
INFORME

agosto 2021

RESUMEN

Según los indicadores océano-atmosféricos (tabla 1) y el Sistema de Alerta Temprana del fenómeno ENOS, si bien actualmente el ENOS está en fase Neutra, el IMN y otras agencias han establecido la condición de “vigilancia” de La Niña”, esto significa que existen evidencias o señales precursoras de que este fenómeno se podría desarrollar en los próximos meses. El pronóstico determinístico y probabilístico (a partir de un ensamble de 24 modelos) indica que existe una probabilidad de 60% de que La Niña se forme entre setiembre y octubre, que su máxima magnitud (medida por el índice N3.4) esté entre -0.5°C y -0.8°C y que finalice entre febrero y marzo del 2022. Debido a la configuración o distribución espacial de las temperaturas del mar, es posible que este evento de La Niña sea del tipo Modoki, ya que las áreas relativamente más frías se ubicarán en la parte central del Pacífico ecuatorial. El escenario de El Niño es el menos probable de todos, independientemente del plazo.

Otro de los elementos que se ha manifestado fuertemente en la variabilidad climática de este año es el anormal comportamiento de los fenómenos atmosféricos y oceánicos en el mar Caribe y océano Atlántico Tropical, particularmente por las temperaturas del mar (tabla 1 y figura 2). La anomalía de la temperatura del mar fue negativa (más frío que lo normal) entre abril y junio, con el máximo enfriamiento en mayo (-0.4°C), sin embargo, desde entonces manifiesta una fuerte tendencia positiva, a tal grado que al finalizar agosto el indicador de temperatura aumentó hasta $+0.5^{\circ}\text{C}$, por lo tanto, el enfriamiento ha cesado en su totalidad y se ha reanudado la condición cálida. El pronóstico es robusto y consistente en que el calentamiento persistirá por el resto del año, aunque con una magnitud menor a la del año pasado.

Por lo tanto, por lo que resta del año, la variabilidad climática estacional en el país estará modulada por el efecto combinado del eventual fenómeno de La Niña y el calentamiento del océano Atlántico. Bajo estas circunstancias la temporada de ciclones se torna muy hiperactiva al mismo tiempo que suele ser más lluvioso que lo normal en la Vertiente del Pacífico del país. No obstante, no se puede descartar que oscilaciones atmosféricas de menor escala espacio-temporal (como la Maden-Julian y Kelvin) puedan interferir positiva y/o negativamente con estos patrones climáticos.

Indicador	julio	agosto
ONI ($^{\circ}\text{C}$)	-0.4	-0.4
Niño3 ($^{\circ}\text{C}$)	-0.1	-0.2
HCI ($^{\circ}\text{C}$)	-0.2	-0.5
IOS	+1.4	+0.6
ATN ($^{\circ}\text{C}$)	-0.1	-0.2

Tabla 1. Variación de los índices océano-atmosféricos entre julio y agosto del 2021. El ONI, el Niño3 y el HCI (contenido de calor bajo la superficie del mar) son índices de temperatura del mar del océano

Pacífico (fuente: OISST.v2 y ERSSTv5). El Índice de Oscilación del Sur (IOS) es atmosférico y se calcula en el océano Pacífico. El ATN es un índice de anomalía de la temperatura del mar del océano Atlántico tropical norte (OISST.v2). Los datos de agosto son preliminares. Fuente: CPC-NOAA.

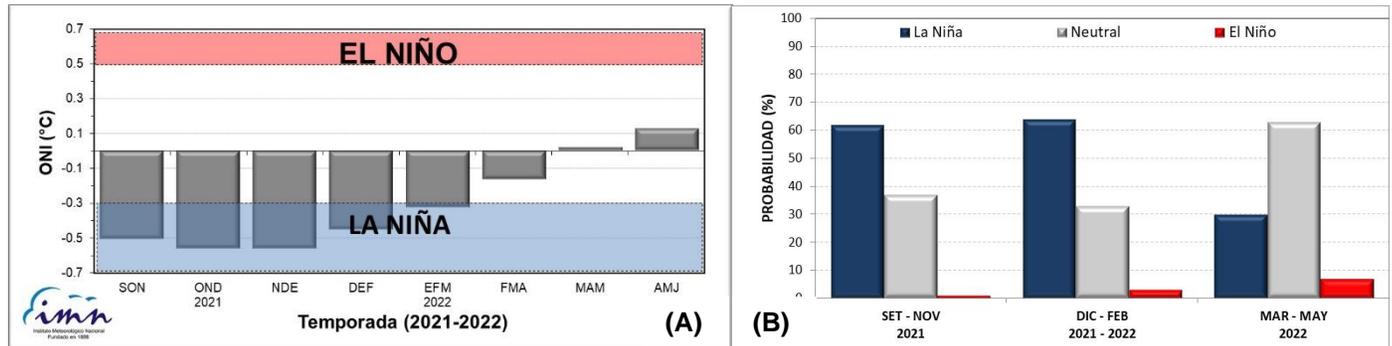


Figura 1. Pronóstico determinístico (A) y probabilístico (B) de los escenarios del ENOS, ambos son válidos de setiembre-2021 a mayo-2022. Fuente: IRI.

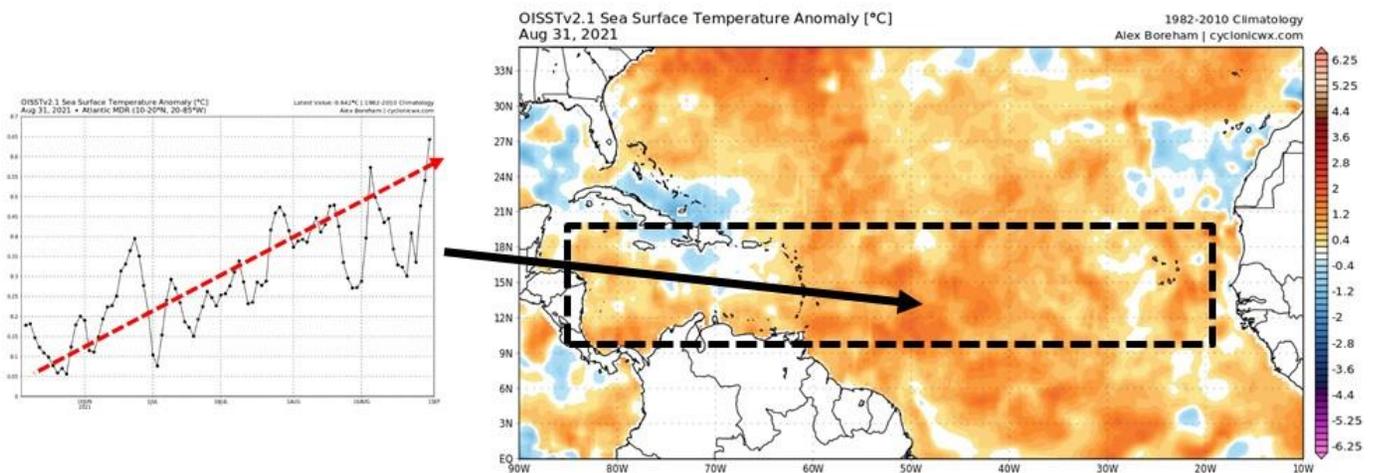


Figura 2. Variación observada en las temperaturas del mar (expresadas como anomalías en °C). A la izquierda la serie de tiempo del índice ATN (temperatura del mar en el Atlántico tropical norte) y a la derecha la distribución espacial del enfriamiento (31 de agosto 2021). Fuente: CPC-NOAA.