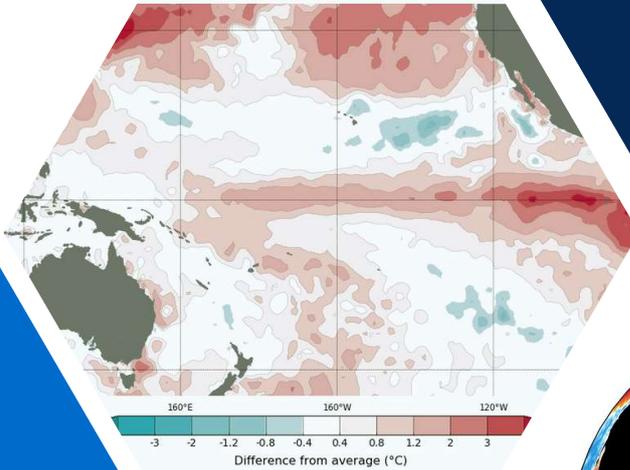


ESTADO ACTUAL DEL ENSO

EL NIÑO
OSCILACIÓN
DEL SUR

SETIEMBRE, 2023

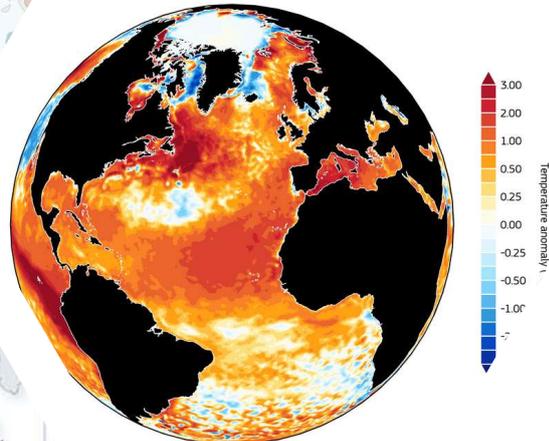
... from average sea surface temperature ob.
24 August to 30 August 2023



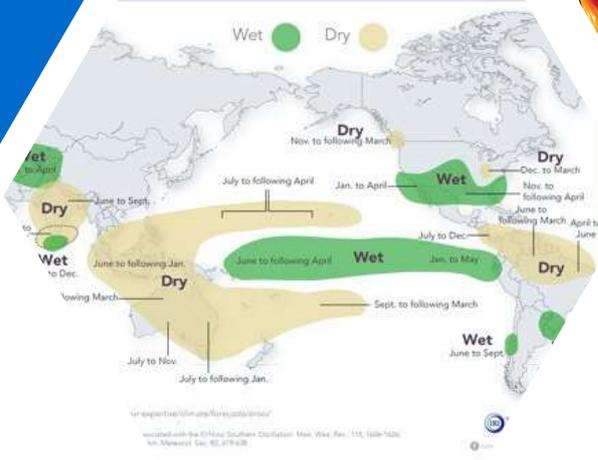
... Bureau of Meteorology <http://www.bom.gov.au>

... SURFACE TEMPERATURE ANOMALY • JULY 2023

Reference period: 1991–2020 • Data: ERA5 • Credit C35/ECMWF



... rainfall patterns in many different parts of the world. Although they vary, they are consistent in the regions and seasons shown on the map below.



Gerencia de Climatología

Departamento de Servicios Climáticos, Teléfono: +595 21 438 1134

ESTADO ACTUAL DEL ENSO (El Niño Oscilación del Sur)

Fecha: 4 de setiembre de 2023

Sinopsis: Las condiciones de **EL Niño** están presentes y las probabilidades de que el evento se establezca durante la primavera y verano del 2023 son muy altas. Actualmente, la respuesta de la atmósfera a esta transición comienza a ser significativa.

Estado actual del ENSO:

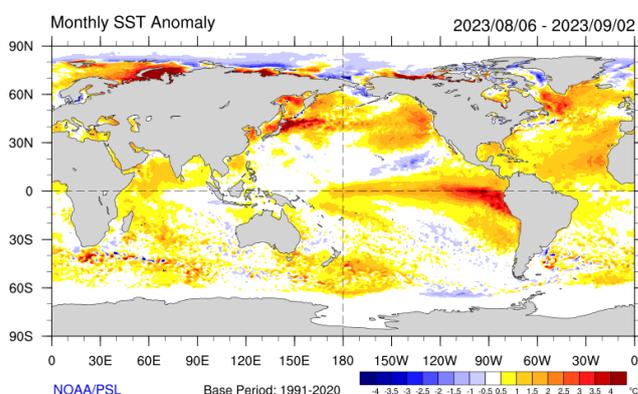


Figura 1. Anomalía de la temperatura superficial del mar del mes de Agosto 2023.

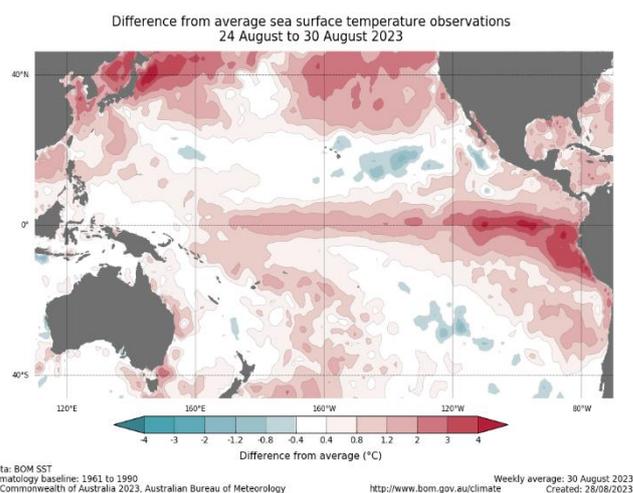


Figura 2. Anomalía de la temperatura superficial del mar en la última semana de agosto 2023.

Las temperaturas de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico tropical están excediendo los umbrales de El Niño y han seguido calentándose ligeramente durante los últimos quince días. Los modelos climáticos indican que es probable un mayor calentamiento del Océano Pacífico central oriental, y que las TSM se mantendrán por encima de los umbrales de El Niño hasta al menos principios de 2024.

En la última semana, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) fueron más cálidas que el promedio en casi toda la región ecuatorial del Océano Pacífico tropical. Las anomalías fueron más de 2 °C más cálidas que el promedio en el Pacífico tropical oriental, aumentando a más de 4 °C más cálidas que el promedio en áreas pequeñas y aisladas. Sólo una zona muy pequeña del extremo occidental del Pacífico ecuatorial estuvo cerca del promedio sudamericana.

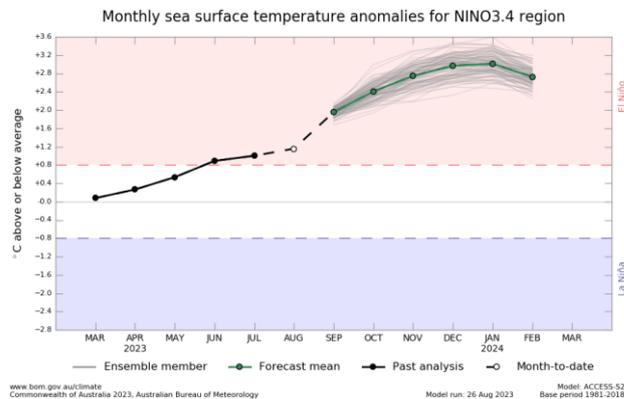


Figura 3. Promedio del pronóstico de modelos ensamblados para la anomalía de la temperatura superficial de mar a escala mensual.

una fase cálida del ENSO (EL NIÑO) desde julio, debido a cambios sostenidos en los patrones de viento (debilitamiento de los alisios). Esto significa que el Océano Pacífico y la atmósfera se han acoplado, como ocurre durante los eventos de El Niño.

Por otra parte el índice de Oscilación del Sur (ONI), el cual establece como regla, la persistencia de anomalías positivas mayores o iguales a 0.5°C por cinco trimestres consecutivos para el establecimiento de una fase cálida, ha registrado el tercer valor que cumple con el umbral, al cierre del trimestre Junio-Julio-Agosto con un valor de +1.1 °C.

En términos probabilísticos, es muy probable que la temperatura superficial del mar en la región NIÑO 3.4 presente valores iguales o superiores a los 0.8 °C al menos hasta febrero de 2024.

El Índice de Oscilación del Sur (IOS) representa el acoplamiento de la atmósfera al aumento de temperatura en el Océano Pacífico. Este índice se ha mantenido en umbrales típicamente asociados a

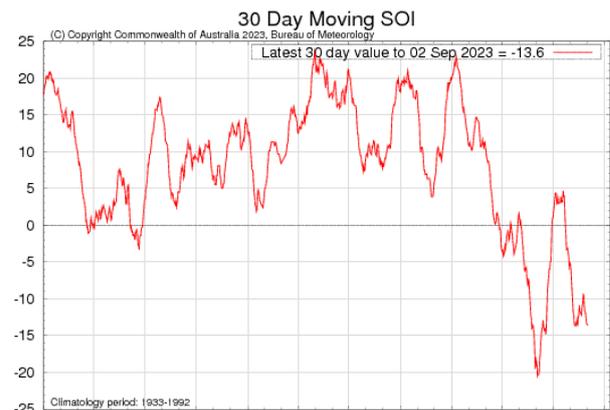
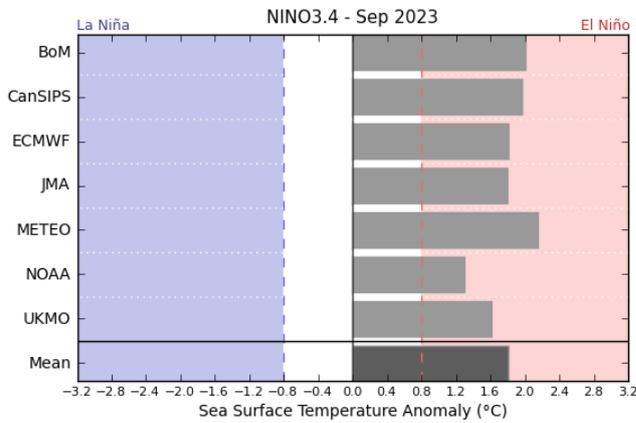


Figura 4. Índice de Oscilación del sur. Los valores negativos sostenidos del SOI por debajo de -7 generalmente indican El Niño, mientras que los valores positivos sostenidos por encima de +7 generalmente indican La Niña.

Perspectivas e impactos:

Los siguientes gráficos muestran el valor de pronóstico promedio de NIÑO 3.4 para cada modelo internacional encuestado para el mes calendario seleccionado. Si las barras del gráfico se acercan o superan la línea discontinua azul, existe un mayor riesgo de La Niña. De manera similar, si las barras en el gráfico se acercan o superan la línea discontinua roja, existe una mayor probabilidad de que se presente El Niño.

La temperatura de la superficie del Pacífico central y oriental (SST, por sus siglas en inglés) se ha calentado a niveles propios de El Niño. La mayoría de los modelos climáticos predicen un mayor calentamiento del Océano Pacífico tropical central y oriental en los



© Copyright Australian Bureau of Meteorology

Figura 5. Pronóstico individual de la anomalía de la temperatura superficial del mar de la región Niño 3.4 para el mes de setiembre 2023.

próximos meses. Los modelos sugieren que la temperatura superficial del mar (TSM) permanecerá por encima de los umbrales de El Niño hasta finales del verano del hemisferio sur.

Las probabilidades de que se establezca El Niño durante la primavera y el verano del hemisferio sur de 2023-24 son muy altas, cercanas al 100% hasta el primer trimestre (EFM) y se mantienen en torno al 90% para el segundo trimestre (FMA) del 2024.

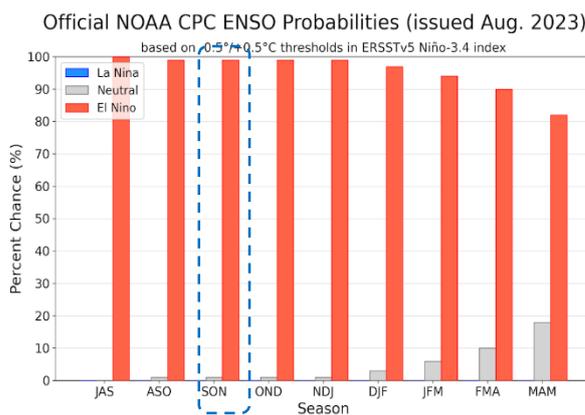
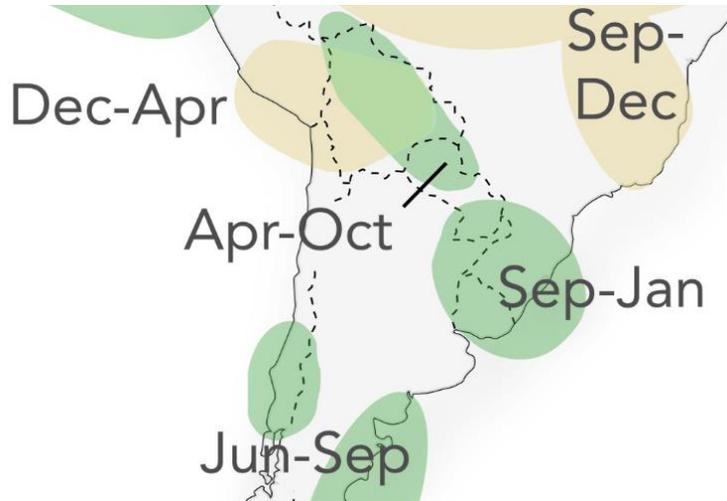


Figura 6. Probabilidad del ENSO para los próximos trimestres. Fuente: NOAA/CPC

Durante El Niño (Fase cálida), se observa un cambio en los patrones climáticos en Sudamérica, lo que resulta en un incremento de las lluvias en algunas áreas. Esto puede conducir a condiciones más húmedas de lo normal en varias regiones del continente sudamericano, incluyendo Paraguay.

Teleconexiones:



Es importante tener en cuenta que los efectos de El Niño pueden variar en intensidad y localización, y otros factores climáticos pueden interactuar y modificar los resultados esperados. Por lo tanto, es esencial contar con un monitoreo continuo de las condiciones climáticas locales y las predicciones meteorológicas para adaptarse y tomar medidas adecuadas ante los posibles impactos de El Niño.

Figura 7. Patrones de lluvia típicos durante eventos de El Niño. Tales teleconexiones son probables durante los eventos de El Niño, pero no son seguras.

Es importante tener en cuenta que la conexión entre el océano y la atmósfera durante El Niño es un fenómeno complejo y su variabilidad puede influir en los impactos específicos en diferentes regiones.

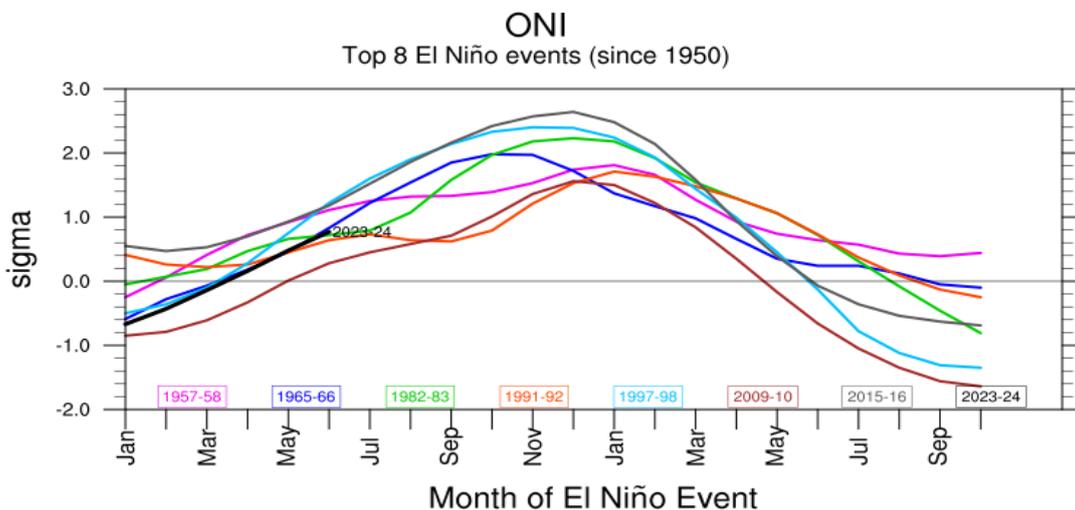


Figura 8. Ranking de los 8 eventos de El NIÑO basado en el índice ONI y comparado con la evolución actual de la Fase Cálida del ENSO. Fuente: NOAA

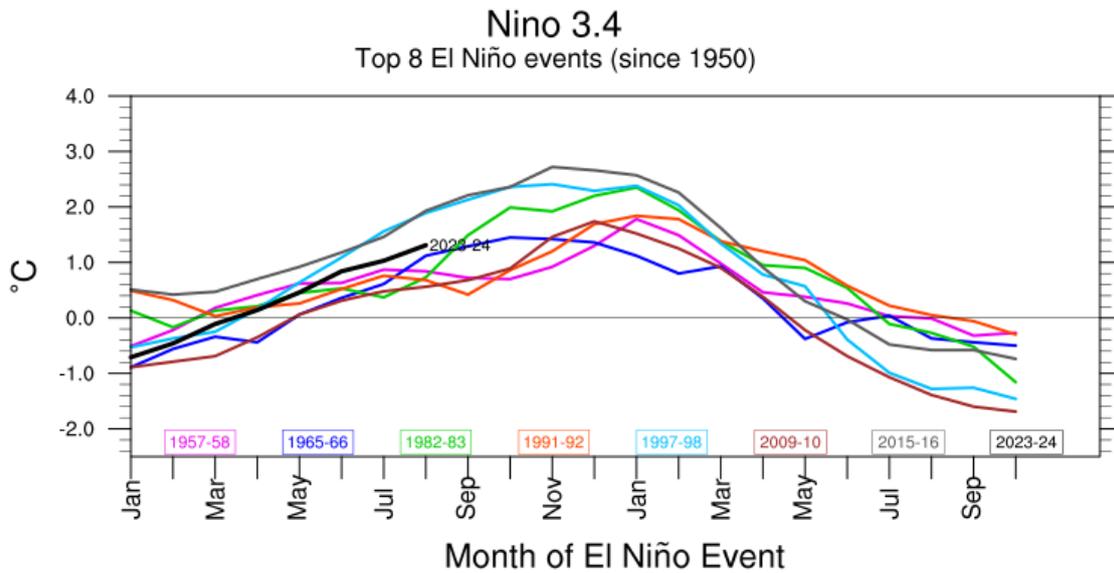
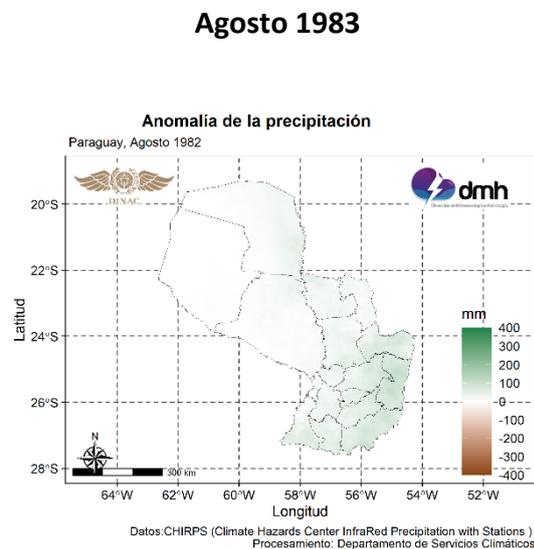
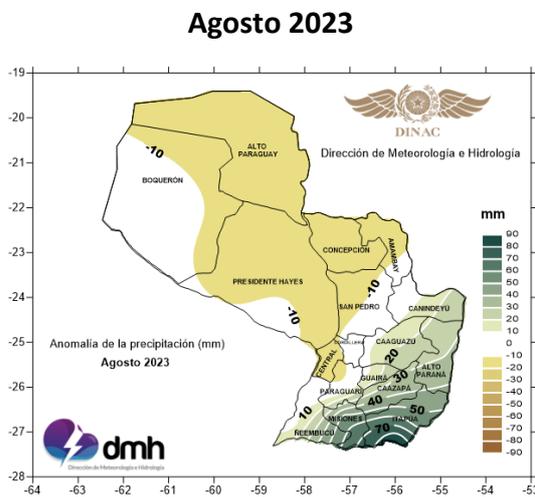


Figura 9. Ranking de los 8 eventos de El NIÑO basado en las anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM), comparado con la evolución actual de la Fase Cálida del ENSO. Fuente: NOAA

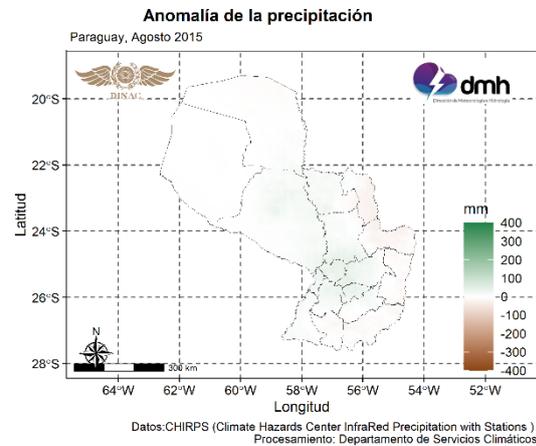
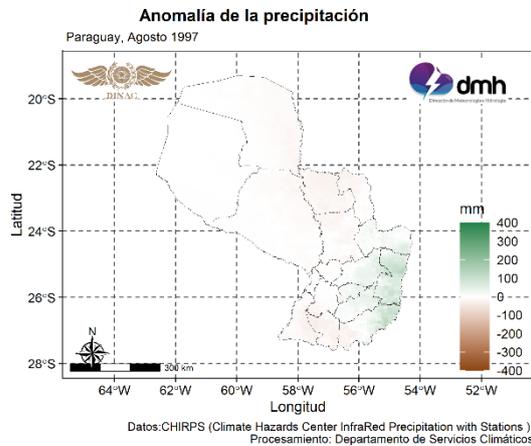
Situación Actual y eventos pasados del EL NIÑO:

Los siguientes mapas de anomalías de precipitación representan los excesos (color verde) y déficits (color marrón), registrados en diferentes eventos del El Niño (1982-1983, 1997-1998 y 2015-2016), comparados con el mes de agosto 2023.



Agosto 1997

Agosto 2015



Conclusión:

- La temperatura superficial del mar (TSM) en el Pacífico central y oriental se mantiene dentro de los umbrales de El Niño.
- La probabilidad de que las TSM continúen aumentando y superen los umbrales de El Niño durante la primavera y el verano del hemisferio sur es muy alta.
- Las perspectivas indican una probabilidad considerablemente alta de que se establezca una fase cálida de El Niño durante la primavera y el verano del hemisferio sur, lo que puede tener impactos significativos en las condiciones climáticas de Sudamérica y otras regiones del mundo.
- Actualmente, la respuesta de la atmósfera a esta transición comienza a ser significativa.
- Es importante tener en cuenta que el ENSO es un fenómeno complejo y su comportamiento puede variar. Por lo tanto, es fundamental estar al tanto de las actualizaciones y pronósticos específicos para la región.