

Las condiciones oceánicas que han dominado en los últimos meses, se mantuvieron en diciembre 2023. El fenómeno ENOS en su fase El Niño, mantuvo el acople (cuadro 1) de la atmosfera ante estas condiciones oceánicas. Se sostienen anomalías positivas asociadas al calentamiento superficial en las cuatro regiones de monitoreo del ENOS, sosteniendo la tendencia a la baja en Niño 1+2, mientras las otras tres regiones se mantienen relativamente constantes. A nivel subsuperficial (figura 2) se extiende aún más el enfriamiento ubicado en la profundidades, específicamente al Oeste, pero también se mantienen las aguas cálidas (profundidad y superficie) en el centro y Este del Océano Pacífico Ecuatorial. Existe consistencia en las fuentes de pronóstico (figura 1) en cuanto a la persistencia de la fase El Niño del ENOS en el trimestre de febrero –abril 2024 con intensidad entre débil a moderada; mantenerse las condiciones de El Niño en el país al menos hasta abril del 2024, seguido de una fase Neutra, con posibilidad del desarrollo de la fase La Niña en los últimos meses del año. El Sistema de Alerta Temprana (SAT) del fenómeno ENOS del IMN, denominado SAT-ENOS, se mantiene en estado de “El Niño”.

La temperatura superficial del Mar, tanto en el Mar Caribe como en el Atlántico Norte, continua mostrando anomalías arriba de lo normal (figura 3 y 4) y rompiendo récords en diciembre del 2023 e incluso en la primera mitad de enero 2024. Se prevé que esta condición se extienda al menos hasta abril 2024.

Cuadro 1. Variación de los índices océano-atmosféricos para el trimestre previo. Se reporta el ONI trimestral; los demás de forma mensual, tales como el Niño3, el Niño3.4 y el HCl (contenido de calor bajo la superficie del mar); que son índices de temperatura del mar del Océano Pacífico (fuente: OISST.v2 y ERSSTv5). También de manera mensual el Índice de Oscilación del Sur (IOS) que es atmosférico y se calcula en el océano Pacífico; además del ATN que es un índice de anomalía de la temperatura del mar del océano Atlántico Tropical Norte (5-20°Norte y 60-30°Oeste). Fuente: CPC-NOAA.

Indicador	Octubre	Noviembre	Diciembre
Niño 1+2 (°C)	2.0	2.1	1.4
Niño 3 (°C)	1.6	1.9	2.1
Niño 3.4 (°C)	2.5	2.2	2.0
HCl (°C)	1.1	1.5	1.1
IOS	-0.5	-0.8	-0.2
ATN (°C)	1.1	1.0	1.0
ONI (°C)	1.94		

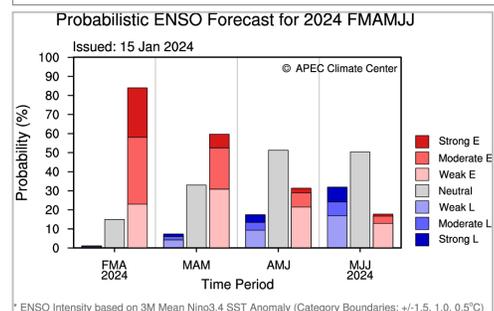
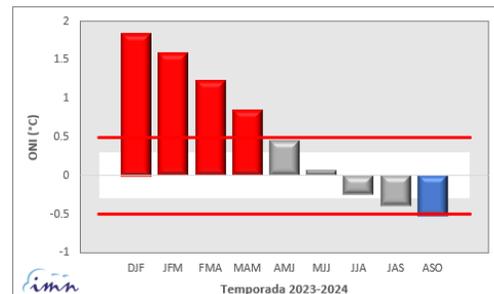


Figura 1. Pronóstico determinístico (arriba) del ONI y probabilístico (abajo) de los escenarios ENOS en su región 3.4. ONI es un promedio de modelos oceánicos y atmosféricos Fuente: IRI, CC.

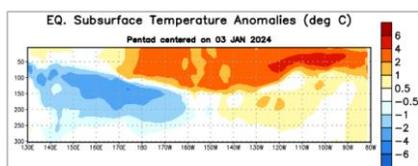


Figura 2. Anomalías de temperatura (°C) subsuperficial en el Pacífico Ecuatorial pentadal, más reciente. Fuente: NOAA.

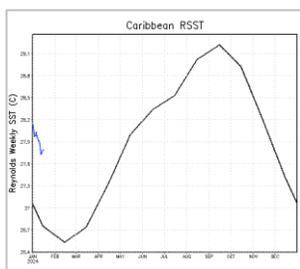


Figura 4. Anomalia (1949-2010) observada de la temperatura del mar (°C) más reciente. Fuente: NOAA.

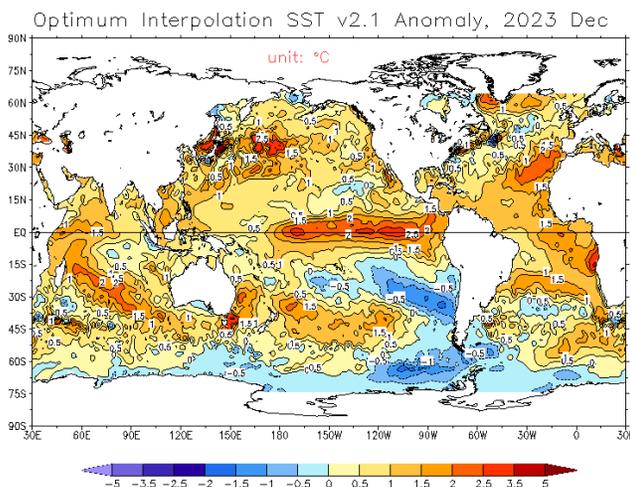


Figura 3. Anomalia observada de la temperatura del mar (°C), del último mes. Fuente: NOAA.