

PRONÓSTICO DE CICLONES TROPICALES DE LA TEMPORADA 2021 PARA EL OCÉANO PACÍFICO NORORIENTAL Y OCÉANO ATLÁNTICO (INCLUYE AL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE)



MARINA

SECRETARÍA DE MARINA



Abril 2021



ÍNDICE



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



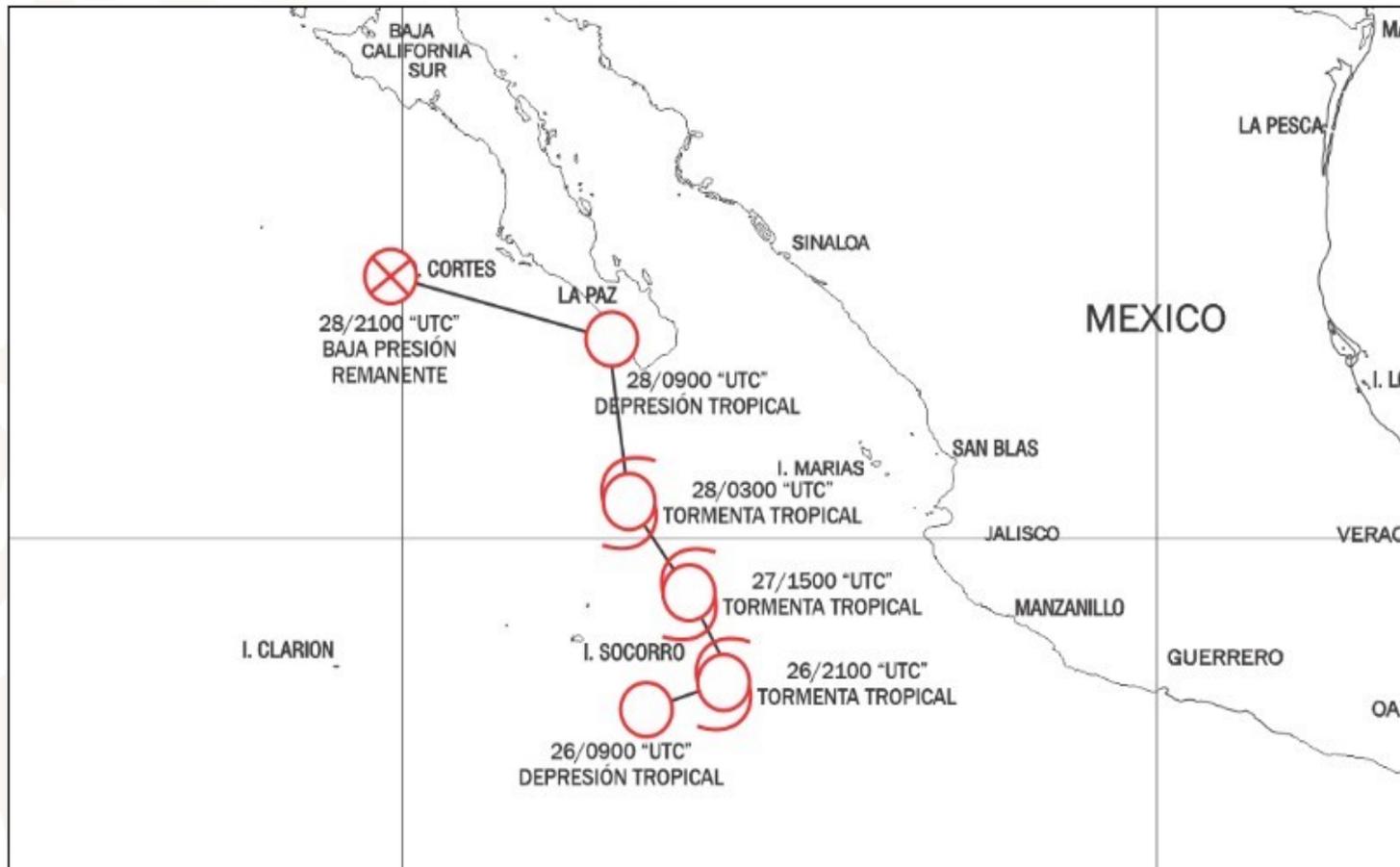
	Pág
➤ Resumen de la Temporada de Ciclones Tropicales 2020 en el Océano Pacífico Nororiental y en el Océano Atlántico	3
➤ Fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur y los Ciclones Tropicales	7
➤ Condición Actual de El Niño-Oscilación del Sur	8
➤ Pronóstico de Ciclones Tropicales 2021 Elaborado por la SEMAR	9
➤ Listas de Nombres Empleados para la Temporada de los Ciclones Tropicales 2021	10



CICLONES TROPICALES QUE AFECTARON EN EL OCÉANO PACÍFICO	
Depresiones tropicales (D.T.)	02
Tormentas tropicales (T. T.)	07
Huracanes moderados (categoría 1 y 2)	01
Huracanes intensos (categoría 3, 4 y 5)	01
Total de ciclones tropicales	11

CICLONES TROPICALES QUE IMPACTARON EN COSTAS NACIONALES					
No	Nombre	Categoría	Categoría de impacto	Hora y fecha	Lugar de impacto
1	Hernan	T.T.	T.T.	28/08/2020 a las 04:00 hrs.	Cabo Pulmo, B.C.S.

CICLONES TROPICALES QUE AFECTARON AGUAS NACIONALES							
No.	Nombre	Categoría	Fecha	No.	Nombre	Categoría	Fecha
1	Cuatro-E	D.T.	29 al 30 de junio	8	Karina	T.T.	12 al 16 septiembre
2	Cristina	T. T.	06 al 12 de julio	9	Lowell	T.T.	20 al 25 septiembre
3	Seis-E	D.T.	13 al 14 de julio 2	10	Norbert	T. T.	05 al 08 de octubre
4	Elida	Huracán 2	08 al 13 de agosto				
5	Genevieve	Huracán 4	16 al 21 de agosto				
6	Iselle	T. T.	26 al 30 de agosto				
7	Julio	T. T	05 al 07 de septiembre				



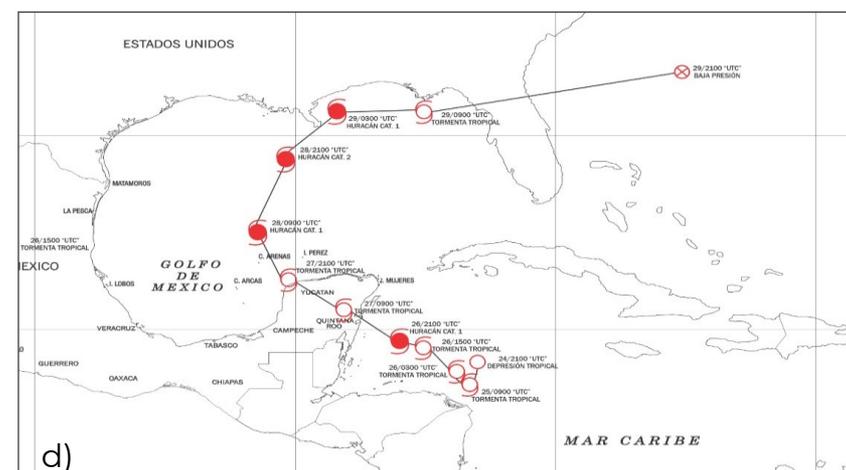
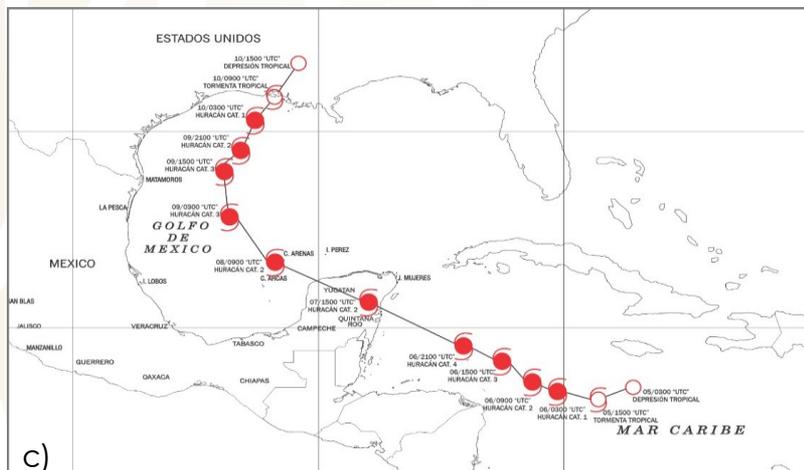
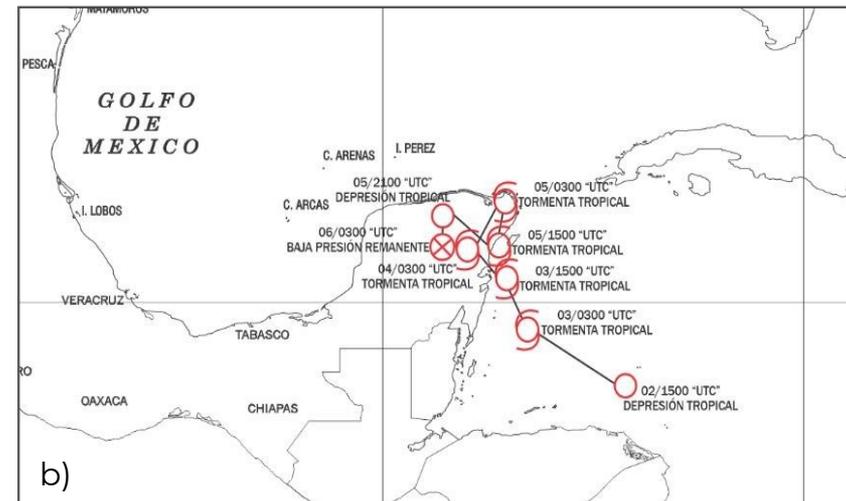
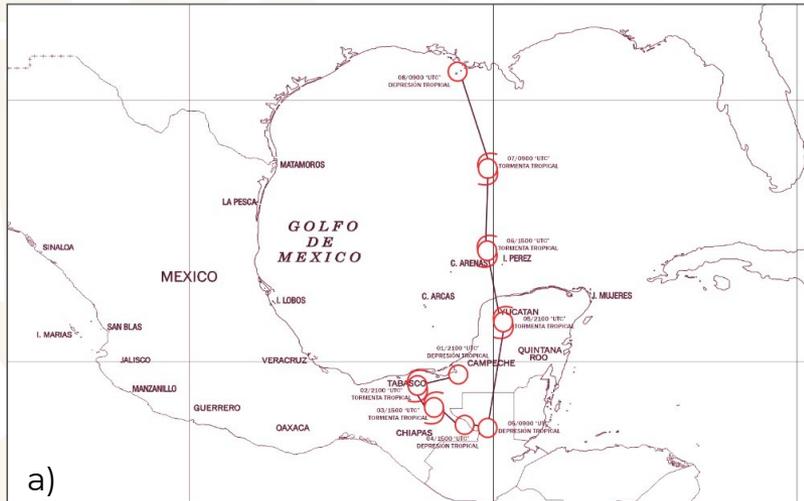
Tormenta tropical "Hernan" del Pacífico mexicano.

CICLONES TROPICALES QUE SE PRESENTARON EN EL ATLÁNTICO, GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE	
Depresiones tropicales (D. T.)	00
Tormentas tropicales (T. T.)	03
Huracanes moderados (categoría 1 y 2)	04
Huracanes intensos (categoría 3, 4 y 5)	03
Total de ciclones tropicales	10

CICLONES TROPICALES QUE AFECTARON AGUAS NACIONALES (GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE)			
No.	Nombre	Categoría	Fecha
1	Hanna	Huracán 1	23 al 26 de julio
2	Laura	Huracán 4	20 al 28 de agosto
3	Marco	Huracán 1	20 al 25 de agosto
4	Nana	Huracán 1	01 al 04 de septiembre
5	Beta	T.T.	17 al 22 de septiembre
6	Eta	Huracán 4	31 de octubre al 13 noviembre

CICLONES TROPICALES QUE IMPACTARON EN COSTAS NACIONALES					
No.	Nombre	Categoría	Categoría de impacto	Hora y Fecha	Lugar de impacto
1	Cristobal	T.T.	T. T.	03/06/2020 a las 10:00 hrs.	Ciudad del Carmen, Camp.
2	Gamma	T.T.	T.T.	03/10/2020 a las 11:00 hrs.	Tulum, Quintana Roo.
3	Delta	Huracán 4	Huracán 3	07/10/2020 a las 05:15 hrs.	Entre Puerto Morelos y Playa del Carmen, Quintana Roo.
4	Zeta	Huracán 2	Huracán 1	26/10/2020 a las 22:30 hrs.	Al sureste de Cozumel, Quintana Roo.

Resumen de la Temporada de Ciclones Tropicales 2020 en el Océano Pacífico Nororiental y en el Océano Atlántico.



a) Tormenta tropical Cristobal, b) Tormenta tropical Gamma, c) Huracán Delta y d) huracán Zeta del Golfo de México y Mar Caribe.

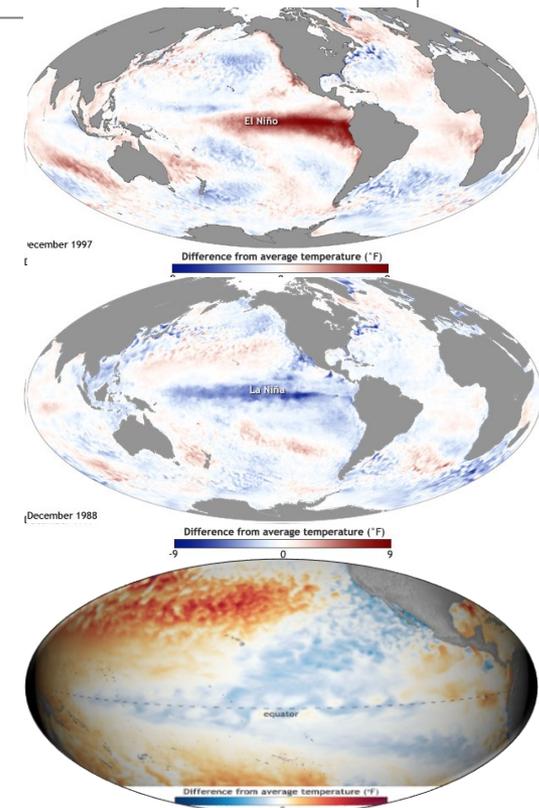
Aunque el **ENSO** es un fenómeno climático único, tiene tres estados, o fases; las dos fases opuestas, "El Niño" y "La Niña", requieren ciertos cambios tanto en el **océano** como en la **atmósfera**, porque el ENSO es un fenómeno climático *acoplado*. "Neutral" cuando está en medio de la continuidad.

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: 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"), en cambio se debilitan o, en algunos casos, comienzan a soplar en la otra dirección (de oeste a este o "vientos del oeste").

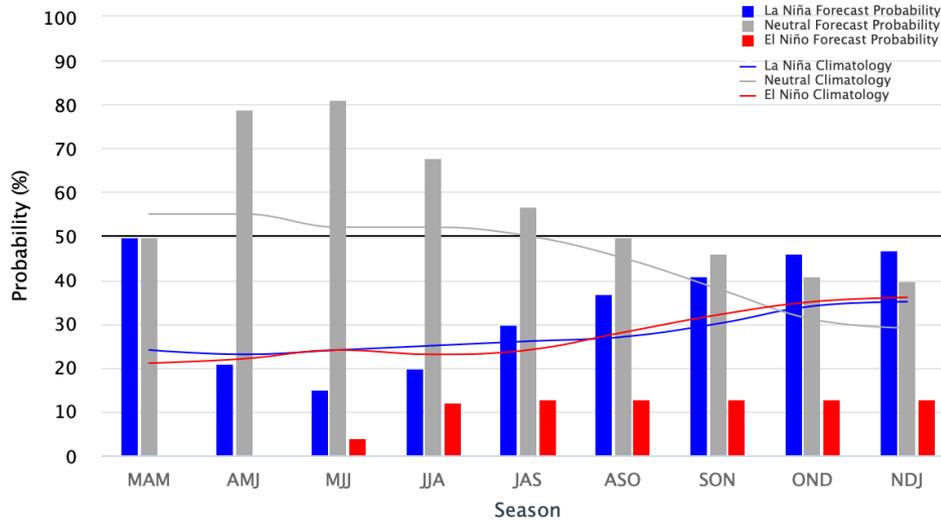
La Niña: Un enfriamiento de la superficie oceánica, o temperaturas por debajo de la media de la superficie del mar (SST), en el océano Pacífico tropical central y oriental. Los vientos normales del este a lo largo del ecuador se vuelven aún más fuertes.

Neutral: Ni El Niño ni La Niña. A menudo, los SST tropicales del Pacífico son generalmente cercanos al promedio. Sin embargo, hay algunos casos en los que el océano puede parecer que está en un estado de El Niño o La Niña, pero la atmósfera no está jugando a lo largo (o viceversa).

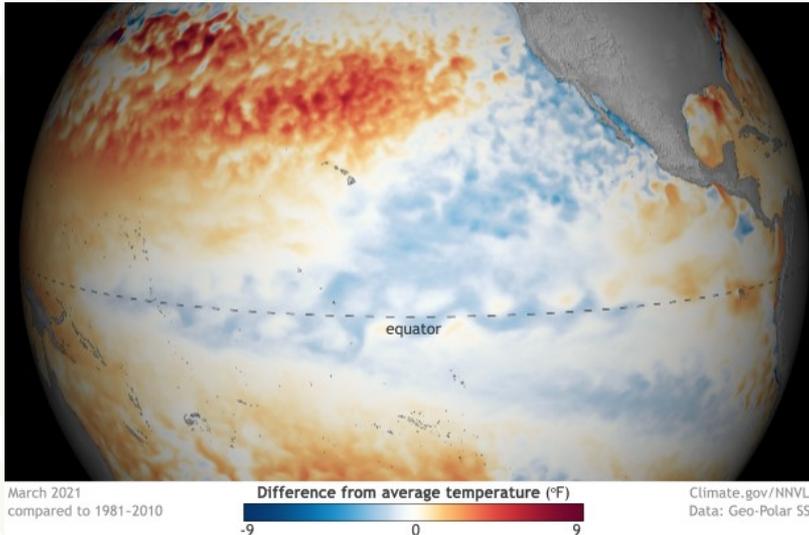


Early-April 2021 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

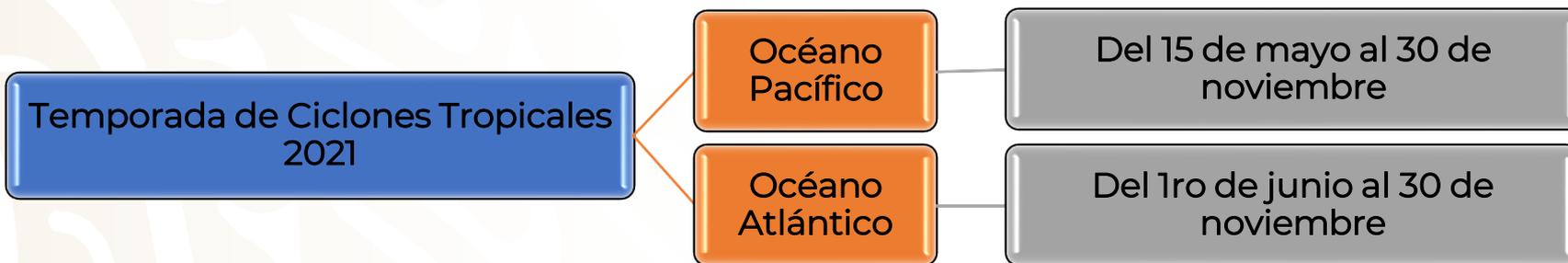
ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: -0.5°C to 0.5°C



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), indica que el sistema de atmósfera-oceánica acoplado es consistente con el debilitamiento de La Niña.



Los modelos estadísticos muestran un **80%** de probabilidad de que se presente una transición a **ENSO-Neutral** durante la primavera y en el verano 2021 en el hemisferio norte, con tendencia a un **40%** de probabilidad que vuelva a fase **La Niña** para el otoño de 2021 de citado hemisferio.



Océano Pacífico	
Categoría	Cantidad
Depresiones tropicales	2
Tormentas tropicales	10
Huracanes moderados (1 y 2)	5
Huracanes intensos (3, 4 y 5)	3
Total de eventos ciclónicos	20

Océano Atlántico (Golfo de México y Mar Caribe)	
Categoría	Cantidad
Depresiones Tropicales	3
Tormentas Tropicales	8
Huracanes Moderados (1 y 2)	4
Huracanes Intensos (3, 4 y 5)	3
Total de eventos ciclónicos	18

Listas de Nombres Empleados para la Temporada de los Ciclones Tropicales 2021

Desde 1953, las tormentas tropicales del Atlántico 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 WMO, por sus siglas en inglés).

Océano Pacífico nororiental	
Andres	Marty
Blanca	Nora
Carlos	Olaf
Dolores	Pamela
Enrique	Rick
Felicia	Sandra
Guillermo	Terry
Hilda	Vivian
Ignacio	Waldo
Jimena	Xina
Kevin	York
Linda	Zelda
Del 15 de mayo al 30 de noviembre	

Océano Atlántico	
Ana	Mindy
Bill	Nicholas
Claudette	Odette
Danny	Peter
Elsa	Rose
Fred	Sam
Grace	Teresa
Henri	Victor
Ida	Wanda
Julian	
Kate	
Larry	
Del 1ro de junio al 30 de noviembre	

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

¡GRACIAS!

MARINA

SECRETARÍA DE MARINA



Abril 2021