

## Pronóstico de Huracanes 2016

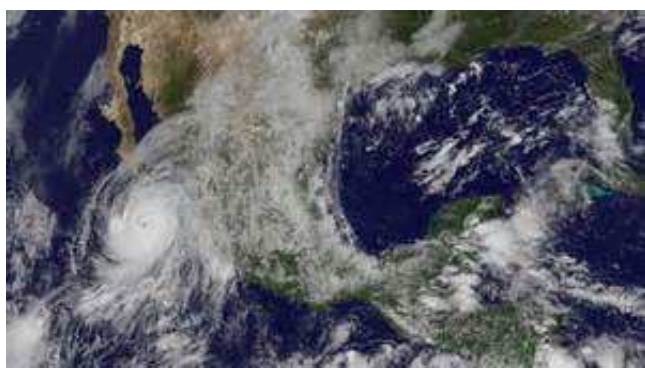


Foto cortesía de NOAA: Imagen satelital del Huracán Odile que impactó la Península de BC, principalmente Los Cabos (Sept / 2014).

La fecha oficial del inicio de la temporada de huracanes es el **15 de mayo** y termina el **30 de noviembre**.

Aunque no es posible indicar con certeza cuántos de los **30 ciclones tropicales previstos para 2016** podrían afectar a México, ni en qué fechas y con qué intensidad, el SMN señala que de acuerdo a las estadísticas y predicciones, es posible el impacto de 4 a 6 huracanes en costas Mexicanas durante la presente temporada.

El récord máximo de impacto de ciclones en México en una temporada, es de 9, cifra alcanzada en 1971, 2010 y 2013. En contraste, el mínimo de incidencias es de 1, registrado en 1985.

### Pronóstico de Huracanes, Atlántico

Para la temporada de huracanes las predicciones de la U. Estatal de Colorado, EUA, Philip J. Klotzbach y William M. Gray **pronostican alta actividad ciclónica**, con **13 ciclones tropicales** con nombre, 7 de los cuales alcanzarán la categoría de tormenta tropical y 6 la de huracanes. (Categorías 1, a 5).

Categoría	Pronóstico 2016 Atlántico
Tormentas Tropicales	7
Huracanes moderados (categorías 1 y 2)	4
<b>Huracanes intensos (categorías 3,4 y 5)</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>

### Pronóstico de Huracanes, Pacífico Nororiental

Para el Pacífico Nororiental, el SNM indica que la actividad ciclónica indica la formación de **17 ciclones tropicales** con nombre: 8 alcanzarán la categoría de tormenta tropical, **5** serán

huracanes fuertes (categorías 1 y 2) y **4** serían huracanes intensos (categorías 3, 4 o 5) en la escala Saffir – Simpson).

Categoría	Pronóstico 2016 Pacífico
Tormentas Tropicales	8
Huracanes moderados (categorías 1 y 2)	5
<b>Huracanes intensos (categorías 3,4 y 5)</b>	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>



Foto cortesía EFE: Daños por Huracán Odile (Sept / 2014).

### Consideraciones para la Temporada 2016

Las condiciones oceánicas indican el **debilitamiento de "El Niño"**. Los modelos de predicción global y consenso de expertos prevén que las condiciones oceánicas en el Pacífico Ecuatorial tengan una transición anormal en los siguientes meses existiendo un **65%** de probabilidad de un posible evento de **La Niña a inicios de otoño del 2016**.

**El Niño: Débil.-** En el caso de presentarse "El Niño" débil, los patrones de precipitación persistirían bajo condiciones normales durante la primavera en casi todo el territorio, a excepción de la Península de Yucatán. Para verano, se observarían condiciones de normales a húmedas o por arriba del promedio y durante las estaciones de otoño e invierno se observarían condiciones de normales o por debajo del promedio en el norte y noroeste y condiciones húmedas en el centro y sur del país.

### Nombres de los Ciclones Tropicales para el 2016

(Plan Operativo de Huracanes, Organización Meteorológica Mundial)

De acuerdo con el Plan Operativo de Huracanes de la IV región de la Organización Meteorológica Mundial, los nombres que

serán asignados durante la temporada de 2016 son los siguientes:

Océano Pacífico	Océano Atlántico, Golfo de México y Mar Caribe
Agatha	Alex
Blas	Bonnie
Celia	Colin
Darby	Danielle
Estelle	Earl
Frank	Fiona
Georgette	Gaston
Howard	Hermine
Isis	Iran
Javier	Julia
Kay	Karl
Lester	Lisa
Madeline	Matthew
Newton	Nicole
Orlene	Otto
Paine	Paula
Roslyn	Richard
Seymour	Shary

[\*] El comité de huracanes de la IV región de la OMM es el responsable de la elección de los nombres de los Ciclones Tropicales en la región del Pacífico nororiental y Atlántico norte



Foto cortesía EFE: Daños por Huracán Odile (Sept / 2014)

### ¿Qué son los Ciclones Tropicales?

Los ciclones tropicales también son denominados:

- Huracanes en el Golfo de México, Océano Atlántico y Pacífico.
- Tifones en China y Japón.
- Baguios en Filipinas.
- Huracanes o Willy Willy en Australia.

- Ciclón Tropical en Bahía de Bengala, Mar de Arabia y Madagascar.

Los ciclones tropicales son fenómenos naturales que se originan y desarrollan en mares de aguas cálidas y templadas entorno al ecuador, se acompañan de fuertes vientos y lluvias abundantes. Según su velocidad se clasifican como sigue:

Clasificación	Velocidad de Vientos (Km/h)
Depresión Tropical (DT)	37 a 62
Tormenta Tropical (TT)	63 a 117
Huracán (H)	118 y mayores

Cuando una depresión tropical alcanza la categoría de tormenta tropical, se les asigna un nombre específico para su identificación.

A los huracanes se les asigna una categoría de acuerdo a la escala Saffir-Simpson, considerando la intensidad que presentan para estimar los daños potenciales.

Categoría	Vientos máximos (Km/h)	Características de los posibles daños materiales ocasionados por el viento
1	119 a 153	Árboles pequeños caídos; daños al tendido eléctrico.
2	155-177	Adicionalmente a los daños del Categoría 1, daño en tejados, puertas y ventanas, desprendimiento de árboles.
3	178 a 208	Adicionalmente a los daños del Categoría 2, grietas en construcciones.
4	209 a 251	Adicionalmente a los daños del Categoría 3, desprendimiento y daños considerables a construcciones y techos en viviendas.
5	252 o mayores	Adicionalmente a los daños del Categoría 4, daño muy severo y extenso en fachadas de estructuras de concreto, falla total de techos residenciales y comerciales así como en construcciones industriales.

El tipo de daños provocados por las lluvias y escurrimientos de los ciclones tropicales varía dependiendo de varios factores:

- Velocidad de desplazamiento: ciclones que se mueven lentamente o permanecen estacionarios tienden a dejar más lluvia.
- Tamaño del fenómeno: mientras más grande es un ciclón, mayor es el área que recibe lluvias del mismo.
- Trayectoria específica.
- Hora del día.
- Efectos locales debidos a la topografía.

- Interacción con otros sistemas meteorológicos presentes, por ejemplo: frentes fríos, ondas tropicales, canales de baja presión, marea astronómica, un segundo ciclón tropical.

El tipo de efectos en zonas costeras provocados por el oleaje y marea de tormenta que acompañan a los ciclones tropicales pueden ser altamente destructivos y varía de acuerdo a factores locales como la forma específica de la costa y del lecho marino circundante, así como al viento del ciclón, el campo de presión atmosférica y el tamaño del fenómeno.

Las precipitaciones asociadas al ciclón tropical pueden reblandecer el suelo en algunas regiones, por lo que se exhorta a la población a extremar precauciones debido a que pudieran registrarse deslaves, deslizamientos de laderas, desbordamientos de ríos y arroyos, o afectaciones en caminos y tramos carreteros, así como inundaciones en zonas bajas y saturación de drenajes en zonas urbanas.

La navegación marítima en las inmediaciones del sistema, deberá extremar precauciones, así como las operaciones aéreas.



Foto cortesía EFE: Daños por Huracán Odile (Sept / 2014)

#### Algunas estadísticas interesantes de Huracanes en México

- El récord en una temporada en el Océano Pacífico es de 24 ciclones nombrados, ocurridos en 1992, y en el Océano Atlántico es de 2005, cuando se nombró a 27 ciclones.
- En contraste, el mínimo de formación de sistemas ciclónicos fue de 4, en el Pacífico en 1953 y en el Atlántico en 1983.

En México, de 1970 a 2015, los estados con más impactos de ciclones tropicales fueron:

- Baja California Sur, 44.
- Sinaloa, 41.
- Quintana Roo, 39.
- Veracruz, 37.
- Tamaulipas, 34.
- Michoacán y Jalisco, 30.
- Colima y Guerrero, 27.

- Campeche y Chiapas, 24.
- Yucatán y Oaxaca, 21.
- Sonora y Nayarit, 20.

#### Recomendaciones

- Contar con un **Plan Interno de Protección Civil** de lo que se tiene que hacer antes, durante y después de un Huracán y/o Inundación.
- Contar con un **BCM (Plan de Continuidad del Negocio)**.
- **Póliza de seguro** que incluya **coberturas de "Riesgos Hidrometeorológicos" y Pérdidas Consecuenciales**.
- Las edificaciones en zonas de riesgo por huracán, deben estar construidas considerando los Reglamentos de Construcción sección de diseño por viento de cada Estado o del Manual de Diseño por Viento de Obras Civiles de la CFE.

**Marsh Risk Consulting**, cuenta con especialistas para dar asesoría en Prevención y Análisis de Riesgos e Impacto por Huracán. También cuenta con consultores con experiencia para la elaboración e implementación de Planes de Continuidad del Negocio (BCM), Manejo de Crisis y Respuesta a la Emergencia.

#### Fuentes de información:

- 1) *Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional, Primera versión. Abril de 2015. Ing. Alberto Hernández Unzón –Gerente del SMN.*
- 2) *Plan Operativo de Huracanes de la IV región de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).*
- 3) *CENAPRED.*

**Elaborado por: Alejandro García Solís**

**MARSH RISK CONSULTING**

Tel: (55) 5999-4449

[Alejandro.Garcia@marsh.com](mailto:Alejandro.Garcia@marsh.com)