



# Potencial de Inundación por la Marejada Ciclónica

## Guía para Profesionales de los Medios

El mapa del Potencial de Inundación por la Marejada Ciclónica es un producto en experimento del Servicio Nacional de Meteorología (NWS por sus siglas en inglés) que provee una nueva información de valor para el pronóstico y el reporte de la marejada ciclónica asociada a los ciclones tropicales. Esta guía puede ayudar a los meteorólogos de los medios de comunicación, reporteros y otros profesionales a entender y utilizar el nuevo mapa.

Aunque la marejada ciclónica asociada a una tormenta tropical o huracán es a menudo la mayor amenaza de pérdida de vidas humanas y materiales, muchas personas no entienden este término y el riesgo que representa. Comenzando este año, el Servicio Meteorológico de los EEUU (NWS por sus siglas en inglés) en combinación con el Centro Nacional de Huracanes (NHC por sus siglas en inglés) estará emitiendo **Mapas del Potencial de Inundación por la Marejada Ciclónica** para las áreas que serán afectadas por el paso de un ciclón tropical. Desarrollado durante varios años en consulta con los meteorólogos de los medios y otros, el mapa mostrará:

- » **Áreas terrestres** donde, basado en la más reciente información del NHC, la marejada ciclónica pudiera ocurrir.
- » Como el agua por **Encima de la Superficie** pudiera alcanzar esas áreas.

Este mapa será actualizado **cada 6 horas en correspondencia con los nuevos avisos emitidos por el centro nacional de Huracanes.**

## Resumen

Los principales factores que influyen en la cantidad de oleaje que una tormenta en particular pueda producir son los siguientes: localización, incluyendo la localización de entrada de la tormenta, la intensidad, el tamaño y la velocidad de translación así como el ángulo de aproximación a la costa; la forma de la costa; el ancho y la profundidad de la superficie del océano y los rasgos locales tales como islas protegidas, las bahías y los ríos.

### Distribución y otras variables:

- » El mapa, por lo general, se publicará cuando una advertencia de huracán o tormenta tropical es emitida por primera vez en cualquier parte del Golfo de México o de la costa Este de los Estados Unidos, o aproximadamente 48 horas antes de la prevista llegada de vientos con fuerza de tormenta tropical.
- » El mapa estará sujeto a cambios cada 6 horas en correspondencia con los nuevos avisos emitidos por el NHC.
- » Debido al tiempo de procesamiento para producir el mapa, éste no estará disponible hasta aproximadamente 45 a 60 minutos después de las nuevas advertencias emitidas.



### Factores que el mapa toma en consideración:

- » Inundaciones costeras por la marejada ciclónica incluyendo ríos, y bahías adyacentes
- » Mareas
- » Elevación terrestre
- » Incertidumbres en la trayectoria, localización de entrada a tierra, intensidad, y tamaño del ciclón

### Factores que el mapa no toma en consideración:

- » Movimiento de las olas
- » Inundaciones por lluvias
- » Inundaciones dentro de diques y desbordamiento

## 6 Puntos Clave para la Comunicación sobre el Mapa

*Cuando Ud. esté utilizando este mapa durante una radiodifusión o reporte sobre un ciclón tropical, éste le será útil para explicar los siguientes conceptos.*

- 1. Alcance:** Este es un mapa con el potencial de inundación debido a la marejada ciclónica creada por una tormenta tropical o huracán. Este no es un mapa de La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA por sus siglas en inglés) para tasas de seguro contra inundaciones o un mapa de zonas de evacuación. Las marejadas ciclónicas mortales pueden ocurrir en las zonas que no están en un terreno aluvial. También las zonas de evacuación consideran otros factores críticos que afectan la seguridad pública y estas zonas pueden ser diferentes de las zonas que aparecen en el mapa. Urge mencionar al público de que siempre debe seguir las instrucciones de los funcionarios locales.
- 2. Áreas afectadas:** Este mapa muestra las localidades que pudieran ser afectadas por la marejada ciclónica. Estas áreas utilizan diferentes colores en base al nivel del agua tales como: rojo, anaranjado, amarillo o azul, de mayor a menor. Para las personas que viven en estas áreas, las condiciones se pueden tornar mortales.
- 3. Riesgos de otras áreas:** Las condiciones del tiempo y los pronósticos cambian. Si su comunidad no se encuentra en una de las áreas coloreadas en el mapa, éstas pudieran cambiar más adelante y su área podría experimentar otros peligros de la tormenta y enfrentar condiciones tales como carreteras intransitables, problemas de agua y alcantarillado y los cortes de electricidad. Si la electricidad permanece, los cables eléctricos caídos pueden plantear un peligro de electrocución. Los funcionarios locales pueden emitir evacuación u otras instrucciones por muchas razones. Urge a la población a seguir las instrucciones de evacuación de los funcionarios locales.
- 4. Potencial de aguas profundas:** Fíjese que el potencial de aguas profundas está señalado por encima del terreno, pero no sobre el promedio del nivel del mar o niveles normales de la marea. Cuando se crea el mapa, las elevaciones terrestres locales son tomadas en consideración, además de la marea. Sin embargo, el señalamiento del nivel del agua no cuenta con la suma de la lluvia y el oleaje.
- 5. Peligros de áreas costeras versus tierra adentro:** Mientras que los impactos en la zona costera podrían ser más significativos debido a las grandes y peligrosas olas rompientes, la marejada ciclónica no sólo amenaza la costa.
- 6.** La marejada ciclónica puede provocar peligrosas inundaciones tierra adentro y el mapa muestra estas inundaciones. Aunque las precipitaciones pluviales son generalmente la principal causa de las + inundaciones tierra adentro, el mapa con el potencial de inundación no incluye la contribución de estas lluvias.
- 7. Tiempo/Hora:** Explica que el mapa será actualizado cada seis horas y **las personas deben seguir muy de cerca la tormenta y escuchar las instrucciones de los funcionarios locales.**

## Guía Rápida

**Utilice estos puntos de la guía rápida para transmitir información importante sobre los peligros de la marejada ciclónica cuando el tiempo es corto o el espacio es limitado.**

- » La marejada ciclónica puede ser extremadamente peligrosa y representa una amenaza significativa de ahogamiento.
  - » La marejada ciclónica puede causar un aumento en los niveles del agua rápidamente e inundar grandes áreas en sólo unos minutos. Usted no debe tardarse y quedarse sin tiempo, si órdenes de evacuación han sido emitidas.
  - » Tormentas tropicales, huracanes categorías 1 ó 2, huracanes intensos y sistemas con características tropicales, todos pueden causar marejadas ciclónicas mortales.
  - » La marejada ciclónica no sólo amenaza a las zonas costeras.
- Esta puede afectar a las comunidades continentales, incluyendo algunas áreas que se encuentran a varias millas de distancia tierra adentro.
- » Investigue hoy si usted vive en una zona de evacuación por la marejada ciclónica. Tenga en cuenta la posibilidad de evacuación en su plan de preparación contra huracanes.
  - » La marejada ciclónica puede ocurrir antes, durante y después de que el centro de la tormenta pase por un área.
  - » La marejada ciclónica a veces puede cortar las rutas de evacuación, por lo que no debe tardarse si órdenes de evacuación han sido emitidas.
- » Durante el pico de la marejada ciclónica, es poco probable que los oficiales de emergencia puedan ayudarle si usted está en peligro.
  - » Aún si su comunidad no está directamente afectada por la marejada ciclónica, esta podrá experimentar otros peligros de la tormenta y enfrentar condiciones peligrosas tales como carreteras intransitables, problemas de agua y alcantarillado y cortes de electricidad.
  - » Los funcionarios locales podrían emitir las evacuaciones u otras instrucciones por muchas razones. Siga siempre las instrucciones de evacuación de estos funcionarios.

## Para más Información Detallada

**Cuando usted tenga el tiempo o el espacio para entrar en más detalles, la siguiente información puede ser de gran utilidad para ayudar a educar al público sobre los peligros y preparativos de la marejada ciclónica.**

### ¿Qué es la marejada ciclónica?

- » La marejada ciclónica es un aumento anormal del agua generado por los vientos huracanados. Esta puede causar un aumento en los niveles de agua rápidamente e inundar grandes áreas en sólo unos minutos. Usted puede quedarse sin tiempo para tomar acción si una orden de evacuación ha sido emitida.
- » La marejada ciclónica puede ocurrir antes, durante y después de que el centro de la tormenta pase por una área. La marejada ciclónica a veces puede cortar las rutas de evacuación, por lo que no debe tardarse si órdenes de evacuación han sido emitidas.
- » La marejada ciclónica no corresponde con la categoría de vientos de la escala Saffir-Simpson para huracanes, que va del 1 a 5. Estas categorías están basadas únicamente en los vientos y no toman en cuenta la marejada ciclónica. Las tormentas tropicales, huracanes de categoría 1 ó 2, huracanes intensos (Categoría 3 a 5) y sistemas

post-tropicales pueden causar marejadas ciclónicas mortales.

- » La marejada ciclónica también puede ocurrir en el caso de tormentas invernales como es el caso de las tormentas del Noreste (Nor'easters en inglés). El mapa de potencial de inundación por la marejada ciclónica sólo se producirá durante ciclones tropicales (o ciclones post-tropicales como Sandy en 2012). Para obtener más información sobre las marejadas asociadas a otras tormentas, consulte el producto de inundaciones costeras emitido por su oficina local del Servicio Meteorológico de los EEUU (NWS por sus siglas en inglés).
- » La marejada ciclónica no es sólo una amenaza inmediata costera. Puede afectar a las comunidades continentales, incluyendo algunas áreas que están a varias millas de distancia de la costa

### ¿Por qué debo estar preocupado?

- » La marejada ciclónica es frecuentemente la mayor amenaza de pérdidas de vidas humanas y materiales. Plantea una amenaza significativa de ahogamiento.
- » Tan sólo seis pulgadas de rápido movimiento de aguas puede golpear a un adulto. Toma sólo dos pies de rápidas aguas para arrastrar la mayoría de los vehículos, incluyendo camionetas y autos deportivos.
- » Durante el pico de la marejada ciclónica, es poco probable que los oficiales de emergencia puedan ayudarle si usted está en peligro.
- » Muchas zonas en la costa del Golfo de México y el Este de los Estados Unidos son vulnerables a la marejada ciclónica, incluyendo algunas zonas situadas varias millas tierra adentro. Investigue hoy si usted vive en una zona de evacuación por marejada ciclónica.

**Sandy 2012.** Sandy fue un sistema post-tropical con vientos huracanados cuando tocó tierra en el estado de Nueva Jersey. El pico de la marejada ciclónica provocó inundaciones de 9 pies por encima de la superficie en algunas partes de Nueva York y Nueva Jersey.

**Ike 2008.** El huracán Ike tocó tierra cerca del extremo norte de la Isla de Galveston como un huracán Categoría 2. Las inundaciones inducidas por la marejada ciclónica alcanzaron los 10 pies en la Península Bolívar de Texas. El huracán Ike también produjo 10 pies de marejada ciclónica en el sureste de Luisiana, a 100 millas de distancia de su entrada a tierra

### ¿Qué tal si mi vecindario no está localizado dentro del mapa de potencial de inundaciones?

- » Aún si su comunidad no está coloreada en unos de los mapas anteriores, ésta podría enfrentar otros peligros tales como carreteras intransitables, problemas de agua y alcantarillado, y cortes de electricidad.
- » Las condiciones del tiempo y el pronóstico pueden cambiar.
- » Los funcionarios locales podrían emitir las evacuaciones u otras instrucciones por muchas razones. Siga siempre las instrucciones de evacuación de estos funcionarios.

## Para Más Información

El Servicio Nacional de Meteorología (NWS por sus siglas en inglés) solicitará comentarios de los usuarios sobre el uso de este producto experimental, como parte de sus productos gráficos. Para obtener más información, comuníquese con Jamie Rhome a [Jamie.R.Rhome@noaa.gov](mailto:Jamie.R.Rhome@noaa.gov).