



# PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL DE TEMPORADA CICLONICA 2013

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
Y SERVICIOS CLIMATICOS

INSIVUMEH

Guatemala, mayo de 2013.



# **PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL DE TEMPORADA CICLONICA 2013**

## **1. INTRODUCCIÓN**

El Departamento de Investigación y Servicios Climáticos del INSIVUMEH es la Oficina especializada del Gobierno de la República de Guatemala que se encarga del monitoreo y vigilancia de los recursos climáticos del país, específicamente en lo relacionado con información meteorológica, para la navegación aérea, proporcionar información al gobierno central y a la población en general de fenómenos meteorológicos como huracanes, sequías, inundaciones, heladas y los registros históricos de la red nacional en lo que se refiere a las diferentes variables climáticas que sirven como base para la toma de decisiones.

La finalidad del presente plan institucional, es dar a conocer la metodología de vigilancia de sistemas ciclónicos para la temporada 2013, basado en el plan aprobado por el Comité Regional de Huracanes de la Organización Meteorológica Mundial para la región que comprende Norteamérica, Centroamérica, Norte de Suramérica y El Caribe.

Se pretende también que a nivel de instituciones que toman decisiones en el campo de la atención de desastres naturales se uniformice la terminología oficial en torno a los ciclones tropicales. Así mismo consideramos que es importante compartir los nombres y teléfonos del personal de INSIVUMEH directamente responsable de brindar información y atención al público tanto en las oficinas centrales de meteorología como en las oficinas de las estaciones meteorológicas del interior de la república que conforman la red de monitoreo en superficie.

## **2. PERSPECTIVA CICLÓNICA 2013**

Estadísticamente la actividad ciclónica tiene mayor posibilidad de ocurrencia para la región del Atlántico entre los meses de Junio a Noviembre, mientras que en el Pacífico Nor-Oriental de mediados de Mayo a Octubre, las cuales son conocidas comúnmente como temporada Ciclónica.



## 2.1 PERSPECTIVA OCÉANO ATLÁNTICO, MAR CARIBE Y GOLFO DE MÉXICO:

**Se prevé una temporada por arriba de lo normal para el año 2013.**

Bajo las condiciones océano-atmosféricas actuales, la mayoría de centros de investigación de ciclones tropicales a nivel mundial, prevén una temporada activa por arriba de lo normal asociado a las altas temperaturas registradas en los últimos meses en el Atlántico Tropical.

Los doctores Gray y Klotzbach (investigadores de la Universidad Estatal de Colorado), en proyección a largo plazo de la temporada de huracanes (publicado el 10 de abril) estiman la formación de aproximadamente 18 Ciclones Tropicales con nombre, de los cuales 9 alcanzarían la categoría de tormentas tropicales, 5 huracanes moderados (categorías 1 ó 2 en la Escala Saffir-Simpson) y 4 huracanes intensos (categorías 3, 4 ó 5) (perspectiva sujeta a cambios por actualización).

## 2.2 PERSPECTIVA PACIFICO NOR-ORIENTAL:

**Se prevé una temporada poco intensa para el año 2013.**

Bajo las condiciones océano-atmosféricas actuales, la mayoría de centros de investigación de ciclones tropicales a nivel mundial, prevén una **temporada normal**. El Pronóstico del Centro Europeo ECMWF (01 de abril), considera que se tendrá una temporada normal, de un promedio de 14.8 ciclones tropicales se prevé que para este año se presenten 14.1 ciclones tropicales.



### 3. NOMBRES QUE SE UTILIZARAN PARA DESIGNAR CICLONES TROPICALES EN EL ATLÁNTICO Y PACIFICO PARA EL AÑO 2013

<b>MAR CARIBE ,GOLFO DE MEXICO OCEANO ATLANTICO</b>	<b>PACIFICO NOR-ORIENTAL OCEANO PACIFICO</b>
Andrea Barry Chantal Dean Erin Felix Gabrielle Humberto Ingrid Jerry Karen Lorenzo Melissa Noel Olga Pablo Rebekah Sebastien Tanya Van Wendy	Alvin Barbara Cosme Dalila Erick Flossie Gil Henriette Ivo Juliette Kiko Lorena Manuel Narda Octave Priscilla Raymond Sonia Tico Velma Wallis Xina York Zelda

Información del Centro Nacional de Huracanes, 2013.



#### 4. TERMINOLOGÍA SOBRE CICLONES TROPICALES EN LA REGIÓN NORTE Y CENTROAMÉRICA ASÍ COMO EL NORTE DE SUDAMÉRICA.

**Depresión Tropical:** Ciclón Tropical en el que el viento medio máximo en superficie es de 62 Km/h o inferior.

**Tormenta Tropical:** Ciclón tropical bien organizado de núcleo caliente en el que el viento medio máximo en superficie es de 63 a 117 km/h.

**Huracán:** Ciclón tropical de núcleo caliente en el que el viento medio máximo en superficie es de 119 km/h, o superior.

La escala de huracanes Saffir-Simpson es una escala que clasifica los ciclones tropicales según la intensidad del viento, y utilizada operativamente en la región.

Las cinco categorías, en orden ascendente de intensidad son:

Categoría	Viento, km/hora
1	119 a 153
2	154 a 177
3	178 a 209
4	210 a 250
5	Mayores a 250

#### 5. NIVELES DE ADVERTENCIA.

**Informe especial de Ondas y Disturbios tropicales:** Estos sistemas meteorológicos son generadores de abundantes lluvias al interior de nuestro territorio, razón por la cual se laboran informes especiales que enfatizan las regiones que podrían recibir lluvias abundantes. Sin embargo el calificativo de **TROPICAL** a estos sistemas ha generado casos de confusión con **TORMENTA TROPICAL**, por lo cual se aclara sobre las diferencias de estos fenómenos sinópticos, no utilizando numeración secuencial para ondas o finalmente más que mencionar el sistema sinóptico se resalta los cambios previstos en términos de humedad, convección e intensidad de las lluvias.



**Advertencia:** Información sobre un ciclón tropical que no requiere alertas ni avisos en ese momento por no representar peligro para nuestro territorio, sin embargo se mantiene sujeto a plena vigilancia.

**Alerta de tormenta tropical:** Anuncio a zonas determinadas de que una tormenta tropical o un principio de tormenta tropical amenaza posiblemente dentro de las 36 horas siguientes.

**Aviso de temporal y de tormenta tropical:** Aviso de que en las 24 horas siguientes o un plazo más corto se espera que zonas determinadas sufran condiciones de tormenta tropical, incluidos posibles vientos sostenidos de velocidades comprendidas entre 63 y 117 km/hora.

**Alerta de huracán:** Anuncio para zonas determinadas de que un huracán o un principio de huracán plantea una amenaza dentro de las 36 horas siguientes.

**Aviso de huracán:** Aviso de que en las 24 horas siguientes o un plazo más corto se espera que una zona determinada sufra uno o ambos de los siguientes efectos peligrosos de un huracán: a) vientos medios máximos de 119 km/h o superior; b) aguas peligrosamente altas o una combinación de estas y olas excepcionalmente altas.

## 6. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.

### 6.1 Equipamiento:

- Sistema de recepción de imágenes satelitales a través del programa Ramsdis, con resolución de fotografía hasta de un kilómetro.
- Sistema de recepción de imágenes satelitales a través de una estación terrena satelital propia con imágenes actualizadas a cada 15 minutos.
- Coordinación permanente con el responsable regional de vigilancia de ciclones tropicales. (Centro de Huracanes de Miami), para compartir información local de nuestra red de estaciones.
- Estación de trabajo para visualización de modelos meteorológicos numéricos.



- Utilización de red de estaciones automáticas hidrometeorológicas, para un mejor monitoreo de sistemas tropicales.
- Servicio de Internet permanente de banda ancha.

## 6.2 Capacitación Específica

- La Organización Meteorológica Mundial – OMM – a través del Centro Regional de Huracanes de Miami, continua apoyando la capacitación del personal de Meteorología en el monitoreo de sistemas ciclónicos y así poder conocer los nuevos productos que cada año se ponen a disposición de los servicios Meteorológicos para tratar de minimizar daños.
- Bajo amenaza de sistemas ciclónicos se mantiene comunicación con el centro regional de Huracanes de Miami, para evaluar que lugares del país pudieran tener afectación directa o indirecta.
- Personal de la oficina de Análisis y Pronóstico Meteorológico labora las 24 horas del día monitoreando y analizando la evolución de los fenómenos meteorológicos cercanos al territorio nacional.
- Una red de estaciones Meteorológicas monitorea en tiempo real las condiciones que se están observando en superficie, actualizando mapas de lluvia de 24 horas y lluvia acumulada para información de los sectores de gobierno, iniciativa privada y población en generan en nuestra página web.
- Se realizan reuniones diarias con autoridades de INSIVUMEH y una vez por semana con los diferentes sectores de gobierno e iniciativa privada discusiones meteorológicas con personal especialista en pronóstico a corto y mediano plazo, con la finalidad de identificar fenómenos meteorológicos con antelación que puedan provocar problemas a la seguridad de la población.



## 7. PERSONAL VINCULADO AL SISTEMA DE MONITOREO METEOROLÓGICO PERMANENTE

Nombre	Cargo	Teléfono
<b>Eddy Sánchez Bennett</b>	Director General Insivumeh	23105001 – 23105000
<b>Ing. Mario Bautista</b>	Sub-Director General	23105002 – 23105000
<b>Ing. Paris Rivera</b>	Coordinador de Departamento	23105019 – 23105000
<b>Met. Cesar George</b>	Jefe de Meteorología	22606599 – 22606303
<b>Lic. José Luis Herrera</b>	Meteorólogo - Pronosticador	22606599 – 22606303
<b>Met. Byvian Roldán</b>	Meteorólogo - Pronosticador	22606599 – 22606303
<b>Met. Mynor Díaz</b>	Meteorólogo - Pronosticador	22606599 – 22606303
<b>Met. Axel Mancilla</b>	Meteorólogo - Pronosticador	22606599 – 22606303
<b>Met. Jorge Chinchilla</b>	Meteorólogo - Pronosticador	22606599 – 22606303
<b>Douglas Barascout</b>	Asistente de Pronosticador	22606599 – 22606303
<b>Andrea Ovalle</b>	Asistente de Pronosticador	22606599 – 22606303

### 7.1 Red meteorológica de monitoreo en superficie

No.	Nombre de la Estación Encargado	Ubicación	Teléfono
1	Estación La Aurora, Guatemala. Sr. Lisandro Minchez	Aeropuerto Internacional La Aurora	55120447 23105070
2	Estación Flores Peten Sr. Felipe A. Morfin	Zona Militar Flores Peten	79260895
3	Estación Puerto Barrios Sr. Manuel López	Zona Militar Puerto Barrios	79488970
4	Estación Huehuetenango Sr. Jorge Rodas	Campo de aterrizaje	79342879
5	Puerto San José. Sr. Mario Cosillo	Base militar Puerto de San José	78813883
6	Estación Quetzaltenango Rosa Lidia Sosa.	Estación ICTA, Olinstepeque, Quetzaltenango.	77639749
7	Estación Coban A. V. Sr. Leonel Bosh.	Campo de aterrizaje, Cobán Alta Verapaz.	79526246
8	Estación Retalhuleu. Sr. Julio Piedrasanta	Base militar Retalhuleu	77716649
9	Estación la Fragua , Zacapa Sr. Carlos Mejía	Distrito de Riego la Fragua, Estanzuela, Zacapa.	57044740
10	Estación Esquipulas. Sr. Aquiles Villeda R.	Cabecera municipal de Esquipulas, Chiquimula.	79432828
11	Estación Montufar Sr. Santos Simón	Parcelamiento Montufar Cd. Pedro de Alvarado, Jutiapa	Radio comunicación
12	Estación Tecun Uman. Sr. Juan Carlos Miranda	Nuevo Puerto Fronterizo Tecun Uman, San Marcos.	77394102





