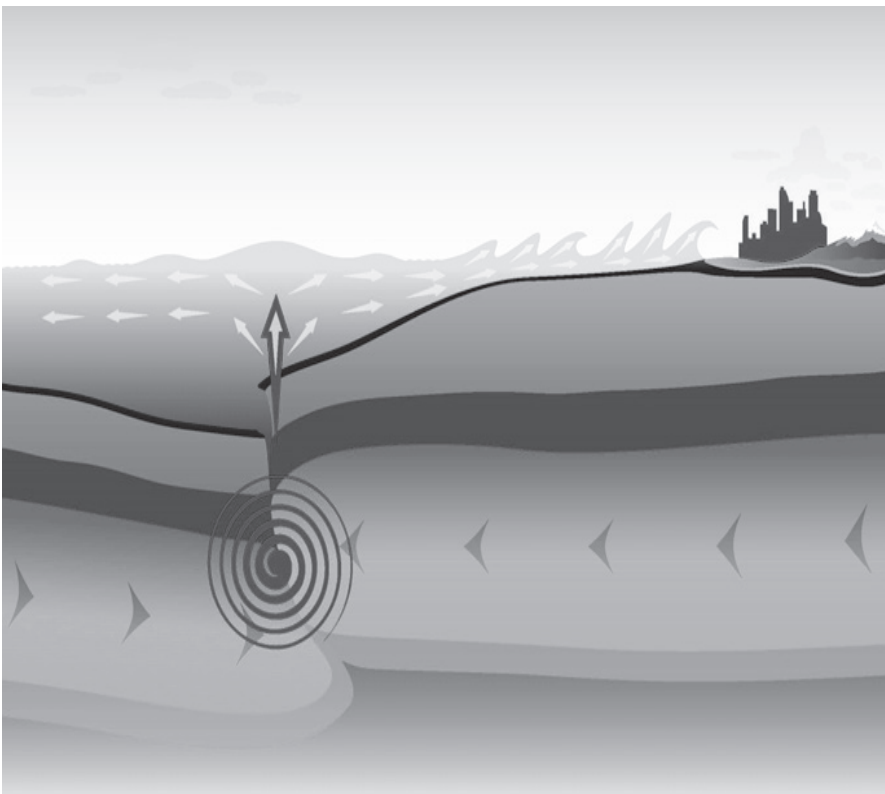


# TSUNAMIS

- > Un tsunami (palabra japonesa que significa ola en puerto u ola escondida) consiste de una serie de olas que se genera por perturbaciones en un cuerpo de agua, ya sea por un terremoto, erupción volcánica, deslizamiento o impactos de meteoritos.
- > En aguas profundas pueden desplazarse a unas 500 millas por hora (velocidad comparable a la de un avión tipo "jet"), aunque mar adentro sólo alcanzan alturas de menos de un pie. La distancia entre las crestas puede ser de hasta 466 millas. Por esa razón, no son notable por embarcaciones que están en alta mar y no se dan cuenta que hay un tsunami.
- > Sin embargo, cuando llegan a la costa se reduce su velocidad y distancia entre las olas, pero aumenta la altura de las mismas, alcanzando hasta decenas de pies.

## COMO SE FORMAN LOS TSUNAMIS

- > Un terremoto hace temblar el fondo del mar
- > Ese fenómeno desplaza, en forma de ondas, una gran cantidad de agua
- > Se forma una oscilación que se mueve a gran velocidad bajo la superficie del agua
- > Al acercarse a las costas, la onda forma olas gigantes



### Tres formas básicas de tsunamis en la costa:

- > Olas que no rompen, aparentando ser una marea que aumenta rápidamente.
- > Olas que rompen lejos de la costa y que aumentan en forma considerable su tamaño antes de alcanzar la costa.
- > Olas que rompen cerca de la línea de la costa, algunas de tamaño considerable pero que no muestran uniformidad en su altura a lo largo de la costa.





## PUERTO RICO

La región del Caribe está altamente expuesta y vulnerable a los riesgos de tsunami. NOAA (“National Oceanic and Atmospheric Administration”) tiene registrado 75 tsunamis durante los pasados 500 años en la región. El potencial efecto de un tsunami en la región es severo cuando tomamos en consideración el crecimiento poblacional, la cantidad de cruceros en los puertos y turistas.

Hay 504 fallas geológicas entre Puerto Rico y las Islas Vírgenes que tienen potencial de originar un tsunami.

## CARACTERÍSTICAS

- > Su llegada puede ser anunciada por el retiro del mar o por un aumento gradual del nivel del mar en la costa.
- > Típicamente se escuchará un rugido fuerte del mar y un sonido parecido al de un avión que vuela a una baja altura.
- > Podrían escucharse otros ruidos causados por las potentes y rápidas olas sobre los arrecifes, rocas u otros objetos que son arrastrados.

El efecto de un tsunami es mayor en las costas, bahías, y desembocaduras de los ríos creando una especie de pared de agua casi vertical. El impacto más fuerte debido a las olas es usualmente mayor en las costas que se encuentren de frente al posible origen del tsunami. No obstante, en las islas pequeñas puede ocurrir un fenómeno en donde el mayor efecto del oleaje es al lado opuesto del origen del tsunami.





[www.dailymail.co.uk](http://www.dailymail.co.uk)

## PELIGROS ASOCIADOS A TSUNAMIS

- > Inundación de áreas costeras de baja elevación. Esto ocurre cuando las olas asociadas al terremoto penetran tierra adentro, lo que puede provocar destrucción de propiedad y muertes por ahogamiento.
- > Daños a estructuras ubicadas en la costa a consecuencia del impacto directo del rompimiento de las olas y su retiro posterior hacia el mar. Además, estas olas causan gran erosión en las costas y en los cimientos en las estructuras.
- > Contaminación del agua potable.
- > Daños a la infraestructura de la isla afectando los suministros de energía eléctrica, agua potable y alcantarillados, carreteras, etc.
- > Daños o destrucción como resultado de los objetos flotantes, que pueden variar desde pequeños escombros hasta embarcaciones grandes que estaban ancladas en bahías y puertos y que puedan estrellarse contra otras embarcaciones o estructuras que están ubicadas en la costa.
- > Incendios y explosiones.
- > Roturas a líneas de gas y tanques; derrames de sustancias tóxicas.

## MENSAJES DE ALERTA DE TSUNAMIS

El objetivo del programa de tsunami de la Red Sísmica de Puerto Rico es salvar vidas y minimizar daños a la propiedad. Las dos agencias que proveen información de alertas para Puerto Rico e Islas Vírgenes son: el Centro de Tsunami de Alaska a nivel federal y la Red Sísmica de Puerto Rico a nivel local. Las alertas de tsunami serán entregadas a los puntos oficiales: que son la Ofical Estatal de Manejo de Emergencia (PRSEMA) y la Oficina de Servicio Nacional de Meteorología, Oficina de Pronósticos de San Juan. Estos últimos son los encargados de diseminar y activar los planes de tsunami en caso de ser necesario.







## EXISTEN CUATRO NIVELES DE ALERTA DE TSUNAMIS. ESTOS SON LOS SIGUIENTES:

**BOLETÍN INFORMATIVO:** Este es un mensaje informativo relacionado a la ocurrencia de un evento sísmico sin potencial de un tsunami. Se puede permanecer tranquilo, ya que no se ha emitido Aviso, Advertencia o Vigilancia de tsunami para Puerto Rico.

**VIGILANCIA:** Se emite cuando ha ocurrido un evento que más tarde puede afectar la zona costera. La vigilancia puede convertirse en una advertencia, aviso o ser cancelada, si la información disponible así lo amerita. Debe permanecer pendiente para más información y seguir las instrucciones de manejo de emergencia.

**ADVERTENCIA:** Se emite cuando hay un peligro potencial por un tsunami que puede producir corrientes fuertes u oleaje peligroso. Se recomienda salir del agua y de la playa. La advertencia puede convertirse en un aviso o puede ser cancelada, si la información disponible así lo amerita. Debe permanecer pendiente para más información y seguir las instrucciones de manejo de emergencia.

**AVISO:** Este es el nivel más alto de alerta de emergencia, se emite cuando hay un peligro inminente de inundación de la costa por tsunami. El aviso se puede extender por varias horas después de la llegada de la primera ola. Se recomienda desalojar la zona inundable, moverse a tierras altas y seguir las instrucciones de emergencia.

MENSAJES DE ALERTA DE TSUNAMI PARA PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES  
 TSUNAMI MESSAGES FOR PUERTO RICO AND THE VIRGIN ISLANDS

**Aviso Warning**

- ¡Peligro! / *Danger!*
- ¡Corra a tierras altas! / *Run for high ground!*
- Siga las instrucciones de emergencia / *Follow emergency instructions.*

**Advertencia Advisory**

- Posibles corrientes locales fuertes y peligrosas / *Possible strong and dangerous local currents.*
- Esté pendiente para más información oficial / *Stay tuned for local emergency guidance.*

**Vigilancia Watch**

- Peligro potencial / *Potential danger.*
- Permanezca alerta para más información / *Stayed tuned for more information.*

**Boletín informativo Information Statement**

- No se ha emitido Aviso, Advertencia o Vigilancia / *No Warning, Advisory or Wacht issued.*
- Una cuenca oceánica distante puede estar en riesgo / *A distant ocean basin may be in danger.*

NATIONAL TSUNAMI WARNING CENTER





## MAPAS DE TSUNAMIS

El Programa de Alerta y Mitigación de Tsunamis de Puerto Rico tiene entre sus tareas el preparar los mapas de inundación y desalojo para el archipiélago de Puerto Rico.

Los mapas están diseñados para ayudar a las comunidades y a las personas que se encuentran en áreas costeras a identificar y reducir su vulnerabilidad ante el efecto de inundaciones causadas por tsunamis.

**Estos mapas ayudan a que los líderes de comunidad puedan:**

- > Optimizar sus planes de emergencia mediante la preparación de respuesta ante un evento de tsunami.
- > Educar a sus residentes sobre las medidas de respuesta y las rutas de desalojo.

Los mapas de inundación y desalojo se pueden encontrar en el siguiente enlace:

<http://redsismica.uprm.edu/Spanish/tsunami/programatsunami/prc/maps/todos.php>



### EJEMPLO: Mapa de inundación y desalojo de San Juan

Preparado por el Programa de Alerta y Mitigación de Tsunamis de Puerto Rico.







TsunamiReady™ es un programa del Servicio Nacional de Meteorología bajo la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) para ayudar a organizaciones y comunidades costeras a reducir el potencial o mitigar la devastación de un tsunami.

## ¿CUÁLES SON LOS REQUISITOS PARA QUE UNA COMUNIDAD SEA RECONOCIDA COMO TSUNAMIREADY?

- > El Servicio Nacional de Meteorología ha establecido los siguientes requisitos:
- > Designar un punto focal de aviso de tsunami, abierto las 24 horas. Ejemplos de puntos focales de aviso son: policía municipal, oficina municipal de manejo de emergencias o estación de bomberos. A su vez, el punto focal debe tener:
  - Sistemas para recibir mensajes oficiales de tsunami –emitidos por las fuentes de información como: EMWIN (Emergency Managers Weather Information Network), TV, radio (NOAA, comercial), fax, teléfono, Internet, radio frecuencia, etc.
  - Métodos efectivos para diseminar la información a la comunidad como: radio (comercial, aficionados, NOAA), sirena (fijas, móviles o ambas).
- > Tener un mapa de desalojo por tsunami donde se establezcan: las zonas seguras, las rutas de desalojo y los lugares de asamblea.
- > Instalar rótulos informativos en lugares claves del área.
- > Realizar simulacros, ejercicios de mesa, charlas educativas y proveer material educativo escrito a la comunidad.

## PUEBLOS QUE SON TSUNAMIREADY EN PUERTO RICO

Aguada	Culebra	Luquillo	Rincón
Aguadilla	Fajardo	Manatí	Salinas
Añasco	Guánica	Maunabo	Santa Isabel
Arroyo	Guayama	Mayagüez	Toa Baja
Barceloneta	Guayanilla	Naguabo	Vega Alta
Cabo Rojo	Humacao	Patillas	Vieques
Camuy	Isabela	Peñuelas	Yabucoa
Carolina	Juana Díaz	Ponce	Yauco
Ceiba	Lajas	Quebradillas	





## ¿QUÉ BENEFICIOS TIENE UNA COMUNIDAD AL SER TSUNAMIREADY?

- > La comunidad está mejor preparada para salvar vidas ante una emergencia por tsunami.
- > Las comunidades vulnerables y agencias involucradas en el manejo de la emergencia participan regularmente en foros educativos.
- > La relación entre científicos, personal de manejo de emergencias y la comunidad se fortalece.
- > La infraestructura municipal se fortalece y se mantiene más preparada para responder ante emergencias de amenazas naturales como: terremotos, tsunamis, tormentas, huracanes, etc.
- > La autogestión administrativa se promueve.
- > El Servicio Nacional de Meteorología reconoce el trabajo realizado por la comunidad y le brinda un reconocimiento TsunamiReady por tres años. La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) otorga al municipio un letrero que menciona el logro.
- > La comunidad se incluye en la lista de comunidades TsunamiReady publicada en la página de Internet de la RSPR y del Servicio Nacional de Meteorología, mejorando su imagen a nivel nacional. Hay 35 de los 44 municipios costeros que son TsunamiReady.

**Las comunidades interesadas en formar parte del programa TsunamiReady pueden comunicarse con la Red Sísmica de Puerto Rico a los teléfonos 787-833-8433 o 787-265-5452. [www.tsunamiready.noaa.gov/ts-com/pr-ts.htm](http://www.tsunamiready.noaa.gov/ts-com/pr-ts.htm)**





## **QUE HACER *DURANTE* DE UN TSUNAMI**

### **AVISO DE TSUNAMI**

De emitirse un Aviso de Tsunami hay que moverse inmediatamente tierra adentro o buscar altura en una estructura de al menos cuatro pisos que no haya sido afectada por el terremoto. Es imprescindible desalojar a pie y salir de la zona inundable en el menor tiempo posible.

### **ADVERTENCIA DE TSUNAMI**

De emitirse una Advertencia de Tsunami se recomienda salir del agua y de la playa, ya que hay probabilidad de corrientes fuertes y oleaje peligroso.

### **VIGILANCIA DE TSUNAMI**

- > Faltan más de tres (3) horas para el arribo de un tsunami.
- > El NEIC (National Earthquake Information Center) informa que ha ocurrido un terremoto mayor en el Caribe (ambas regiones) o en el Océano Atlántico.
- > Alguna institución oficial indica que se ha formado un tsunami que puede afectar al Caribe en más de tres horas.

**De emitirse una vigilancia de tsunami se recomienda estar pendiente a más información.**

### **RECOMENDACIONES**

- > Recuerde que un tsunami no consiste de una sola ola, sino una serie de olas. La primera en llegar a la costa **NO NECESARIAMENTE** es la más grande. Es posible que en una playa no se produzcan olas de gran altura mientras que en otras sí.
- > Las olas pueden afectar la costa durante horas. Manténgase alejado hasta que las autoridades oficiales le indiquen que es seguro regresar.
- > Cuando el tsunami se está acercando a la costa, este se manifiesta a través de un aumento o disminución en el nivel del mar. Bajo ningún concepto se acerque a las costas y mucho menos entre en lugares donde el mar se ha retirado.
- > Las olas asociadas al terremoto por lo general viajan más rápido de lo que una persona puede correr. Cuando usted puede verlas probablemente ya será demasiado tarde para comenzar a correr.
- > Las olas que produce un tsunami no son aptas para practicar ningún deporte acuático ya que son olas con gran turbulencia, escombros, y/o embarcaciones y representan un serio peligro para su vida.





## REGLAS EN CASO DE TSUNAMI

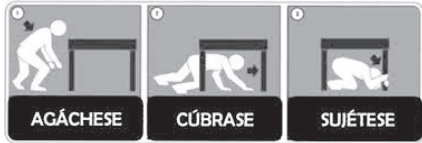

- 1** **Esté siempre preparado, un tsunami puede ocurrir en cualquier momento**
    - a. Sea consciente de lo que es un tsunami. ¡Conocer esto podría salvar su vida, la de su familia y la de su comunidad! Participe y prepare un plan de emergencia para su comunidad y su familia.
    - b. Tenga a la mano una mochila de seguridad.
    - c. Identifique si reside en un área de inundación o zona de riesgo de tsunami. Conozca las zonas y rutas de desalojo y los lugares de asamblea.
    - d. Si vive cerca de la playa, asegúrese que todos sus vecinos tomen conciencia de la necesidad de afrontar estas emergencias.
  
  - 2** **Preste atención a cualquiera de estas señales de alerta**
    - a. Terremoto bien fuerte (que se hace difícil caminar, se caen objetos, hay daños a estructuras).
    - b. Terremoto de larga duración (alrededor de un minuto o más).
    - c. Mensaje oficial por sirena, radio comercial, televisión, radio NOAA.
    - d. Cambio repentino en el nivel del mar.
    - e. Ruido fuerte del mar.
  
  - 3** **Protéjase en caso de un terremoto**
    - a. Agáchese
    - b. Cúbrase
    - c. Sujétese
- 
- 4** **Salga de las zonas de desalojo (en orden de preferencia dependiendo de su ubicación)**
    - a. Si está en la playa, cerca del mar, o en un área de riesgo de tsunami, NO espere por la alerta de tsunami oficial. Aléjese de ríos, charcas y manglares que conducen al mar debido a la fuerte acción de la onda del tsunami y las corrientes.
    - b. Muévase a un lugar alto y/o alejado de la costa, o súbbase a un cuarto piso o más alto.
    - c. Trépose a un árbol.
    - d. Muévase a un lugar de asamblea.
    - e. Si el tiempo lo permite, navegue las embarcaciones costa afuera a aguas de profundidad de 100-400 metros.
    - f. Tranquilícese, busque tener serenidad para poder ayudar a los niños, ancianos e incapacitados.
  
  - 5** **Quédese fuera de la zona de desalojo hasta que las Autoridades le indiquen que ha pasado el peligro; esto puede tardar muchas horas. Además:**
    - a. Proporcione la información que requieran los oficiales de rescate.
    - b. Colabore con la seguridad de niños, ancianos e incapacitados.
    - c. De ser posible, manténgase informado escuchando boletines radiales.
    - d. Participe en las labores de rehabilitación de su comunidad.



QUÉ HACER DURANTE UN TSUNAMI



## SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE TERREMOTOS Y TSUNAMIS

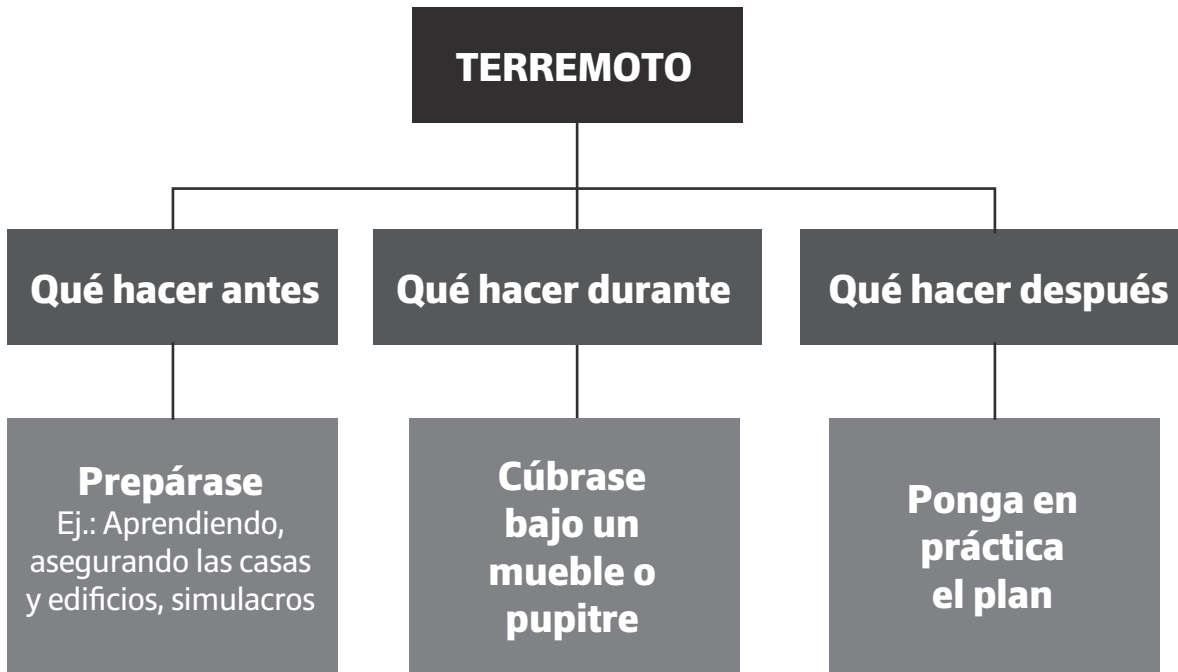
SEMEJANZAS ENTRE LOS TERREMOTOS Y LOS TSUNAMIS	EN QUÉ SE DIFERENCIA UN TERREMOTO	EN QUÉ SE DIFERENCIA UN TSUNAMI
Afectan a las personas	Afecta a cualquier parte de Puerto Rico	Afecta solo las áreas costeras
Causan pérdidas de vida	Ocurre frecuentemente	Es poco frecuente
Causan pérdidas económicas	Generado por la liberación de energía del interior de la Tierra (fallas)	Generado por un terremoto, erupción volcánica, derrumbe o deslizamiento marino, o impacto de un meteorito
Son eventos naturales	Causa movimientos en la Tierra	Mueve grandes volúmenes de agua
Muy destructivos	Es difícil movilizarse mientras ocurre, por eso es necesario agacharse, cubrirse y aguantarse en los que pasa 	Es necesario movilizarse inmediatamente fuera del área de peligro de inundación de tsunami 
No se pueden predecir	Puede agrietar las estructuras y el terreno	Causa inundaciones costeras
Existe tecnología que los detecta cuando se generan	Afecta las áreas cercanas al epicentro	Puede afectar áreas lejanas (Ej.: otros países porque se mueve a través del océano)

**REFERENCIA:** Currículo de Tsunami  
 Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez  
 Departamento de Geología y Red Sísmica de Puerto Rico



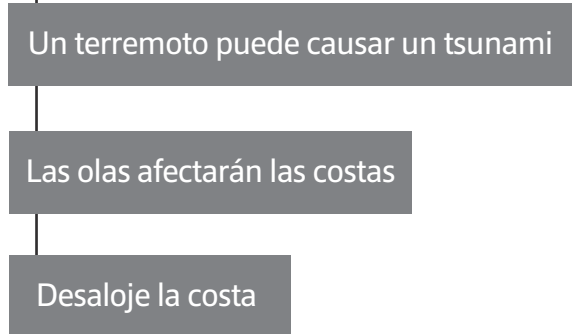


# QUÉ HACER *DESPUÉS* DE UN TSUNAMI



**REFERENCIA:** Currículo de Tsunami  
 Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez  
 Departamento de Geología y Red Sísmica de Puerto Rico

- > Evite las áreas inundadas y dañadas hasta que los funcionarios digan que es seguro regresar.
- > Manténgase alejado de los escombros en el agua, ya que pueden presentar un peligro para la seguridad de las embarcaciones y las personas.
- > Al volver a casa, pida a su familia que revise sus estructuras, pues pueden haberse debilitado por la fuerza del agua.
- > Apoye a sus compañeros de las brigadas de emergencia en coordinación con el comité de operaciones de emergencia.
- > Apoye en la comisión de gestión del riesgo de la institución educativa el llenado de la ficha de evaluación de daños y necesidades.





# INUNDACIONES

## ¿QUÉ ES UNA INUNDACIÓN?

Las inundaciones son un desbordamiento de agua en la tierra que normalmente está seca. Las inundaciones pueden ocurrir durante fuertes lluvias, cuando las olas del océano llega a la costa, o cuando se rompen las represas o diques. Las inundaciones pueden ocurrir con sólo unas pocas pulgadas de agua, o pueden cubrir una casa hasta el techo. Pueden ocurrir rápidamente o durante un largo período de tiempo y pueden durar días, semanas o más.

Las inundaciones son el tipo más común de desastre natural relacionado con el clima, y son causadas por el desbordamiento de aguas tierra adentro o de la marea, por la acumulación inusual y rápida o por la escorrentía de aguas superficiales provenientes de cualquier origen, o por deslizamiento de tierra o fango.

## TIPOS DE INUNDACIONES

### INUNDACIÓN DE RÍO

Ocurre cuando los niveles de agua se elevan sobre la parte superior de las orillas del río debido a la lluvia excesiva que llegan a tierra o tormentas eléctricas persistentes en la misma área durante largos períodos de tiempo.

### INUNDACIÓN COSTERA, O LA INUNDACIÓN DE ÁREAS TERRESTRES A LO LARGO DE LA COSTA

Es causada por una marea más alta de la normal y se ve agravada por las fuertes lluvias y los vientos.

### MAREJADA CICLÓNICA

Aumento anormal en el nivel del agua en las áreas costeras, por encima de la marea normal, causada por una tormenta. La marejada ciclónica es extremadamente peligrosa porque se pueden producir inundaciones extremas en las áreas costeras, especialmente cuando coincide con la marea alta, lo que hace que las mareas de tormenta alcancen hasta 20 pies o más en algunos casos. A lo largo de la costa, la marejada ciclónica causada por una tormenta suele ser la mayor amenaza para la vida y las propiedades.

### INUNDACIONES EN EL INTERIOR

Ocurren cuando se acumulan lluvias moderadas durante varios días, o cuando lluvias intensas caen durante un período corto, o el río se desborda debido a escombros o una falla de represas o diques.

### INUNDACIÓN REPENTINA

Las inundaciones repentinas son el tipo más peligroso de inundaciones, porque combinan el poder destructivo de una inundación con una velocidad inesperada increíble. Pueden ocurrir en cuestión de minutos con poca o ninguna advertencia o después de unas pocas horas de lluvia excesiva.

Las inundaciones repentinas se producen cuando el caudal de agua en un río o quebrada aumenta su volumen en un corto período de tiempo, y forma un golpe de agua que fluye con una carga mortal de rocas, lodos o escombros que arrasan todo a su paso. Estas son las inundaciones típicas de los ríos y quebradas de Puerto Rico. También pueden ocurrir si no ha llovido, por ejemplo, después de que un dique o una represa haya fallado, o después de una liberación repentina de agua de escombros.





## ¿QUÉ SON LOS MAPAS DE INUNDACIÓN?

Se denominan como Mapas de Tasas del Seguro de Inundaciones (FIRM, por sus siglas en inglés), aquellos mapas que reflejan el peligro de inundación basado en proyecciones e historial de inundaciones para determinar las áreas especiales en peligro de inundación, (SFHA, por sus siglas en inglés).

El propósito principal de los FIRM's es ilustrar las zonas de inundación. Estas zonas son áreas geográficas que FEMA define según los niveles del riesgo de inundación y el tipo de inundación.

Las áreas especiales son definidas por la inundación de un por ciento (1%) de probabilidad de ocurrir en un año dado. Los mapas muestran el número de identificación de la comunidad, el número del panel, la fecha de efectividad del mapa y el nivel o elevación de inundación base.

## ¿DÓNDE SE PUEDEN ENCONTRAR LOS MAPAS DE INUNDACIÓN?

Los FIRM's se pueden obtener en la página web de FEMA haciendo una búsqueda en [msc.fema.gov](https://msc.fema.gov).

## ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS MAPAS DE INUNDACIÓN?

- > Identifican el área especial de riesgo e inundación.
- > Identifican la localización de propiedades con relación a las áreas especiales de riesgo de inundación.
- > Identifican el nivel de inundación base (inundación con probabilidad de un 1% anual de ocurrencia) a un sitio en particular.
- > Identifican la magnitud del peligro de inundación para un área específica.
- > Identifican los límites del cauce mayor regulatorio.
- > Identifican inundaciones con 0.2% de probabilidad anual de inundación (recurrencia de 500 años).
- > Identificar barreras costeras sin desarrollar y donde el seguro de inundación no está disponible.

## MAPAS DE NIVELES DE INUNDACIÓN BASE RECOMENDADOS (ADVISORY MAPS)

Desarrollados por FEMA para Puerto Rico y publicados después de la temporada de huracanes del 2017, estos mapas identifican que áreas se encuentran en nuevas zonas inundables, así como niveles de inundación que pueden afectar las prácticas de construcción.

Como parte del esfuerzo de recuperación de la Isla, estos mapas son una herramienta para las agencias, los desarrolladores, diseñadores, técnicos de permisos de construcción, oficiales federales, estatales y municipales y dueños de propiedad, para tomar decisiones informadas de manera que se mitigue por eventos de inundación, se proteja la vida y propiedad, así como la inversión pública y privada.

El propósito de estos mapas es asesorar sobre como las nuevas construcciones, reconstrucciones y mejoras sustanciales deben ser elevadas o diseñadas para minimizar los daños por inundaciones futuras, en base a la mejor información disponible. Además, busca orientar a la ciudadanía sobre el riesgo a inundación al que pudiera estar expuesto.





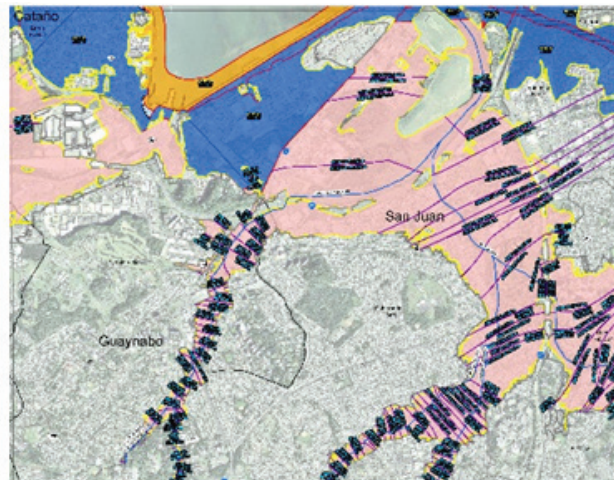


### ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS MAPAS DE INUNDACIÓN?

- > Las áreas especiales de peligro a inundación están identificadas como zonas inundables y están divididas en: A, AE, AO, A Costera y VE.
- > Para conocer el significado de cada zona, puede hacer referencia al documento Glosario de términos que encontrará en la página web de los mapas.
- > En general, las zonas A, AE, y AO están relacionadas a inundaciones por ríos.
- > La zona VE es de alto riesgo costero por marejada ciclónica y la A Costera tiene efecto de oleaje con altura de 1.5 a 3 pies.

#### Zonas Inundables

-  0.2% Probabilidad Anual de Inundacion
-  A
-  AE
-  AO
-  A Costera
-  VE



RIESGO DE INUNDACIÓN PARA NUESTRA COMUNIDAD			
¿A QUÉ TIPO DE INUNDACIÓN ESTÁ EXPUESTA MI COMUNIDAD?	MARQUE CON X SI LE APLICA A LA COMUNIDAD	¿SABEMOS EN EL MAPA QUÉ ÁREAS Y HASTA DÓNDE LLEGA EL RIESGO DE INUNDACIÓN EN NUESTRA COMUNIDAD?	¿QUÉ CLASIFICACIÓN TIENEN EN EL MAPA?
INUNDACIÓN DE RÍO			
INUNDACIÓN COSTERA, O LA INUNDACIÓN DE ÁREAS TERRESTRES A LO LARGO DE LA COSTA			
MAREJADA CICLÓNICA			
INUNDACIONES EN EL INTERIOR			
INUNDACIÓN POR TSUNAMI			
INUNDACIÓN REPENTINA			





## **RIESGOS DE INUNDACIONES EN COMUNIDADES EN PUERTO RICO**

### **ENTENDIENDO LOS BOLETINES DEL SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA**

#### **VIGILANCIA DE INUNDACIÓN “FLOOD WATCH”**

Es posible que se produzca una inundación. Sintonice la radio meteorológica de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés), la radio comercial o la televisión para obtener información.

#### **AVISO DE INUNDACIÓN “FLOOD WARNING”**

Se está produciendo una inundación o se producirá pronto. Si le indican que es el momento de evacuar el lugar, hágalo de inmediato.

#### **VIGILANCIA DE INUNDACIÓN REPENTINA “FLASH FLOOD WATCH”**

Es posible que se produzca una inundación repentina. Esté preparado para trasladarse a un terreno más elevado; escuche la radio meteorológica de la NOAA, la radio comercial o la televisión para obtener información.

#### **AVISO DE INUNDACIÓN REPENTINA “FLASH FLOOD WARNING”**

Se está produciendo una inundación repentina y debe buscar a pie un terreno más elevado de inmediato.

Las áreas densamente pobladas corren un alto riesgo de inundaciones repentinas. La construcción de edificios, autopistas, los pavimentos, y estacionamientos aumentan la escorrentía al reducir la cantidad de lluvia absorbida por el suelo. Esta escorrentía aumenta el potencial de inundación repentina.

Durante las fuertes lluvias, los desagües pluviales pueden abrumarse e inundar carreteras y edificios. Los lugares bajos, como áreas bajo el nivel del mar, cruces de carreteras, áreas bajo puentes, los garajes de estacionamiento subterráneos y los sótanos pueden convertirse en trampas mortales.

Las áreas cercanas a los ríos están en riesgo de inundaciones repentinas. Los terraplenes, conocidos como diques, a menudo se construyen a lo largo de los ríos y se usan para evitar que las aguas altas inunden las tierras limítrofes.

Las fallas de las represas pueden enviar una pared de agua destructiva repentina río abajo.

Las montañas y las colinas empinadas producen una escorrentía rápida, lo que hace que los arroyos crezcan rápidamente. Más aún, las rocas y los suelos arcillosos no permiten que mucha agua se infiltre en el suelo. El suelo saturado también puede rápidamente causar inundaciones repentinas.

Vacacionar o la recreación a lo largo de arroyos o ríos pueden ser un riesgo si hay tormentas eléctricas en el área. Un arroyo de solo 6 pulgadas de profundidad en áreas montañosas puede convertirse en un río de 10 pies de profundidad en menos de una hora si una tormenta eléctrica persiste en un área durante un período prolongado de tiempo.

Las lluvias muy intensas pueden producir inundaciones incluso en suelos secos.





## MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LA SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTO DE SALUD DE PUERTO RICO


A menudo, las inundaciones, deslizamientos y derrumbes no solo traen una cantidad significativa de agua, sino que también traen rocas, escombros, barro, contaminantes y otros objetos que pueden causar daños a los miembros de la comunidad.

- > Es importante monitorear la aparición de hongos en los hogares y eliminarlos efectivamente.
- > Se debe evitar caminar descalzo ya que las personas se pueden contaminar o lesionar debido a las aguas provenientes de las inundaciones.
- > Desinfecten las cisternas antes de añadir agua y/o después de que las mismas hayan estado en contacto con agua provenientes de las inundaciones.
- > Desinfecten los hogares con cloro si la casa fue afectada por las inundaciones.
- > Los recipientes para almacenar agua deben mantenerse cerrados en todo momento, sin ser expuestos al sol.
- > No caminen por lugares inundados. Seis pulgadas (15 centímetros) de agua son suficientes para hacer a una persona caer. Además, el agua puede estar contaminada o cargada eléctricamente.
- > Eliminen la comida enlatada que luzca extraña. Es decir, que esté golpeada, inflada o abierta.
- > Eliminen los alimentos previamente congelados y comida perecedera que haya estado en temperaturas sobre los 40 grados Fahrenheit por más de dos horas.
- > Mantengan las manos limpias mediante el uso de agua y jabón. Si no tienen acceso a agua limpia o jabón, usar "hand sanitizer" con un contenido de al menos 60% de alcohol.
- > Mantengan un kit de primeros auxilios para tratar heridas pequeñas.
- > Eliminen el agua acumulada después de la inundación ya que la misma favorece la propagación de mosquitos que pueden transmitir el zika, dengue y/o chikunguña.
- > Protéjase de las picaduras de mosquitos, usando repelente o ropa que cubra la mayor parte del cuerpo como pantalones largos y blusas o camisas de manga larga.
- > Usen botas a prueba de agua y guantes para evitar que el agua contaminada tenga contacto con su piel.
- > NUNCA mezclen desinfectantes a base de amonio con cloro. Esta solución crea vapores tóxicos.
- > Eliminen objetos que no pueden ser lavados y desinfectados con cloro, como por ejemplo: colchones (mattresses), almohadas, alfombras, entre otros.





## INUNDACIONES | Etapa de Planificación


PREPARACIÓN ANTE RIESGO DE INUNDACIÓN	
ACCIONES COMUNITARIAS	 ¿ESTÁ LA COMUNIDAD PREPARADA?
¿Está la comunidad localizada en un área propensa a inundaciones por crecidas torrenciales?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Descarguen el Mapa de Inundaciones de su comunidad, identifiquen las casas, iglesias, centros de salud, comercios etc., e identifique las zonas inundables.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
¿Se han identificado los tipos de inundación a los que la comunidad está expuesta?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Organicen charlas educativas para ir sobre los distintos avisos del Servicio Nacional de Meteorología y qué acciones se deben ejecutar durante cada aviso.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Planifiquen las rutas de desalojo para las personas en la comunidad: (1) en caso de inundación, y (2) por tipo de inundación.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Organicen talleres para ir sobre los planes para casos de inundación de su comunidad.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Repasen las señales de advertencia, y hagan un simulacro de desalojo hasta los lugares de protección y refugio.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Informen a las autoridades locales sobre todas las necesidades especiales (es decir, personas de edad avanzada o que deben guardar cama, o si hay alguna persona con una discapacidad).	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Recomienden a las familias que tengan un registro de vacunación y sepan si recibieron la vacuna contra el tétano y cuándo fue la fecha de la última vez. Esto, en caso de que se corten o se contamine una herida durante o después de la inundación.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica





## IDENTIFICACIÓN DE OTRAS SEÑALES DE INUNDACIÓN E IMPACTO A LA COMUNIDAD:

- > Saber cuánta agua escurre (y hacia dónde corre)
- > Saber qué tan fuerte fluye la corriente en condiciones normales y de lluvia
- > ¿Qué tan porosa es la tierra en su área?
- > La cantidad de vegetación que hay en la comunidad
- > Saber cuánta superficie está pavimentada – mucha, regular, poca
- > Saber si hay desagües pluviales o edificios muy separados
- > Conocer la geografía general y la pendiente del terreno
- > Señales de posibles inundaciones:
  - ¿Qué tan amplia es la zona que está lloviendo?
  - ¿Cuán fuerte y rápido está lloviendo?
  - ¿Cuánto tiempo ha estado lloviendo en una cuenca particular?

PREPAREN LOS HOGARES ANTE RIESGO DE INUNDACIÓN	
ACCIONES FAMILIARES	 ¿ESTÁN PREPARADOS?
Asegúrense de tomar medidas de seguridad y protección contra todo riesgo que pueda surgir antes de que llegue la inundación.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Todos en la comunidad deben estar preparados para cortar la electricidad cuando haya agua estancada o cables del tendido eléctrico caídos. En caso de desalojo, hágalo antes de irse.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Sepan el proceso para cortar el gas y el suministro de agua antes de desalojar los hogares. Sujeten bien estructuras que están inestables.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Tengan extintores de incendio para los hogares. Es importante que las familias sepan dónde encontrarlo y cómo usarlo.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
De ser necesario, instalen bombas de sumidero con energía de reserva.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Si las estructuras están en áreas inundables, lo ideal es que los componentes eléctricos (interruptores, enchufes, y cableado) estén por lo menos 12 pulgadas por encima del nivel de inundación estimado para la estructura.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Para los desagües, inodoros y otras conexiones del alcantarillado, instalen válvulas de contraflujo para evitar que el agua de la inundación entre por ellas.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Aseguren bien los tanques de combustible que no se desprendan y causen una contaminación. Más aún, un tanque que no esté bien sujeto puede ser arrastrado por la corriente y dañar otras casas.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica





## QUE HACER *DURANTE* INUNDACIONES

### SI ESTÁN EN UN ÁREA BAJO ALERTA DE VIGILANCIA O AVISO DE INUNDACIÓN

- > Reúnan los suministros de emergencia que hayan almacenado y mantengan sintonizada la estación local de radio o televisión para recibir la información más actualizada.
- > Si parece que será necesario o hay instrucciones para desalojar el área, apaguen las fuentes principales de todos los suministros de las casas y edificios. Esto incluye el gas.
- > Tengan a la mano la mochila de emergencias con los registros de vacunación.
- > Almacene al menos 1 galón de agua por día para cada persona y cada mascota. Tenga una reserva para al menos 3 días.
- > Lleve adentro de las casas las pertenencias que tenga al aire libre, como muebles del jardín, parrillas y zafacones de basura, o amárrenlos bien a un lugar fijo.

### PREPÁRENSE PARA UN DESALOJO

NUNCA ignoren una orden de desalojo. Las autoridades le pedirán que se vaya del lugar donde estén en riesgo o dentro del trayecto donde hay más probabilidad de que suban las aguas.

Aunque todavía no le hayan ordenado desalojar, si la comunidad tiene zonas inundables, siempre es mejor estar preparado cuando para cuando se emita una alerta de vigilancia de inundación. Para preparar la comunidad y sus familias:

- > Llenen los tanques de gasolina de los vehículos y asegúrense que las mochilas de emergencia estén listas.
- > Si alguna familia o persona no tiene vehículo, debe hacer arreglos de transporte con vecinos, familiares, o amigos.
- > Identifique los documentos esenciales, como los registros médicos, la tarjeta del seguro médico y las tarjetas de identificación, y guárdelos en una bolsa o portadocumentos a prueba de agua para cuando deba llevarlos consigo durante la evacuación.
- > Llene los recipientes de agua limpia.
- > Si tiene mascotas, identifique un refugio donde puedan quedarse.
- > Revise sus planes y suministros de emergencia y confirme que no le falte nada.
- > Sintonice la radio o la televisión para enterarse de las actualizaciones sobre el tiempo.
- > Esté atento a las sirenas de desastres y a las señales de aviso.
- > Lleve al ganado y a las mascotas de la familia a un lugar seguro. Debido a los requisitos de alimentos y sanidad, los refugios de emergencia no pueden aceptar animales.
- > Ponga el termostato de los refrigeradores y congeladores a la temperatura más fría posible.



QUÉ HACER DURANTE INUNDACIONES

**SI HAY UNA ORDEN DE DESALOJO**

Si se emite un aviso de inundación para su zona, o si las autoridades le ordenan desalojar el área donde están:

Lleve consigo solo lo esencial.

Si tiene tiempo, corte el gas, la electricidad y el agua.

Desconecte los artículos electrodomésticos para evitar un corto circuito cuando se restablezca la electricidad.

Siga las rutas de evacuación señaladas y sepa que habrá mucho tráfico.

No trate de atravesar en auto o a pie los riachuelos y las calles inundadas.

**SI NO HAY UNA ORDEN DE DESALOJO**

Para pasar la tormenta de la forma menos peligrosa posible:

Sintonice la radio o la televisión para enterarse de las actualizaciones sobre el tiempo.

Prepárese para evacuar su casa y dirigirse a un refugio o a la casa de un vecino si su hogar sufrió daños o si se lo indica el personal de emergencia.

La destrucción física provocada por la inundación depende de la velocidad y el nivel del agua, la duración de la inundación, las condiciones del terreno y del suelo y el entorno de construcción (p. ej. edificios, caminos y puentes).

**IMPACTO**

Las inundaciones pueden provocar muertes y lesiones graves a gente que queda atrapada o que es arrastrada por querer atravesar a pie, en carro o en botes las aguas de la inundación.

Se pueden interrumpir las rutas de transportación, luz, agua, gas y otros servicios.

Es posible que las provisiones comerciales y los sistemas de asistencia gubernamental no estén disponibles temporalmente.

El suministro de agua para beber y los pozos pueden quedar contaminados.

Las inundaciones pueden provocar erosión, que puede dañar caminos, estructuras de puentes, diques y edificios con cimientos débiles, provocando su caída sin advertencia. Las inundaciones pueden arrastrar lodos, rocas y otros sedimentos.

Se pueden presentar deslizamientos de tierra y derrumbes.

Incluso unas cuantas pulgadas de agua de inundación en una casa pueden provocar miles de dólares en daños.







## QUE HACER *DESPUÉS* DE UN TSUNAMI

- > Evite el contacto con las aguas de la inundación. El agua puede estar contaminada con aceite, gasolina o aguas negras. El agua también podría estar eléctricamente cargada debido a líneas eléctricas subterráneas o cables eléctricos caídos.
- > Evite las corrientes de agua. El agua en movimiento de sólo seis pulgadas de profundidad puede tumbarlo.
- > Esté consciente de las áreas donde las aguas hayan cedido. Las carreteras pueden haberse debilitado y podrían derrumbarse bajo el peso de un automóvil.
- > Manténgase alejado de cables eléctricos caídos y repórtelos a la compañía de electricidad.
- > Manténgase alejado de áreas de desastre designadas, a menos que las autoridades soliciten voluntarios.
- > Regrese a su casa sólo cuando las autoridades indiquen que es seguro hacerlo. Manténgase fuera de los edificios si están rodeados de agua. Use sumo cuidado al entrar a edificios. Puede haber daños ocultos, especialmente en los cimientos.
- > Considere las necesidades de salud y seguridad de su familia.
- > Lávese las manos frecuentemente con jabón y agua limpia si está en contacto con aguas de la inundación.
- > Deseche todos los alimentos que hayan estado en contacto con las aguas de la inundación.
- > Escuche las noticias para saber si el suministro de agua de la comunidad es seguro para beber.
- > Escuche las noticias para informarse sobre dónde puede obtener ayuda para vivienda, ropa y alimentos.
- > Busque atención médica necesaria en la instalación médica más cercana.
- > Dé servicio a los tanques sépticos, pozos negros, fosos y sistemas de lixiviación dañados tan pronto como sea posible. Los sistemas de alcantarillado dañados pueden presentar un peligro serio para la salud.
- > Si aplica, comuníquese con su agente de seguros. Si su póliza cubre su situación, se asignará a un ajustador para que visite su hogar. Para prepararse durante la inspección:
  - Tome fotografías o vídeos de sus pertenencias y de su hogar.
  - Separe las pertenencias dañadas y no dañadas.
  - Mantenga recibos detallados de los costos de limpieza.







# DESLIZAMIENTOS Y DERRUMBES DE TIERRA

## ¿QUÉ SON LOS DESLIZAMIENTOS DE TIERRA?

Los deslizamientos de tierra suceden cuando grandes cantidades de rocas, tierra o desechos bajan por una pendiente. Los derrumbes son un tipo común de deslizamiento de tierra a gran velocidad que tiende a desplazarse formando canales.

## ¿QUÉ CAUSA LOS DESLIZAMIENTOS DE TIERRA Y LOS DERRUMBES DE BARRO?

Los deslizamientos de tierra son causados por cambios de una pendiente. Pueden ocurrir durante lluvias torrenciales o producirse luego de sequías o terremotos.

Los derrumbes de barro se producen cuando el agua se acumula rápidamente y satura los terrenos. Por lo general, los derrumbes de barro comienzan en pendientes empinadas y pueden ser desencadenados por desastres naturales.

## RIESGOS A LA COMUNIDAD POR CAUSA DE DESLIZAMIENTOS DE TIERRA Y LOS DERRUMBES

Los riesgos para la salud asociados a los deslizamientos de tierra y los derrumbes de barro incluyen los siguientes:

- > Corrientes rápidas de agua o desechos que pueden provocar lesiones.
- > Cables eléctricos, tuberías y alcantarillas averiadas que pueden causar lesiones o enfermedades.
- > Carreteras y vías bloqueadas que pueden poner en peligro a los automovilistas y afectar el transporte y acceso a la atención médica.

## ¿QUÉ ÁREAS ESTÁN EN MAYOR RIESGO?

Algunas áreas son más propensas a los deslizamientos de tierra o derrumbes de barro como, por ejemplo, las siguientes:

- > Áreas donde cambios en el terreno hechos por el hombre han destruido la vegetación.
- > Zonas donde ya han ocurrido deslizamientos de tierra.
- > Pendientes empinadas y áreas ubicadas en la falda de las laderas o los barrancos.
- > Laderas que han sido alteradas por la construcción de edificios y caminos.
- > Canales a lo largo de riachuelos o ríos.
- > Áreas hacia las que se dirigen las aguas de escorrentía.





# DESLIZAMIENTOS Y DERRUMBES

## Etapa de Planificación

<b>PREPARACIÓN COMUNITARIA ANTE RIESGO DE DESLIZAMIENTOS Y DERRUMBES</b>	
<b>ACCIONES</b>	<b>¿ESTÁN PREPARADOS?</b>
Den por sentado que las pendientes empinadas y las áreas quemadas por incendios forestales son propensas a los deslizamientos de tierra y a los derrumbes.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Sepan si la comunidad está localizada en un área propensa a los deslizamientos de tierra. Averigüen si ya han ocurrido deslizamientos de tierra o derrumbes de barro en su área. Para eso comuníquese con las autoridades locales, el departamento de planificación del municipio, o los departamentos de geología de las universidades.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Comuníquese con las autoridades locales para averiguar los planes de emergencia y evacuación.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Usando los mapas de la comunidad, elaboren un plan de emergencia y desalojo de las miembros de la comunidad.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica
Elaboren un plan de comunicación de emergencia en caso de que la comunidad quede inaccesible.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica





## QUÉ HACER *DURANTE* DESLIZAMIENTOS Y DERRUMBES

- > ¡Mantenerse alerta y despierto! Muchas muertes por derrumbes ocurren cuando las personas duermen.
- > Escuchar la radio o ver la televisión para enterarse de las advertencias de lluvias intensas o para obtener información e instrucciones de las autoridades locales.
- > Tener en cuenta que las intensas y cortas ráfagas de lluvia pueden ser particularmente peligrosas, especialmente después de largos períodos de fuertes lluvias y clima húmedo como el nuestro.
- > Si la comunidad (o parte de esta) se encuentra en áreas susceptibles a deslizamientos de tierra y derrumbes, consideren la posibilidad de irse si es seguro hacerlo. Busquen refugio seguro, recuerden que conducir durante una tormenta intensa es peligroso.
- > Escuche los sonidos inusuales o estruendos que puedan indicar escombros en movimiento, como el agrietamiento de los árboles o las rocas que golpean entre sí que podrían indicar que se aproxima un deslizamiento de tierra. Un poco de lodo o escombros que fluyen o caen típicamente ocurren antes de flujos más grandes.
- > Manténgase atento para ver si se producen repentinos aumentos o disminuciones en los niveles de agua de los riachuelos o arroyos ya que podrían indicar la existencia de un desprendimiento de barro corriente arriba. Una corriente fina de barro puede preceder a una corriente más grande. ¡Prepárense para moverse rápidamente! ¡No se demoren! Salven sus vidas, no a sus pertenencias.
- > Fíjese en si se han inclinado los árboles, postes de teléfono, cercas o paredes, así como si aparecen huecos o partes descubiertas en las laderas.
- > Si el peligro de que se produzca un deslizamiento de tierra o un alud de barro es inminente, salga rápidamente de su paso. La mejor protección es salir del paso del derrumbe. Diríjase al terreno elevado más cercano, pero lejos del paso del derrumbe. Si observa que se acercan rocas o material vegetativo o tierra, corra hacia el refugio más cercano y protéjase (si es posible, debajo de un escritorio, una mesa o cualquier mueble sólido).
- > Manténgase alerta al conducir. Los caminos pueden quedar bloqueados o cerrados si hay pavimento hundido o con desechos. Los terraplenes a lo largo de las carreteras son particularmente susceptibles a deslizamientos de tierra. Observe el camino en busca de pavimento colapsado, lodo, rocas caídas y otras indicaciones de posibles flujos de escombros.





## QUÉ HACER *DESPUÉS* DESGLIZAMIENTOS Y DERRUMBES

- > Manténgase alejado del lugar. Después de un deslizamiento de tierra o derrumbe pueden ocurrir inundaciones o más deslizamientos.
- > Revise si en la zona afectada hay personas heridas o atrapadas, siempre y cuando lo pueda hacer sin meterse en medio del paso del deslizamiento de tierra o derrumbe.
- > Escuche la radio o la televisión para recibir información de emergencia.
- > Notifique a las autoridades correspondientes si encuentra cables del tendido eléctrico o de telecomunicación rotos.



QUÉ HACER DESPUÉS DE UN DESGLIZAMIENTO O DERRUMBE



# MITIGACIÓN DE ESCAPE DE GAS

## INSTALACIÓN

**Al instalar el tanque o cilindro, se debe colocar:**

- > Sobre una base firme, nivelada y sin humedad
- > Siempre en el exterior
- > Alejados de fuentes de calor como:
  - Motores eléctricos
  - Interruptores o contactos eléctricos
  - Calentadores de agua
  - Cualquier otra que pueda generar una chispa o flama

Nunca instale un tanque cerca de una ventana.

Los tanques no se deben colocar en lugares de tránsito de personas, ni en un sitio de difícil acceso.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA UNA FUGA DE GAS

- > Según la legislación estatal, las compañías de gas están obligadas a hacer una inspección de fugas y mala combustión cada cinco años (aunque en algunos municipios autónomos el requisito de tiempo puede ser menor). En el caso de aquellos que tengan calderas de gas en su casa, están obligados a hacer una revisión anual para detectar posibles averías y daños.
- > Si se trata de un edificio o casa antigua, o si se sospecha sobre la condición de las instalaciones de gas, se le debe notificar a la compañía de gas para que tome las medidas necesarias y esté al tanto en caso de que haga falta una reparación.





## QUÉ HACER *DURANTE* UN ESCAPE DE GAS

*Las fugas de gas son sumamente peligrosas si no se detectan a tiempo y pueden tener consecuencias fatales que van desde un incendio hasta muertes por intoxicación. Por eso es importante saber qué hacer y cómo actuar para proteger a las personas de los residuos tóxicos que puedan quedar una vez esté controlada.*

- > Apagar inmediatamente cigarrillos, estufa, calentadores o cualquier fuente de ignición (flama o chispa). Por ningún motivo usar velas o encendedores.
- > Apagar las luces, no usar teléfonos, celulares, radios de comunicación, electrodomésticos u otros aparatos electrónicos, ya que su funcionamiento genera chispas imperceptibles que pueden ocasionar una ignición/explosión.
- > Cerrar la válvula de la fuente de suministro de gas, ya sea del tanque estacionario o del cilindro.
- > Desalojar el área como medida de precaución.
- > Si no es posible respirar con facilidad o se escucha claramente la fuga de gas, todas las personas deben abandonar de inmediato el lugar.
- > Abrir puertas y ventanas para que el lugar se ventile. Si la fuga es de gas LP, se deben ventilar las zonas bajas, porque este gas pesa más que el aire.
- > Llamar de inmediato a los teléfonos de emergencia como los bomberos o manejo de emergencia, y a la compañía de gas, ya que ellos tienen especialistas para estos casos. La llamada debe hacerse desde el teléfono de un vecino.
- > Por ningún motivo se debe regresar al área hasta que las autoridades indiquen que es seguro hacerlo.



QUÉ HACER DURANTE UN ESCAPE DE GAS



# HURACANES

## HURACANES - INTRODUCCIÓN

Los huracanes son un tipo de ciclón tropical; y uno de los fenómenos más poderosos y destructivos en la naturaleza. Consiste de un sistema giratorio, organizado por nubes y tormentas que se origina sobre aguas tropicales o subtropicales y tiene un centro de circulación alrededor de un punto central.

Los ciclones tropicales son el resultado del proceso natural que el planeta Tierra utiliza para transportar el exceso de calor del área tropical hacia las regiones más frías. Aunque los huracanes son la mayor amenaza a la vida y la propiedad, las tormentas tropicales y depresiones también pueden ser devastadoras. Más aún, las inundaciones por lluvias torrenciales y el tiempo severo, pueden causar daños extensos y pérdida de vidas humanas.

### PUERTO RICO

Los huracanes que presentan mayor peligro para Puerto Rico se originan en la región al este de las Antillas Menores, entre las latitudes 10oN y 18oN. Este sector es el más importante en frecuencia de ciclones tropicales en el Océano Atlántico.



## ENTENDIENDO LA TERMINOLOGÍA

LOS CICLONES TROPICALES SE CLASIFICAN DE ACUERDO A LA INTENSIDAD DE LOS VIENTOS SOSTENIDOS.

**DEPRESIÓN TROPICAL** - un sistema organizado de nubes con una circulación definida con vientos máximos sostenidos de 38 mph (33 nudos) o menos.

**TORMENTA TROPICAL** - un sistema organizado de nubes con una circulación definida con vientos máximos sostenidos de 39 a 73 mph (34 a 63 nudos).

**HURACÁN** - un ciclón tropical con vientos máximos sostenidos de 74 mph (64 nudos) o más fuertes. Tiene un centro muy definido con una presión barométrica muy baja.

**UN SISTEMA POST-TROPICAL**  
 Es un sistema que ya no posee suficientes características tropicales para ser considerado un ciclón tropical.

Los ciclones post-tropicales pueden producir intensas lluvias y vientos fuertes

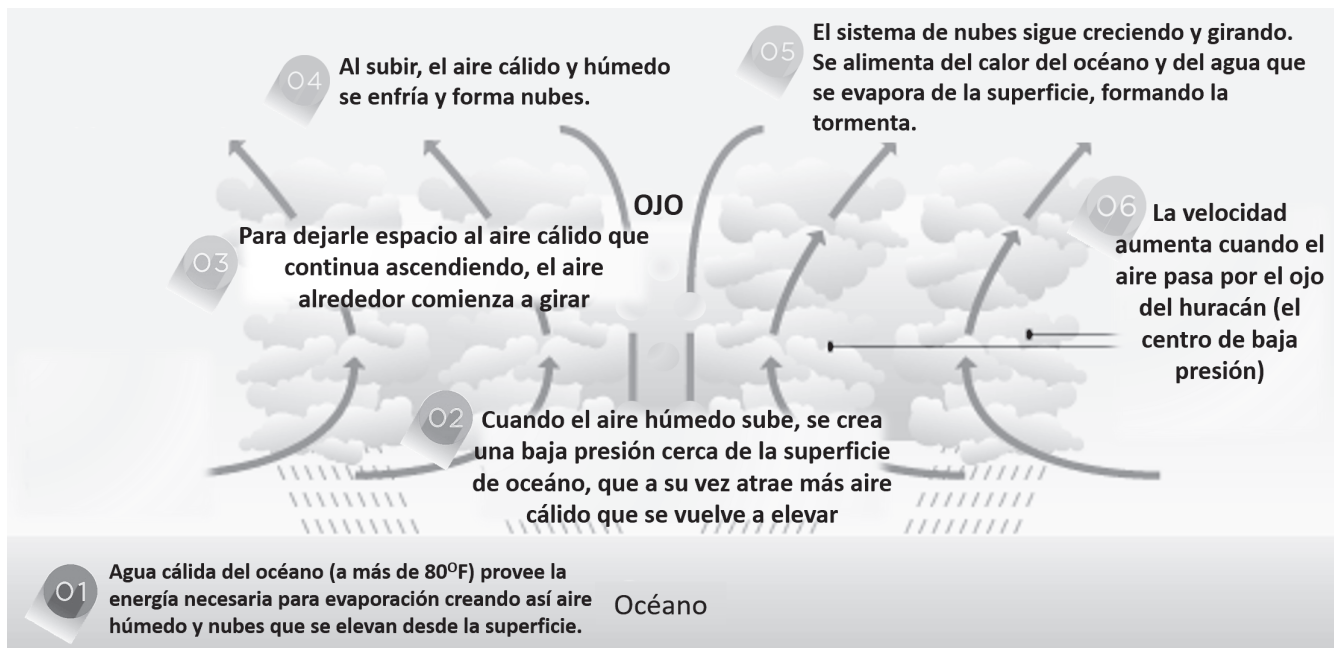




## FORMACIÓN DE HURACANES

El proceso de formación de los huracanes depende de tres factores principales:

- > Humedad abundante
- > Alta temperatura del océano
- > Vientos que fluyen en forma de espiral cerca de la superficie.



## LLUVIA

Los ciclones tropicales muchas veces producen lluvias torrenciales de gran cobertura que exceden acumulaciones de 6 pulgadas, las cuales pueden resultar en inundaciones mortales y destructivas. De hecho, las inundaciones son la mayor amenaza de los ciclones tropicales para la gente que vive tierra adentro. Las inundaciones repentinas, definidas como un rápido aumento en los niveles de agua, pueden ocurrir rápidamente debido a la intensa lluvia. Inundaciones de largo plazo en los ríos y arroyos pueden persistir por varios días después de la tormenta.

Las cantidades de lluvia no son directamente relacionadas a la fuerza de los ciclones tropicales, sino más bien a la velocidad de traslación y al tamaño de la tormenta, así como a la geografía del área. Las tormentas más grandes que se mueven lentamente producen más cantidades de lluvia. Además, el terreno montañoso aumenta la lluvia de un ciclón tropical.







## VIENTOS

Los vientos con fuerza de huracán de 74 mph o más, pueden destruir edificios y casas rodantes. Los escombros, como los letreros, materiales de construcción, moldes y pequeños objetos dejados fuera de las casas se convierten en misiles durante los huracanes. Los vientos por encima de la fuerza de huracán pueden ocurrir tierra adentro.

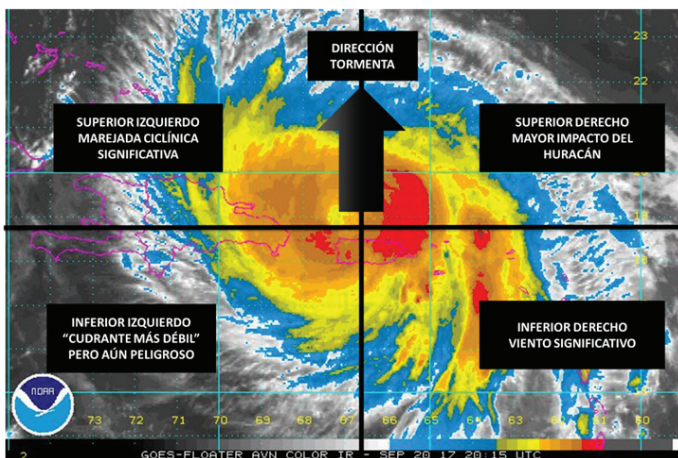
## Centro Nacional de Huracanes (CNH)

Los VIENTOS MÁXIMOS SOSTENIDOS mencionados en los avisos que el CNH emite para ciclones tropicales y huracanes son los vientos de superficie más fuertes que ocurren durante 1 minuto dentro de la circulación del sistema.

Las RÁFAGAS son unos segundos (3-5 s) de vientos máximos.

ESCALA DE VELOCIDAD DE VIENTOS EN HURACANES				
Denominación	Categoría	Vientos sostenidos máximo 1 minuto		
		Nudos	mph	km/hr
Depresión Tropical	TD	<33	<34	<62
Tormenta Tropical	TS	34-63	39-73	63-118
Huracán	Cat. 1	64-82	74-95	119-153
Huracán	Cat. 2	83-95	96-110	154-177
Huracán	Cat. 3	96-113	111-130	178-210
Huracán	Cat. 4	114-135	131-155	211-250
Huracán	Cat. 5	>35	>155	>250

## CUADRANTES DE LOS HURACANES





## MAREJADA CICLÓNICA

**La marejada ciclónica y las grandes olas producidas por los huracanes representan el peligro más grande a la vida y la propiedad a lo largo de la costa.**

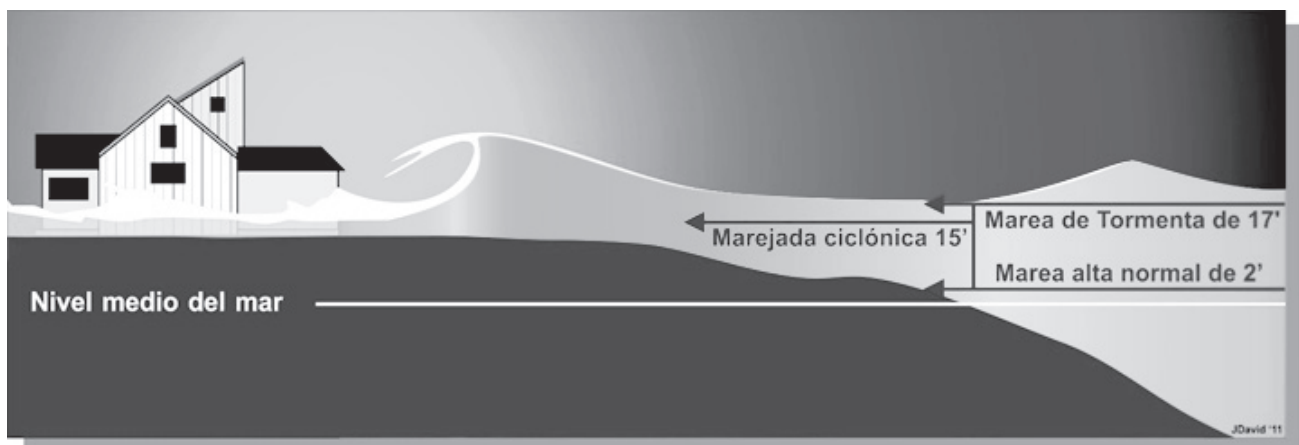
La combinación de fuertes vientos con la marejada ciclónica y las olas destructivas pueden ser fatales y causar tremendos daños a la propiedad a lo largo de la costa por cientos de millas de ancho.

El poder destructivo de la marejada ciclónica unido a las grandes olas generadas por el ciclón tropical puede resultar en pérdidas de vida humanas, edificios destruidos, erosión en la costa, daños a las carreteras y puentes a lo largo de la costa. En los estuarios y pantanos, la intrusión de agua salada pone en peligro el ecosistema.

Los huracanes que son más intensos y grandes producen marejadas más altas. Además, las aguas menos profundas mar afuera contribuyen a mayores inundaciones por marejadas ciclónicas. La marejada ciclónica es hasta ahora la amenaza más grande a la vida y la propiedad a lo largo de la costa inmediata.

**MAREJADA CICLÓNICA:** es una elevación anormal del mar generada por los vientos de la tormenta. La marejada ciclónica puede alcanzar alturas de más de 20 pies y abarcar la costa por muchas millas tierra adentro. En el área del Caribe, los valores más altos en la marejada ciclónica ocurren en el cuadrante superior izquierdo del huracán.

**MAREA DE TORMENTA:** es la elevación del nivel del mar durante la tormenta debido a la combinación de la marejada ciclónica y la marea astronómica. Por ejemplo, si un huracán se mueve dentro de la costa con una marea alta de 2 pies, una marejada de 15 pies se le añadiría a la marea alta, creando una marejada de tormenta de 17 pies.





## ENTENDIENDO LOS BOLETINES

### VIGILANCIA DE TORMENTA TROPICAL O HURACÁN

Un anuncio de condiciones de tormenta tropical (vientos sostenidos de 39 a 73 mph) o condiciones huracanadas (vientos sostenidos de 74 mph o más) son posibles dentro del área costera especificada dentro de 48 horas en asociación con un ciclón tropical, subtropical o post-tropical.

Debido a que las actividades de preparación se tornan difíciles una vez que comienzan los vientos con fuerza de tormenta tropical, la vigilancia de tormenta tropical o huracán se emite 48 horas antes del comienzo esperado de los vientos con fuerza de tormenta tropical. Durante una vigilancia, prepare su casa y revise su plan de desalojo en caso de que un aviso sea emitido. Escuche atentamente las instrucciones de los oficiales locales.

### AVISO DE TORMENTA TROPICAL O HURACÁN

Un anuncio de que, condiciones de tormenta tropical (vientos sostenidos de 39 a 73 mph) o vientos sostenidos de huracán (74 mph o más fuertes), son esperadas en algún sitio dentro del área costera especificada dentro de 36 horas en asociación con un ciclón tropical, subtropical o post-tropical.

Debido a que las actividades de preparación contra huracanes se tornan difíciles una vez que comienzan los vientos con fuerza de tormenta tropical, el aviso de tormenta tropical o huracán se emite 36 horas antes del comienzo esperado de los vientos con fuerza de tormenta tropical.

El aviso puede permanecer en efecto cuando la altura del agua es aún un peligro o la combinación de la altura del agua y el oleaje continúa siendo peligrosa, aunque los vientos sean inferiores a fuerza de huracán.

### AVISO DE VIENTOS EXTREMOS

Vientos extremos sostenidos de huracán intenso (115 mph o más fuertes), usualmente asociados con la pared del ojo, se anticipan que comiencen dentro de una hora. Inmediatamente tome albergue en la porción interior de una estructura de la vivienda bien construida.

## BOLETINES DEL SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA

### DEFINICIONES

**ADVERTENCIA:** Para dar continuidad a los Boletines oficiales del Centro Nacional de Huracanes, se enumeran las advertencias relacionadas al ciclón tropical (depresión, tormenta tropical, huracán). Se indica la advertencia con respecto al "Atlantic Standard Time" (ast) y la fecha.

**VIGILANCIA Y AVISOS:** Se indican los países, islas y regiones que están bajo vigilancia o aviso por la amenaza del ciclón tropical.

**LOCALIZACIÓN DE HURACÁN:** El centro del huracán se localiza en una latitud y longitud específica, y se ofrece como marco de referencia una región en particular.

**MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN:** El movimiento actual del ciclón tanto en dirección (los 8 puntos cardinales) y velocidad, y qué se espera para el resto del día o en las próximas 24 horas.

**VIENTOS:** Se indica la velocidad del viento máximo sostenido por un minuto, y si se espera que se intensifique o disminuya. También se indica la extensión de vientos de fuerza de huracán y de tormenta tropical desde el centro del sistema.

**PRESIÓN:** Se ofrece la presión atmosférica (presión barométrica) mínima medida por el avión de reconocimiento o la estimada por el Centro Nacional de Huracanes. Si se observa que las presiones disminuyen, esto indica que el ciclón se intensifica.

**LLUVIA:** Total de lluvia que se espera en 24 horas con el paso del huracán, sin incluir cantidades más altas que pueden ocurrir en las regiones montañosas.


**RESUMEN:** Resumen de la localización, movimiento de traslación, vientos máximos sostenidos y presión barométrica.

**PRÓXIMAS ADVERTENCIAS:** Las advertencias se emiten cada 6 horas (5am, 11m, 5pm, 11pm). Advertencias intermedias se emiten únicamente si hay aviso en efecto para alguna región (8am, 2pm, 8pm, 2am).





## QUE HACER ANTES DE UN HURACÁN

<b>PREPARAR LOS HOGARES ANTE HURACANES</b>	
<b>ACCIONES FAMILIARES</b>	 <b>¿ESTÁN PREPARADOS?</b>
<b>Inspeccione su hogar y asegúrese que se realicen las mejoras necesarias</b>	
<b>Ancle y proteja los equipos en los techos y alrededores</b>	
<b>Limpie canales y desagües</b>	
<b>Conozca la ubicación de los refugios oficiales</b>	
<b>Determine las rutas seguras de desalojo de su hogar</b>	
<b>Asegúrese que su mascota está al día con sus vacunas</b>	
<b>Participe del Plan de Emergencia de su comunidad y compártalo con su familia. Incluya consideraciones especiales para personas mayores y con necesidades especiales</b>	
<b>Tenga el Plan de Emergencia de sus mascotas</b>	
<b>Verifique el equipo de emergencia, como linternas, generadores, combustibles, Radio NOAA, velas, y teléfonos celulares</b>	
<b>Mantenga sus vehículos con combustible</b>	
<b>Compre alimentos no perecederos y agua potable</b>	
<b>Si aplica, revise su póliza de seguros</b>	
<b>Asegúrese de tener al día sus documentos vitales y tenga copia de los mismos</b>	
<b>Recorte/pode árboles y arbustos</b>	
<b>En caso de tener un bote, tenga un plan de acción con respecto al mismo.</b>	
<b>Prepare la mochila de sobrevivencia para todos los miembros del hogar</b>	

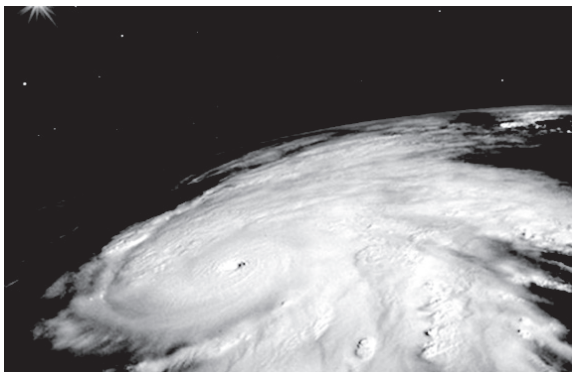




## QUÉ HACER *DURANTE* DE UN HURACÁN

### DURANTE ADVERTENCIA

- > Frecuentemente escuche la radio, TV o la Radio de la NOAA para boletines oficiales en cuanto al progreso de la tormenta.
- > Llene el tanque de gasolina e inspeccione su vehículo.
- > Asegúrese tener dinero extra en efectivo a la mano.
- > Prepárese para cubrir todas las ventanas y puertas con tormenteras u otros materiales de protección.
- > Revise las baterías y almacene comida enlatada, artículos de primeros auxilios, agua potable y medicamentos.
- > Traiga adentro objetos de peso liviano como zafacón, herramientas de jardín, juguetes y muebles de jardín.
- > Eleve el mobiliario expuesto a inundación.



NASA

### DURANTE AVISO

- > Frecuentemente escuche la radio, TV o la Radio de la NOAA para boletines oficiales en cuanto al progreso de la tormenta.
- > Cierre las ventanas y tormenteras.
- > Siga las instrucciones emitidas por las autoridades oficiales. Desaloje inmediatamente si se le ordena.
- > Quédese con amigos o familiares en un hotel de pocos pisos fuera de la costa o en un refugio público designado fuera de la zona inundable.
- > NO se quede en una casa móvil o prefabricada. Notifique a sus vecinos o a miembros de la familia fuera de la zona de advertencia acerca de sus planes de desalojo.
- > Si es posible, lleve sus mascotas con usted, Recuerde que puede ser que no permiten su mascota en el refugio. Identifique hoteles o albergues que permiten mascotas a lo largo de su ruta de desalojo.
- > Ponga su nevera y congelador a enfriar a máxima capacidad y manténgalos cerrados.
- > Cierre la llave del agua y desconecte la luz si así se lo indican las autoridades.
- > Cierre la llave de los tanques de propano.
- > Desconecte los utensilios eléctricos pequeños.





## DESALOJE SI...

- > Reside en la costa, en una isla cerca de la costa, cerca de un río o un área que sea plana inundable.
- > Reside en lo alto de un edificio. Los vientos de huracán son más fuertes en lugares más altos.

## DURANTE EL PASO DEL HURACÁN

- > Permanezca dentro de su hogar o refugio, jamás a la intemperie, vehículo o embarcación.
- > No abandone su habitación segura ni aún cuando oiga que las ventanas se rompen o haya ruidos violentos.
- > Mantenga las ventanas y puertas cerradas con o sin tormenteras. Aléjese de cualquier ventana y/o puerta.
- > Si su hogar muestra señales de destrucción, refúgiense en una habitación interior que tenga pocas o ninguna ventana tal como un baño, closet o la cocina. Proteja su cuerpo, por encima, con un mattress o almohadas.
- > Los condominios se pueden mover durante un huracán. No se asuste por esto.
- > Si se encuentra dentro de un apartamento es posible que no pueda abrir la puerta al pasillo para refugiarse en las escaleras. Utilice como refugio el baño o closet inmediatamente.
- > Durante el huracán no ilumine con velas o cocine con fuego, pues puede producir un incendio. Una ráfaga de viento puede comenzar un fuego rápidamente. Solo utilice linternas de baterías.
- > Desconecte todos los enseres eléctricos y desconecte la electricidad de su hogar aún si el servicio continúa ya que puede comenzar a entrar agua y crear corto circuitos.
- > Cierre la llave de paso de agua y todas las plumas y válvulas del sistema.
- > Nunca abandone su hogar o refugio hasta estar completamente seguro de que ha pasado el peligro. Si hubiese una calma en los vientos y en la lluvia, pudiera ser que el ojo del huracán está pasando sobre su área.
- > El viento pronto comenzará a soplar inesperadamente de la dirección contraria, en ocasiones con mayor violencia.
- > Use el teléfono solo para llamadas de emergencia. No ocupe las líneas telefónicas con llamadas innecesarias.
- > Evite abrir la nevera. Consuma alimentos que no requieran refrigeración al cocinarse.
- > En ningún momento consuma bebidas alcohólicas o use drogas excepto por razones médicas.
- > Provea a los niños con entretenimiento y juegos.
- > Si se encuentra en un refugio público, no escuche ni propague rumores. Estos pueden ser equivocados. Ayude y calme a las personas que necesitan de usted.
- > Conserve la calma en todo momento. Eso le ayudará a tomar las decisiones correctas en caso de que surja cualquier emergencia. Mantenga también la tranquilidad de su familia.
- > Espere a que las autoridades indiquen cuando sea seguro salir al exterior y que los peligros han pasado.







## QUE HACER *DESPUÉS* DE UN HURACÁN

El peligro no se acaba con el huracán; hay que ser muy cuidadosos al acercarse a las áreas afectadas. Accidentes y muertes ocurren después de los huracanes debido a quemaduras, electrocución, ahogamiento, heridas, accidentes con herramientas, etc. La infraestructura del país también podría estar impactada; es muy probable que haya que esperar a que se reestablezcan los sistemas de agua, energía eléctrica, comunicaciones, y la remoción de escombros y obstrucciones de las carreteras y calles. Las lluvias pueden continuar, provocando desbordamientos e inundaciones.

- > Manténgase escuchando la radio, TV o el radio de la NOAA.
- > Espere hasta que el área sea declarada segura antes de regresar.
- > Vele por carreteras cerradas. Si usted se encuentra con una barricada o calle inundada, ¡NO trate de pasar! ¡Proteja su vida y la de los suyos!
- > Manténgase en terreno firme y seco. El agua en movimiento con una profundidad de sólo 6 pulgadas puede hacer que se resbale. El agua que no se mueve podría estar cargada de electricidad por las líneas caídas.
- > Nunca utilice un generador en interiores.
- > Evite atravesar puentes débiles y carreteras dañadas.
- > Una vez que regrese a su hogar, revise los daños a sus artículos de gas, agua y electricidad.
- > Use una linterna para inspeccionar el daño. Nunca utilice velas u otros artículos de fuego dentro de la casa.
- > Utilice calzado adecuado para prevenir cortarse los pies con escombros filosos.
- > No tome o prepare comida con agua de la pluma hasta que las autoridades oficiales digan que es segura.
- > Evite electrocución por caminar en áreas cerca de líneas de postes caídos.





# 3

## INFORMACIÓN ADICIONAL Y ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Destaquen un día anual para la preparación de las Mochilas de Emergencia. Pida que cada familia traiga sus mochilas y materiales.

### TIP/SUGERENCIA:

Realicen intercambio de materiales comunes. Cada familia debe encargarse de traer un suministro para compartir con los demás. Por ejemplo: lápiz y papel, bolsas de basura, toallitas húmedas, etc.

Soliciten a comerciantes y agencias donaciones de algunos de los artículos de emergencia.

Aprovechen para ofrecer una charla de la importancia del Plan Familiar u otro tema de seguridad (Huracán, Terremoto, Tsunami, Incendios, etc.). Al final, todos preparen sus mochilas.

Inviten a un especialista a darles una charla sobre las instalaciones y el manejo seguro los tanques de gas.

Inviten a un especialista a darles una charla sobre las instalaciones y el manejo seguro de generadores.

Organicen con su municipio o un veterinario una clínica de vacunación y charla sobre la seguridad de mascotas. Durante la actividad, pidan a los miembros de la comunidad que traigan su foto familiar con su mascota y/o organicen un área para las fotos. Preparen el registro de las mascotas de la comunidad.





## KIT DE EMERGENCIA

Todos debemos tener nuestro propio kit de emergencia.

Haz un círculo alrededor de los artículos que incluirías en tu kit de emergencia.

Cuéntanos por qué es importante.





**ACTIVIDAD COMUNITARIA | SOPA DE LETRAS**

**BUSCAR EL VOCABULARIO RELACIONADO A EMERGENCIAS**

(Clave en la sección de calor extremo)

**MAGNITUD**

**OLAS**

**RED SÍSMICA**

**TERREMOTO**

**INUNDACIONES**

**FOCO**

**INTENSIDAD**

**GAS**

**SISMOLOGO**

**HURACAN**

**CALOR INTENSO**

**TSUNAMI**

**MOCHILA**

**EPICENTRO**

**DESLIZAMIENTO**








I	N	T	E	N	S	R	E	S	O	I	N	T	E	N	S	I	D	A	D
E	T	E	A	D	T	E	R	R	M	A	G	S	I	S	T	O	L	E	M
M	O	E	R	E	S	I	S	M	U	C	A	U	W	O	E	G	A	S	O
A	I	E	R	D	G	T	U	L	O	D	C	N	E	S	C	N	B	E	C
G	A	B	I	R	Z	E	M	T	U	I	O	A	D	F	T	D	W	A	H
N	F	O	F	E	D	E	S	L	I	Z	A	M	I	E	N	T	O	R	I
I	O	F	O	D	L	M	A	G	R	I	T	I	L	D	N	E	N	N	L
T	C	A	S	S	J	T	O	Y	U	I	O	S	I	N	P	P	A	M	A
U	O	A	D	I	D	E	R	T	S	I	S	M	E	O	L	C	C	W	I
D	A	Q	E	S	R	T	Y	M	O	I	O	O	P	I	A	S	A	S	O
O	A	D	D	M	G	E	G	Y	L	S	K	L	M	C	C	I	R	I	N
T	T	A	M	I	O	D	I	O	A	F	H	J	Y	A	I	O	U	S	I
M	W	D	R	C	E	U	I	D	S	T	U	I	O	D	L	L	H	M	U
A	A	D	E	A	R	S	A	C	I	M	S	I	S	N	A	D	N	O	T
G	M	A	G	N	U	T	O	L	K	U	E	S	A	U	E	N	I	L	E
N	W	O	R	U	R	T	E	S	G	J	L	B	N	N	D	E	I	O	R
A	S	E	P	I	C	E	N	T	R	O	E	R	T	I	O	M	G	G	R
S	U	T	R	O	E	T	U	I	L	I	O	M	A	T	D	R	E	O	O
H	I	J	P	E	K	W	M	A	G	T	M	O	F	R	T	O	U	D	S
O	P	L	A	C	A	L	O	R	I	N	T	E	N	S	O	S	S	I	T

**CLAVE**

I	N	T	E	N	S	R	E	S	O	I	N	T	E	N	S	I	D	A	D
E	T	E	A	D	T	E	R	R	M	A	G	S	I	S	T	O	L	E	M
M	O	E	R	E	S	I	S	M	U	C	A	U	W	O	E	G	A	S	O
A	I	E	R	D	G	T	U	L	O	D	C	N	E	S	C	N	B	E	C
G	A	B	I	R	Z	E	M	T	U	I	O	A	D	F	T	D	W	A	H
N	F	O	F	E	D	E	S	L	I	Z	A	M	I	E	N	T	O	R	I
I	O	F	O	D	L	M	A	G	R	I	T	I	L	D	N	E	N	N	L
T	C	A	S	S	J	T	O	Y	U	I	O	S	I	N	P	P	A	M	A
U	O	A	D	I	D	E	R	T	S	I	S	M	E	O	L	C	C	W	I
D	A	Q	E	S	R	T	Y	M	O	I	O	O	P	I	A	S	A	S	O
O	A	D	D	M	G	E	G	Y	L	S	K	L	M	C	C	I	R	I	N
T	T	A	M	I	O	D	I	O	A	F	H	J	Y	A	I	O	U	S	I
M	W	D	R	C	E	U	I	D	S	T	U	I	O	D	L	L	H	M	U
A	A	D	E	A	R	S	A	C	I	M	S	I	S	N	A	D	N	O	T
G	M	A	G	N	U	T	O	L	K	U	E	S	A	U	E	N	I	L	E
N	W	O	R	U	R	T	E	S	G	J	L	B	N	N	D	E	I	O	R
A	S	E	P	I	C	E	N	T	R	O	E	R	T	I	O	M	G	G	R
S	U	T	R	O	E	T	U	I	L	I	O	M	A	T	D	R	E	O	O
H	I	J	P	E	K	W	M	A	G	T	M	O	F	R	T	O	U	D	S
O	P	L	A	C	A	L	O	R	I	N	T	E	N	S	O	S	S	I	T



## ACTIVIDAD COMUNITARIA CON LOS NIÑOS

PROFESIONAL	¿NOS AYUDARÍA DURANTE UNA EMERGENCIA?		¿CÓMO NOS AYUDARÍA?
	NO	SÍ	
 <b>CHEF</b>			
 <b>DOCTOR</b>			
 <b>PASTOR</b>			
 <b>POLICÍA</b>			
 <b>ENFERMERA</b>			
 <b>ARTISTA</b>			
 <b>BOMBERO</b>			



## ALIMENTOS DURANTE UNA EMERGENCIA

### PREPAREN UNA RESERVA DE ALIMENTOS Y AGUA

Asegúrense que tengan suficientes alimentos y agua que sean seguros (para beber, cocinar, bañarse, etc.) y que estén disponibles en caso de que ocurra una inundación.


### IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN

La planificación de los menús para emergencias permite proveer una alimentación saludable para los miembros de la comunidad. A nivel comunitario, es útil crear por adelantado un plan de comidas sencillas y de fácil preparación. Con una buena planificación, y productos disponibles en el mercado, se preparan comidas que atienden las necesidades de las familias.

### RECOMENDACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SALUD

El Departamento de Salud de PR recomienda que durante y después de una emergencia se consuma por lo menos una comida balanceada al día. Las comidas deben ser simples al no contar con los servicios de energía eléctrica o agua potable, ni las facilidades necesarias para preparar comidas elaboradas. Al seleccionar alimentos, estos deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- > No necesiten refrigeración
- > Poca o ninguna cocción
- > Poca o ninguna agua para su preparación
- > Disponibles en empaques individuales o pequeños
- > Nutritivos

ACCIONES	 ¿ESTÁ LA COMUNIDAD PREPARADA?
¿Tienen un plan de alimentación para emergencias comunitario y familiar?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
¿Han preparado los menús y la lista de compra de alimentos necesarios?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
¿Disponen de una reserva de abastos de alimentos y agua para una emergencia?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
¿Conocen y tienen información de contacto de las agencias e instituciones que pueden ofrecer servicios de alimento y apoyo durante una emergencia o desastre?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

**INFANTES Y NIÑOS**

Los infantes y niños representan uno de los grupos vulnerables porque tienen necesidades nutricionales específicas y un sistema inmunológico en desarrollo. En las emergencias, los abastos de alimentos y el agua potable pueden verse limitados, lo que crearía dificultad para preparar la fórmula, desinfectar y limpiar los utensilios. Los infantes que no son amamantados y los niños alimentados bajo condiciones de pobre higiene, están en riesgo de contraer infecciones, desarrollar diarreas o deshidratarse.

Durante un periodo de emergencia, suelen recibirse cantidades masivas de donaciones de fórmulas y leche en polvo. Es importante que estos productos puedan estar siempre accesibles y sean distribuidos tomando en consideración la importancia de un manejo apropiado que garantice su calidad para el bienestar de los infantes y niños.

**LACTANCIA MATERNA DURANTE UNA EMERGENCIA**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce la importancia de la lactancia materna como una intervención que salva vidas, sobre todo en emergencias. La mejor forma de evitar la malnutrición y la mortalidad en infantes (menores de un año) y niños de corta edad es asegurar la lactancia materna exclusiva desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad sin incluir ningún otro alimento ni líquido.

En situaciones de emergencia, debe procurarse un espacio adecuado para la alimentación frecuente de los infantes y niños lactados. Entre los beneficios de la lactancia se destacan los siguientes:

- > Está disponible, no cuesta nada, es limpia y segura.
- > No requiere una preparación especial, ni hay que salir a comprar.
- > Contiene anticuerpos y todos los nutrientes esenciales que protegen al infante contra enfermedades infecciosas.

**Lugares de almacenaje y temperaturas**

Tipo de leche materna	Temperatura ambiente (77 ° F o más frío)	Refrigerado r (40 ° F)	Congelado r (0 ° F)	Congelador Profundo (-4°F o más frío)
Acabada de extraer	Hasta 4 horas	Hasta 4 días	Hasta 6 meses	Hasta 12 meses
Descongelada (previamente congelada)	1 - 2 horas	Hasta 1 día (24 horas)	Nunca congelar leche materna después que haya sido descongelada	
Sobrante de una toma (bebé no terminó el biberón)	Use dentro de las 2 horas después de que el infante haya terminado de alimentarse			

Adaptado de: ABM Clinical Protocol #8: Human Milk Storage Information for Home Use for Full-Term Infants, 2017

**RECOMENDACIONES AL ALIMENTAR DE MANERA EXCLUSIVA CON LECHE MATERNA O FÓRMULA:**

De haber destetado al infante, reiniciar la lactancia si es posible, pegando al infante al pecho con mucha frecuencia o extrayendo la leche manualmente.

Mantener la lactancia materna en infantes enfermos o con diarrea.

De no haber leche materna disponible, utilizar fórmula en polvo, tomar en consideración lo siguiente:

Limpia y desinfectar la superficie donde preparará la fórmula.

Lavar las manos con agua y jabón por 20 segundos. Secarlas con un paño limpio o toalla desechable. En casos de emergencia puede sustituir por el uso de desinfectante de manos que tenga alcohol al 60%.

Tener accesible todos los utensilios que va a utilizar, limpios y desinfectados.

Hervir el agua durante un minuto.

Preparar la cantidad de fórmula que necesita consumir el infante. Una vez el infante ha finalizado, el sobrante debe descartarse en una hora.

Se puede utilizar también fórmula líquida (lista para tomar) en empaques individuales de porciones pequeñas, siguiendo las especificaciones de almacenaje del producto.

Consulte con el médico si no tiene disponible la fórmula acostumbrada en caso de emergencia.

Esterilizar los biberones y las mamaderas antes de dar al infante si el agua no es segura o no está suficientemente limpia, si se caen al piso, si el infante está enfermo o si no se han usado en mucho tiempo. De no tener disponible dónde desinfectar los biberones, se recomienda utilizar vasos o cucharas desechables para alimentar al infante y evitar enfermedades por contaminación.

**RECOMENDACIONES PARA LAVAR Y DESINFECTAR LOS BIBERONES:**

Desmontar todas las piezas del biberón.

Lavar el biberón utilizando un cepillo, agua caliente y detergente, asegurándose de enjuagar muy bien.

También puede sumergir los biberones y mamaderas en agua, hirviendo por 5 minutos.

Otra opción es preparar una solución de un galón de agua y una cucharadita de cloro para sumergir los biberones y los utensilios por 2 minutos.

Sacar los biberones del agua con unas pinzas y secar bien al aire libre.

Una vez secos, guardar los biberones y mamaderas en un recipiente limpio y tapado o en bolsas desechables de cierre hermético.

**ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS DURANTE UNA EMERGENCIA**

Una alimentación sana y balanceada es indispensable para el crecimiento y desarrollo óptimo en la niñez. Los hábitos de alimentación no sólo influyen en el peso y en la estatura según su edad, sino que también impactan de manera directa en su estado de salud. Por ser un grupo vulnerable, durante y después de una emergencia, los adultos tienen mayor responsabilidad de atender las necesidades nutricionales de los niños y a nivel de comunidad, planificar de antemano qué, cuánto y cómo servir los alimentos.

La conducta alimentaria durante la niñez es lo primero que se ve afectado cuando se vive una emergencia. Es importante tomar en cuenta los siguientes factores:

Seleccionar alimentos de cada grupo, así se ofrece una variedad que aporta la mayoría de los nutrientes necesarios del día. Utilizar como guía MI Plato para Emergencias en Puerto Rico del Departamento de Salud de PR.

Ofrecer agua en lugar de bebidas azucaradas o refrescos carbonatados.

Para prevenir las deficiencias nutricionales y atender necesidades especiales, puede utilizar los suplementos nutricionales para sustituir una comida o como complemento adicional en la dieta durante una emergencia.

Promover hábitos saludables al ofrecer los alimentos de preferencia.

Comer y disfrutar de la compañía de la familia y los miembros de la comunidad.

Motivar al niño a que consuma todos los alimentos servidos en el plato.

Ofrecer alimentos seguros, cortados en pedazos pequeños y lo suficientemente blandos para que puedan ser masticados y tragados con facilidad evitando el atragantamiento.

Integrar al niño en las actividades de preparación de alimentos, siempre que sea posible.

Lavarse las manos antes y después de manipular y consumir cualquier alimento.

Promover la actividad física y animar a los niños a jugar varias veces al día. La diversión ayuda en el desarrollo cognitivo y minimiza el pensar en el evento de emergencia vivido.

Los vómitos y las diarreas son generalmente, el resultado de una infección por bacterias o virus causada por agua o alimentos contaminados. Puede transmitirse de los niños enfermos a las personas sanas debido a pobre higiene, provocando desnutrición y riesgo de muerte por deshidratación.

- Al alimentar a los niños con diarrea, tome en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Ingerir suficientes líquidos durante todo el episodio para evitar la deshidratación.
- Dar agua segura con electrolitos, consomé o caldo claro después de cada diarrea.
- Mantener la alimentación y aumentar la frecuencia de las comidas.
- Ofrecer viandas cocidas y frutas bien lavadas con agua clorada.
- Lavar las manos regularmente, tanto de los niños enfermos como de sus cuidadores. También lavar las sábanas y otros materiales que hayan estado en contacto con vómitos y diarreas.



## ADULTO MAYOR

La experiencia de envejecer es única para cada persona y, aunque la vejez no es sinónimo de enfermedad, esta etapa del ciclo de vida se caracteriza por un conjunto de cambios graduales que pueden influir en el estado de salud. Algunos cambios que caracterizan al grupo del adulto mayor son la disminución de la masa muscular, el aumento en las reservas de grasa y la pérdida de fuerza; disminución en la función del sistema inmunológico, lo que incrementa el riesgo de desarrollar infecciones como pulmonía e influenza. Disminuyen las habilidades sensoriales como la visión, la audición, el olfato y el sabor, que puede afectar la ingesta de alimentos y nutrientes. Además, los cambios en el tracto gastrointestinal y órganos auxiliares podrían afectar los procesos de masticación, digestión y absorción de nutrientes. Pueden ocurrir también, cambios en las funciones del cerebro, relacionados con la pérdida de memoria o condiciones como la demencia, especialmente la enfermedad de Alzheimer.

El envejecimiento de las personas comienza con la concepción y termina con la muerte. La forma en que se envejece depende de factores genéticos, ambientales y estilos de vida. Por tal razón es un proceso heterogéneo, entiéndase, que no todas las personas envejecen igual. Los factores genéticos pueden determinar hasta en un 25% la manera en que se envejece y el restante 75% está influenciado por el ambiente en que se desenvuelven las personas, los hábitos y el estilo de vida.

Durante una emergencia, el adulto mayor también se encuentra entre los grupos de mayor vulnerabilidad. Es así, porque en la vejez es común la presencia de las enfermedades crónicas y existen necesidades nutricionales específicas. En particular, las discapacidades físicas, la angustia psicológica, el aumento en el riesgo de abuso y negligencia, la separación de la familia y la ausencia o limitación en los servicios de apoyo, contribuyen al desarrollo de mayor fragilidad en los adultos mayores.

La mala nutrición afecta significativamente el estado de salud de los adultos mayores que se exponen a los eventos asociados a una emergencia. Por lo general, durante una emergencia los adultos mayores permanecen en sus hogares o instituciones de cuidado prolongado, especialmente aquellos con problemas de movilidad, lo que limita la posibilidad de adquirir alimentos, agua y medicamentos, entre otros suministros necesarios.

Alimentarse saludablemente y mantener un nivel adecuado de actividad física son factores claves para una salud óptima. Al planificar las comidas de adultos mayores se recomienda utilizar MiPlato Saludable para el Adulto Mayor en Puerto Rico.

Idealmente, se debe incluir los 5 grupos de alimentos:

1. Cereales y farináceos
2. Hortalizas (vegetales) y legumbres
3. Frutas
4. Alimentos proteicos
5. Lácteos





## SUMINISTRO DE AGUA

### CONSUMO

Debe ser almacenada en recipientes plásticos y cerrados.  
Debe ser recogida previo a la llegada del evento.

### PARA OTRO USO

Se puede recoger de lluvia, río o piscina, ducha, calentador, etc.  
Recuerde que el agua clara no necesariamente es pura.

### PRECAUCIÓN CON EL CONSUMO:

Si recogió el agua de lluvia, río o piscina, no debe tomarla, aunque usted la purifique, ya que el agua clara no necesariamente es pura. La presencia de contaminantes en el ambiente no es necesariamente removida al hervir o añadirle cloro al agua.

Cuélela para sacar la mayor cantidad de sucio.

## RECOMENDACIONES SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTO DE SALUD DE PUERTO RICO

### LO QUE DEBE HACER

Use agua embotellada cuando se lo indiquen.

Si no tiene agua embotellada, hierva el agua. Déjela hervir por lo menos 3 minutos (comience a contar cuando el agua alcance su punto de ebullición constante). Espere lo suficiente para que se enfríe antes de beberla. Hervir el agua mata los gérmenes.

Escuche los anuncios de las autoridades locales para saber qué hacer.

Use agua potable para el cepillado de dientes.

### ALIMENTACIÓN PARA BEBÉS

Amamantarlo o usar fórmula preparada.

Si necesita agua para preparar la fórmula, use solo agua embotellada hasta que las autoridades le indiquen que el agua de la pluma se puede consumir.

### EVITAR

Evitar tomar agua de una fuente no potable.

Evitar lavar platos, utensilios para comer, utensilios de cocina, juguetes y bobos y mamaderas de niños si el agua no es potable.

**Utilice una de las siguientes maneras para purificar el agua y luego déjela reposar por 30 minutos:**

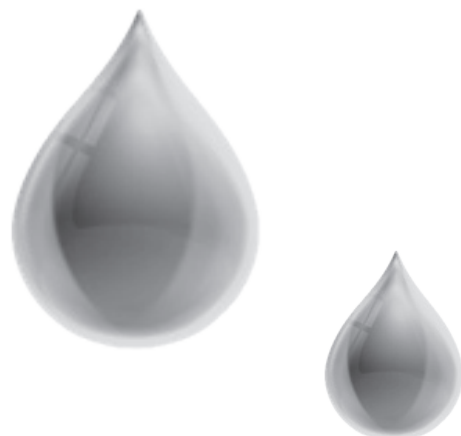
Hierva el agua por 10 minutos en un envase de porcelana o cristal.

Añada 8 gotas de cloro (sin limón, ni olores, ni aditivos) por cada galón de agua o añada dos gotas de tintura de yodo (2%) por cada galón de agua.

O, añada 4 tabletas de cloro por galón.

Fíltrela siempre por si quedan residuos.

Para mejorar el sabor, muévela para que se oxigene.





**RECURSOS DE INFORMACIÓN**

Agencia Federal del Manejo de Emergencia	Información de seguridad comunitaria y familiar	<a href="http://www.ready.gov/es">www.ready.gov/es</a>
Cruz Roja Americana	Información de seguridad comunitaria y familiar	<a href="http://www.redcross.org">www.redcross.org</a>
Servicio de Meteorología Nacional de la NOAA	Información de seguridad y huracanes	<a href="http://www.weather.gov/safety.php">www.weather.gov/safety.php</a>
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico	Huracanes y Terremotos en Puerto Rico	<a href="http://www.ciapr.org">www.ciapr.org</a>
NOAA National Severe Storms Laboratory	Laboratorio que estudia eventos severos	<a href="https://www.nssl.noaa.gov/education/">https://www.nssl.noaa.gov/education/</a>
Junta de Planificación	Información para las comunidades y familias sobre los seguros de inundación	<a href="http://cedd.pr.gov/avipr/educacion-seguro/">http://cedd.pr.gov/avipr/educacion-seguro/</a>
FEMA	Recursos para niños y jóvenes	<a href="https://www.fema.gov/es/los-ninos-y-los-desastres">https://www.fema.gov/es/los-ninos-y-los-desastres</a>
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades	Como mantenerse fresco en una ola de calor	<a href="https://www.cdc.gov/es/disasters/psa/heatwave.html">https://www.cdc.gov/es/disasters/psa/heatwave.html</a>
Ministerio de Salud de Costa Rica	Material Educativo - Inundaciones	<a href="https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-informacion/material-educativo/material-educativo-inundaciones">https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-informacion/material-educativo/material-educativo-inundaciones</a>
US Geological Survey	Material Educativo para maestros – español e inglés	<a href="https://www.usgs.gov/science-support/osqi/yes/resources-teachers">https://www.usgs.gov/science-support/osqi/yes/resources-teachers</a>
Negociado para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres de Puerto Rico	Material educativo	<a href="http://www.agencias.pr.gov/agencias/aemead/PortalEducativo/Pages/default.aspx">http://www.agencias.pr.gov/agencias/aemead/PortalEducativo/Pages/default.aspx</a>
Red Sísmica de Puerto Rico	Material educativo de terremotos para niños y adultos	<a href="http://redsismica.uprm.edu/Spanish/educacion/recursos/">http://redsismica.uprm.edu/Spanish/educacion/recursos/</a>
Red Sísmica de Puerto Rico	Material educativo de tsunamis para niños y adultos	<a href="http://redsismica.uprm.edu/Spanish/tsunami/educacion.php">http://redsismica.uprm.edu/Spanish/tsunami/educacion.php</a>
Caribbean Tsunami Warning Program	El Programa de alerta de tsunami del Caribe (CTWP, por sus siglas en inglés) apoya los servicios y programas nacionales e internacionales de alerta de tsunami en el Caribe y las regiones adyacentes.	<a href="https://www.weather.gov/ctwp/">https://www.weather.gov/ctwp/</a>
NOAA	Material Educativo	<a href="https://www.tsunami.gov/">https://www.tsunami.gov/</a>
		<a href="https://www.weather.gov/safety/tsunami-outreach">https://www.weather.gov/safety/tsunami-outreach</a>
Junta de Planificación de PR	CAMBIO CLIMÁTICO – Educación y videos educativos para niños	<a href="http://cedd.pr.gov/avipr/educacion-seccion-de-ninos/">http://cedd.pr.gov/avipr/educacion-seccion-de-ninos/</a>



## GUÍA DE PLAN COMUNITARIO

El objetivo de esta guía, sugerencias e ilustraciones es concientizar sobre emergencias comunitarias; sin embargo, no garantizan la seguridad de un individuo ni la comunidad. No se asume responsabilidad por ninguna lesión, muerte, daño a propiedad, o cualquier otro efecto producido por una emergencia.

PREPARAR LOS  
HOGARES Y



PREPARAR  
SUMINISTROS



ESTAR INFORMADOS



REVISADO JUNIO 2020