

INFORME 13¹ **(junio, 2019)**

RESUMEN

En junio el fenómeno ENOS persistió en la fase de El Niño, sin embargo con una intensidad cada vez más débil según las métricas de las temperaturas del mar.

Los indicadores de temperatura del mar cayeron a los valores más bajos desde que comenzó el fenómeno en octubre del año pasado. Por el contrario los parámetros atmosféricos como el IOS no indican por el momento ningún debilitamiento, es decir, en la atmósfera aún se mantiene la señal de El Niño.

Los modelos de predicción oceánico-atmosféricos pronostican que, desde el punto de vista oceánico, El Niño continuará con una intensidad marginal hasta agosto o setiembre, sostenido principalmente por los factores atmosféricos. Un 21% de los modelos pronostica que el actual debilitamiento continuará hasta la disipación total del fenómeno, sin embargo la mayoría pronostican que El Niño continuará débil por el resto del año o que vuelva a intensificarse entre octubre y diciembre.

El IMN también mantiene una vigilancia permanente en las condiciones oceánicas y atmosféricas del océano Atlántico y el mar Caribe, debido a que en los últimos meses han generado condiciones con el potencial de causar cambios importantes en el régimen de la lluvia y el viento.

CONDICION ACTUAL DEL FENOMENO ENOS

La tabla 1 muestra el estado más reciente de los indicadores océano-atmosféricos del fenómeno ENOS. En ambos meses los indicadores oceánicos disminuyeron en magnitud, particularmente el Niño1+2 que pasó a signo negativo (enfriamiento dentro del rango normal). Por el contrario, el índice atmosférico IOS (Índice de Oscilación del Sur) aumentó su valor en junio. Lo anterior demuestra que El Niño sigue bajando en intensidad debido a que el acople entre ambos medios es cada vez menor.

Indicador	mayo	Junio
Niño 1+2	+0.1	-0.2
Niño 3.4	+0.7	+0.6
IOS	-7.4	-10.0

¹Fuente: Luis Fdo. Alvarado, Departamento de Climatología e Investigaciones Aplicadas, Instituto Meteorológico Nacional (IMN).

Tabla 1. Índices del fenómeno ENOS entre mayo y junio del 2019. El Niño 1+2 y Niño3.4 son índices oceánicos y el Índice de Oscilación del Sur (IOS) es atmosférico. Fuente de los datos: CPC-NOAA; Bureau of Meteorology (BoM-Australia).

En la figura 1 se muestra la distribución horizontal del calor superficial del océano Pacífico para los meses de mayo y junio, donde se evidencia en junio la fragmentación del calor en la región más oriental del océano Pacífico, zona en donde empieza a desarrollarse una lengua de aguas relativamente más frías. Caso contrario al Pacífico central y occidental, donde no se aprecia un cambio significativo entre los dos meses. De continuar aumentando la diferencia de temperaturas entre ambos costados del océano, El Niño pasaría a ser del tipo "Modoki", ocasionando patrones climáticos menos acentuados que El Niño "Canónico" o tradicional.

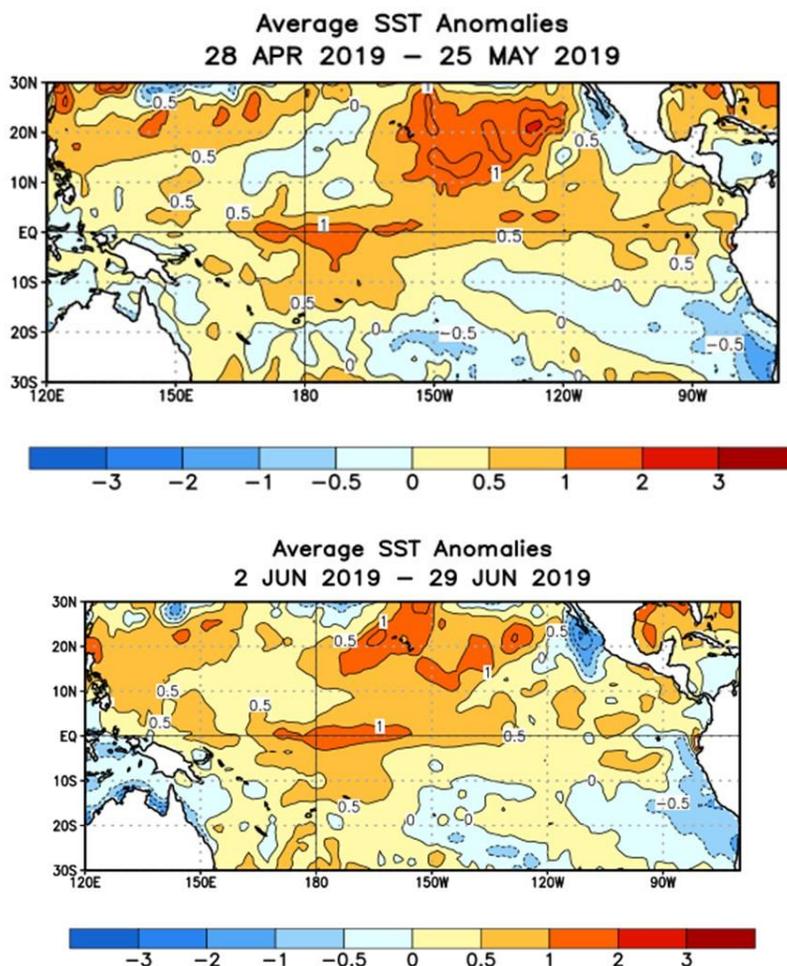


Figura 1. Variación espacial entre mayo y junio del 2019 de las anomalías de la temperatura superficial del mar en el océano Pacífico tropical. Fuente: CPC-NCEP-NOAA.

Mientras las temperaturas del océano Pacífico se asemejan a un patrón de El Niño Modoki, en el océano Atlántico y el mar Caribe más bien las anomalías de las

temperaturas del mar se encuentran ligeramente más bajas que el promedio (ver figura 1 y 2), aproximadamente entre 0.2°C y 0.4°C. El enfriamiento ha sido consistente desde el mes de marzo.

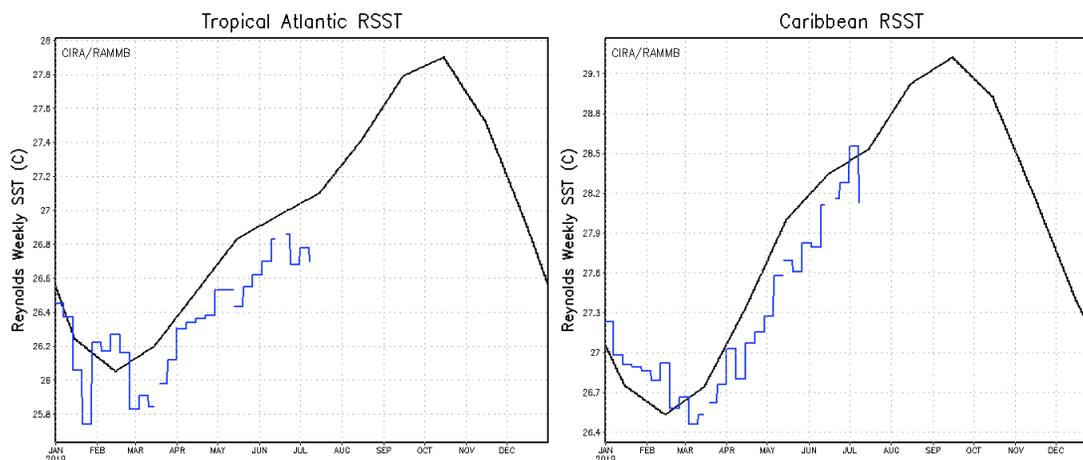


Figura 2. Variación mensual de las temperaturas del mar (en negro el promedio histórico y en azul el 2019) en el océano Atlántico Tropical y el mar Caribe. Fuente: RAMMB-CIRA

ANOMALIAS DE LLUVIA EN EL PAIS

Las condiciones de junio (figura 3) dieron un giro de 180° con respecto a las de mayo, tal fue el caso en la Vertiente del Pacífico, donde mayo fue extraordinariamente lluvioso, pero junio fue muy seco. En la Vertiente del Caribe ambos meses fueron más lluviosos que el promedio, mientras en la Zona Norte el panorama de junio fue relativamente normal, sin embargo todavía hay zonas en donde persiste la sequía que empezó a finales del año pasado (por ejemplo en Peñas Blancas de San Ramón).

La figura 4 muestra el balance regional de lluvias del mes de junio. Las regiones más deficitarias (-41%) fueron el Pacífico Norte y el Valle Central, seguidas por el Pacífico Central y Sur, donde los faltantes fueron de 15% y 27%, respectivamente. La Zona Norte y el Caribe Norte presentaron acumulados de lluvias en el rango normal, mientras que el Caribe Sur y los cantones del norte de Alajuela (Upala, Los Chiles y Guatuso) estuvieron más lluviosos que el promedio (+27%).

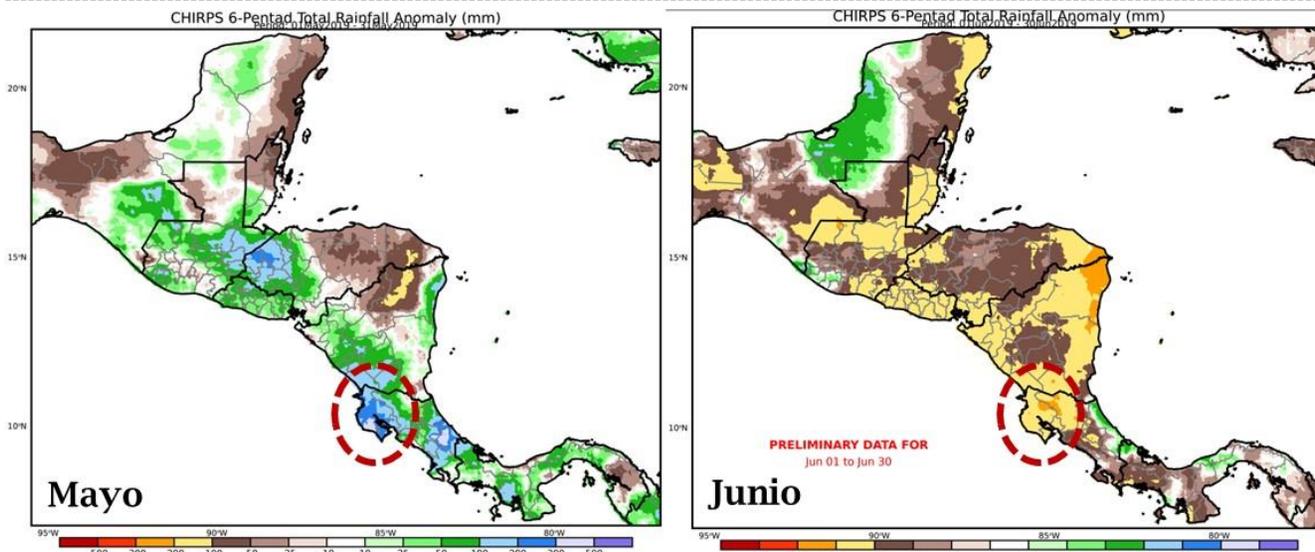


Figura 3. Comparación de las lluvias (desviación porcentual) de mayo y junio, 2019. Fuente: CHIRPS (FEWS-NET)

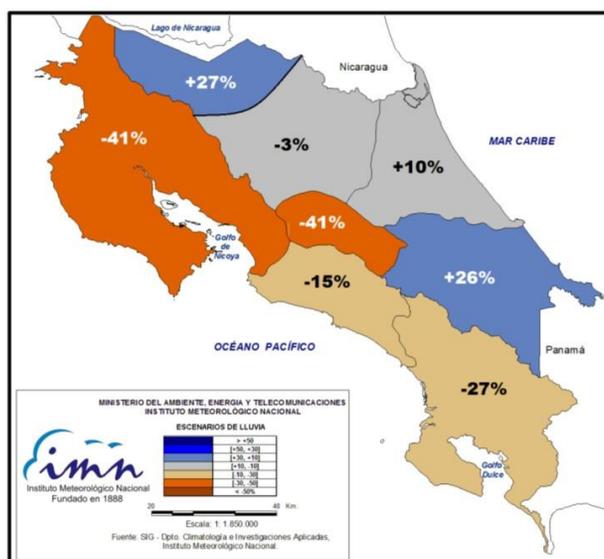


Figura 4. Desviación (%) de la lluvia de junio 2019. Fuente: IMN.

PRONOSTICO DEL FENÓMENO ENOS

La figura 5 muestra las proyecciones de 28 modelos válidas hasta enero-2010, según la cual El Niño persistirá en una condición muy débil hasta agosto o setiembre, no hay certeza de lo que podría ocurrir posteriormente, incluso no se puede descartar el escenario de disipación, sin embargo el 80% de los modelos estiman que el Niño subsistirá y que podría reintensificarse en el último trimestre del año.

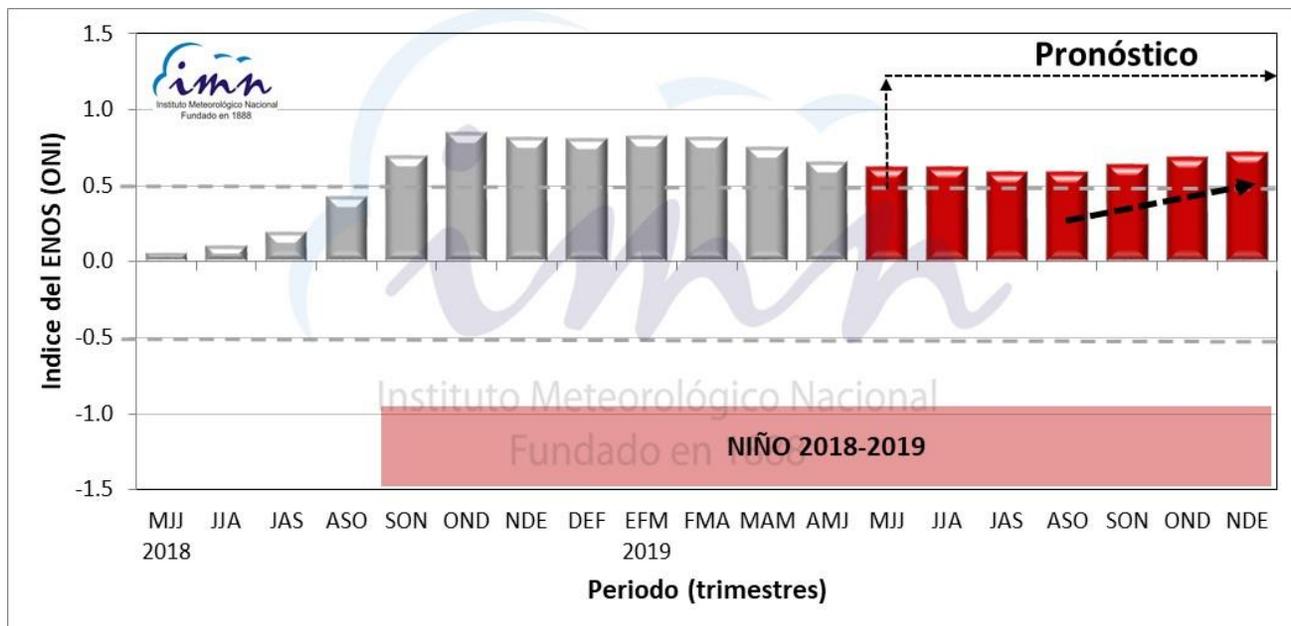


Figura 5. Pronóstico de la intensidad del fenómeno de El Niño (medida por el índice ONI, que depende del índice Niño3.4). Fuente: IRI.