

# Temporada ciclónica 2024

A satellite image of a tropical cyclone, showing a well-defined eye and a dense, swirling cloud structure over the ocean. The cyclone is the central focus of the image, with its eye appearing as a bright white circle in the center of a darker, more textured cloud mass. The surrounding ocean is visible in shades of blue and green, with some smaller cloud formations scattered across the surface.

Ministerio de Agricultura

Por: Manuel Gonzalez Tejera, MSDN

14 de junio 2024

FotoSINTESIS/ManEGonTe

**GUABANCEX** cemi de las fuerzas incontrolables de la naturaleza



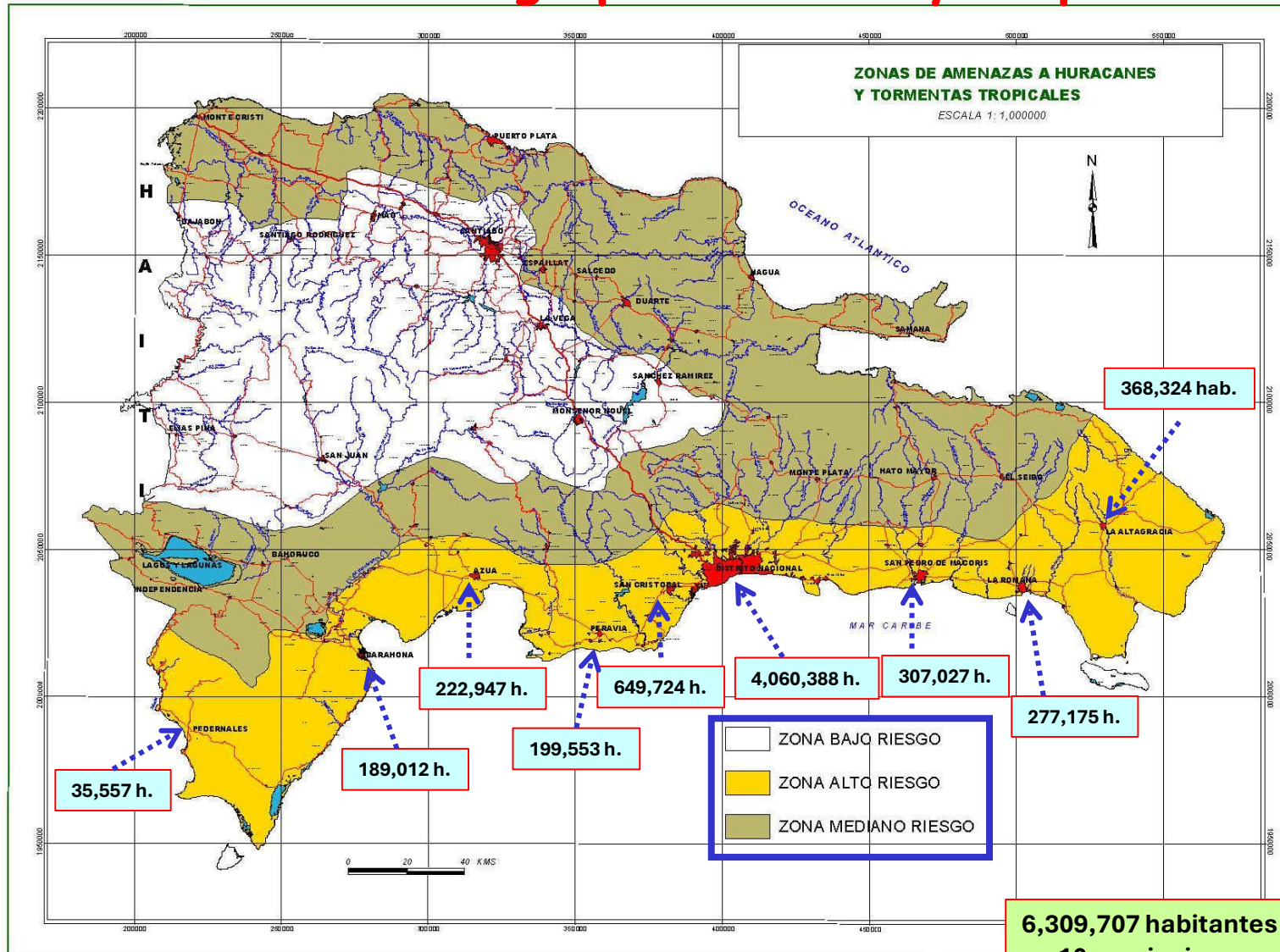
# Mecanismos influyentes en el clima de República Dominicana en base a la Climatología Dinámica Dominicana de Antonio Cocco





**CICLONOLOGIA DE LA REPUBLICA DOMINICANA – PERIODO 1851 -2010**  
**Tormentas Tropicales o Huracanes con centros cerca o sobre la isla Española**  
(La localización es lo mas aproximada posible. Para mayor precisión consulte los Centros Meteorológicos).

# Zonas de alto riesgo por ciclones y su población



**6,309,707 habitantes residen en 10 provincias con ALTO RIESGO, o sea, El 59.40% de la población nacional**

# **EFFECTOS de los CICLONES TROPICALES**

**VIENTOS  
INTENSOS**

**TORNADOS**

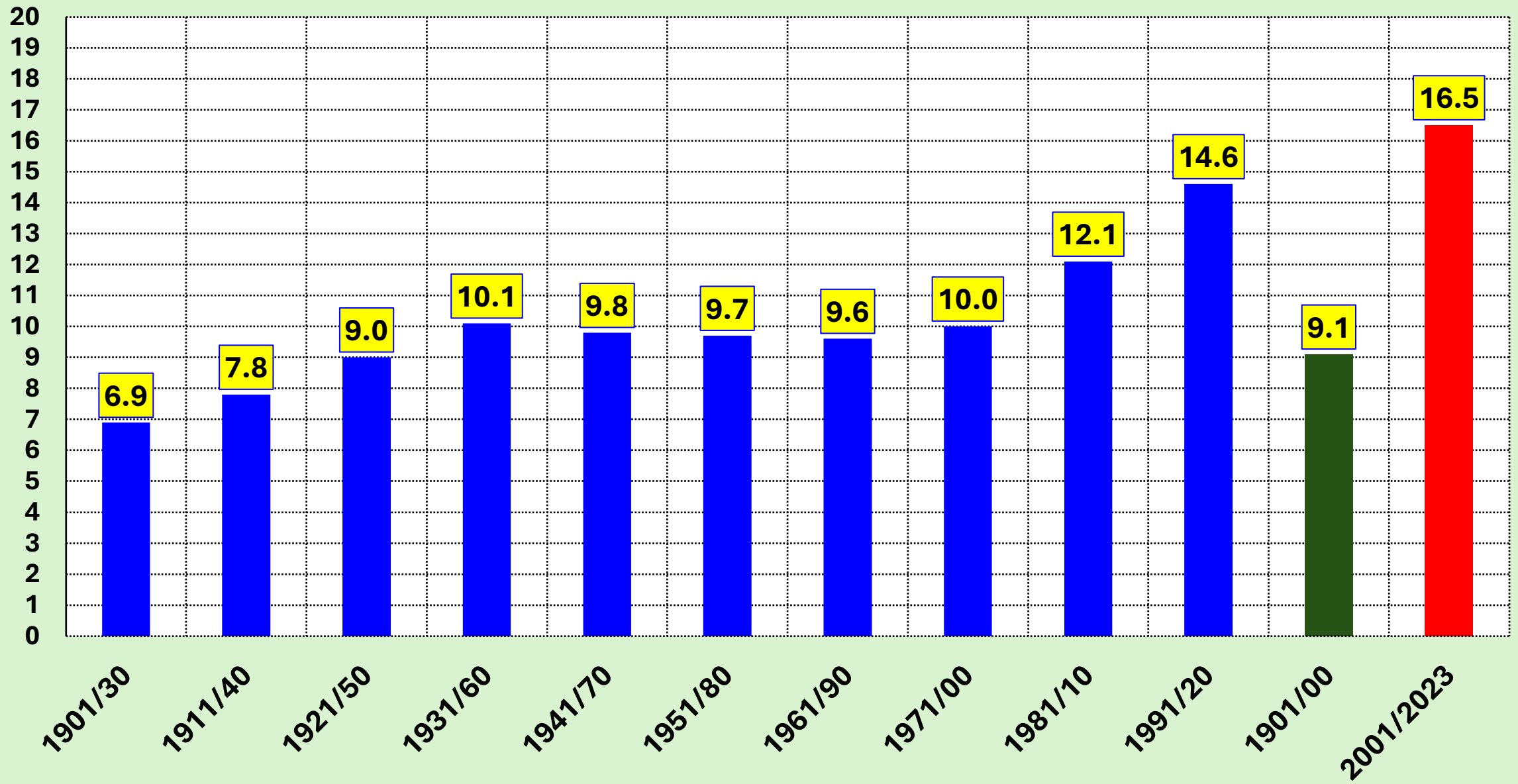
**MAREA DE  
TORMENTA**

**OLEAJES  
ROMPIENTES  
CORRIENTES  
(RETORNO)**

**LLUVIAS  
CRECIDAS  
INUNDACIONES  
DESBORDES**

**FUERZA DE  
PRESION**

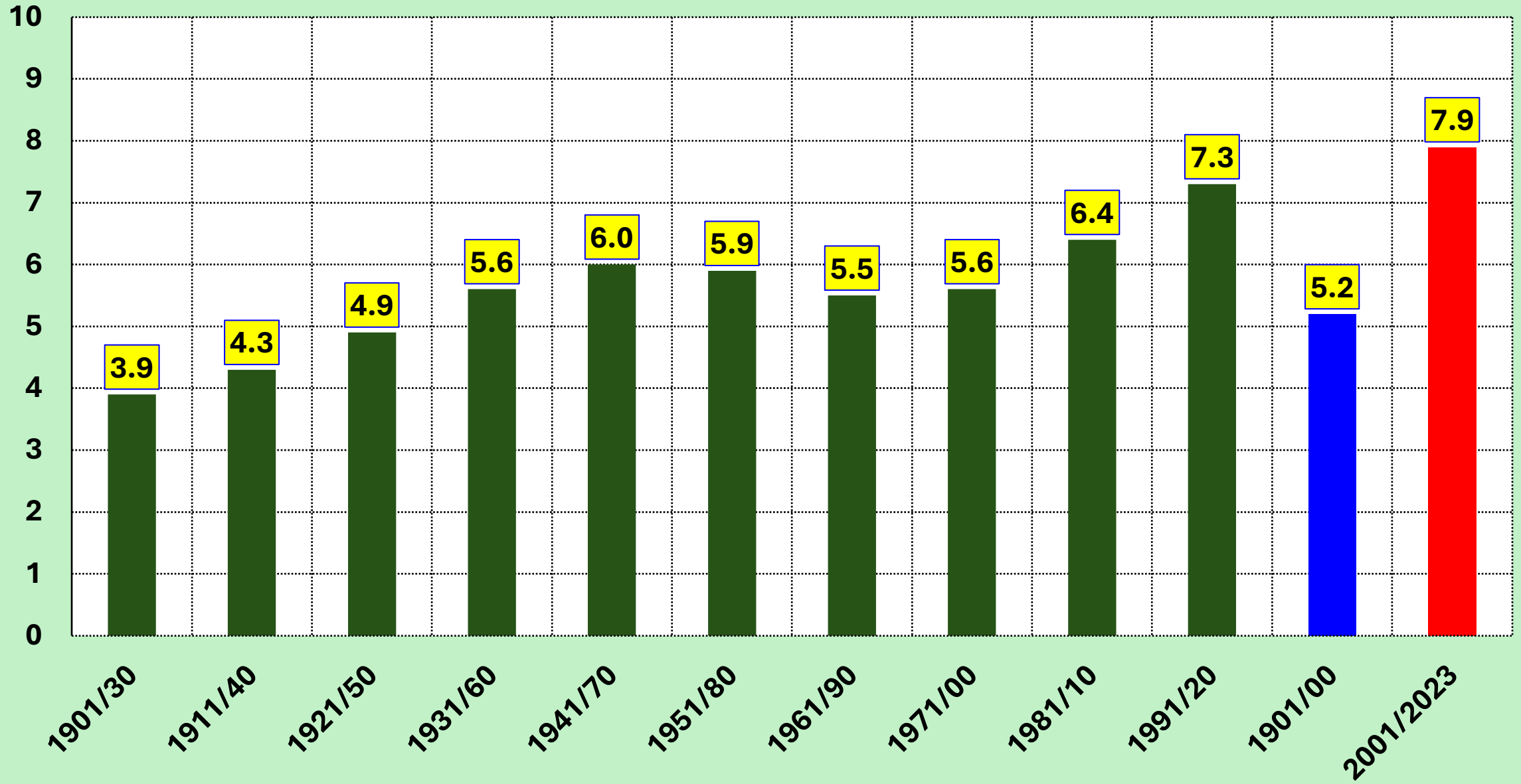
# Promedio tormentas nombradas en el ATLANTICO



Fuente: Propio en base a datos NHC/NOAA

FotoSINTESIS/ManEGonTe

# Promedio Huracanes y Grandes Huracanes en el ATLANTICO



Fuente: Propio en base a datos NHC/NOAA





# DETERMINE SU RIESGO.



## 3 de mayo - Determine Su Riesgo

Los huracanes causan muchos peligros a las costas de los Estados Unidos y a las áreas interiores, incluyendo marejadas ciclónicas a lo largo de las costas, inundaciones tierra adentro debido a las fuertes lluvias, tornados, vientos fuertes, corrientes de resaca y grandes olas.



Marejada Ciclónica



Corrientes de Resaca



Tornados



Fuertes Vientos



Inundaciones Tierra Adentro

*Mientras se prepara para la temporada de huracanes, siga los últimos consejos de salud del CDC y de sus funcionarios locales.*

# DESARROLLE UN PLAN DE DESALOJO.

## 4 de mayo - Desarrolle un Plan de Desalojo

Descubra hoy si usted reside en una zona de desalojo de huracanes y determine quién emite las órdenes de desalojo para su área. Planifique para varias opciones a dónde podría ir y cómo llegará hasta allí. Salga inmediatamente si le ordenan desalojar y asegúrese de planificar para sus mascotas.



Averigüe si usted reside en una zona de desalojo



Planifique su ruta



Siga las órdenes de desalojo



Planifique para sus mascotas

*Mientras se prepara para la temporada de huracanes, siga los últimos consejos de salud del CDC y de sus funcionarios locales.*



# PREPARE SUMINISTROS PARA DESASTRES.

## 5 de mayo - Prepare Suministros para Desastres

Haga una lista de artículos para reponer sus suministros de huracanes y comience a obtenerlos antes de que inicie la temporada de huracanes. Tenga suficiente comida y agua para cada persona para al menos tres días. Asegúrese de tener sus recetas y tenga sus medicamentos a la mano. Radios, baterías y cargadores de teléfono también son indispensables. Llene el tanque de gasolina de su vehículo y tenga dinero en efectivo a la mano.



Comida/Agua



Medicinas



Baterías, Radio,  
Cargadores



Gasolina



Dinero en mano

*Mientras se prepara para la temporada de huracanes, siga los últimos consejos de salud del CDC y de sus funcionarios locales.*



## 6 de mayo - Obtenga una Verificación de Seguro

Consulte con su agente de seguros antes del inicio de la temporada de huracanes. Recuerde que el seguro de inundación se debe obtener por separado. Prepare su casa y vehículos de acuerdo con su póliza, y sepa dónde se encuentran sus documentos de seguro - llévelos con usted si desaloja. Visite [floodsmart.gov](http://floodsmart.gov) para obtener más información.



Consulte con su agente



Conozca su póliza



Para más información: [floodsmart.gov](http://floodsmart.gov)



Considere un seguro contra inundaciones



Guarde sus documentos con usted

# OBTENGA UNA VERIFICACIÓN DE SEGURO.

*Mientras se prepara para la temporada de huracanes, siga los últimos consejos de salud del CDC y de sus funcionarios locales.*





# AYUDE A SU VECINO.

## 8 de mayo - Ayude A Su Vecino

Muchas personas, especialmente los ancianos, dependen de la asistencia de sus vecinos antes y después de los huracanes. Ayude a sus vecinos a recoger los suministros que necesitan antes de la tormenta. Ayúdelos con los desalojos si se les ordena o verifique su estado una vez sea seguro estar afuera. Es posible que deba ajustar sus planes de preparación para huracanes según los últimos consejos de salud y seguridad del CDC y sus funcionarios locales.



Ayude a sus  
vecinos a prepararse



Ayude a sus  
vecinos a desalojar



Verifíquelos después  
que pase la tormenta

*Mientras se prepara para la temporada de huracanes, siga los últimos consejos de salud del CDC y de sus funcionarios locales.*



# COMPLETE SU PLAN ESCRITO.

## 9 de mayo - Complete su Plan Escrito

Escribir su plan le ayudará a evitar errores cuando se enfrente con una emergencia y asegurará que todos en su hogar están preparados para la próxima tormenta.



Tenga documentación  
fotográfica de objetos  
de valor



Mantenga sus documentos  
importantes juntos  
para un acceso rápido



Comparta su plan

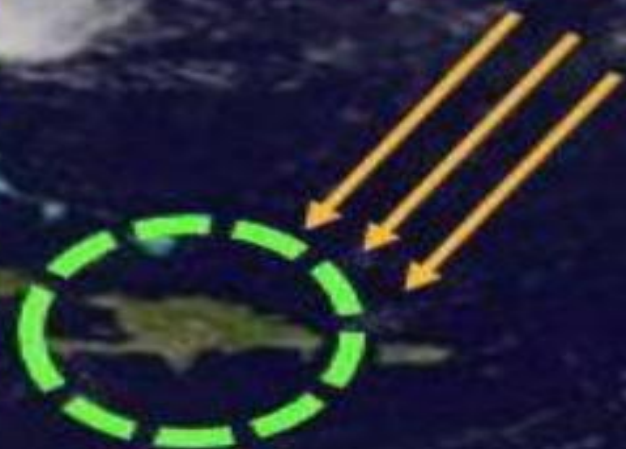
*Mientras se prepara para la temporada de huracanes, siga los últimos consejos de salud del CDC y de sus funcionarios locales.*



# Mecanismos influyentes en el clima en República Dominicana en verano

## 1 - Atlantico Norte

Alisios, Masa aire marit trop.  
Anticiclón Azores



PSPSah

DT, TT, H y GH

Africa

Ondas Tropicales

## 2 - Atlantico Tropical (ITCZ)

# Amenazas Temporada Ciclónica

## • Fenómenos Meteorológicos

- a) **Onda Tropical** (inicio formación)
- b) **Disturbio Tropical** (vientos  $\leq 50$  kph)
- c) **Depresión Tropical** (vientos  $\leq 65$  kph)
- d) **Tormenta Tropical** (vientos 65/117 kph)
- e) **Huracán** (vientos superiores 117 kph)

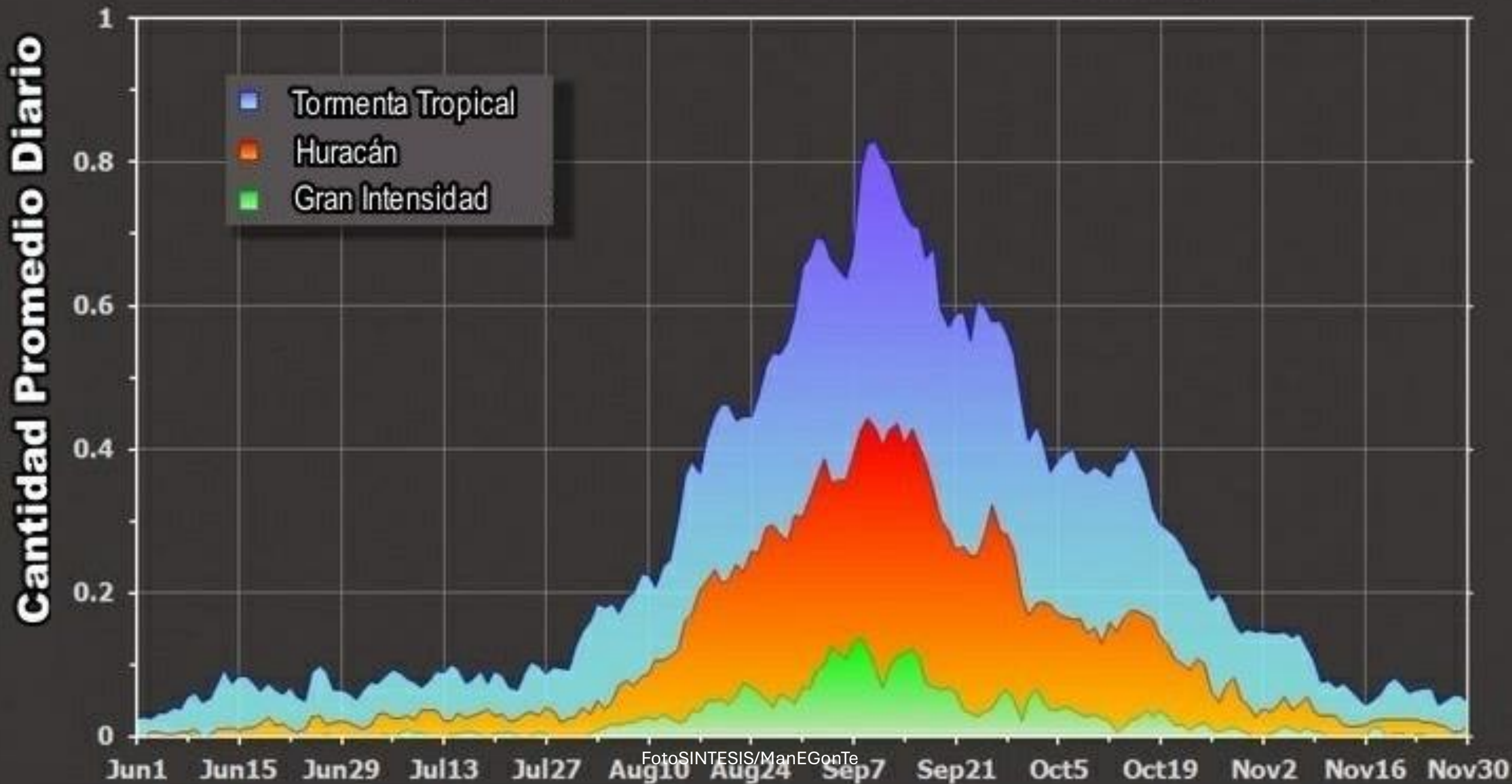
## • Huracanes

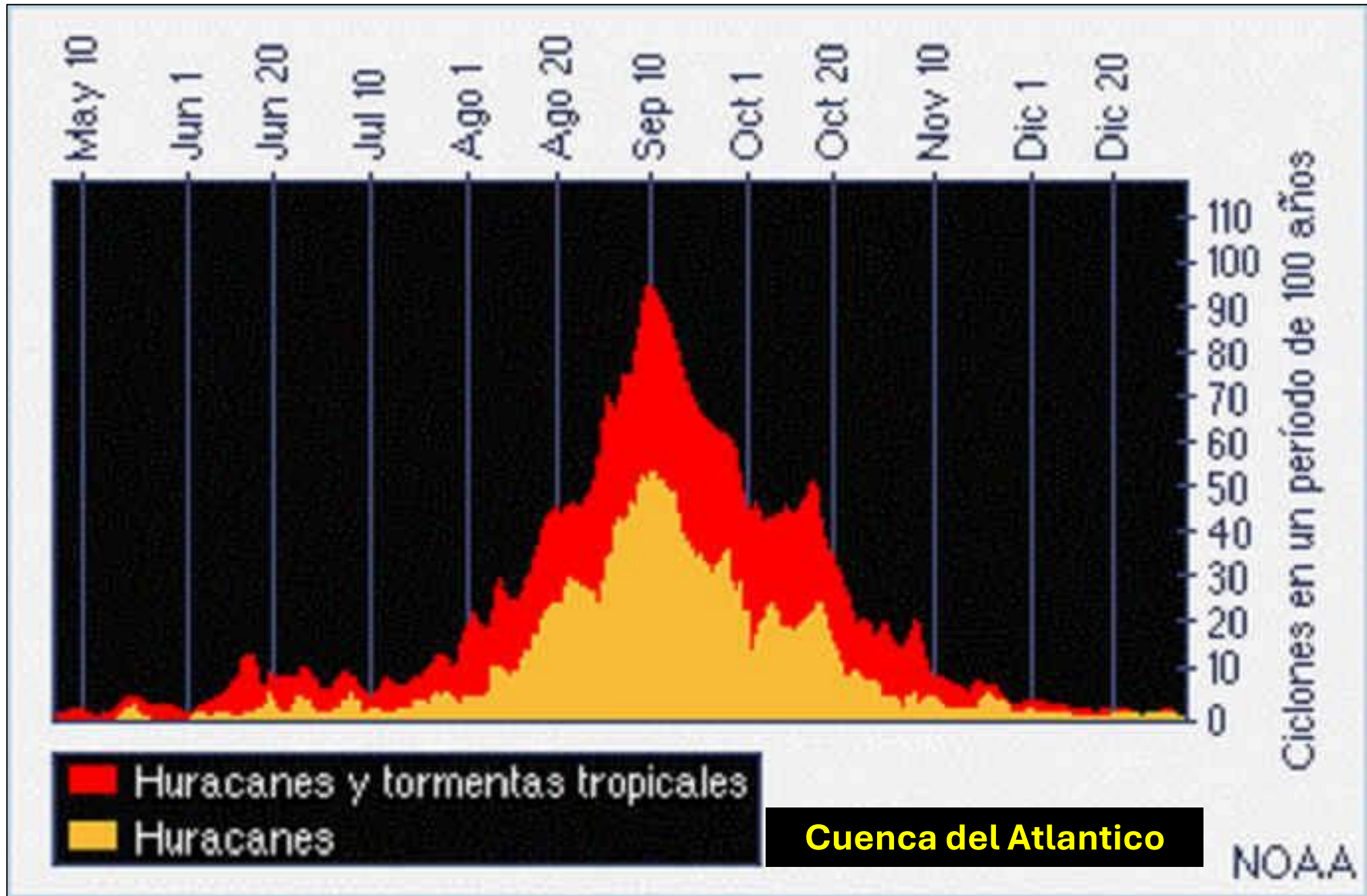
(categoría Saffir-Simpson)

- 1) **Vientos: 118/152 kph**
- 2) **Vientos: 153/176 kph**
- 3) **Vientos: 177/208 kph**
- 4) **Vientos: 209/248 kph**
- 5) **Vientos: superiores a los 250 kph**

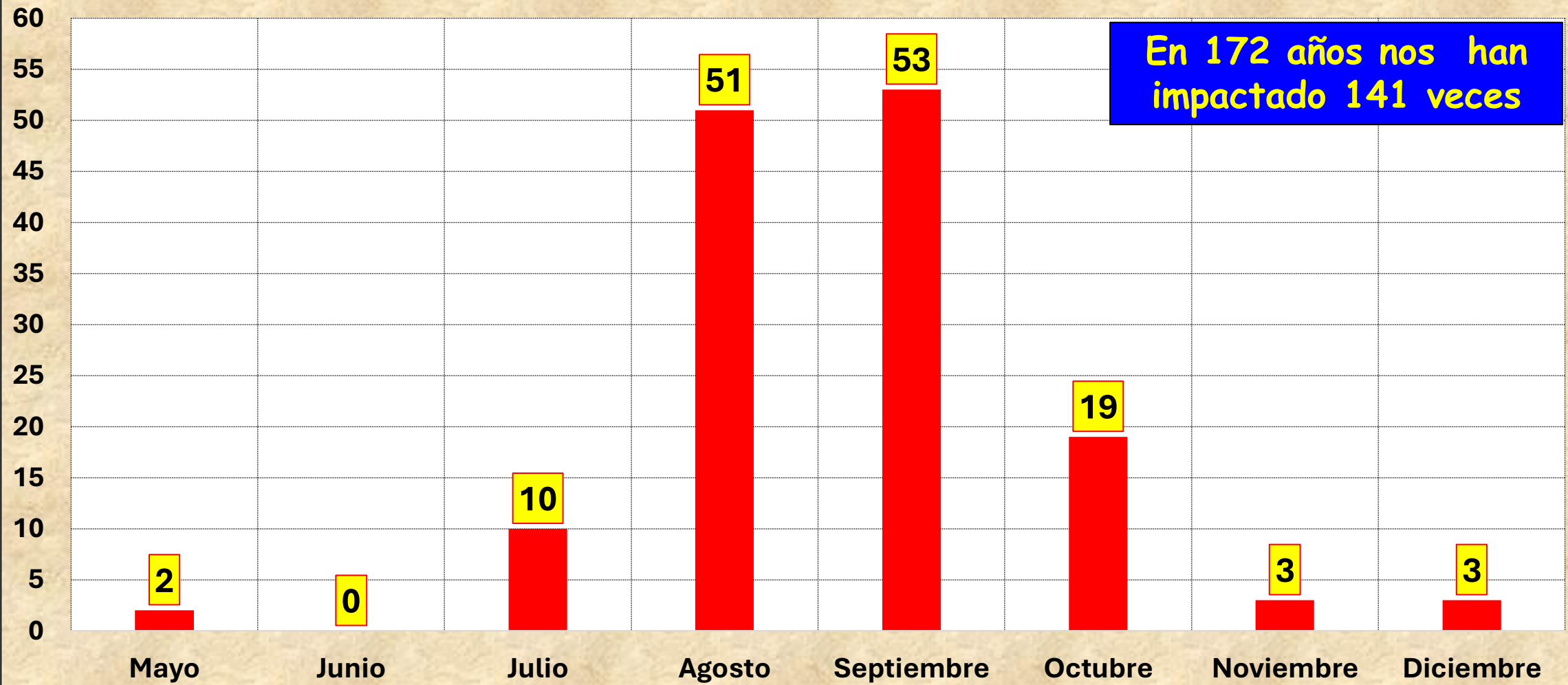


# CLIMATOLOGÍA DE LOS CICLONES TROPICALES



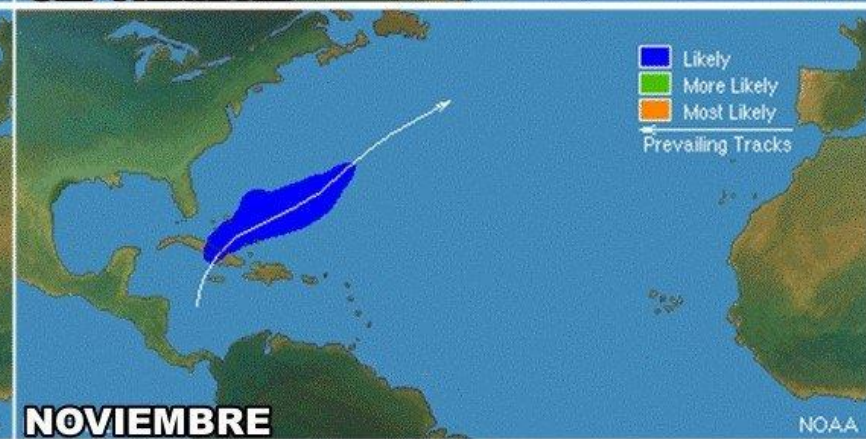
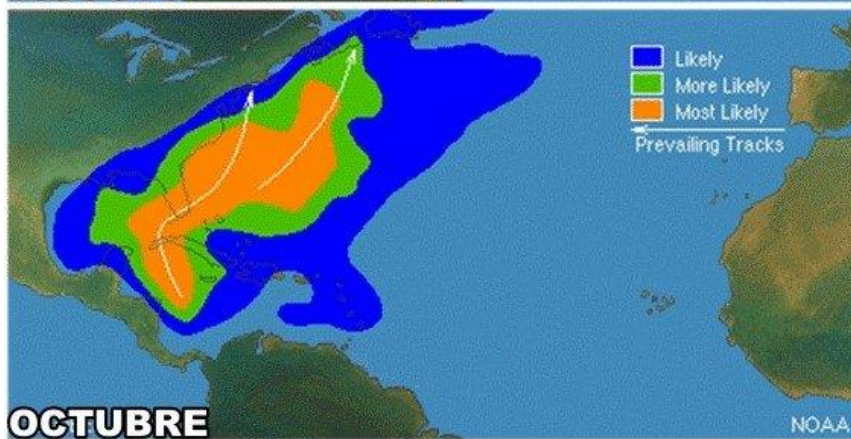
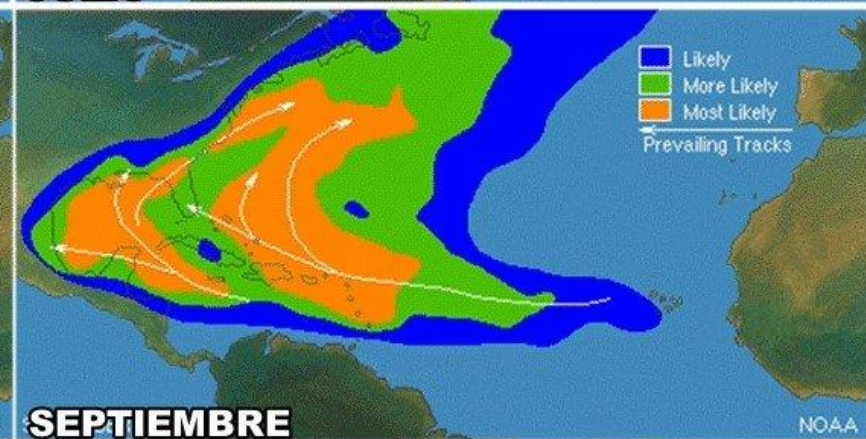
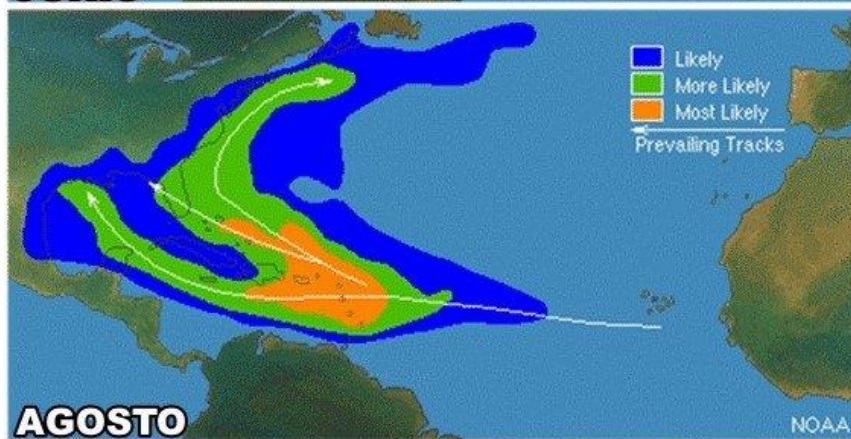
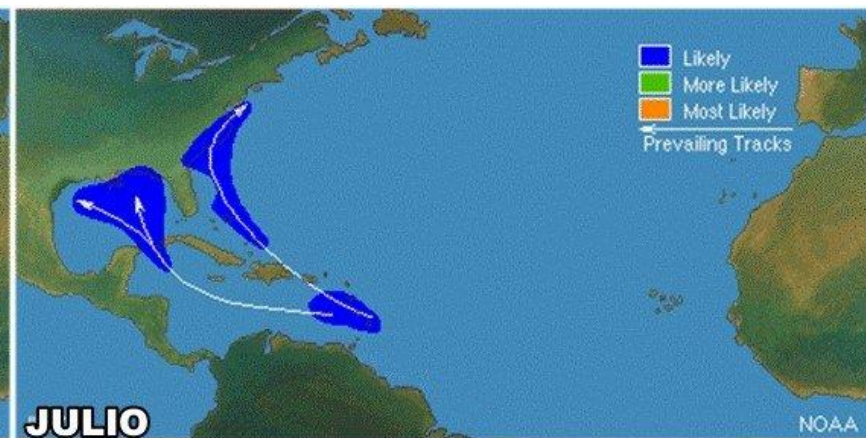
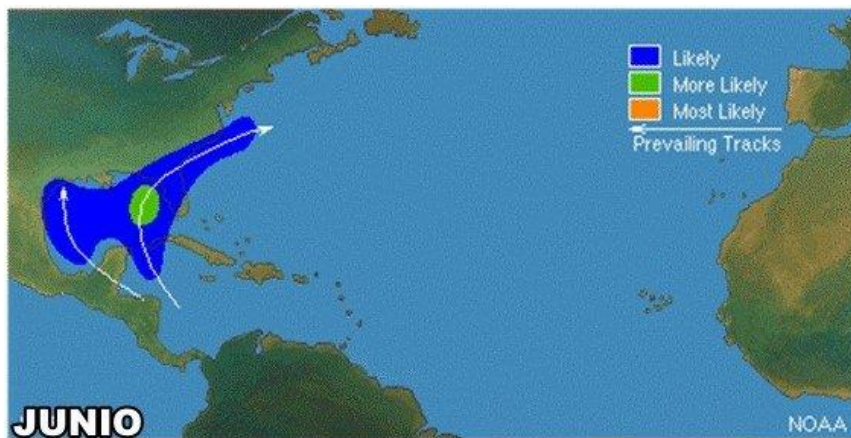


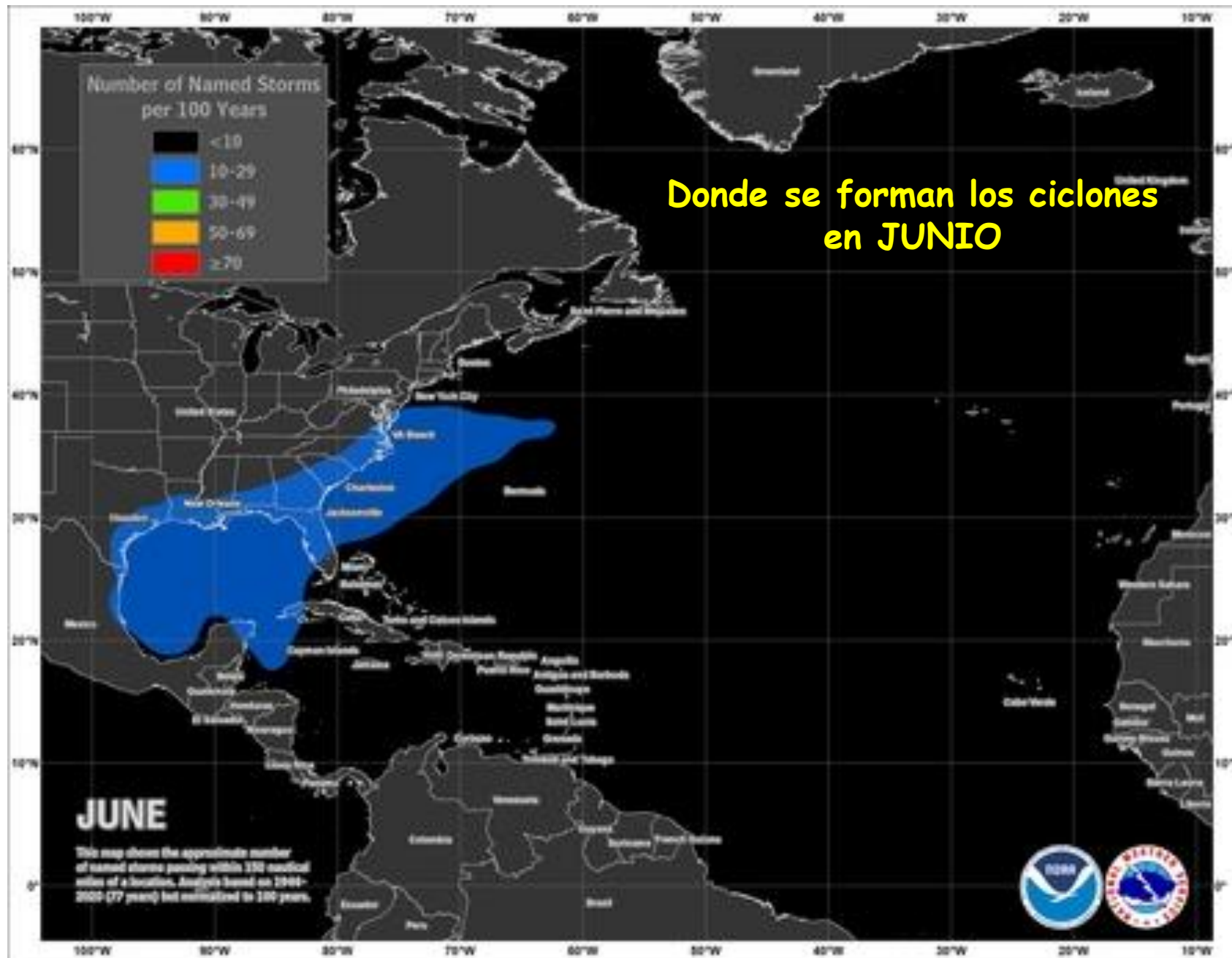
# Ciclones (DT/TT/H/GH) que han impactado a Republica Dominicana por mes 1851 a 2023



En 172 años nos han impactado 141 veces

Fuente: ManEGonTe con datos ONAMET y NHC/NOAA





Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **1ra.** Decada **JUNIO** en los oceanos Atlantico y Pacifico



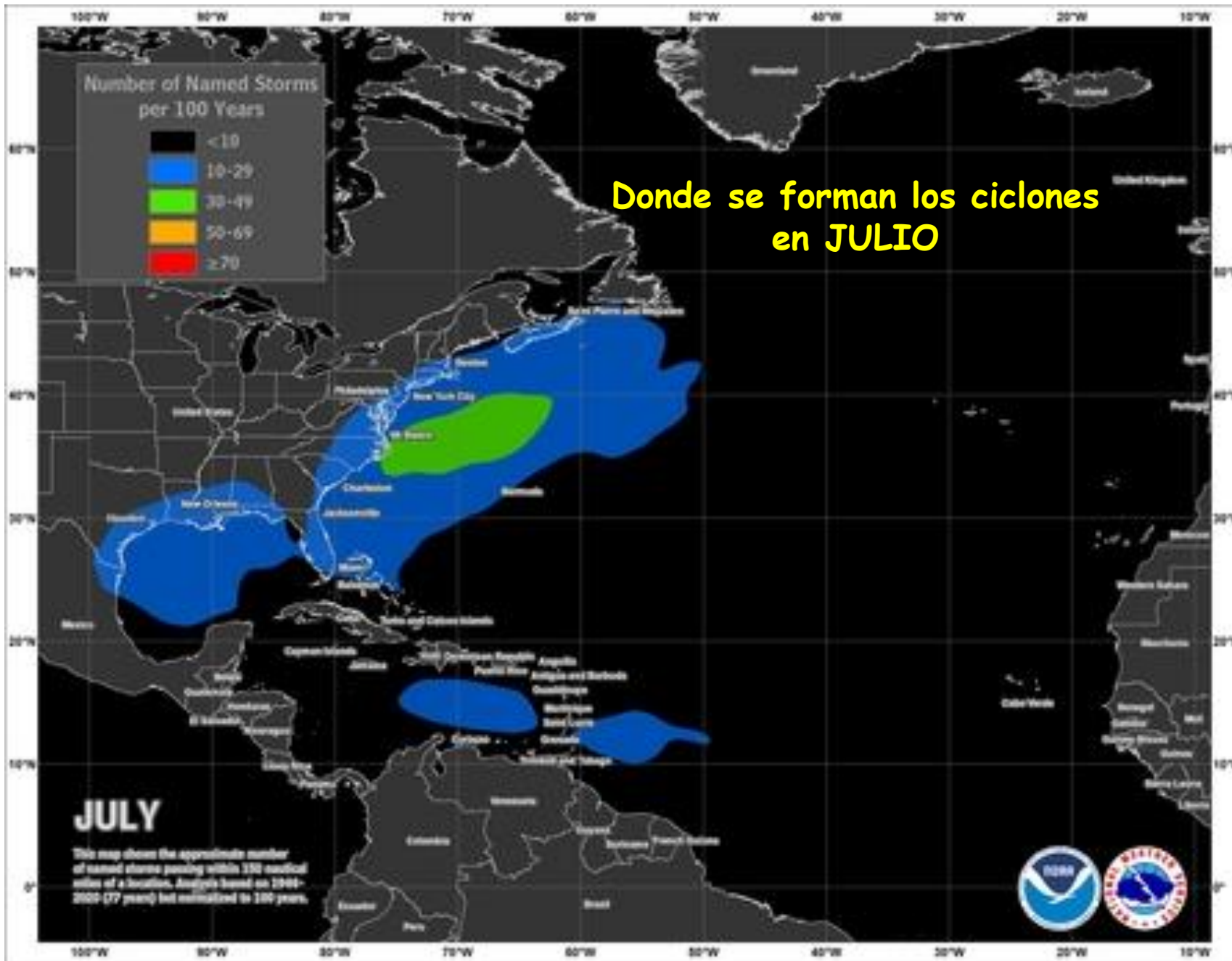
Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en 2da. Decada  
**JUNIO** en los oceanos Atlantico y Pacifico



Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **3ra. Decada**  
**JUNIO** en los oceanos Atlantico y Pacifico







Punto de ubicación del inicio de la formación de ciclones en **1ra.** Decada **JULIO** en los océanos Atlántico y Pacífico



Punto de ubicación del inicio de la formación de ciclones en **2da.** Decada **JULIO** en los océanos Atlántico y Pacífico



Fuente: NHC/NOAA

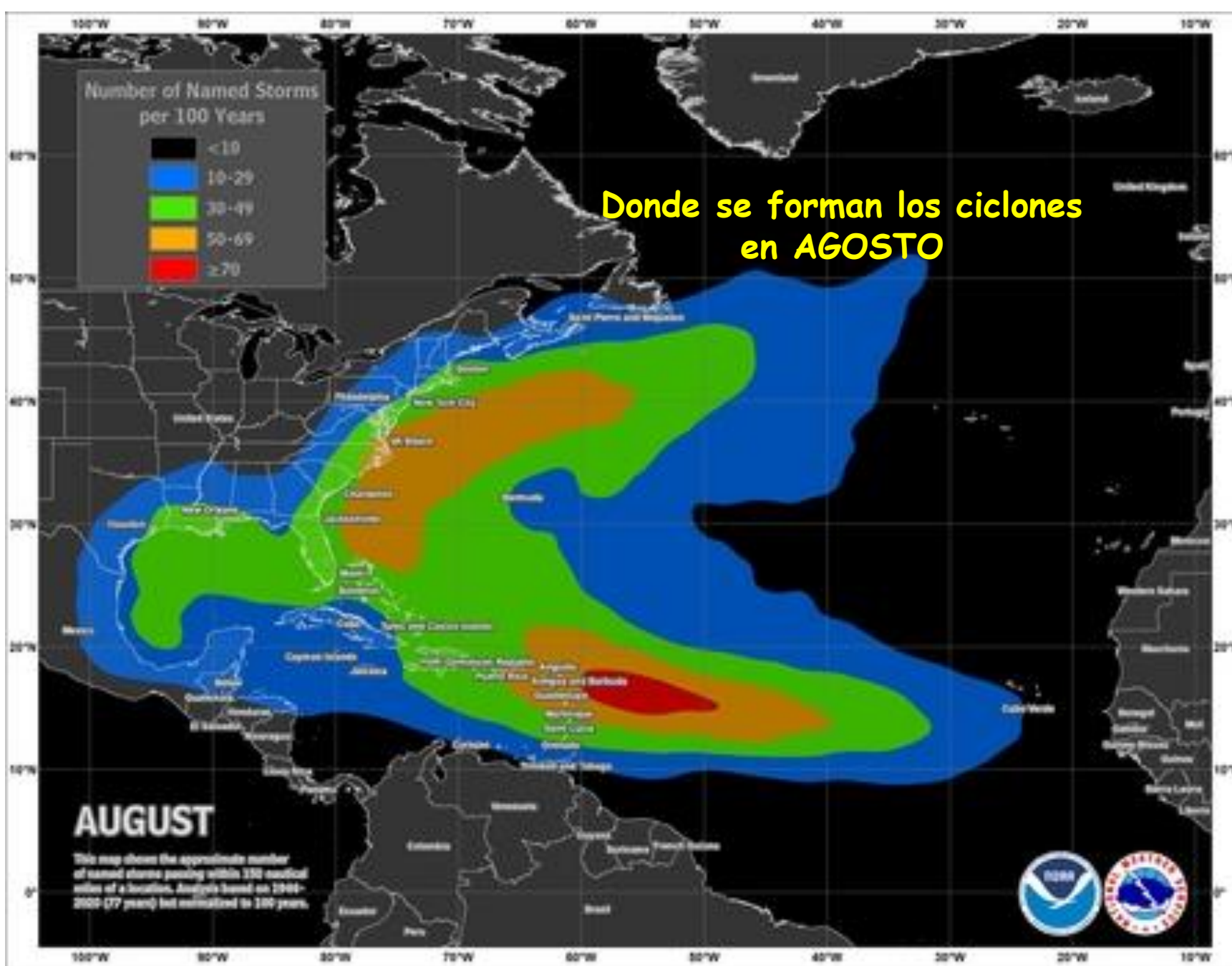
FotoSINTESIS/ManEGonTe

Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en 3ra. Decada **JULIO** en los oceanos Atlantico y Pacifico



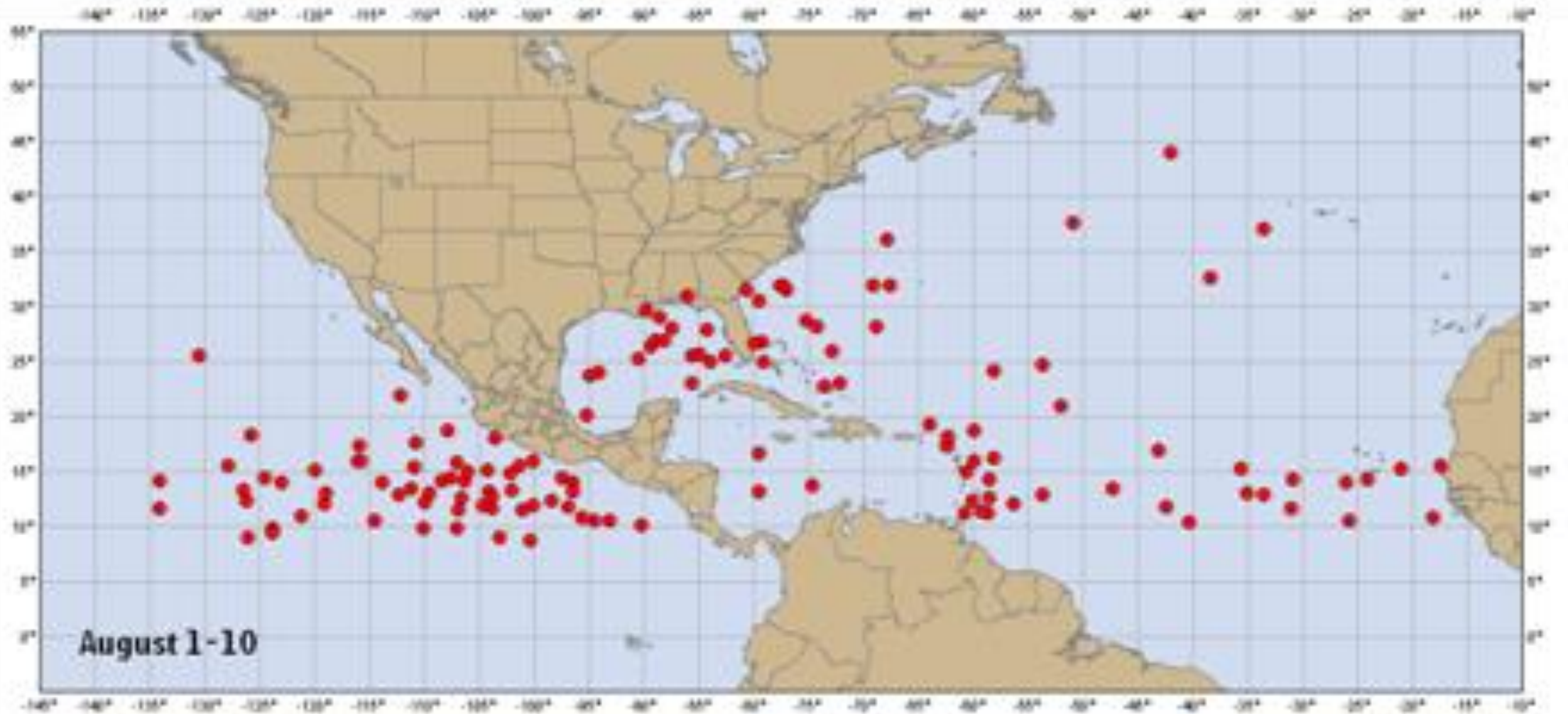
Fuente: NHC/NOAA

FotoSINTESIS/ManEGonTe

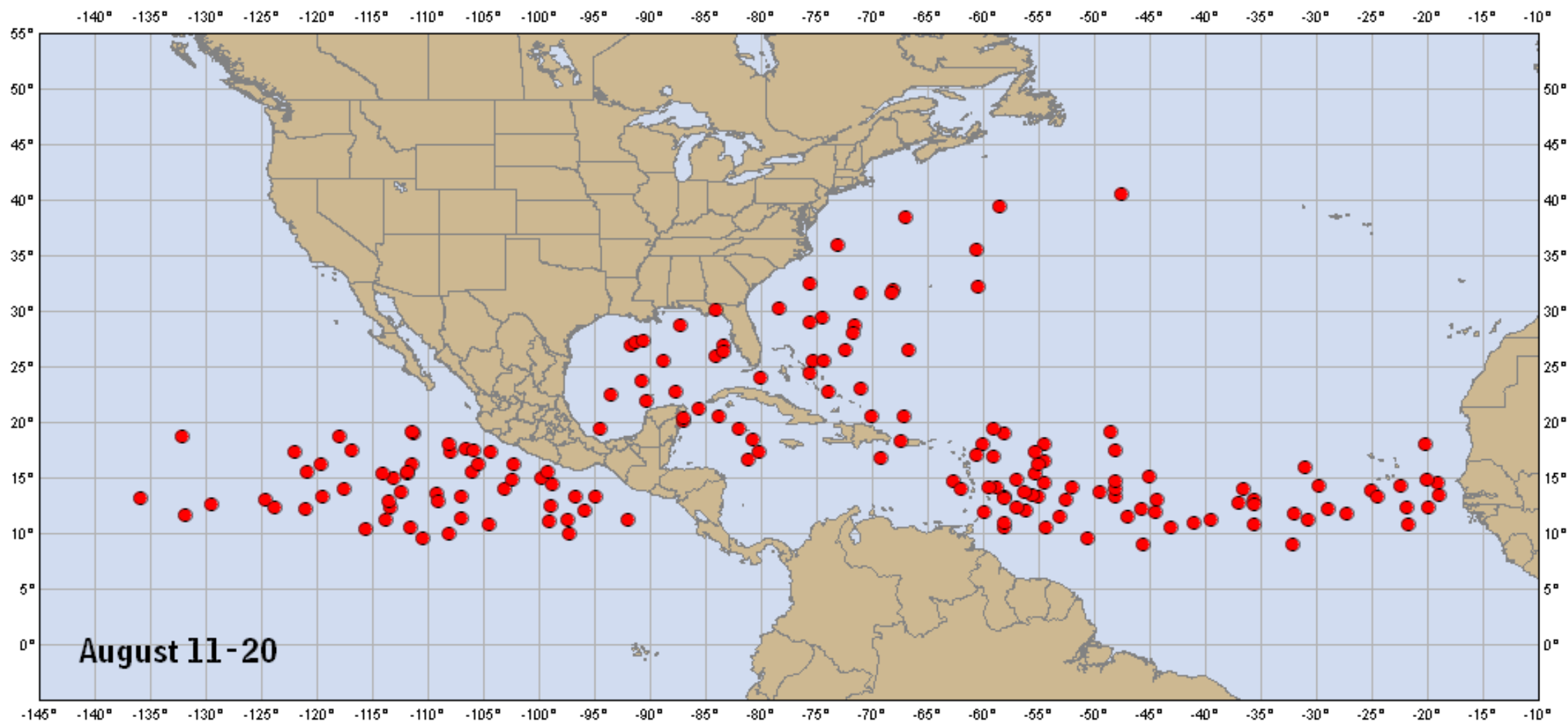


Donde se forman los ciclones en AGOSTO

Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **1ra.** Decada **AGOSTO** en los oceanos Atlantico y Pacifico



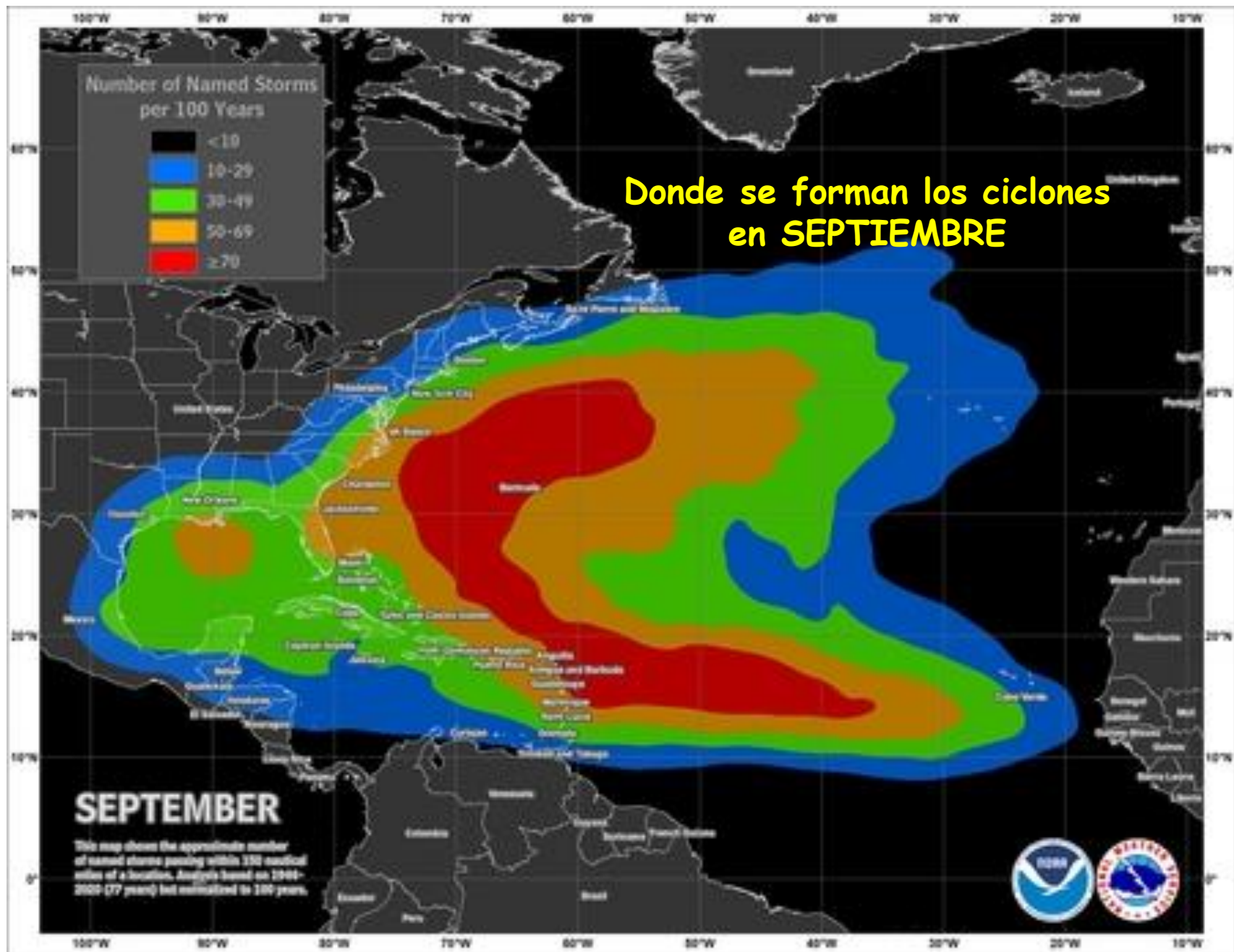
# Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **2da.** Decada **AGOSTO** en los oceanos Atlantico y Pacifico



Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **3ra.** Decada **AGOSTO** en los oceanos Atlantico y Pacifico







Donde se forman los ciclones en SEPTIEMBRE

Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **1ra.** Decada **SEPTIEMBRE** en los oceanos Atlantico y Pacifico



Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **2da.** Decada **SEPTIEMBRE** en los oceanos Atlantico y Pacifico

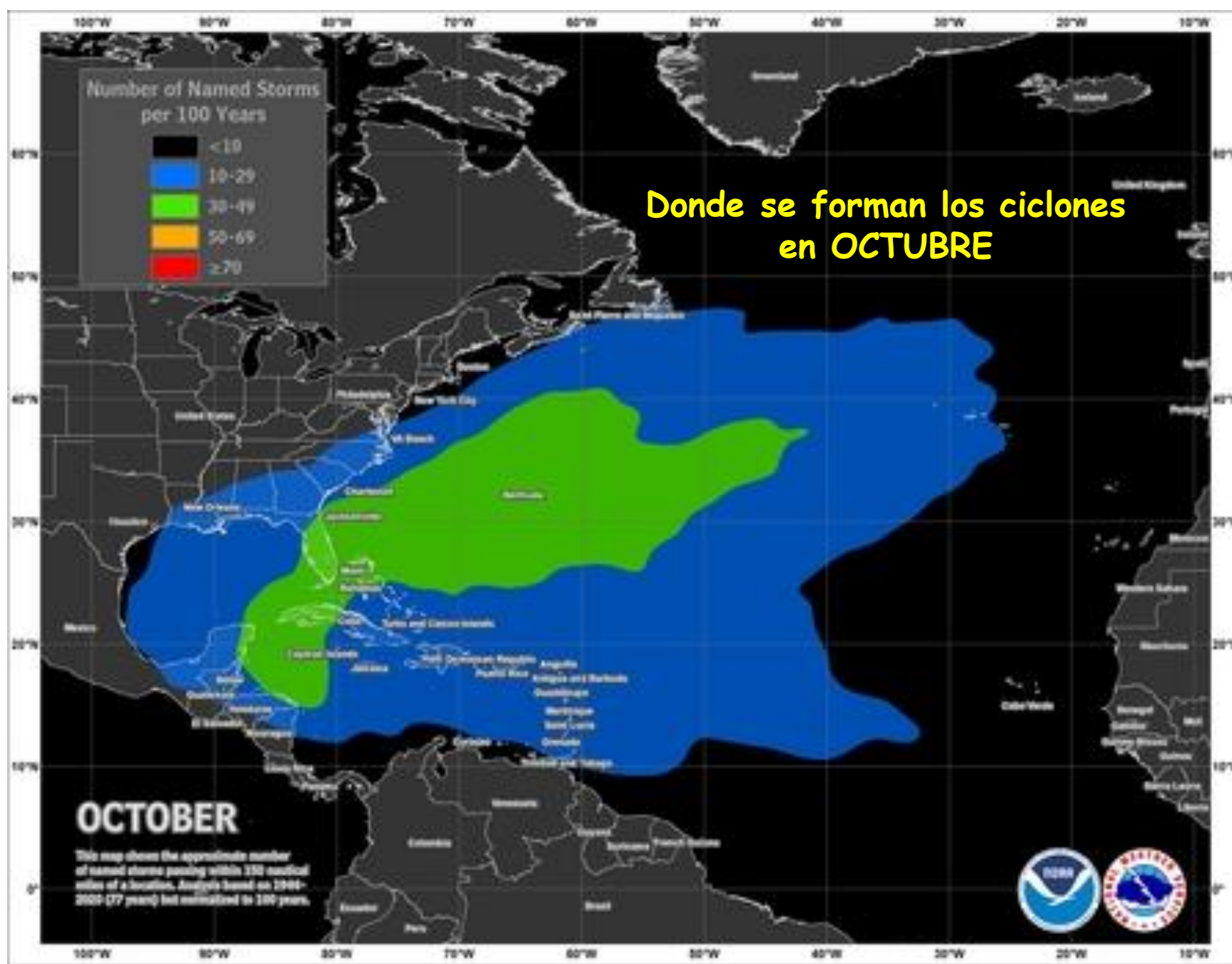


Punto de ubicación del inicio de la formación de ciclones en **3ra.** Decada **SEPTIEMBRE** en los océanos Atlántico y Pacífico



Fuente: NHC/NOAA

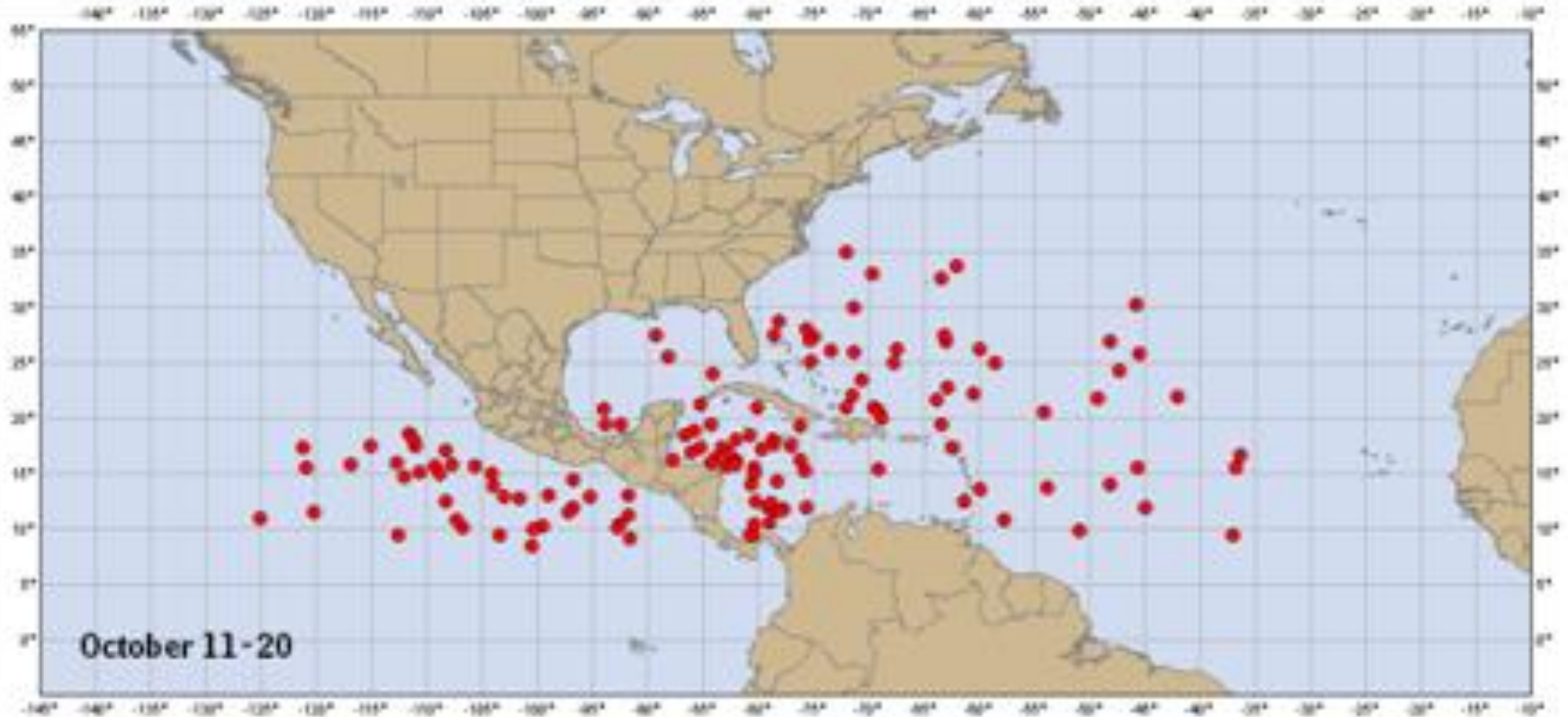
FotoSINTESIS/ManEGonTe



Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en 1ra. Decada  
**OCTUBRE** en los oceanos Atlantico y Pacifico



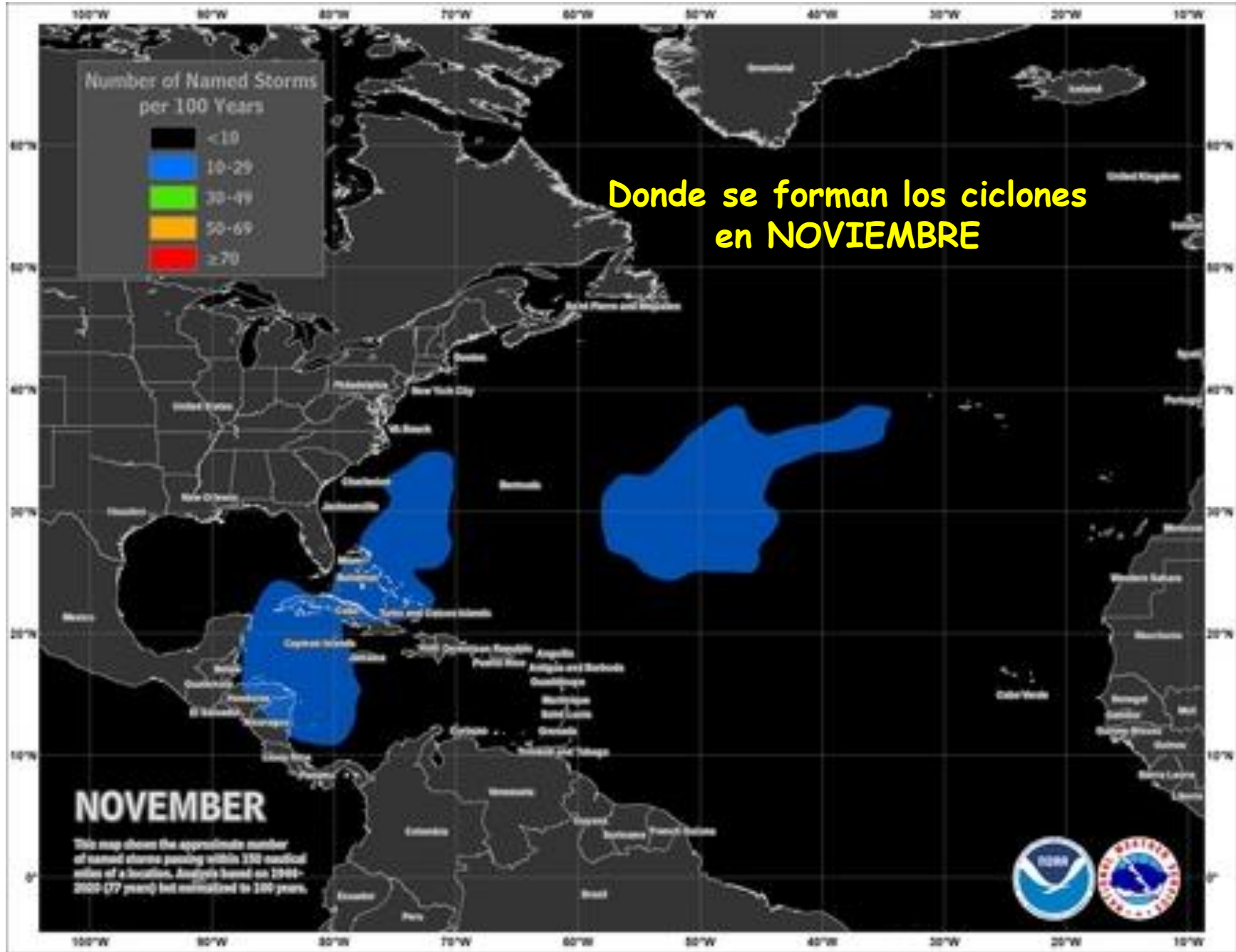
Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **2da. Decada**  
**OCTUBRE** en los oceanos Atlantico y Pacifico



Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en 3ra. Decada  
**OCTUBRE** en los oceanos Atlantico y Pacifico

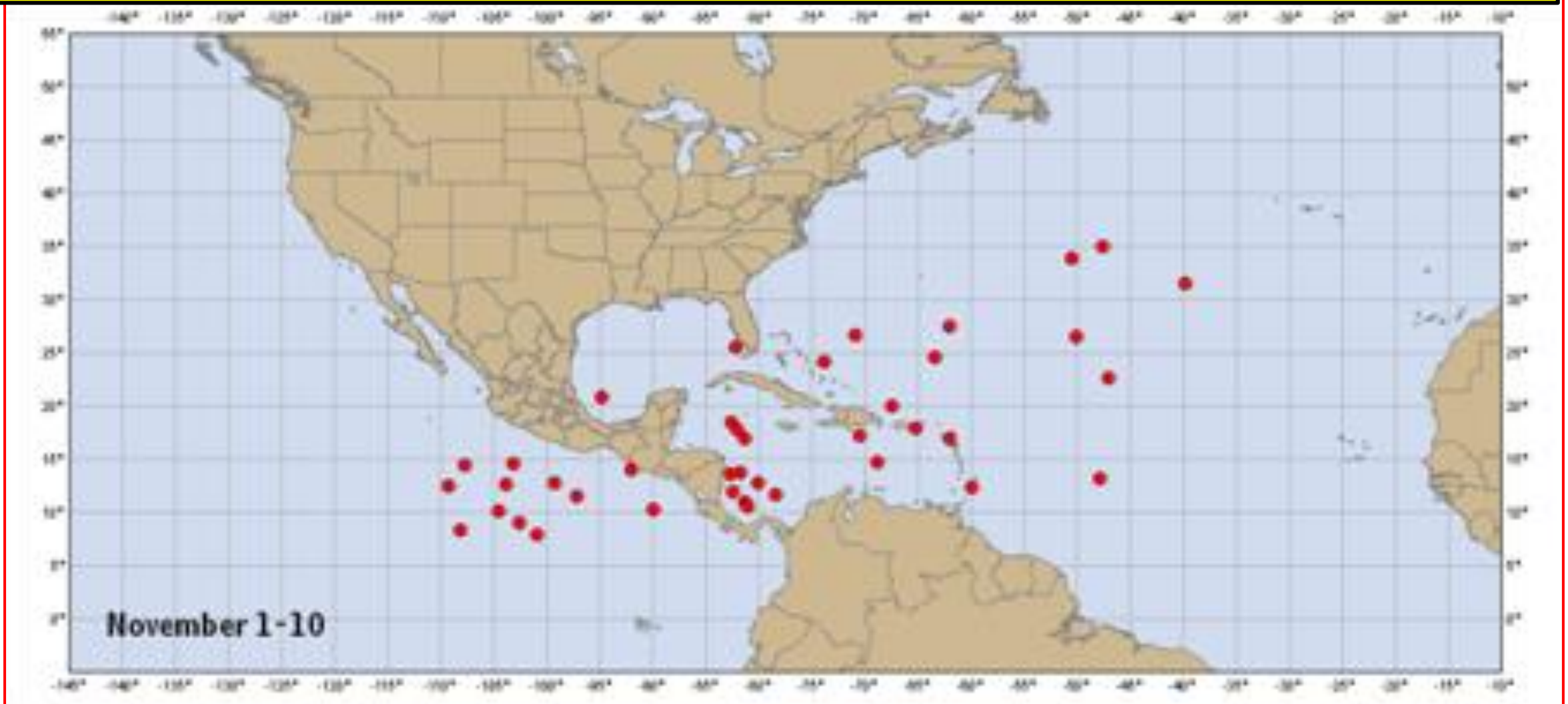






**Donde se forman los ciclones en NOVIEMBRE**

Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **1ra. Decada**  
**NOVIEMBRE** en los oceanos Atlantico y Pacifico



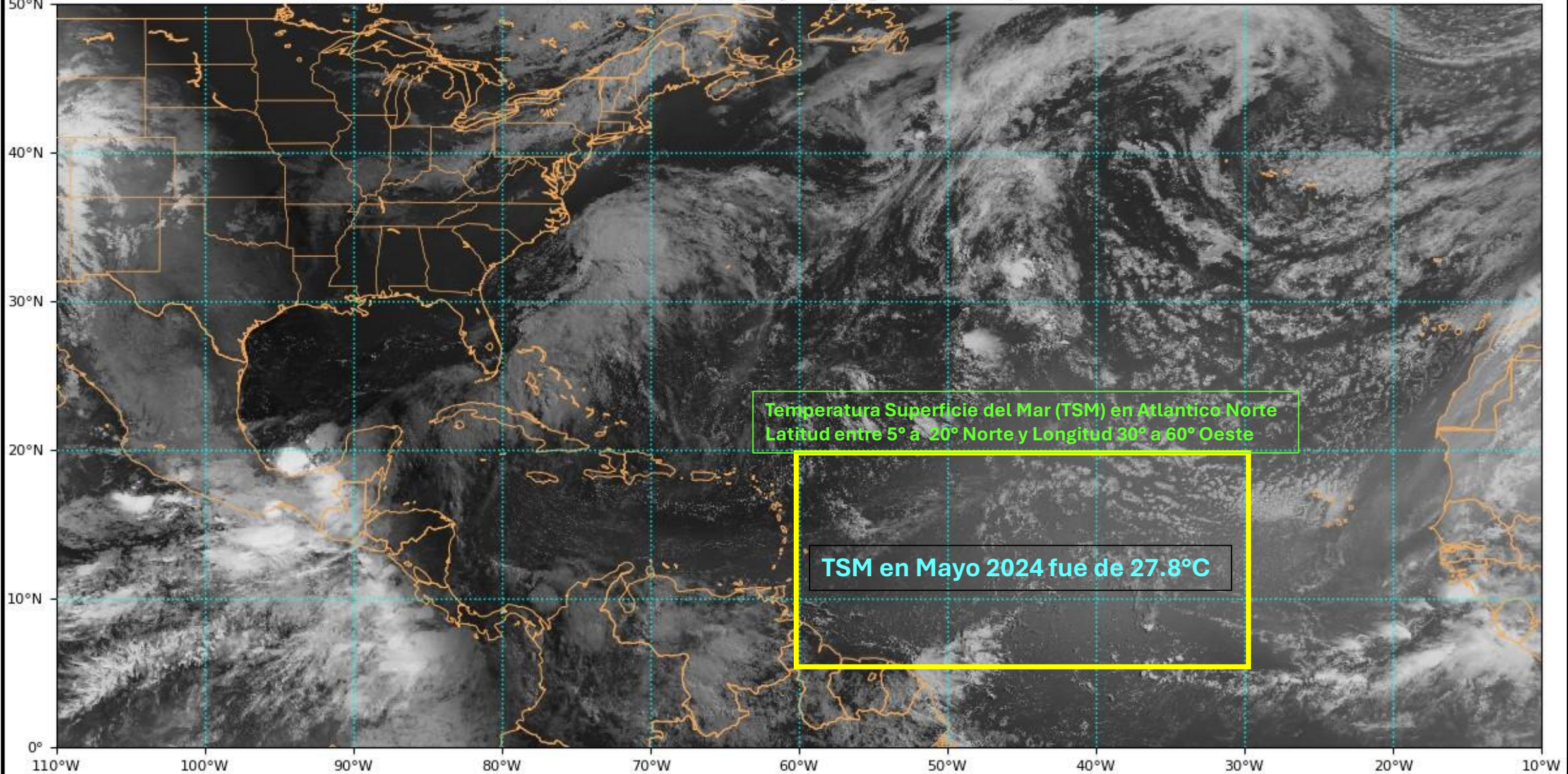
Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **2da.** Decada **NOVIEMBRE** en los oceanos Atlantico y Pacifico



Punto de ubicacion del inicio de la formación de ciclones en **3ra.** Decada **NOVIEMBRE** en los oceanos Atlantico y Pacifico



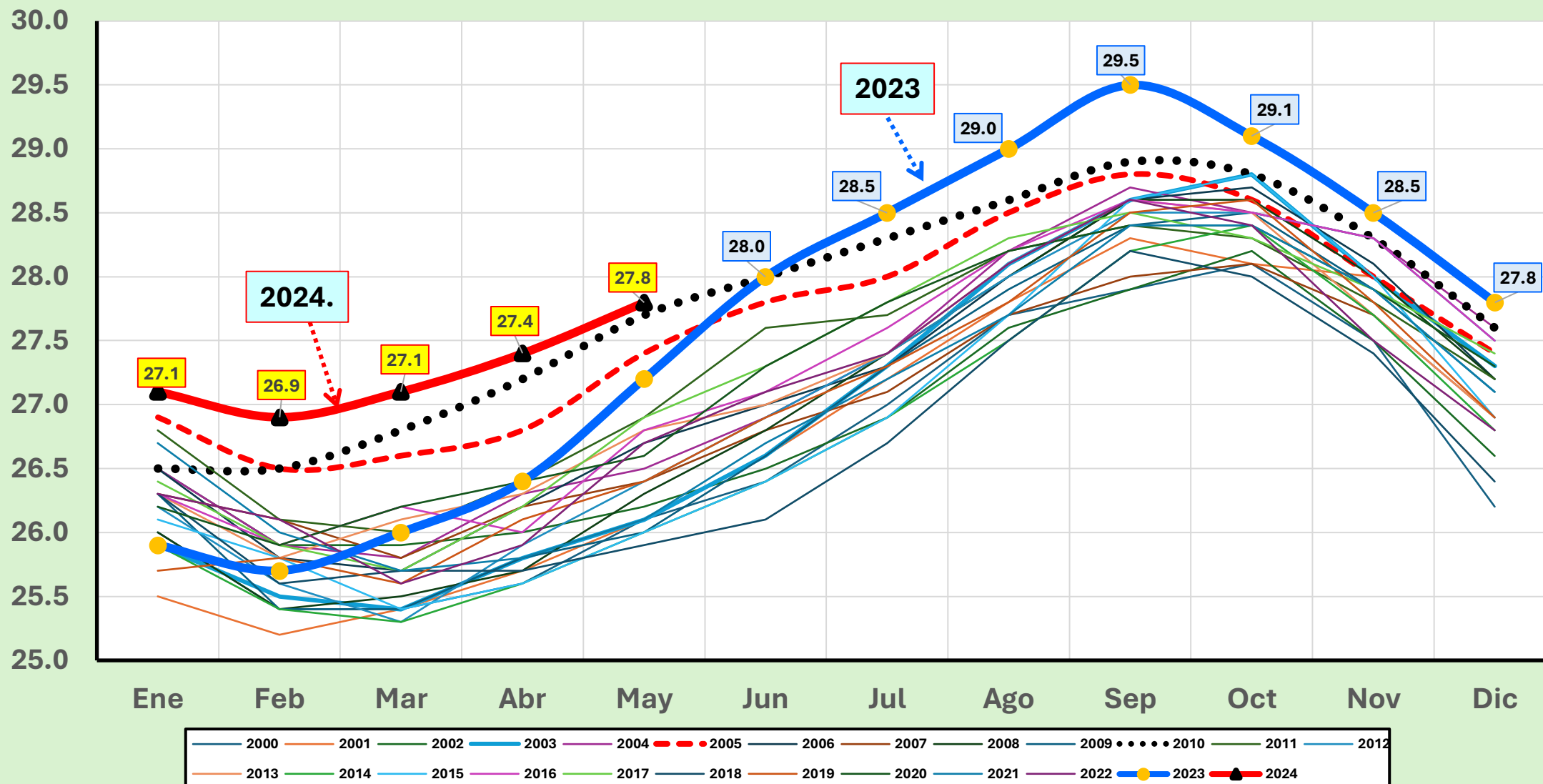
<b>Pronostico</b>	<b>Tormentas nombradas</b>	<b>Huracanes</b>	<b>Grandes Huracanes</b>
<b>Promedio 1991/2020</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
<b>Record alto</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>7</b>
<b>Record bajo</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>CSU/ (11/6/24)</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>5</b>
<b>FSU (23/5/24)</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>5</b>
<b>NCSU (15/4/24)</b>	<b>15/20</b>	<b>10/12</b>	<b>3/4</b>
<b>TSR (11/12/23)</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
<b>UArizona (29/4/24)</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>5</b>
<b>UKMO (23/5/24)</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
<b>NHC/NOAA (23/5/24)</b>	<b>17/25</b>	<b>8/13</b>	<b>4/7</b>



Temperatura Superficie del Mar (TSM) en Atlantico Norte  
Latitud entre 5° a 20° Norte y Longitud 30° a 60° Oeste

TSM en Mayo 2024 fue de 27.8°C

# Océano ATLÁNTICO (5/20Norte y 30/60Oeste) TSM en grados C°

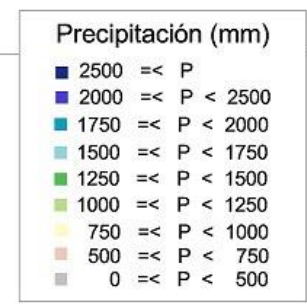


Fuente: Propia con datos del CDB/CPC del NWS/NOAA

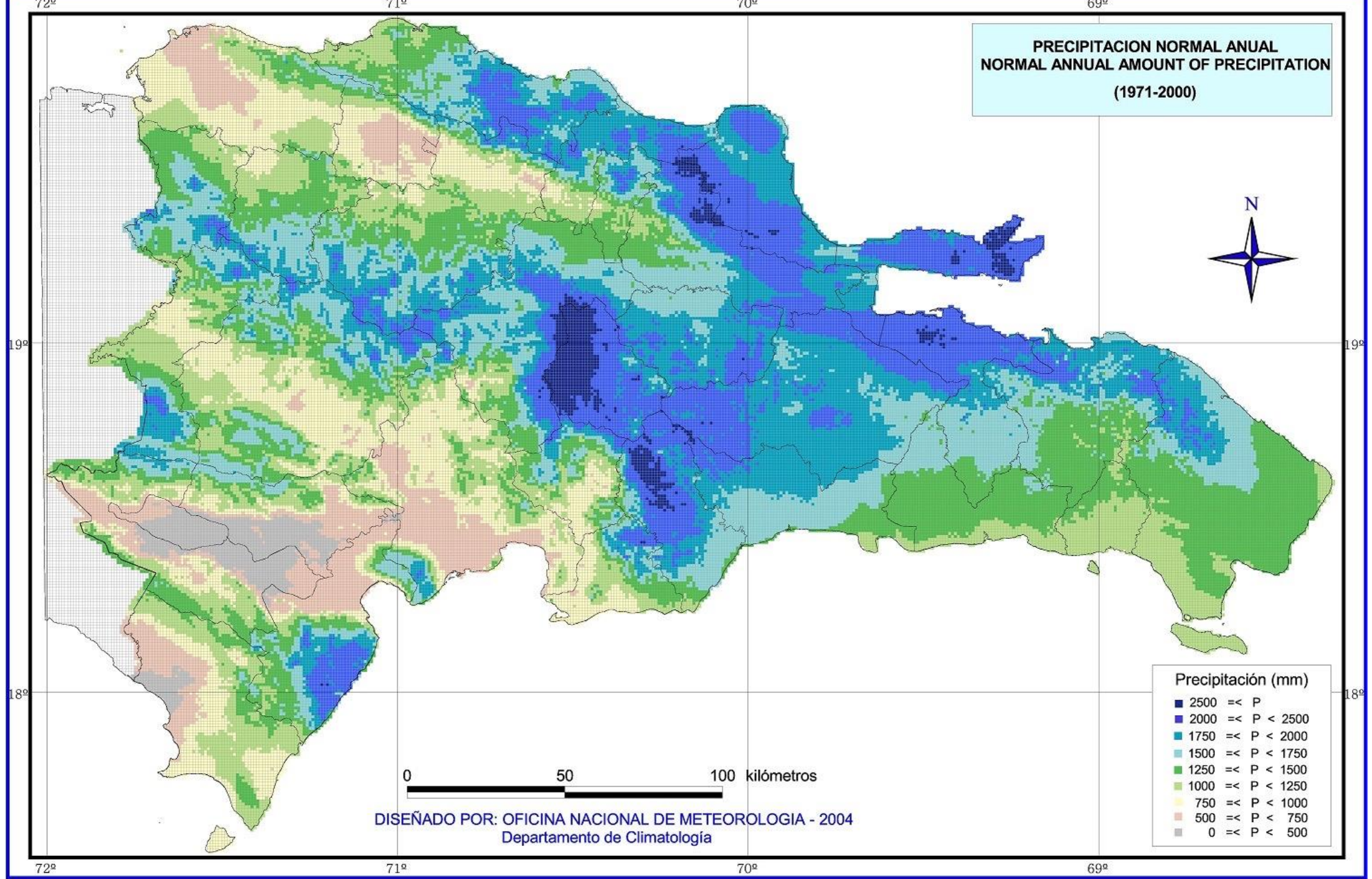
FotoSINTESIS/ManEGonTe

TSM/SST = Temperatura Superficie del Mar

**PRECIPITACION NORMAL ANUAL  
NORMAL ANNUAL AMOUNT OF PRECIPITATION  
(1971-2000)**

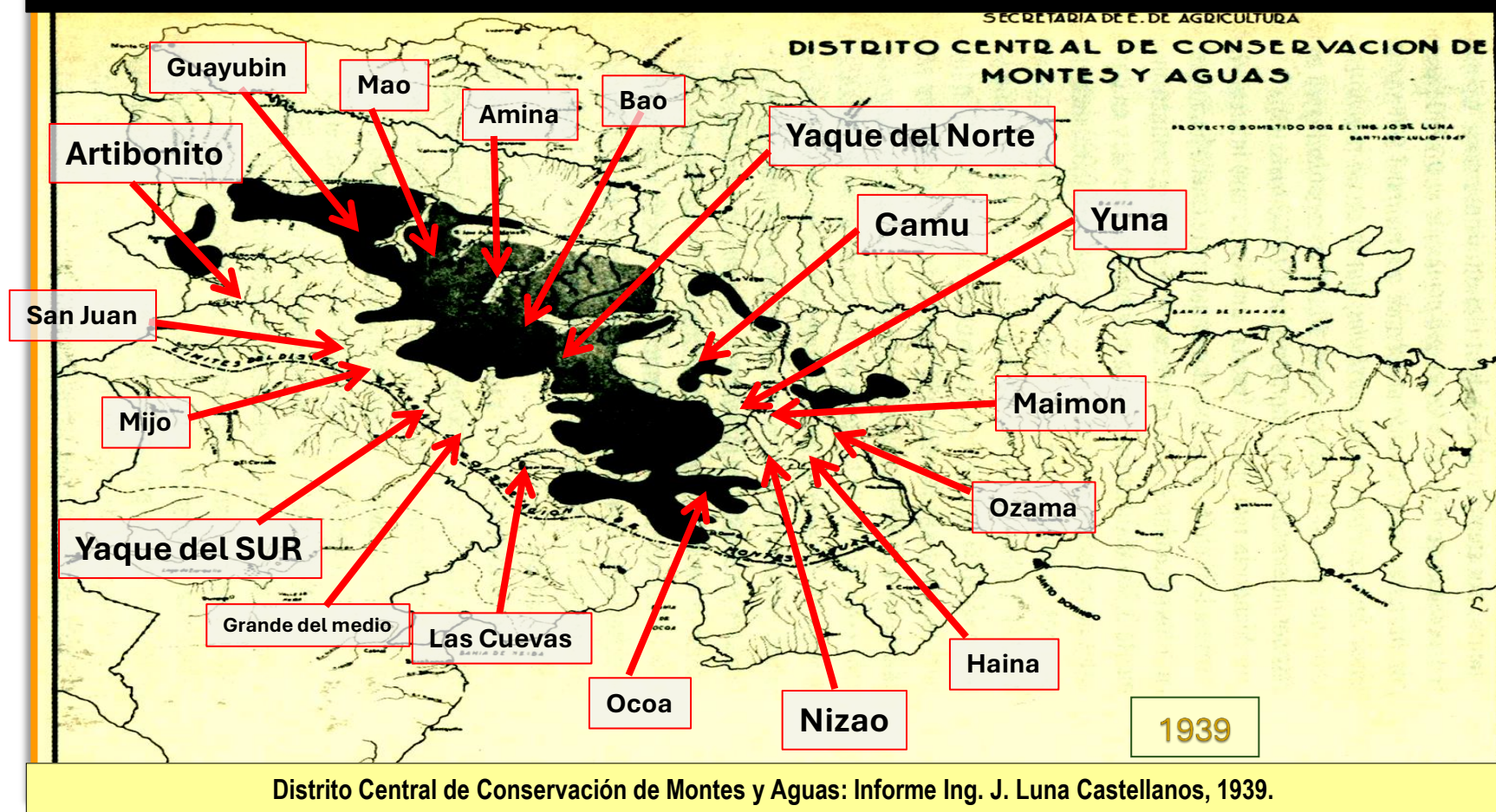


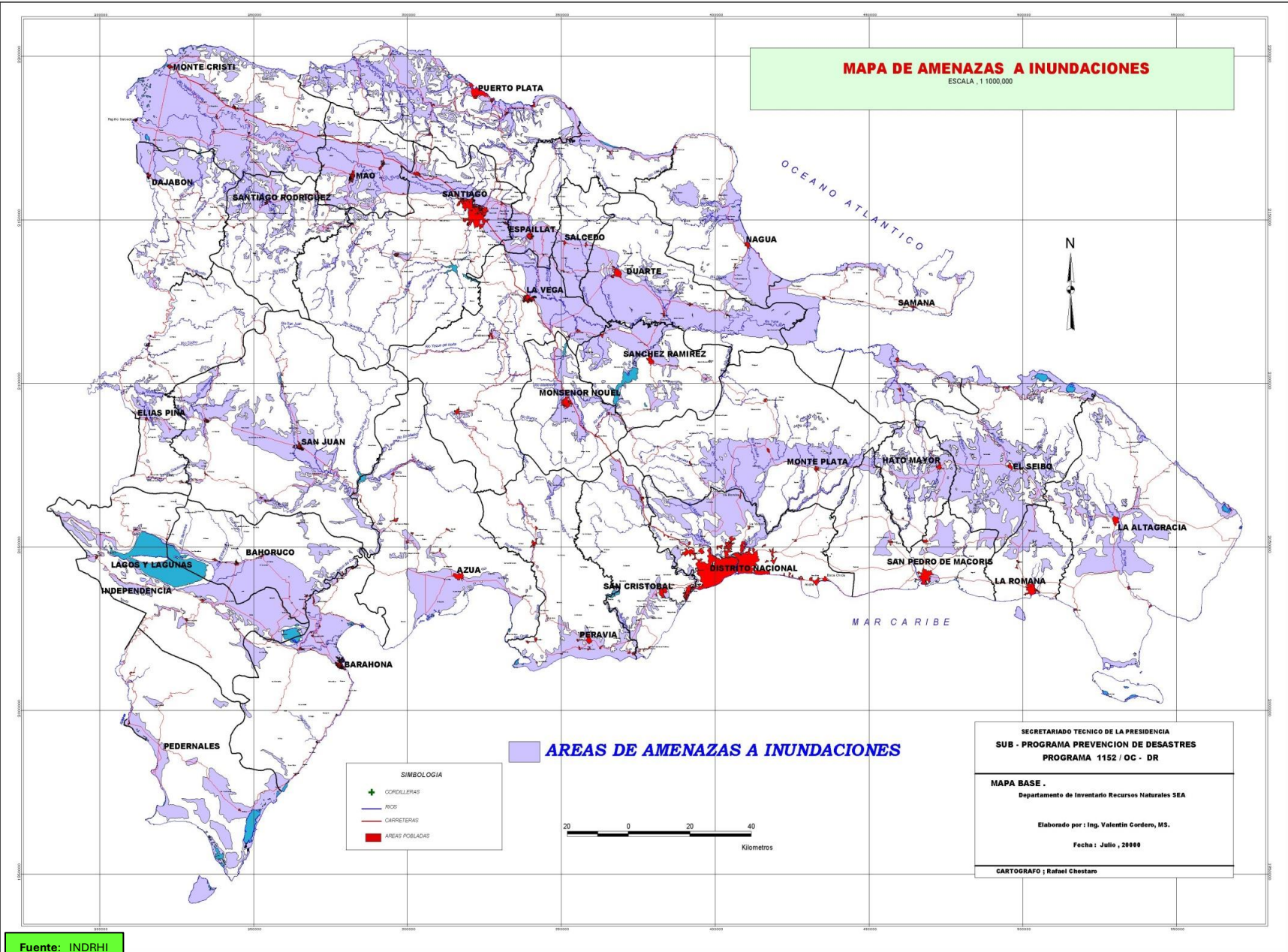
DISEÑADO POR: OFICINA NACIONAL DE METEOROLOGIA - 2004  
Departamento de Climatología





## Lugar de nacimiento de los principales ríos de República Dominicana

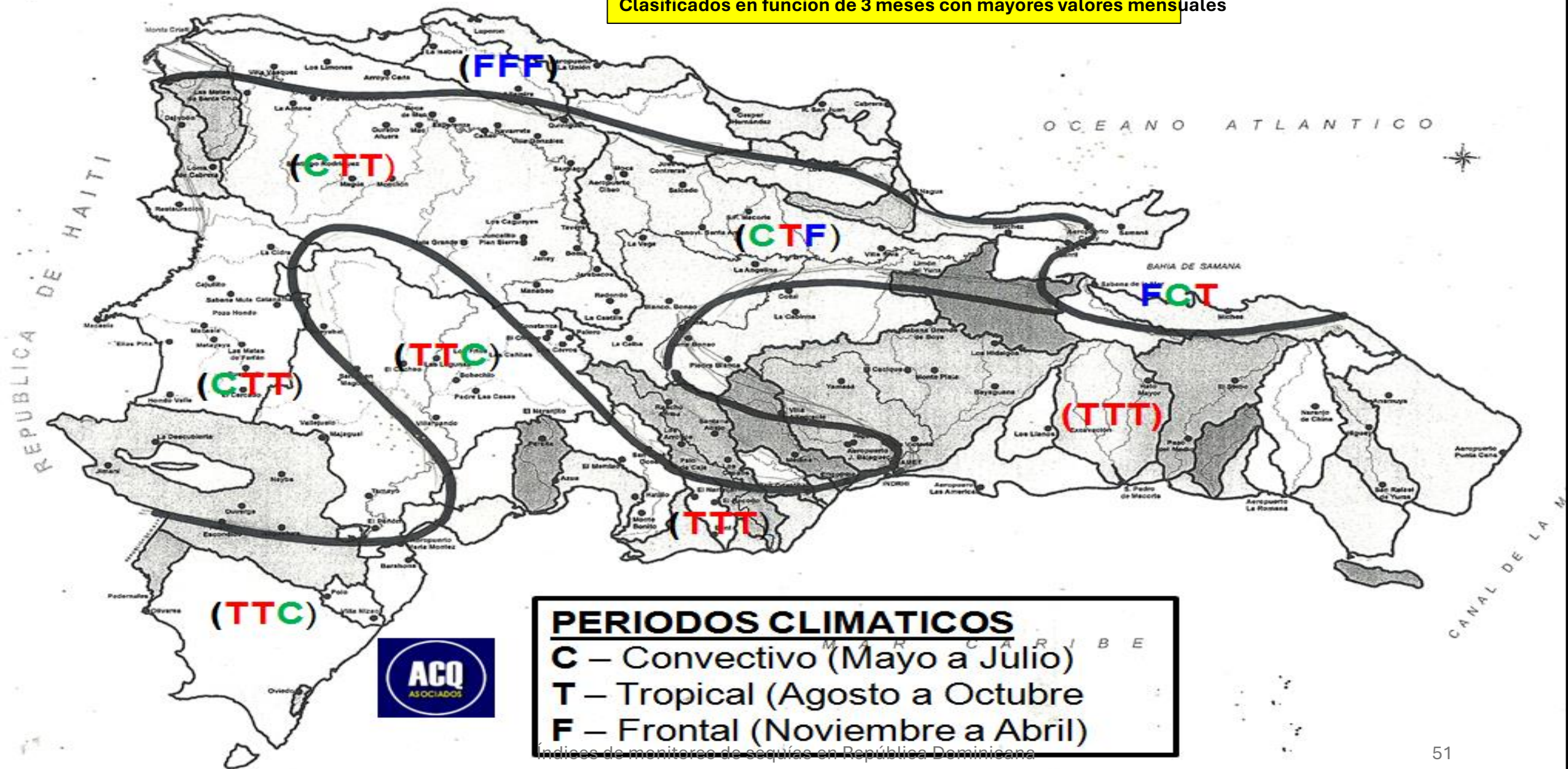




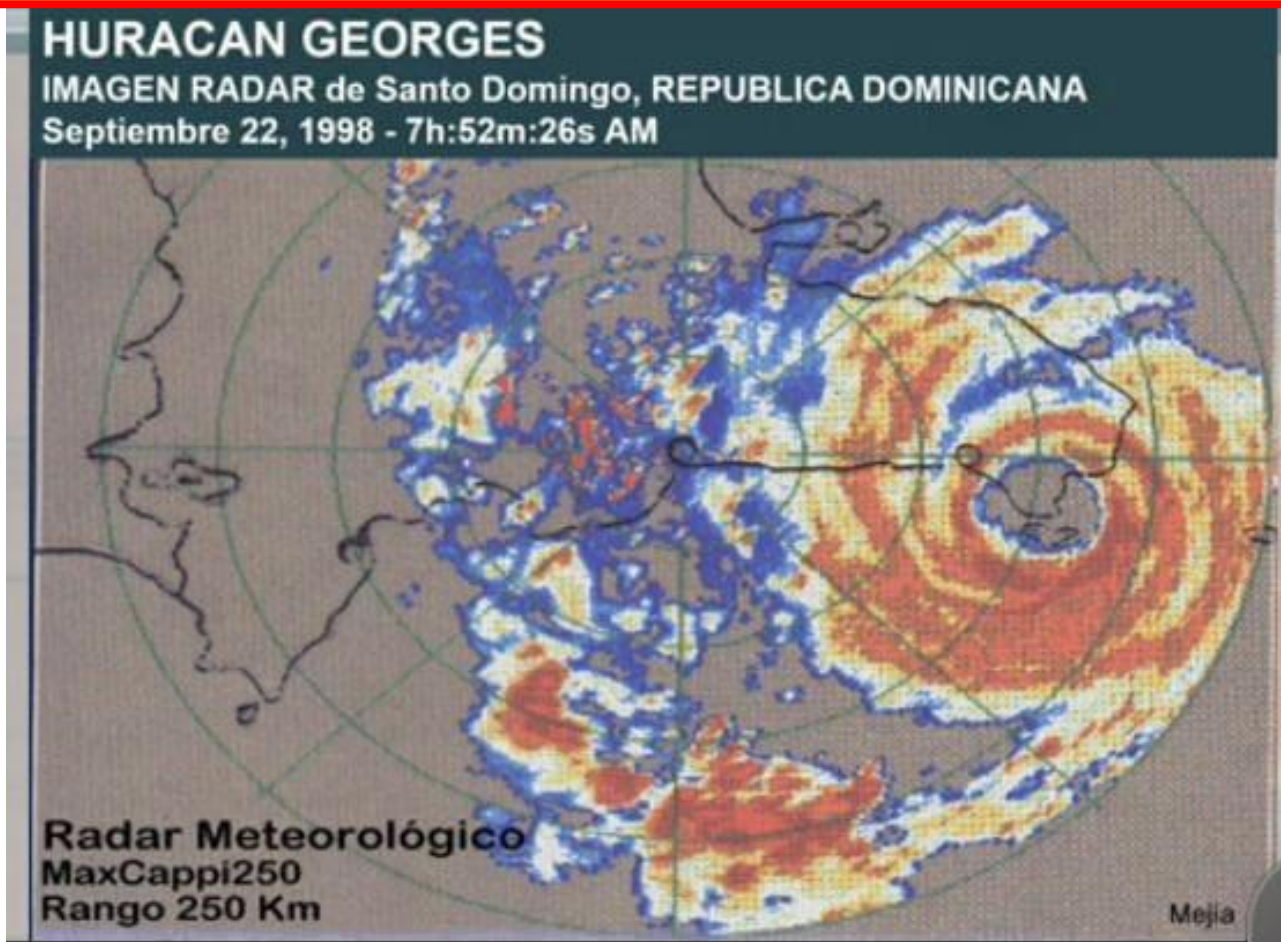
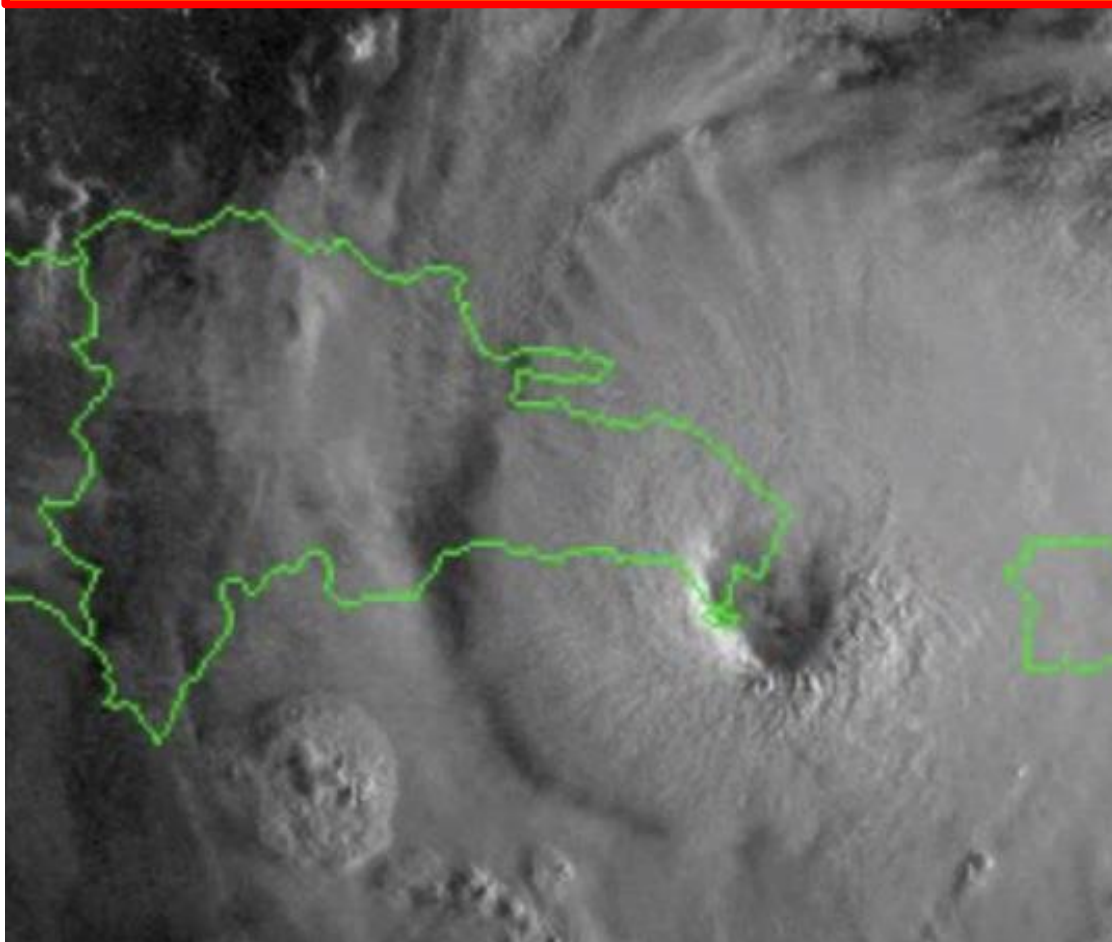
Fuente: INDRHI

# DISTRIBUCION DE LAS PRECIPITACIONES MAXIMAS MENSUALES

Clasificados en función de 3 meses con mayores valores mensuales



# Impacto del Gran Huracan GEORGES en Republica Dominicana el martes 22 de septiembre 1998 (11:52 UTC)



Fuente: NHC/NOAA y ONAMET

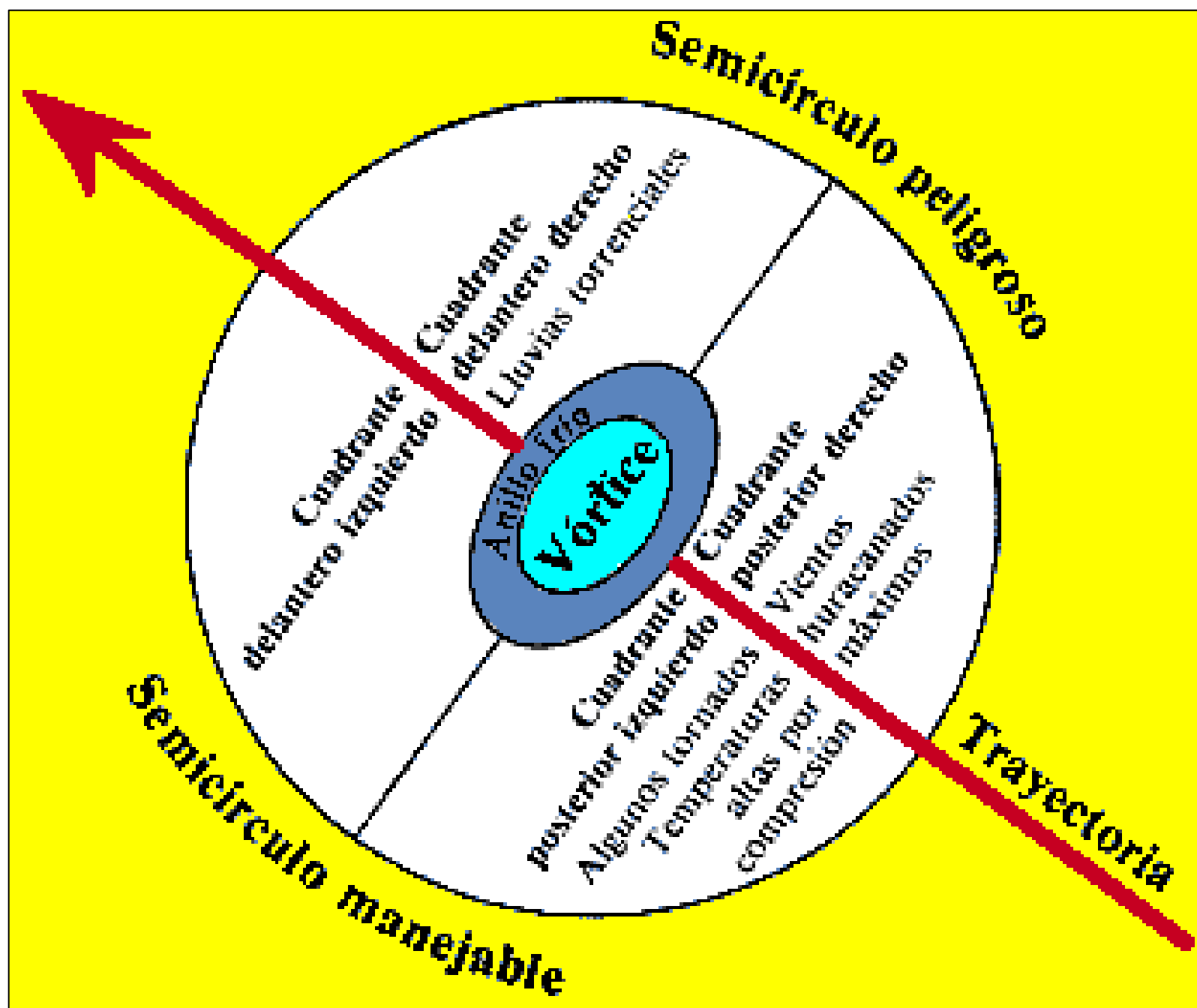
FotoSINTESIS/ManEGonTe

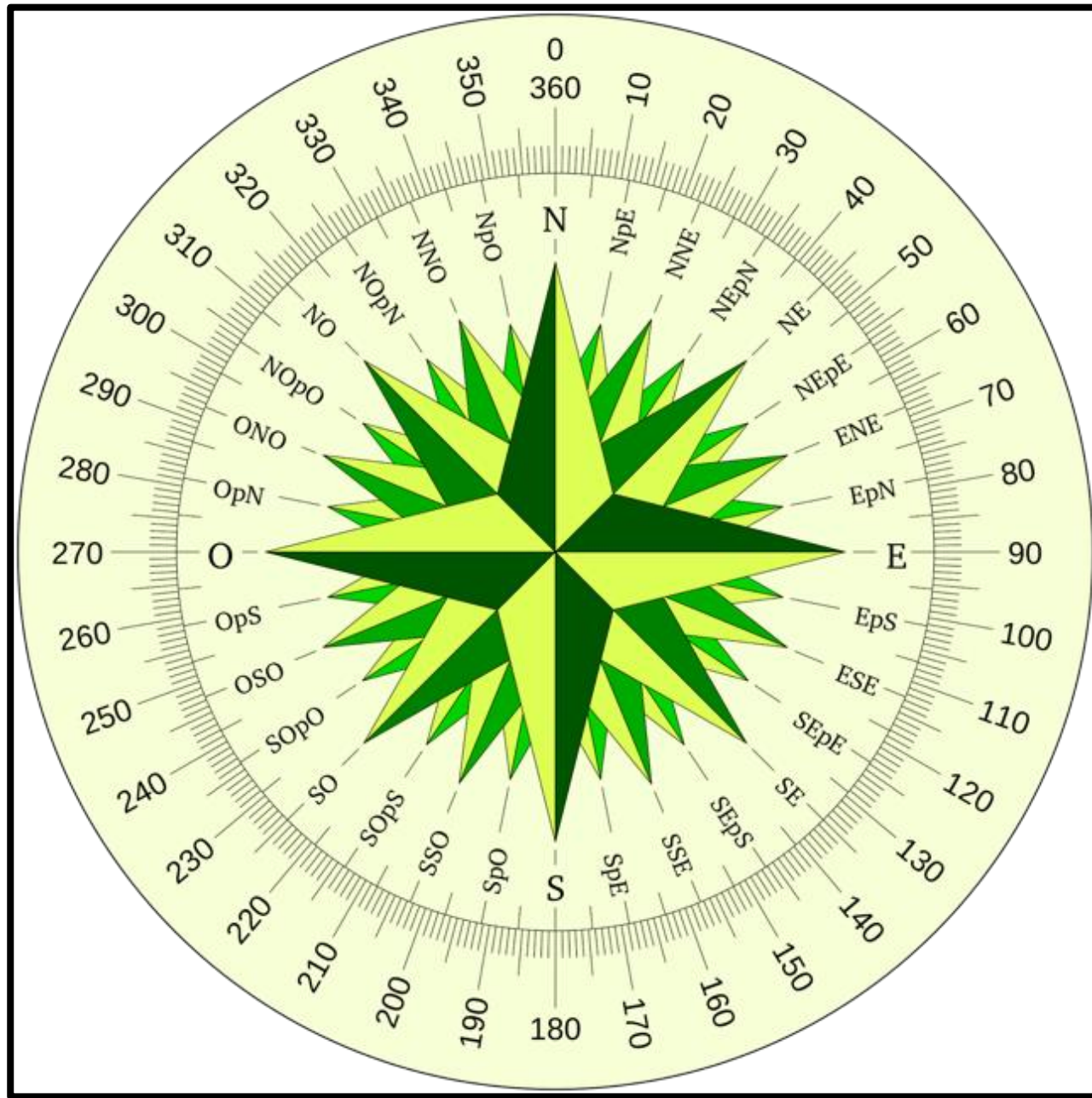
# Comparación de trayectorias de los huracanes **MARÍA** e **IRMA**



# Impacto del huracán FIONA 19 de septiembre 2022



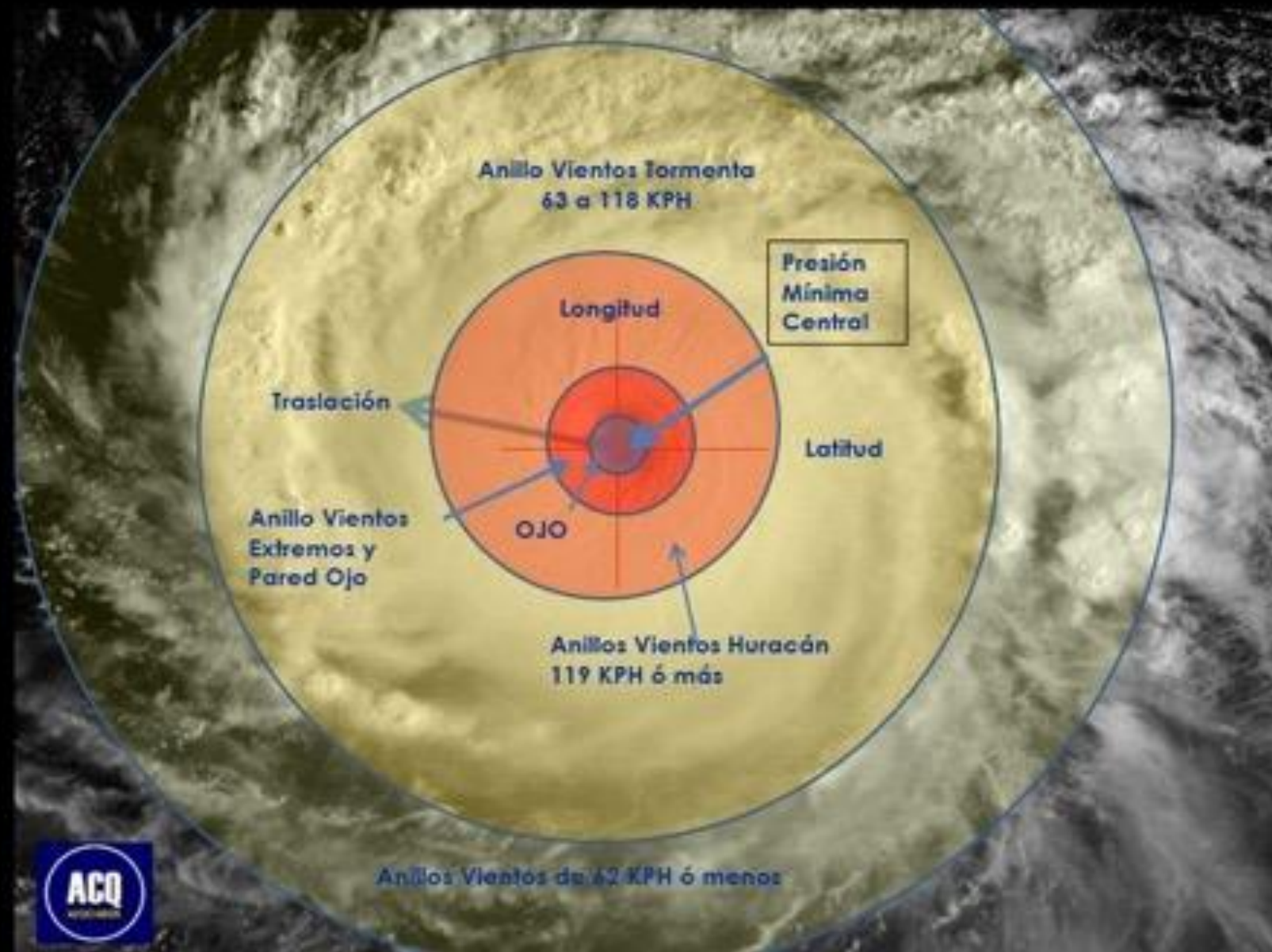




FotoSINTESIS/ManEGonTe



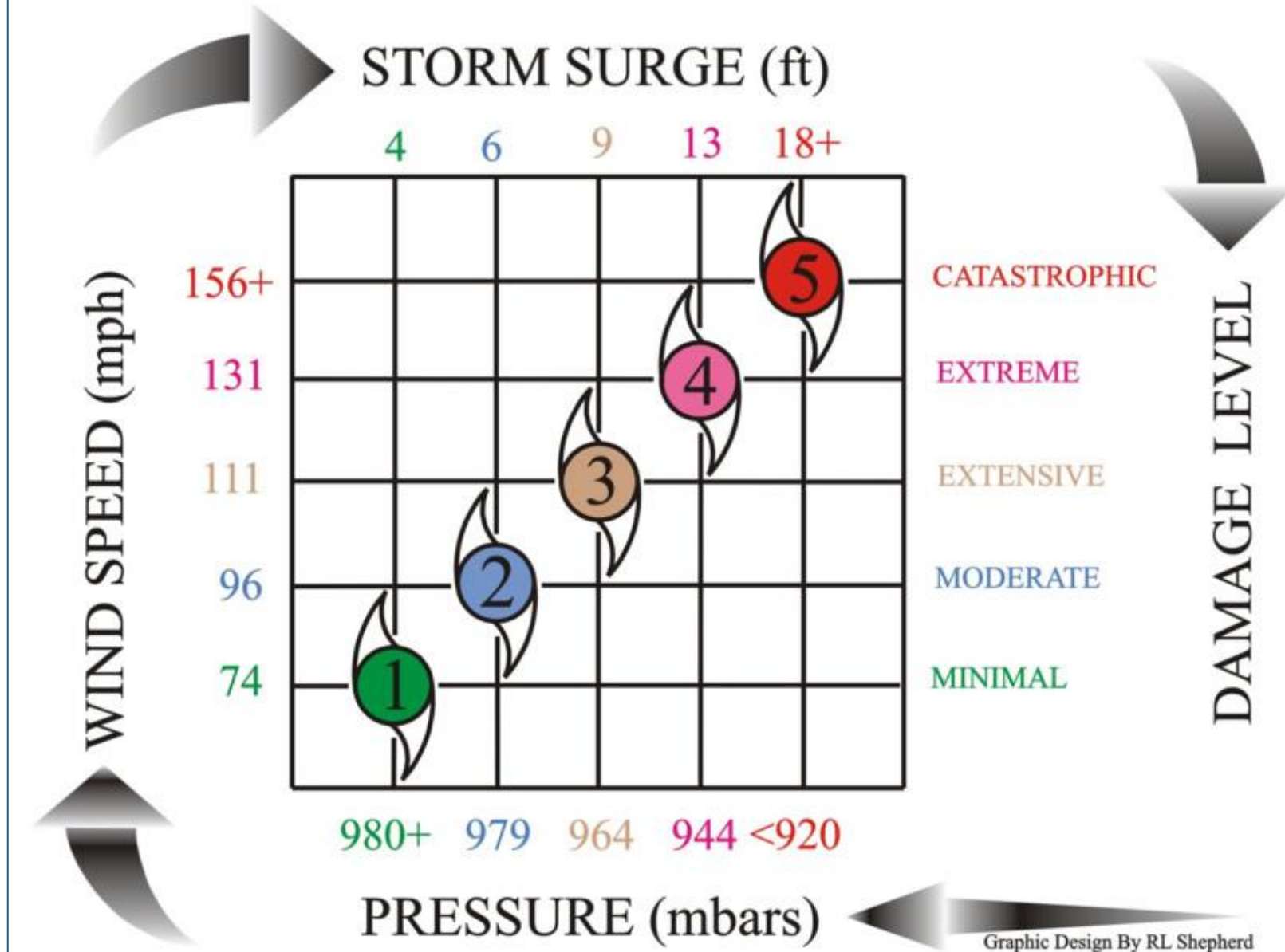
# DISTRIBUCION DE LA INTENSIDAD DEL VIENTO EN HURACANES





FotoSINTESIS/ManEConTe

# SAFFIR-SIMPSON HURRICANE SCALE



# Escala de huracanes Saffir-Simpson

## Categoría 1



## Categoría 2



## Categoría 3



## Categoría 4



## Categoría 5



<b>ALERTA ROJA</b>	Cuando el fenómeno tiene una alta probabilidad de impactar una zona, presentando efectos que generan daños a las personas, los bienes, carreteras y a otras infraestructuras o al medio ambiente.
<b>ALERTA AMARILLA</b>	Cuando la tendencia ascendente del desarrollo del evento implica situaciones inminentes de riesgo y situaciones severas de emergencia.
<b>ALERTA VERDE</b>	Aquella que se declara cuando las expectativas de un fenómeno permiten prever la ocurrencia de un evento de carácter peligroso para la población. Puede ser parcial o total.

# Inicio temporada CICLONICA durante el siglo XX

Mes	Cantidad	Fecha inicio
Enero	2	3 de enero 1938 (mas temprano)
Febrero	1	2 de febrero 1952
Marzo	1	6 de marzo 1908
Abril	1	21 de abril 1992
Mayo	13	5 de mayo 1932
Junio	40	
Julio	19	
Agosto	19	
Septiembre	4	15 de septiembre 1914 (mas tardío)

# Cantidad de ocurrencias de eventos ENOS, tormentas nombradas y Hur/Grandes huracanes en el Atlántico y la Republica Dominicana y el tipo de año en el país (1950 a 2023)

ENOS	Eventos	Atlantico Torm. Nomb. /H y GH	R.Dominicana Torm. Nomb./H y GH (imp. directo e indirecto)	Año Húmedo (+20 %)	Año Seco (-20 %)
Niño	17	214/111	15/9	5	1
Niña	16	209/108	15/8	2	1
Neutro	41	468/255	23/9	7	4
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>591/484</b>	<b>53/26</b>	<b>14</b>	<b>6</b>

Fuente: ManEGonTe con datos ONAMET y NHC, CPC y NCEP de NOAA

Fotos: NTESIS/ManEGonTe

A photograph of a river flowing over large, smooth, grey rocks in a lush green forest. The water is clear and turbulent, creating white foam as it cascades over the rocks. The background is filled with dense, vibrant green foliage and trees, suggesting a tropical or subtropical environment. The overall scene is bright and natural.

**EL AGUA ES VIDA, NO LA DESPERDICIES**

**Ahora y Siempre, Ahorra!!**