

PRONÓSTICO DE CICLONES TROPICALES DE LA TEMPORADA 2022 PARA EL OCÉANO PACÍFICO NORORIENTAL Y OCÉANO ATLÁNTICO (INCLUYE AL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE)



Abril 2022



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

	Pág
I. Introducción	3
II. Resumen de la temporada de ciclones tropicales 2021 en el Océano Pacífico nororiental y Océano Atlántico	4
III. Comparativa de la temporada de ciclones tropicales 2021	8
IV. Fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) y los ciclones tropicales	9
V. Condición actual del ENOS	10
VI. Pronóstico de ciclones tropicales 2022 elaborado por la SEMAR	11
VII. Lista de nombres empleados para la temporada de los ciclones tropicales 2022	12
VIII. Conclusiones	13



I. Introducción

La temporada de ciclones tropicales inicia el 15 de mayo en el Pacífico nororiental y el primero de junio en el océano Atlántico (Golfo de México y el Caribe), finalizando el 30 de noviembre en ambos litorales; y México, por su ubicación geográfica son afectadas sus costas nacionales por ciclones tropicales.

La frecuencia e intensidad de los ciclones tropicales es modulada principalmente por la presencia de El ENOS y condiciones neutras; siendo las costas del pacífico mexicano con mayor impacto de estos sistemas tropicales y el mes de septiembre el de mayor frecuencia de estos sistemas en la vertiente del océano Atlántico y océano Pacífico.



II. Resumen de la temporada de ciclones tropicales 2021 en Océano Pacífico Nororiental y en el Océano Atlántico

CICLONES TROPICALES QUE AFECTARON EN EL OCÉANO PACÍFICO

Depresiones tropicales (D.T.)	00
Tormentas tropicales (T. T.)	07
Huracanes moderados (categoría 1 y 2)	05
Huracanes intensos (categoría 3, 4 y 5)	01
Total de ciclones tropicales	13

Durante la temporada de ciclones tropicales 2021, la región con más afectación fue el Pacífico centro donde impactaron 04 huracanes (categoría 1 y 2) y una tormenta tropical.

CICLONES TROPICALES QUE IMPACTARON EN COSTAS NACIONALES

No	Nombre	Categoría	Categoría de impacto	Hora y fecha	Lugar de impacto
1	Dolores	T.T.	T.T.	19/06/2021 a las 10:00 hrs. "R"	Manzanillo, Colima.
2	Nora	Huracán Cat-1	Huracán Cat-1	28/08/2021 a las 15:30 hrs. "R"	Punta Perula, Jal.
3	Olaf	Huracán Cat-2	Huracán Cat-2	09/09/2021 a las 23:00 hrs. "R"	Los Cabos, B.C.S.
4	Pamela	Huracán Cat-1	Huracán Cat-1	13/10/2021 a las 06:50 hrs. "R"	Dimas, Sin.
5	Rick	Huracán Cat-2	Huracán Cat-2	25/10/2021 a las 06:00 hrs. "R"	Playa Peñitas, Sin.

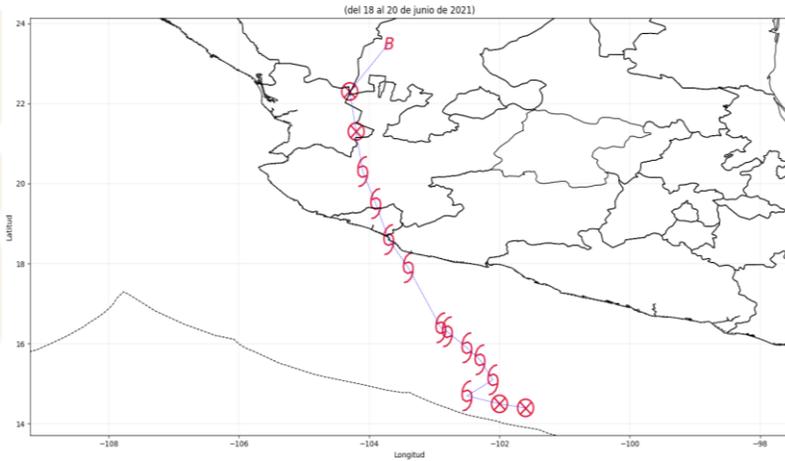
CICLONES TROPICALES QUE AFECTARON AGUAS NACIONALES

No.	Nombre	Categoría	Fecha	No.	Nombre	Categoría	Fecha
1	Blanca	T.T.	30 de Mayo al 03 de junio	8	Nora	Huracán 1	25 al 30 de agosto
2	Dolores	T. T.	18 al 20 de junio	9	Olaf	Huracán 2	7 al 11 de septiembre
3	Enrique	Huracán 1	25 al 30 de junio	10	Pamela	Huracán 1	10 al 14 de octubre
4	Guillermo	T.T.	17 al 20 de julio	11	Rick	Huracán 2	22 al 25 de octubre
5	Ignacio	T.T.	1 al 3 de agosto	12	Terry	T.T.	4 al 10 de noviembre
6	Kevin	T. T.	7 al 12 de agosto	13	Sandra	T.T.	7 al 9 de noviembre
7	Linda	Huracán 3	10 al 20 de agosto				

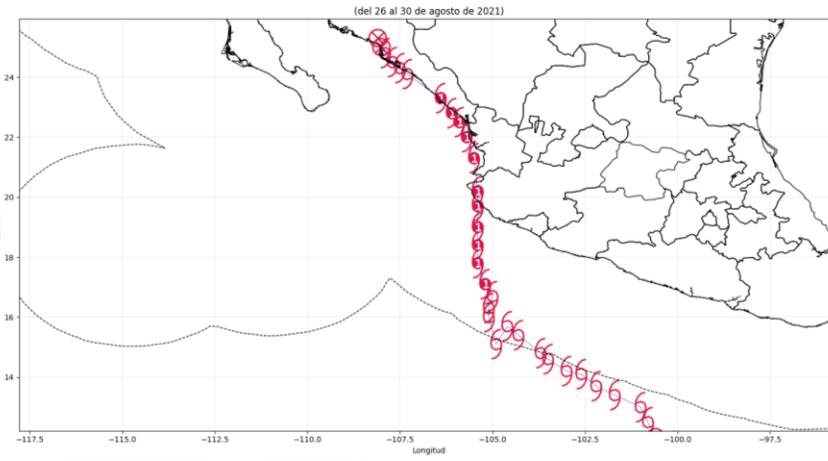


II. Resumen de la temporada de ciclones tropicales 2021 en Océano Pacífico Nororiental y en el Océano Atlántico

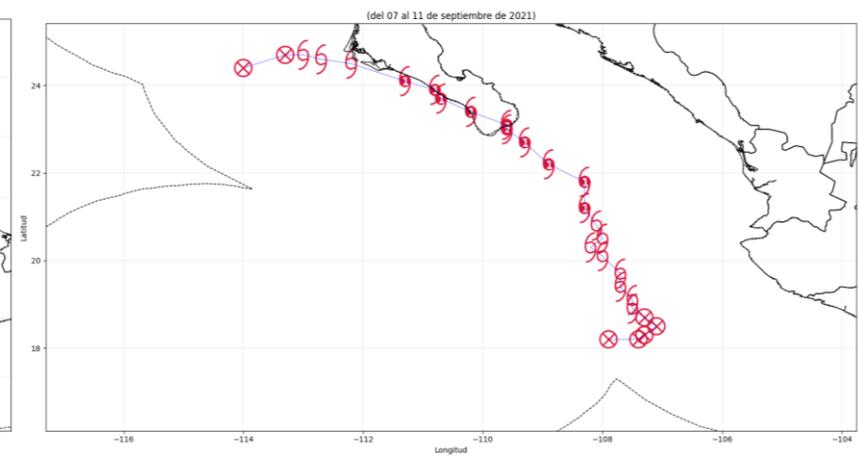
Trayectoria de la Tormenta Tropical "Dolores" sobre la República Mexicana



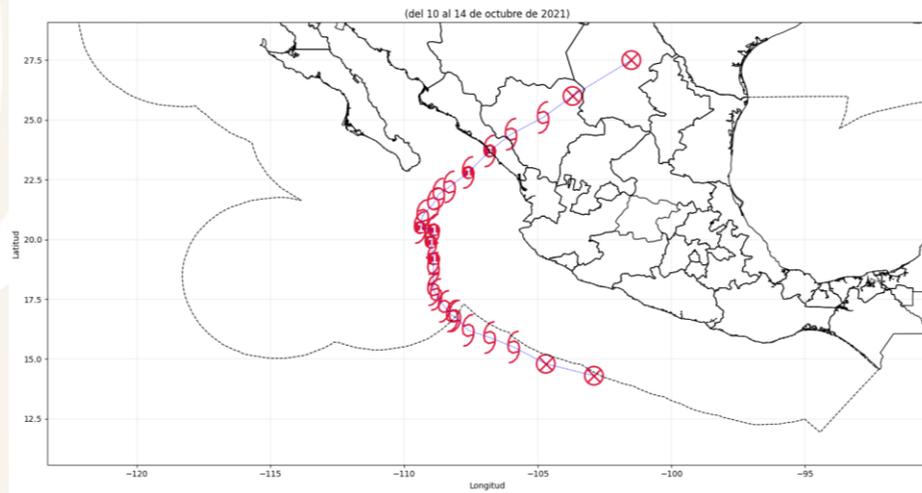
Trayectoria del Huracán Categoría 1 "Nora" sobre la República Mexicana



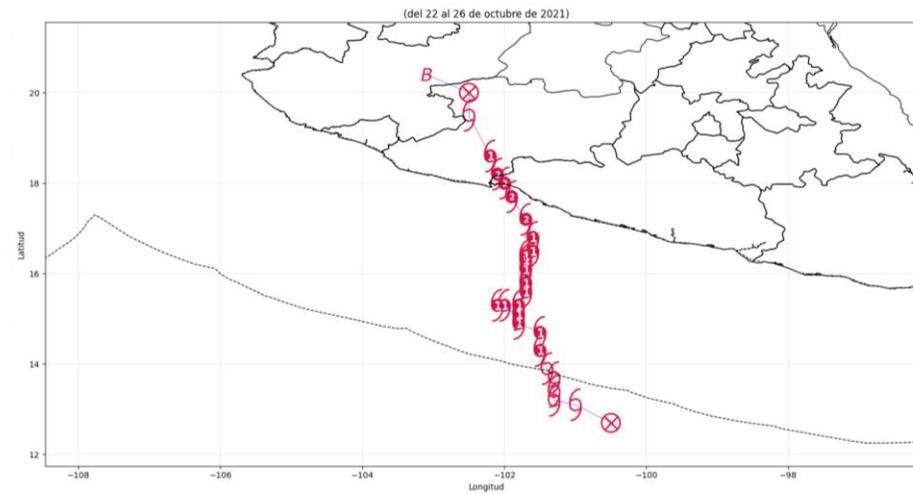
Trayectoria del Huracán Categoría 2 "Olaf" sobre la República Mexicana



Trayectoria del Huracán Categoría 1 "Pamela" sobre la República Mexicana



Trayectoria del Huracán Categoría 2 "Rick" sobre la República Mexicana



II. Resumen de la temporada de ciclones tropicales 2021 en Océano Pacífico Nororiental y en el Océano Atlántico

CICLONES TROPICALES QUE SE PRESENTARON EN EL ATLÁNTICO, GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE

Depresiones tropicales (D. T.)	00
Tormentas tropicales (T. T.)	01
Huracanes moderados (categoría 1 y 2)	01
Huracanes intensos (categoría 3, 4 y 5)	01
Total de ciclones tropicales	03

Durante la temporada de ciclones tropicales 2021, el huracán Grace, como categoría 3, afectó la península de Yucatán y el norte de Veracruz.

CICLONES TROPICALES QUE AFECTARON AGUAS NACIONALES (GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE)

No.	Nombre	Categoría	Fecha
1	Claude	T.T.	17 al 22 de junio
2	Grace	Huracán 3	13 al 21 de agosto
3	Nichola	Huracán 1	12 al 15 de septiembre

CICLONES TROPICALES QUE IMPACTARON EN COSTAS NACIONALES

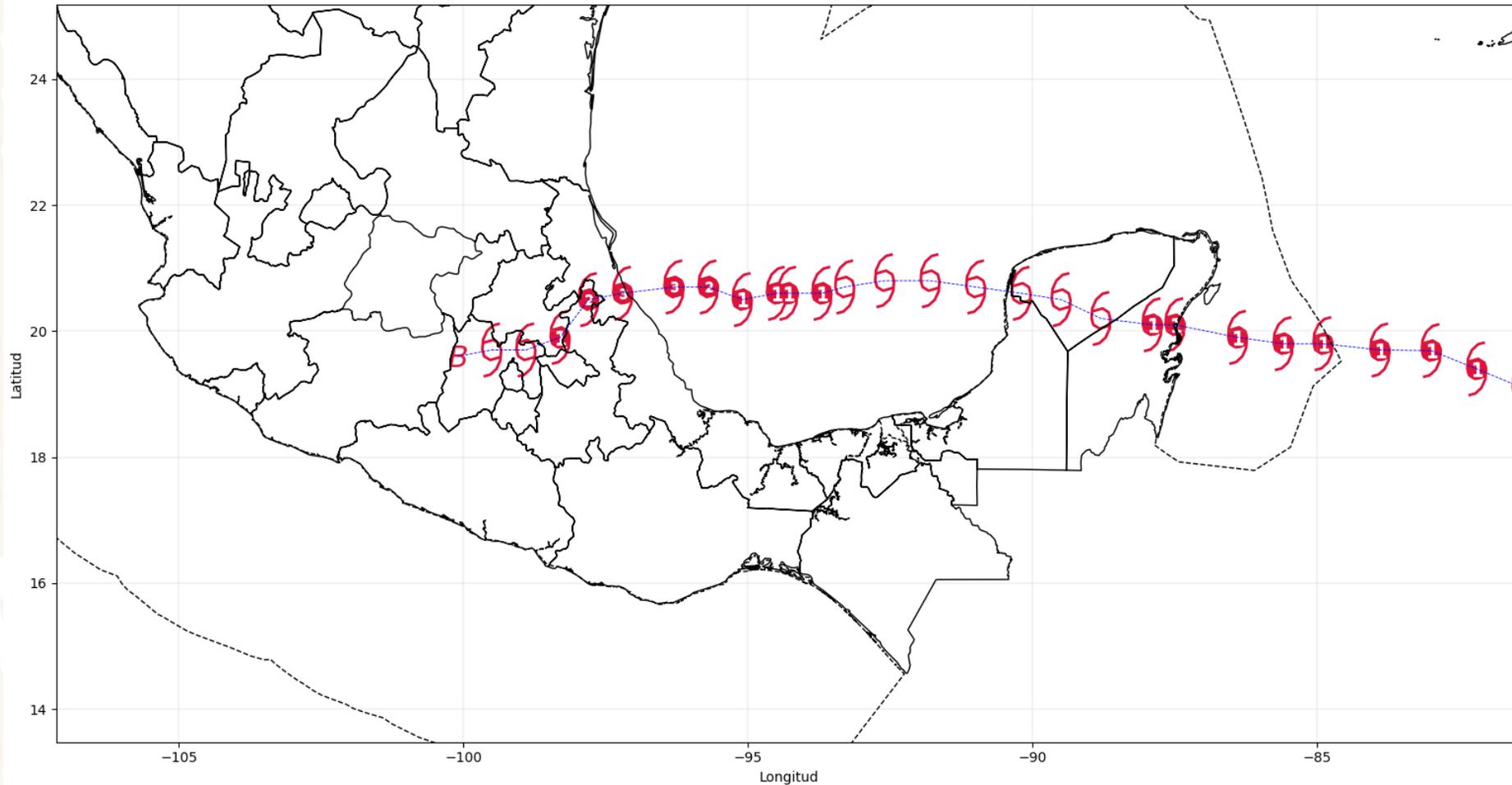
No.	Nombre	Categoría	Categoría de impacto	Hora y Fecha	Lugar de impacto
1	Grace	Huracán 3	Huracán 1 Huracán 3	19/08/2021 a las 05:00 hrs. 21/08/2021 a las 00:41 hrs.	Tulum, Quintana Roo. Tecolutla, Ver.



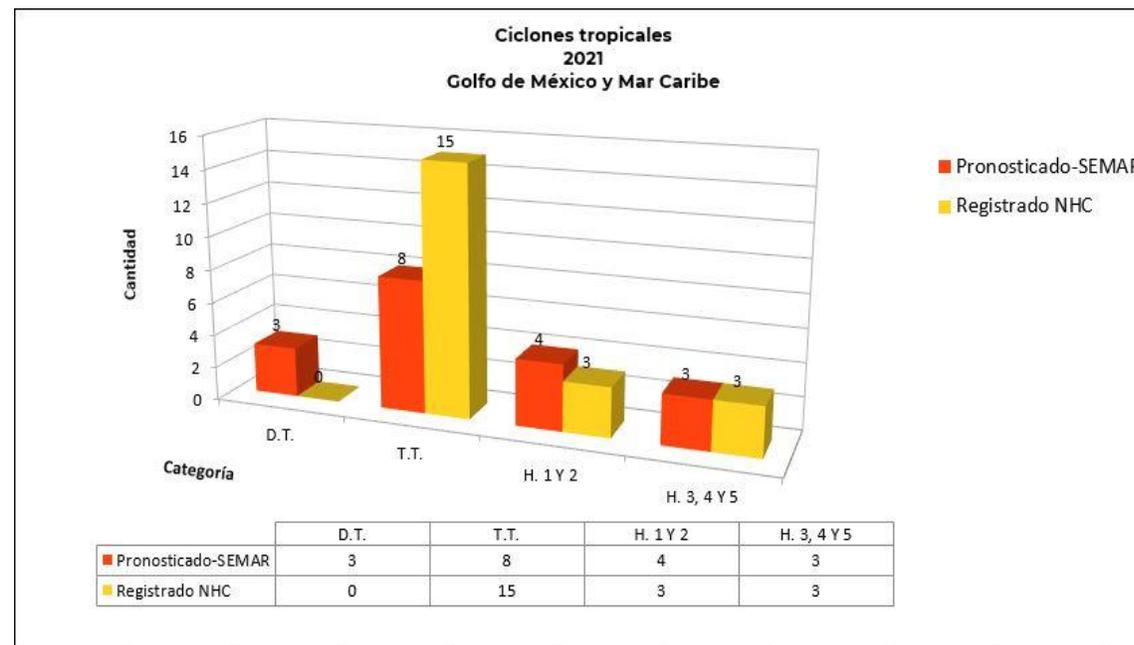
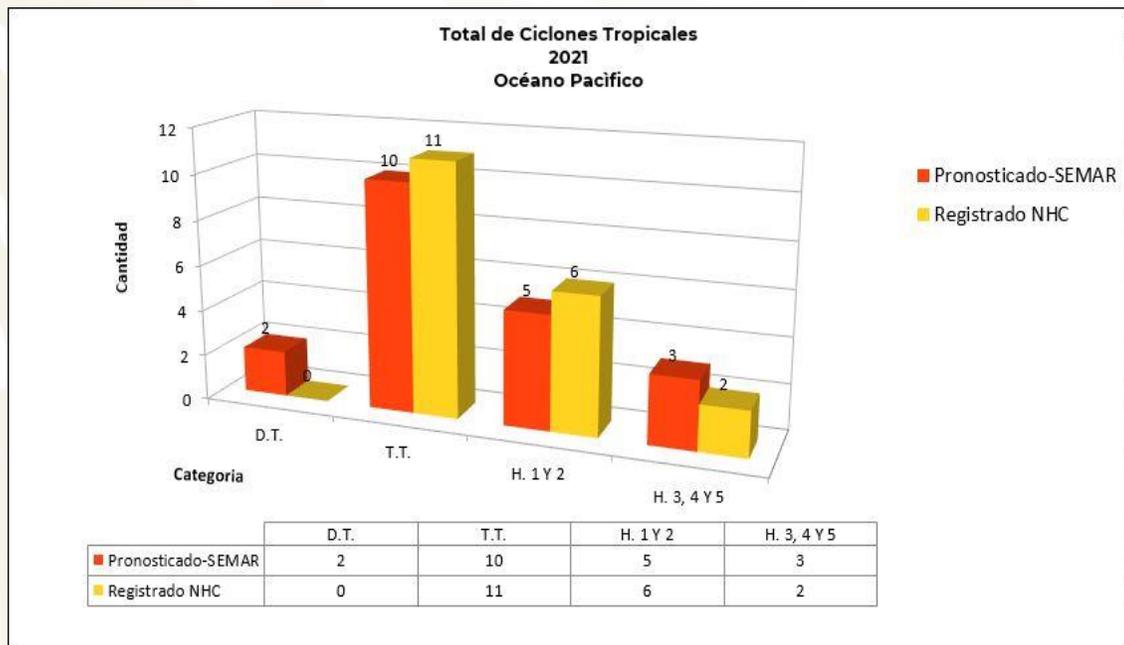
II. Resumen de la temporada de ciclones tropicales 2021 en Océano Pacífico Nororiental y en el Océano Atlántico

Trayectoria del Huracán Categoría 3 "Grace" sobre la República Mexicana

(del 13 al 21 de octubre de 2021)



III. Comparativa de la temporada de ciclones tropicales 2021



➤ La Dirección de Meteorología de la SEMAR, pronosticó en la temporada de ciclones tropicales 2021:

- Océano Pacífico - 20 ciclones tropicales.
- Océano Atlántico (incluyendo Golfo de México y Mar Caribe) - 18 ciclones tropicales.

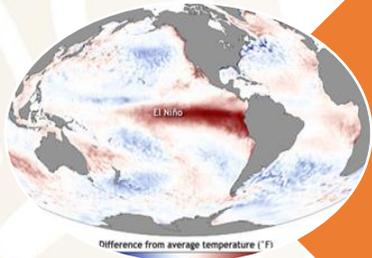
➤ Lo registrado por el Centro Nacional de Huracanes (NHC):

- Océano Pacífico - 19 ciclones tropicales.
- Océano Atlántico (Incluyendo Golfo de México y Mar Caribe) - 21 ciclones tropicales.

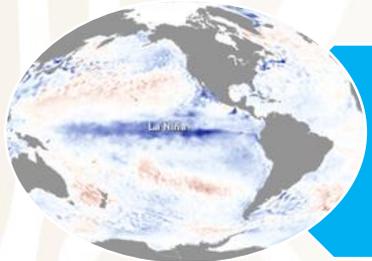


IV. Fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) y los ciclones tropicales

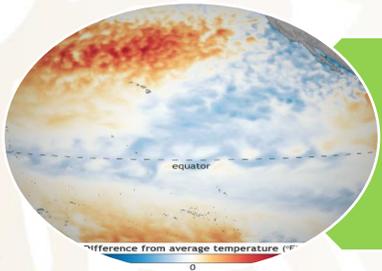
El **ENOS** es un fenómeno climático-oceanográfico, tiene tres fases; las dos fases opuestas, "El Niño" y "La Niña", requieren ciertos cambios tanto en el **océano** como en la **atmósfera**, porque el ENOS es un fenómeno climático *acoplado*. "Neutral" cuando está en medio de la continuidad. Para el Atlántico, se presentan con mayor frecuencia las tormentas tropicales y huracanes mas significativos en años No-Niño, que en años El Niño. Contrario a lo que ocurre en el Pacífico, en años No-Niño los ciclones tropicales en el Atlántico son en promedio más intensos y ocurren con mayor frecuencia cerca del territorio nacional (Magaña, 1999).



El Niño: Es un calentamiento de la superficie oceánica, o temperaturas superiores a la media de la superficie del mar (SST), en el océano Pacífico tropical central y oriental. Los vientos superficiales de bajo nivel, que normalmente soplan de este a oeste a lo largo del Ecuador ("vientos del este"), se debilitan o, en algunos casos, comienzan a soplar en la otra dirección (de oeste a este o "vientos del oeste")

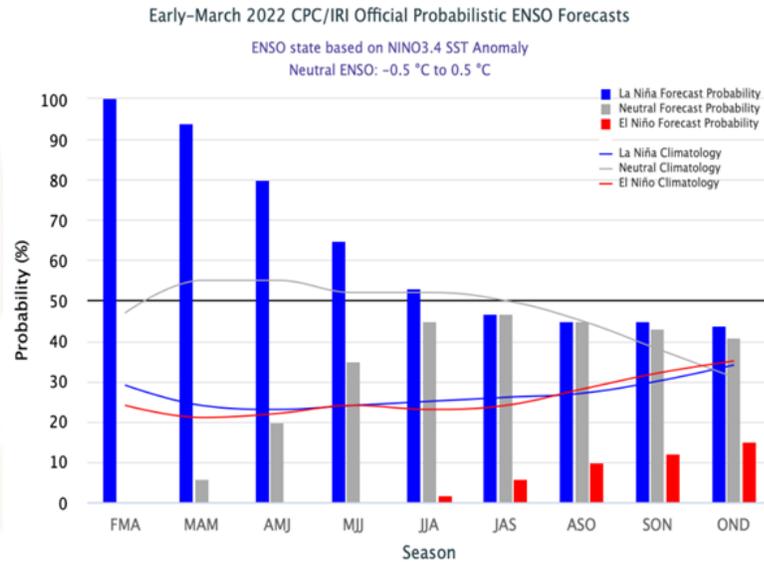


La Niña: Es un enfriamiento de la superficie oceánica, o temperaturas por debajo de la media de la superficie del mar (SST), en el océano Pacífico tropical central y oriental. Los vientos normales del este a lo largo del Ecuador se vuelven aún más fuertes.

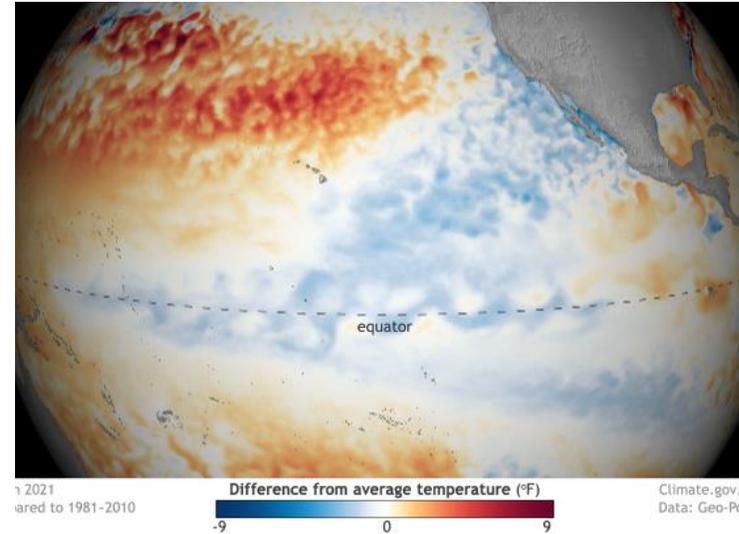


Neutral: No Niño no Niña. A menudo, las SST del Pacífico tropical son generalmente cercanos al promedio normal.

V. Condición actual de El Niño-Oscilación del Sur



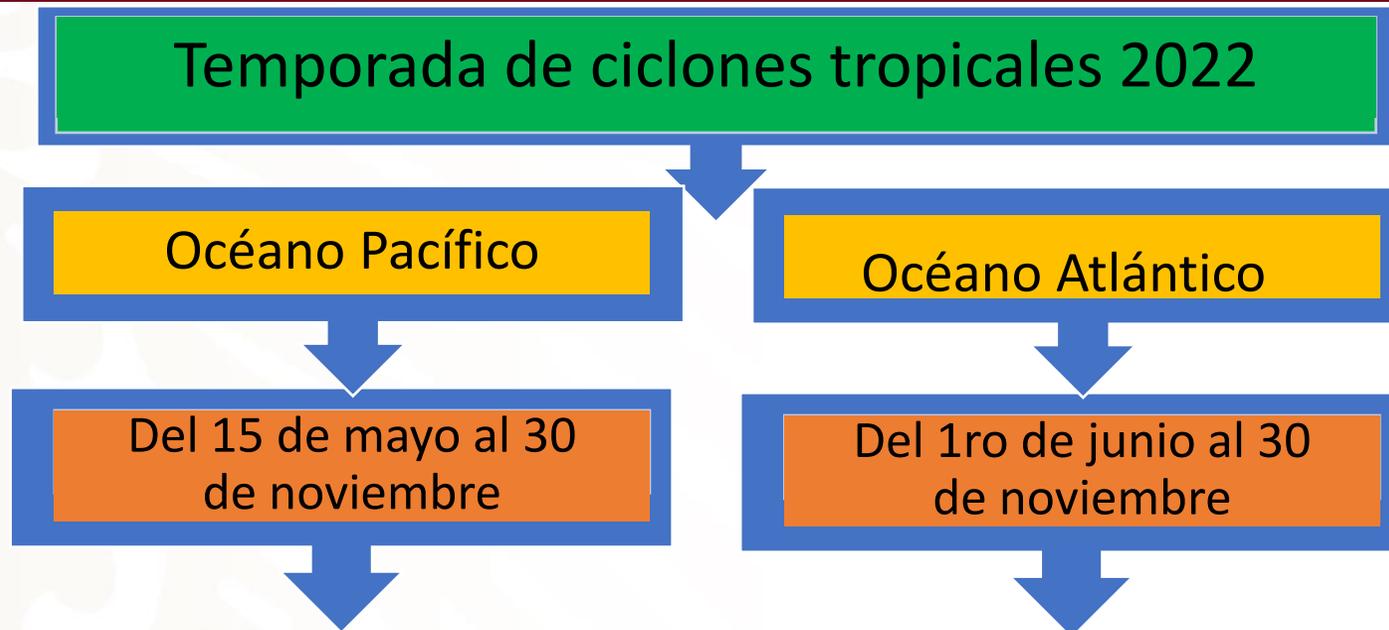
El último reporte emitido por el Centro de Predicción Climática (CPC, por sus siglas en inglés) y el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), indican que las condiciones océano-atmósfera la tendencia es continuar con la fase de **La Niña**.



Los modelos estadísticos muestran un **40%** de probabilidad de que se presente una transición de **La Niña** a **Neutral** durante el verano 2022 en el hemisferio norte, con tendencia a un **40%** de probabilidad que vuelva a fase **La Niña** para el otoño de 2022 de citado hemisferio.



VI. Pronóstico de ciclones tropicales para 2022 elaborado por la SEMAR



Océano Pacífico

Categoría	Cantidad
Depresiones tropicales	1
Tormentas tropicales	12
Huracanes fuertes (1 y 2)	5
Huracanes intensos (3, 4 y 5)	2
Total de eventos ciclónicos	20

**Océano Atlántico
(Golfo de México y Mar Caribe)**

Categoría	Cantidad
Depresiones tropicales	0
Tormentas tropicales	13
Huracanes fuertes (1 y 2)	6
Huracanes intensos (3, 4 y 5)	2
Total de eventos ciclónicos	21



VII. Lista de nombres empleados para la temporada de los ciclones tropicales 2022

Desde 1953, las tormentas tropicales habían sido nombradas a partir de listas originadas por el Centro Nacional de Huracanes. Ahora son actualizados a través de un estricto procedimiento a través de un Comité internacional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Océano Pacífico nororiental	
Agatha	Madeline
Blas	Newton
Celia	Orlene
Darby	Paine
Estelle	Roslyn
Frank	Seymour
Georgette	Tina
Howard	Virgil
Ivette	Winifred
Javier	Xavier
Kay	Yolanda
Lester	Zeke
Del 15 de mayo al 30 de noviembre	

Océano Atlántico	
Alex	Martin
Bonnie	Nicole
Colin	Owen
Danielle	Paula
Earl	Richard
Fiona	Shary
Gaston	Tobías
Hermine	Virginie
Ian	Walter
Julia	
Karl	
Lisa	
Del 1ro de junio al 30 de noviembre	

NOTA:
En caso de rebasar la cantidad de ciclones tropicales de ambas listas se ocuparán a partir de este 2022 los nombres de listas auxiliares o complementarias.

Los nombres se emplean para nombrar a los ciclones tropicales desde tormenta tropical hasta la categoría de huracán.



VIII. Conclusiones

- La temporada de ciclones tropicales inicia el 15 de mayo en el océano Pacífico y el primero de junio en el océano Atlántico, y finaliza el 30 de noviembre en ambos litorales.
- Para la temporada de ciclones tropicales se presentarán condiciones de La Niña a condiciones Normales.
- La tendencia de La Niña a condiciones Normales, favorece a una temporada activa en ambos litorales, con mayor frecuencia y acercamiento de ciclones tropicales en el Golfo de México y Mar Caribe.
- De acuerdo al análisis de la Dirección de Meteorología se pronostican:
Para el litoral del océano Pacífico se presentarán 20 ciclones tropicales y 21 para el Océano Atlántico (Golfo de México y Mar Caribe).



FIN DE LA PRESENTACIÓN



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA