

TEMPORADA **CICLONICA** 20**24**

Ing. Gloria Ceballos
Directora
Oficina Nacional de Meteorología



- 1. SSTs frías / cálidas en la región principal de desarrollo de ciclones tropicales.
- 2. Alisios más fuertes/débiles de lo normal.
- 3. Vientos desfavorables/favorables en altura. (~15 km arriba).
- 4. Desarrollo de condiciones del ENSO cálido/frío.



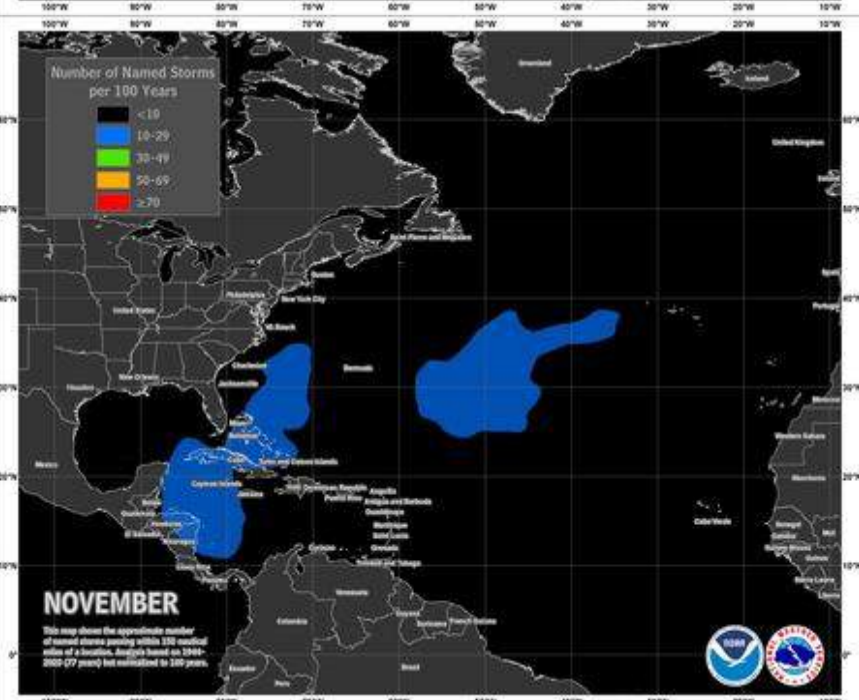
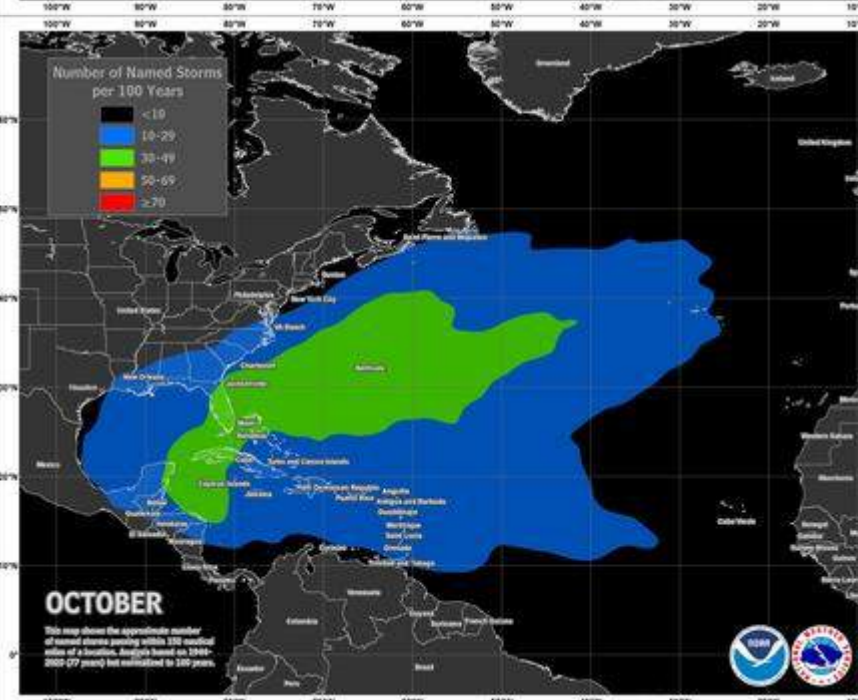
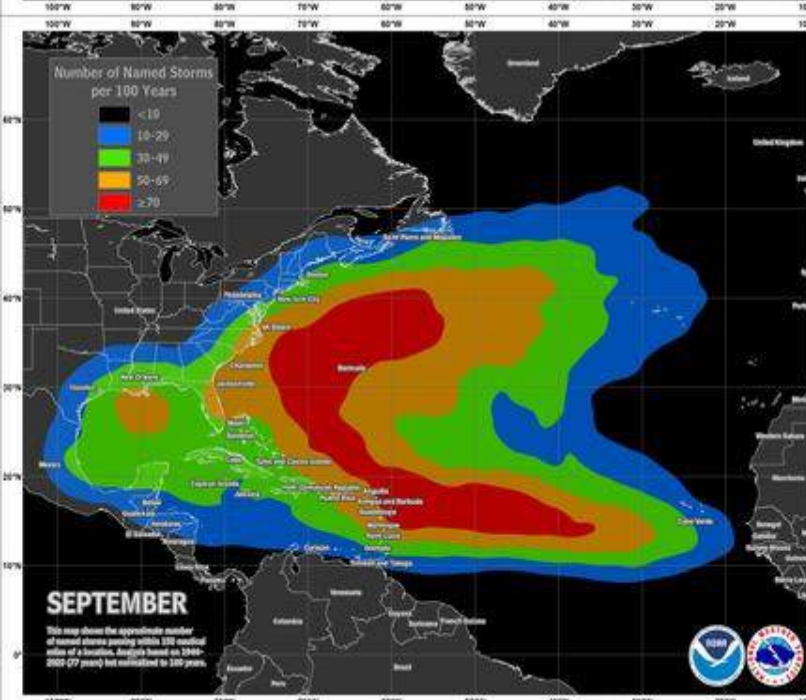
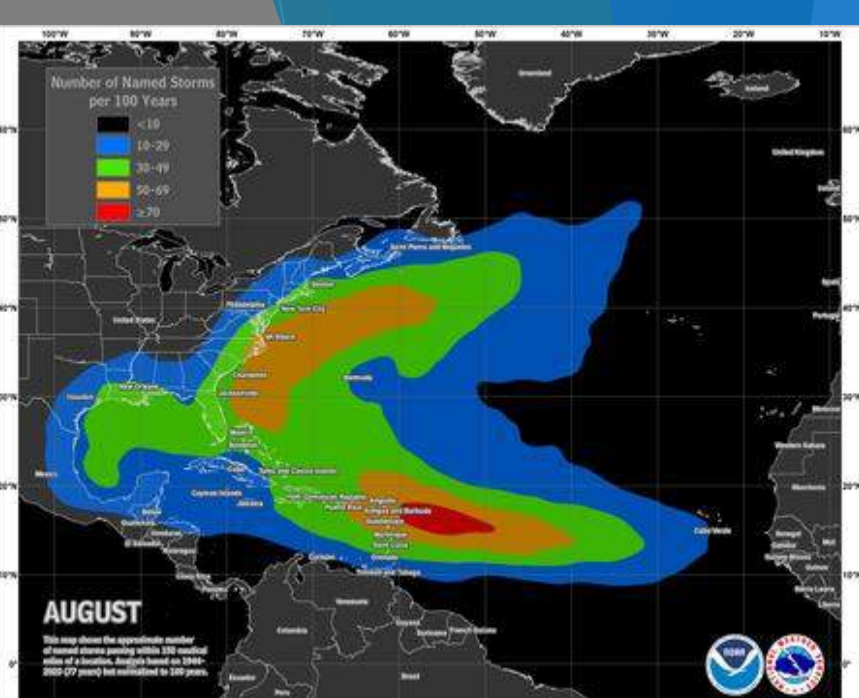
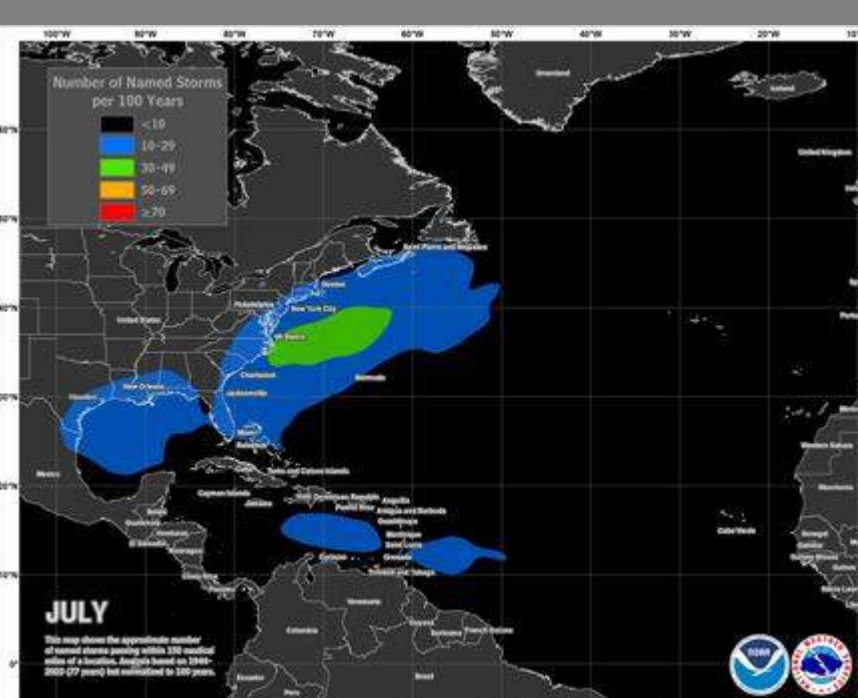
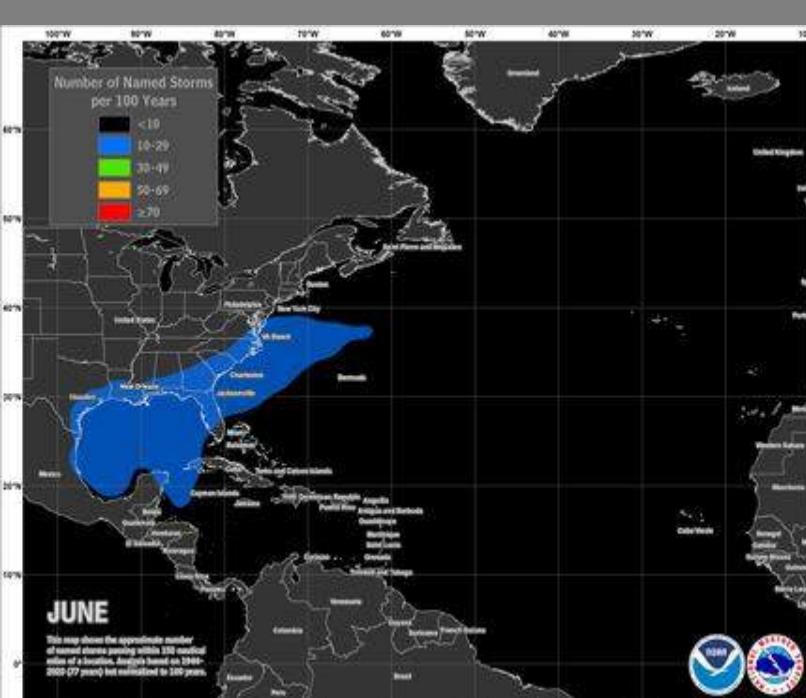
¿Qué incide en su trayectoria?

REGIÓN PRINCIPAL DE DESARROLLO DE CICLONES TROPICALES



US Dept of State, Geographer
Data SIO, NOAA, US NAVY, NOAA-CEBSO
Image Landsat / Copernicus
©2018 Google

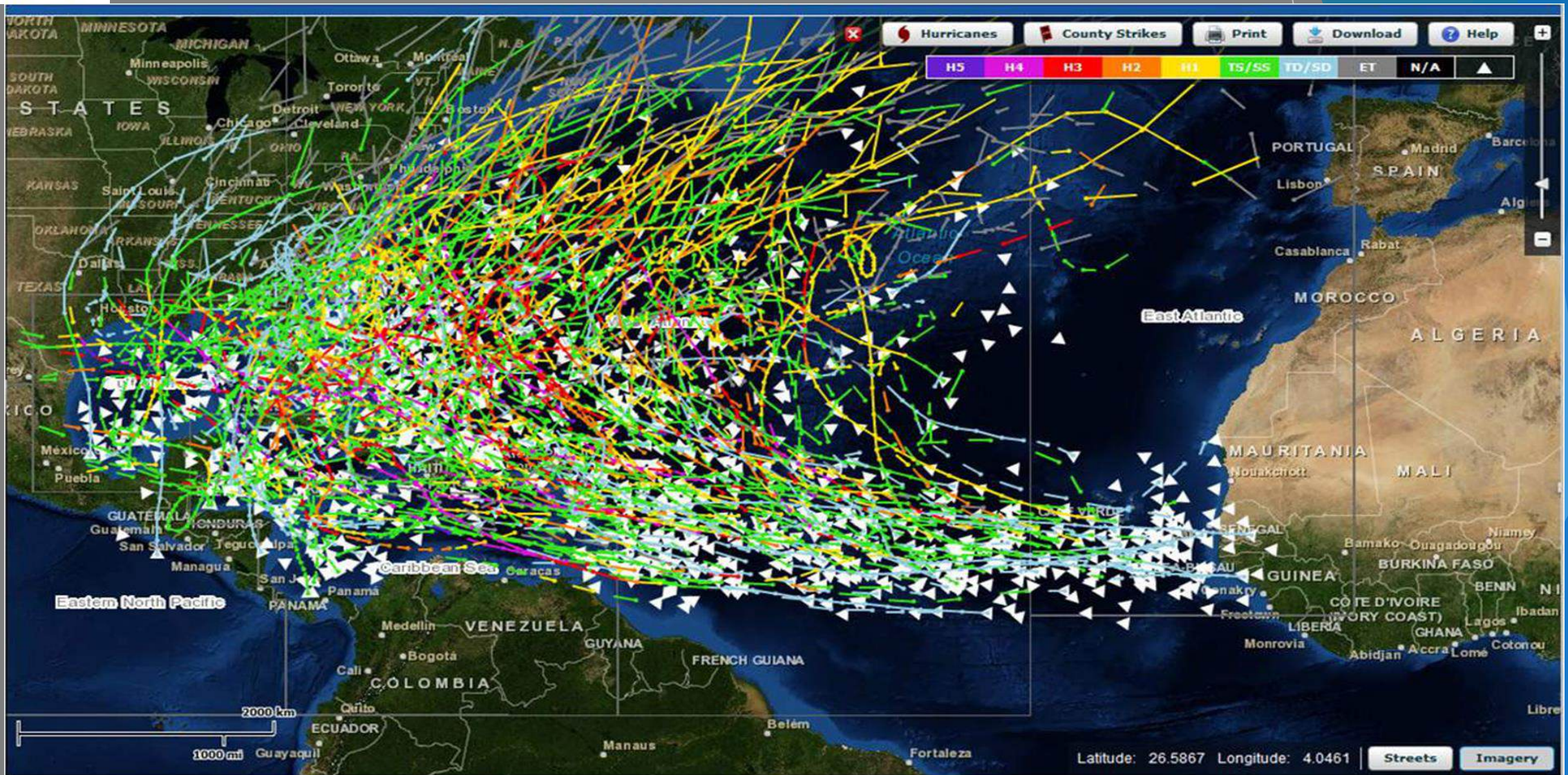
Google Earth





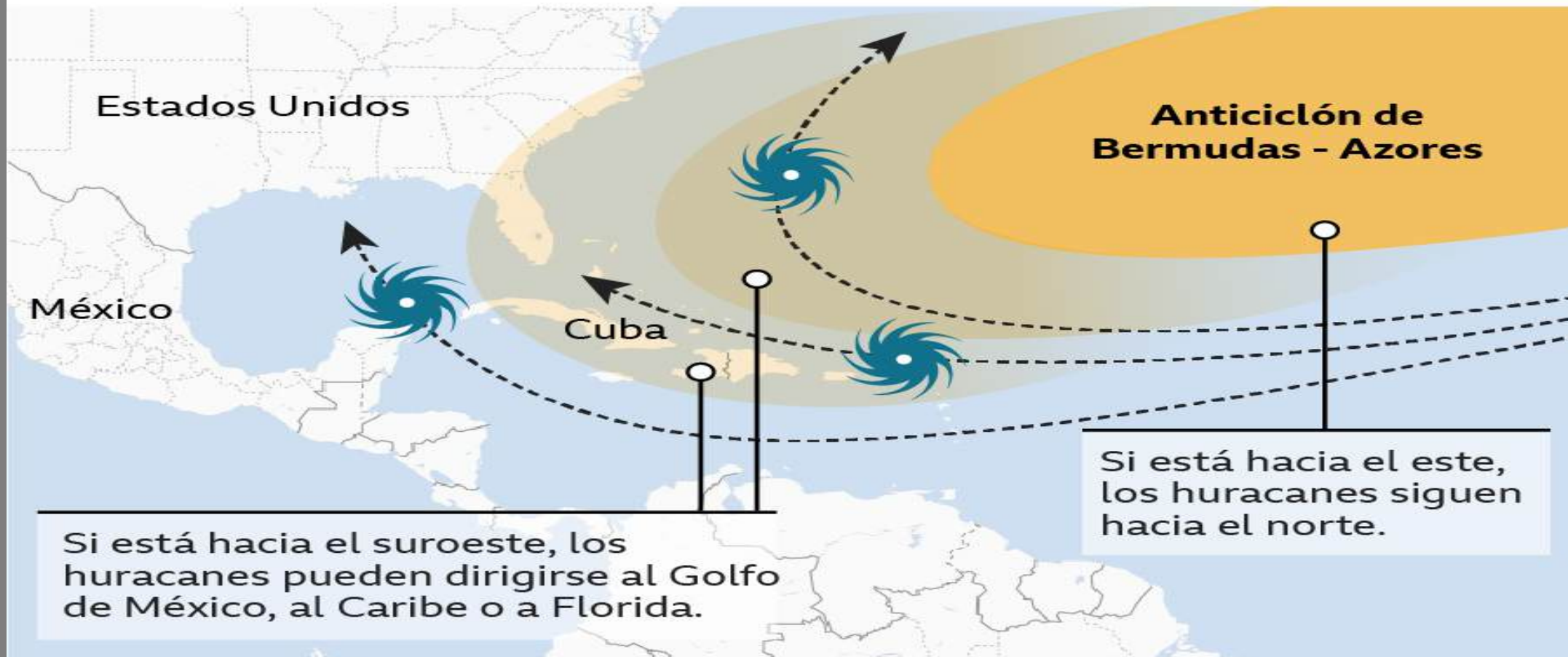
ONAMET

¿Climatología de formaciones de ciclones?



¿QUÉ INCIDE EN SU TRAYECTORIA?

Cómo el anticiclón de Bermudas-Azores influye en la trayectoria de los huracanes





ONAMET

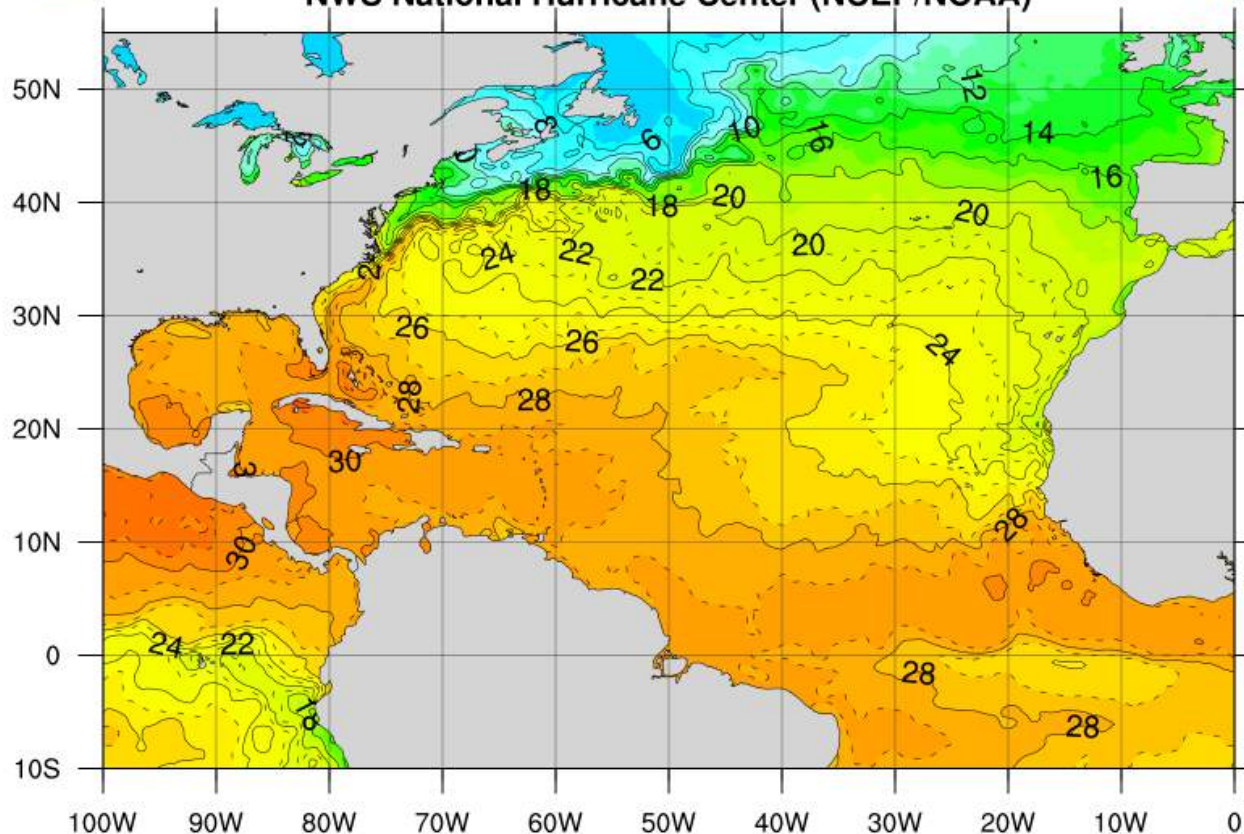
¿COMPARACIONES DE TEMPERATURA DEL OCÉANO?



NWS National Hurricane Center (NCEP/NOAA)



NWS National Hurricane Center (NCEP/NOAA)

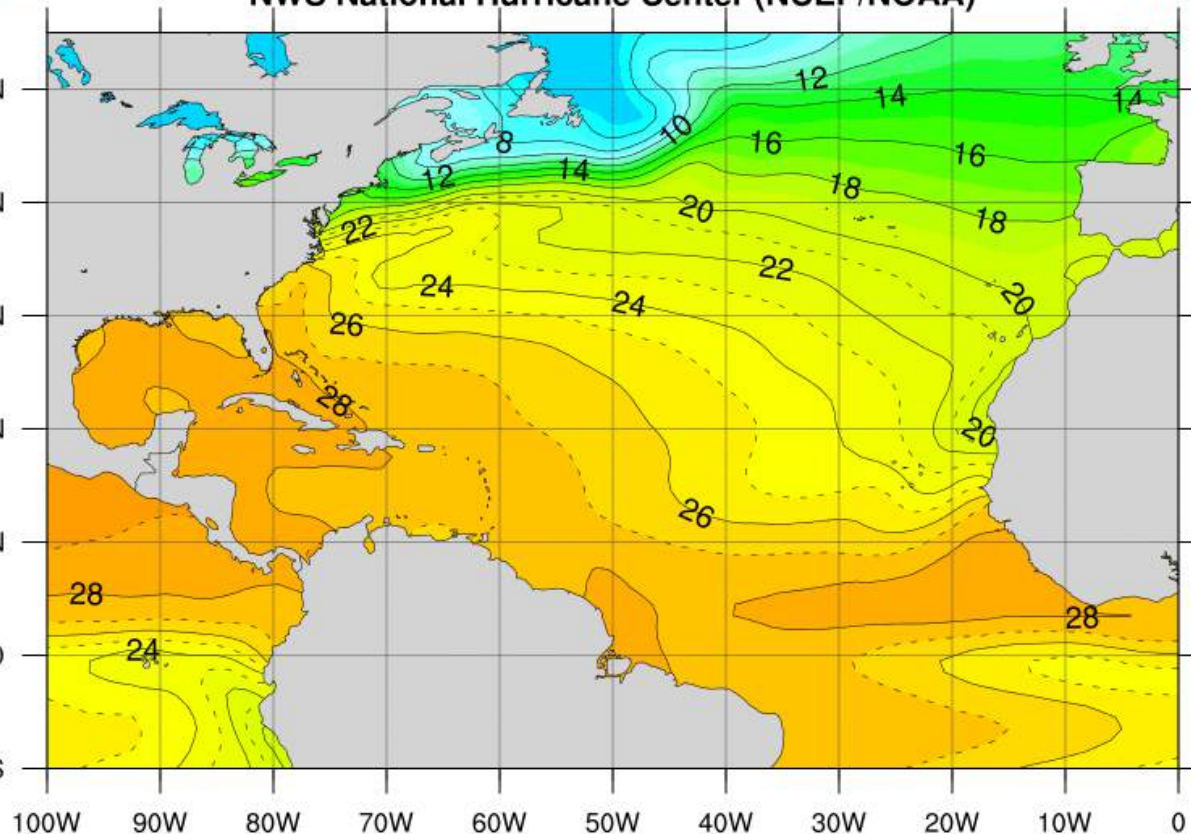


Ocean Analysis - Reynolds Daily Sea Surface Temperature (C) - valid: 2024 - 05 - 30



5 10 15 20 25 30 35

Data Source: National Climatic Data Center (NCDC/NOAA)



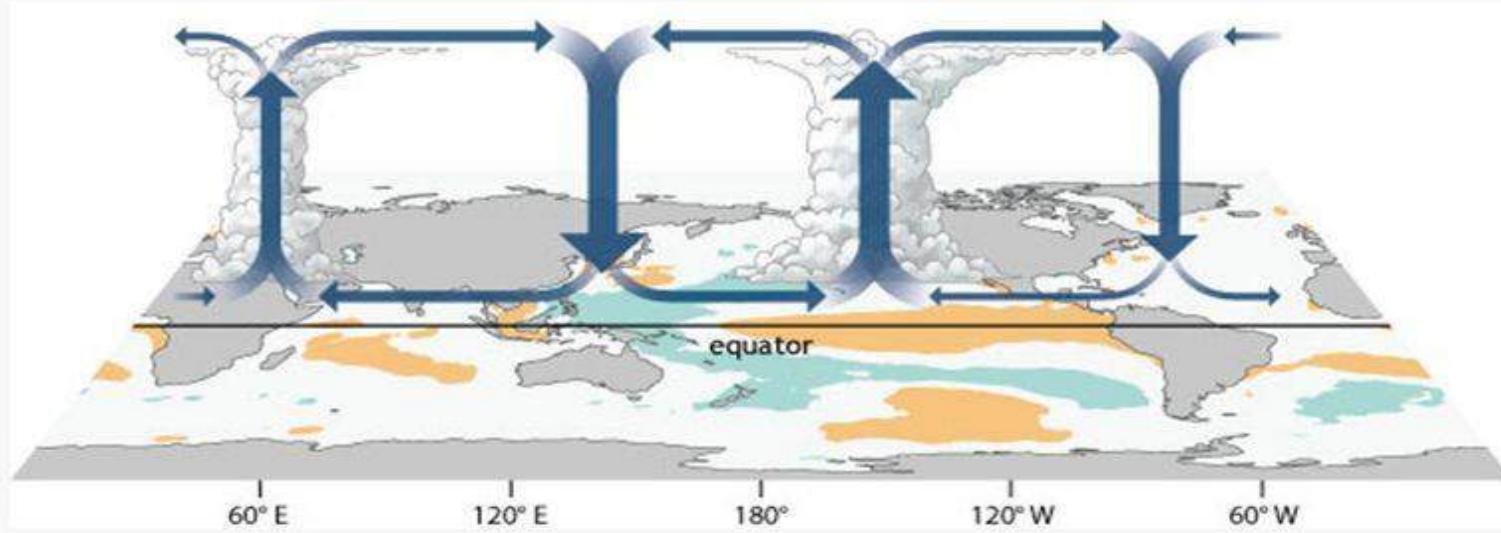
(1971 - 2000) Reynolds SST (C) mean for JUNE



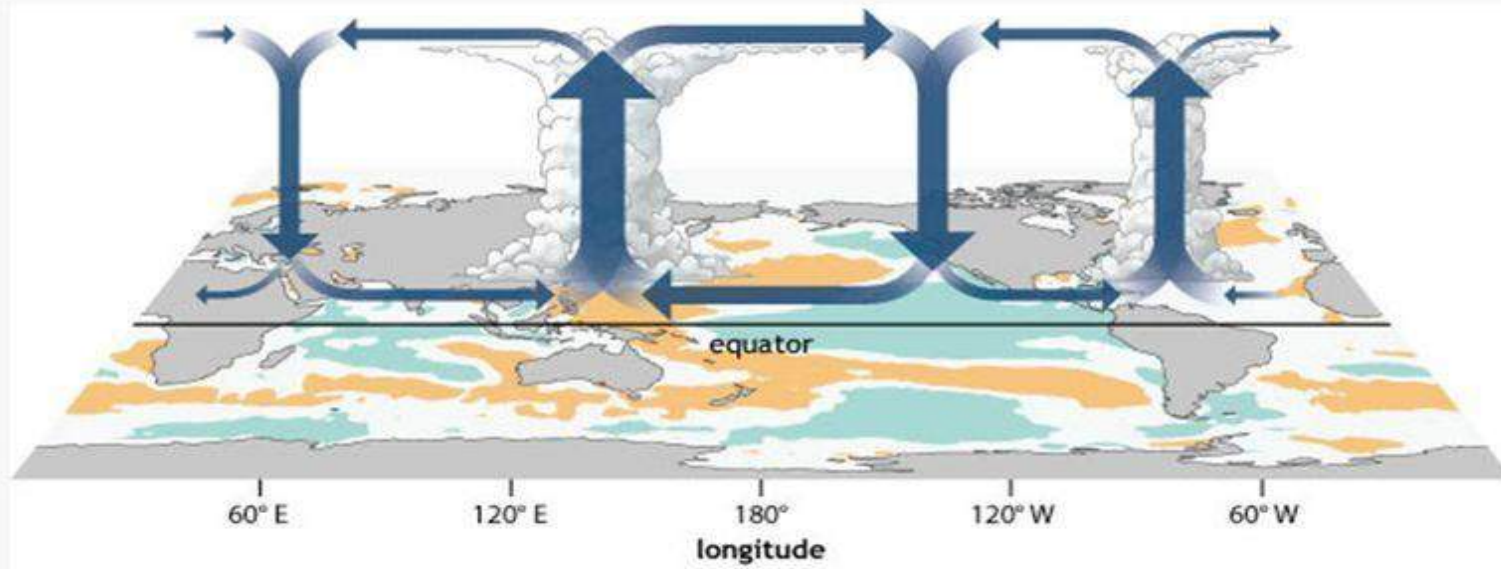
5 10 15 20 25 30 35

Data Source: Climate Prediction Center (CPC/NCEP/NOAA)

EL NIÑO



LA NIÑA



PRONÓSTICO DE TEMPORADA CICLÓNICA 2024

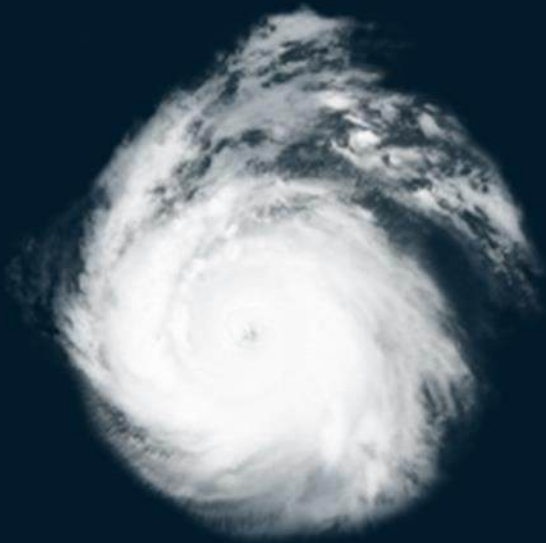
Fenómeno	Univ. Colorado	C. N. Huracanes	Promedio
T. nombradas	23	17 - 25	14.4
Huracanes	10	8 - 13	7.2
H. Mayores	5	4 - 7	3.2
Relevante	66% DE PROBABILIDAD DE UN HURACÁN MAYOR IMPACTE EL CARIBE	85% POR ENCIMA DE LO NORMAL	53% ÚLTIMO SIGLO

LISTADO DE NOMBRES CICLONES TROPICALES 2024

- **ALBERTO**
- **BERYL**
- **CHRIS**
- **DEBBY**
- **ERNESTO**
- **FRANCINE**
- **GORDON**
- **HELENE**
- **ISAAC**
- **JOYCE**
- **KIRK**
- **LESLIE**
- **MILTON**
- **NADINE**
- **OSCAR**
- **PATTY**
- **RAFAEL**
- **SARA**
- **TONY**
- **VALERIE**
- **WILLIAM**

AÑOS ANÁLOGOS PARECIDA PRESENTE PRONÓSTICO DE TEMPORADA CICLÓNICA 2024

AÑO	T. NOMBRADAS	HURACANES	H. MAYORES
1878	12	10	2
1926	11	8	6
1998	14	10	2
2010	19	12	3
2020	30	14	5
Actual 2024	23	10	5



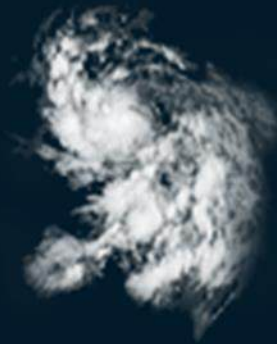
Huracán

A partir
de 119 Km/h



Tormenta tropical

63 a 118 Km/h



Depresión tropical

Hasta 62 km/h



Disturbio tropical

UN CICLON TROPICAL ES UN PODEROSO SISTEMA DE LA NATURALEZA QUE AZOTA A SU PASO CON UNO O VARIOS DE LOS SIGUIENTES EFECTOS DESTRUCTIVOS



**INTENSOS
AGUACEROS**



**VIENTOS
FUERTES**



**MAREAS DE
TEMPESTAD**

Escala de vientos de huracanes Saffir-Simpson

CATEGORÍA 1

119 - 153 km/h

Daños en techos, postes y cables de luz. Posibles apagones.



CATEGORÍA 2

154 - 177 km/h

Daños graves en techos y en el revestimiento de las casas. Apagones casi totales.



CATEGORÍA 3

178 - 208 km/h

Daños devastadores. El suministro de electricidad y de agua puede interrumpirse por días o semanas.



CATEGORÍA 4

209 - 251 km/h

Daños estructurales en las casas. Áreas residenciales bloqueadas por árboles y postes.



CATEGORÍA 5

252 km/h

Casas completamente destruidas. La región puede quedar inhabitable durante semanas o meses.



Escala de intensidad de huracanes (daños provocados por el viento)



Vel. del viento	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Categoría 5
	119-153 km h ⁻¹	154-177 km h ⁻¹	178-208 km h ⁻¹	209-251 km h ⁻¹	252 km h ⁻¹ o más
	74 - 95 mi h ⁻¹	96 - 110 mi h ⁻¹	111 - 129 mi h ⁻¹	130 - 156 mi h ⁻¹	157 mi h ⁻¹ o más
	64-82 kt	83-95 kt	96-112 kt	113-136 kt	137 kt o más

©The COMET Program

Escala de intensidad de huracanes (marejada ciclónica)



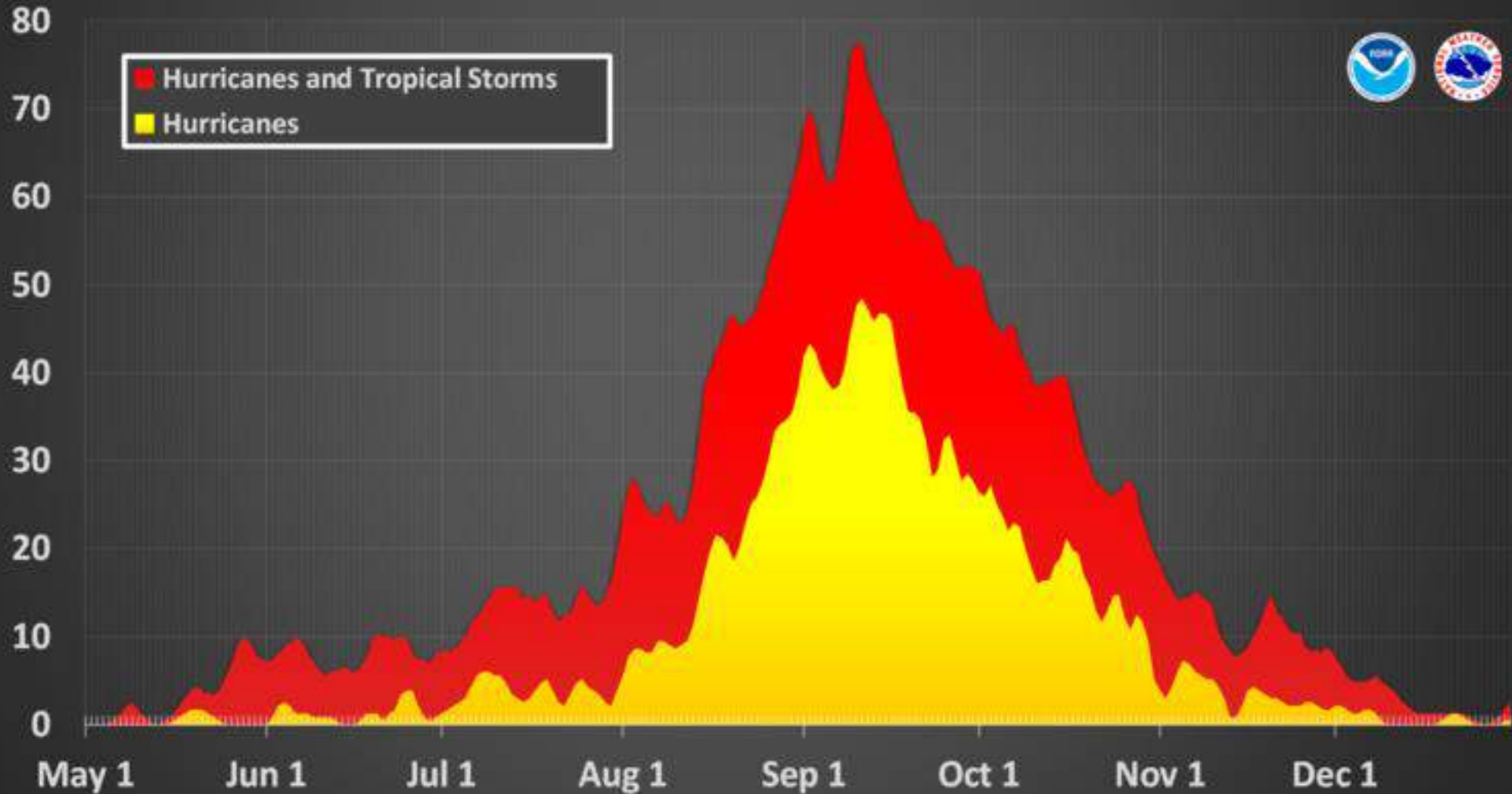
Vel. del viento	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Categoría 5
	119-153 km h ⁻¹	154-177 km h ⁻¹	178-208 km h ⁻¹	209-251 km h ⁻¹	252 km h ⁻¹ o más
	74 - 95 mi h ⁻¹	96 - 110 mi h ⁻¹	111 - 129 mi h ⁻¹	130 - 156 mi h ⁻¹	157 mi h ⁻¹ o más
	64-82 kt	83-95 kt	96-112 kt	113-136 kt	137 kt o más

©The COMET Program

Atlantic Hurricane and Tropical Storm Activity

Based on Data from 1944 to 2020

STORMS PER DAY PER 100 YEARS



¡Gracias!