

BOLETÍN OCEANOGRÁFICO

Semana 1: 30 de diciembre 2024 al 5 de enero 2025

*Milena Pizarro Revello, Adrián Bustamante Maino
Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente (DOMA)*

A escala regional, la Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) mensual de la región Niño 1+2 (**Figura 1**) registró valores positivos $>+0,5^{\circ}\text{C}$ (umbral condición cálida) entre febrero 2023 y febrero de 2024. Posteriormente los valores se mantuvieron neutrales ($\text{ATSM} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$) entre marzo y diciembre de 2024, en este período primaron valores negativos desde mayo a octubre con pulsos de ATSM de hasta $-0,6^{\circ}\text{C}$ en mayo-junio y septiembre (sin conformar una condición fría). En tanto, en la región Niño 3.4 los promedios de ATSM mensuales se mantuvieron neutros ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$) de mayo a noviembre, pasando a frío en diciembre con $-0,6^{\circ}\text{C}$. En el boletín de la NOAA del mes de diciembre (datos de noviembre) se informó que se mantuvo una condición neutral en noviembre, en tanto que, los modelos de pronóstico indicaron un 59% de probabilidad que se desarrolle La Niña durante el trimestre noviembre 2024-enero 2025, con una probable transición a ENOS-neutral para marzo-mayo 2025 (61% de probabilidad) (NOAA, 2024). Cabe señalar que la probabilidad del desarrollo de La Niña, solo aumentó 2 puntos en relación al boletín de noviembre.

En la **ZONA NORTE (Figura 1a)**, durante la semana 53 se mantuvo la condición fría en la costa de la subzona norte con la misma ATSM promedio semanal de la semana anterior, $-0,8^{\circ}\text{C}$ y mantuvo la condición neutra en la subzona sur manteniendo la ATSM promedio de la semana anterior, $-0,3^{\circ}\text{C}$. La distribución de ATSM semanal (**Figura 1a, panel derecho**) fue similar a lo observado en la semana 52, con ATSM negativas al norte de los 20°S , mientras que, hacia el sur en la costa las ATSM negativas se desplazaron al sur de los $22^{\circ}30'\text{S}$, con valores entre $-0,5^{\circ}\text{C}$. En resumen, en la semana 53 la costa de la **ZONA NORTE** tuvo una condición fría en la subzona norte y neutra en la subzona sur.

En la **ZONA CENTRO-NORTE (Figura 1b)**, durante la semana 53 se mantuvo la condición oceanográfica neutra, con una ATSM promedio semanal de $-0,1^{\circ}\text{C}$ en la subzona norte (0°C en la semana anterior) y $+0,1^{\circ}\text{C}$ en la subzona sur ($+0,1^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior). En la distribución de ATSM en la semana 53 (**Figura 1b, panel derecho**) se observó un predominio de ATSM neutras en el sector oceánico y en la costa focos de ATSM de $+0,5^{\circ}\text{C}$ en los 28°S y $-0,5^{\circ}\text{C}$ al norte de los 26°S . En resumen, en la semana 53 la costa de la **ZONA CENTRO-NORTE** tuvo una condición neutra.

En la **ZONA CENTRO-SUR (Figura 1c)** durante la semana 53 en la costa se mantuvo la condición oceanográfica neutra en la subzona norte con un valor de ATSM promedio semanal de $-0,1^{\circ}\text{C}$ ($-0,4^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior) y se mantuvo la condición fría en la subzona sur con una ATSM -1°C ($-1,1^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior). El mapa de distribución de ATSM de la semana 53 (**Figura 1c, panel derecho**) mantuvo la cobertura de ATSM negativas en la costa al sur de los 35°S (valores entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ y $-1,5^{\circ}\text{C}$), con filamentos extendidos hacia el sector oceánico. En resumen, en la semana 53, la costa de la **ZONA CENTRO-SUR** tuvo una condición neutra en la subzona norte y fría en la subzona sur.

En la **ZONA SUR (Figura 1d)** durante la semana 53 volvió a cambiar la condición oceanográfica, esta vez de cálida a neutra, con una ATSM promedio semanal de 0°C en la subzona norte ($+0,5^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior, cálida) y $+0,3^{\circ}\text{C}$ en la subzona sur ($+0,7^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior, cálida). El mapa

de distribución de ATSM (Figura 1d, panel derecho) mostró un predominio de ATSM neutras. En resumen, en la semana 53 la **ZONA SUR** tuvo una condición neutra.

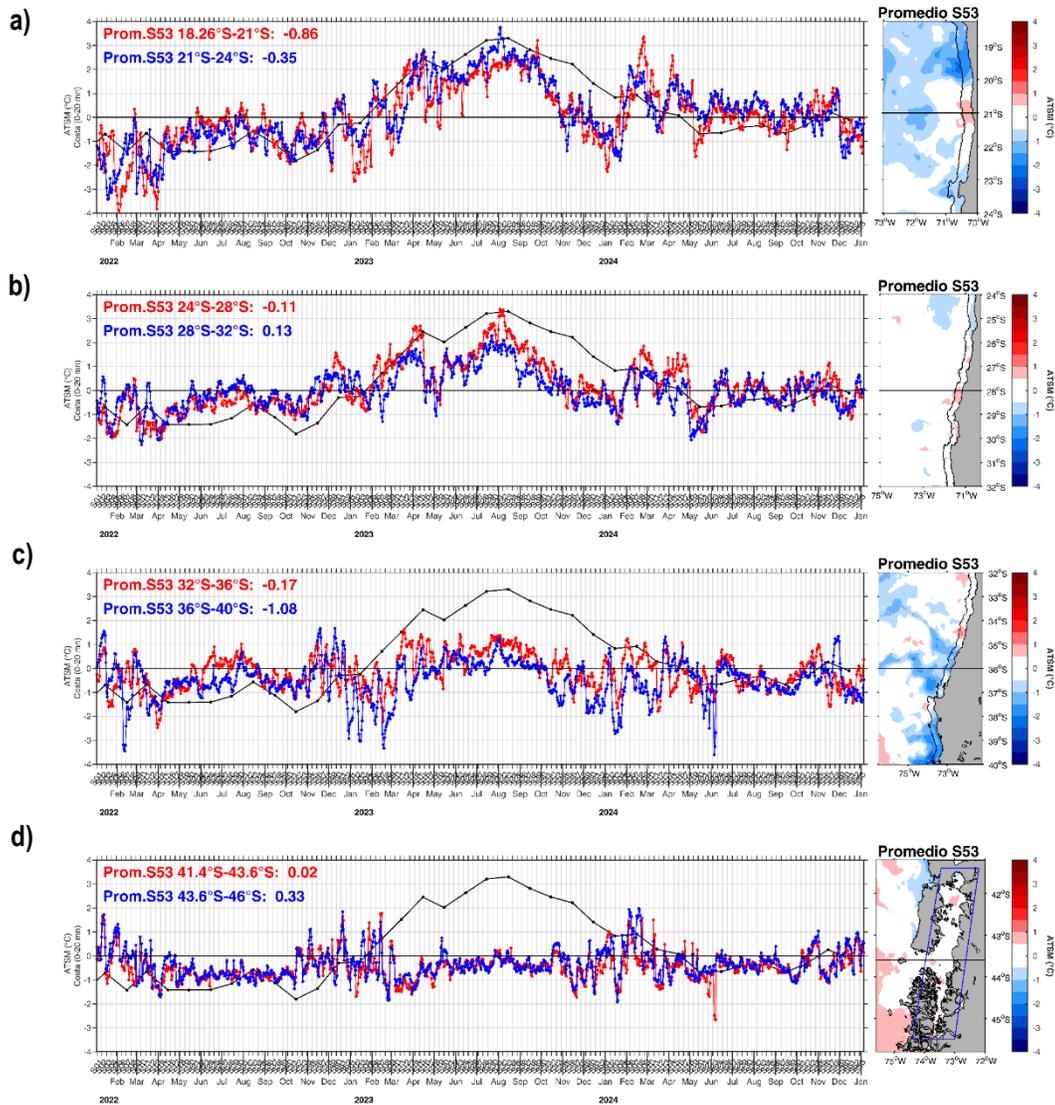


Figura 1. Series de tiempo diarias del promedio de la ATSM registrada en las primeras 20 mn de distancia a la costa (paneles izquierdos), de la **ZONA NORTE** (a), **CENTRO-NORTE** (b), **CENTRO-SUR** (c) y **SUR** (d) de Chile. Cada zona fue dividida en una subzona norte (línea roja) y subzona sur (línea azul). Se incluye el valor promedio de ATSM semanal de cada subzona (texto con el color respectivo). La línea negra es la serie promedio mensual de ATSM de la región Niño 1+2. El panel derecho (mapa) muestra la distribución espacial de la ATSM promedio de la semana 53. La línea negra horizontal divide la zona en la subzona norte y sur. La línea negra punteada paralela a la costa, indica en los mapas las primeras 20 mn, área de donde se obtiene el valor de ATSM promedio diario y semanal, excepto en el área del mar interior ya que se utiliza el área del recuadro azul (d). La información de ATSM fue extraída del producto MUR, calculadas en base a la climatología de TSM satelital del periodo 2002 – 2024, provenientes de la plataforma SAPO-Chile (IFOP).

Referencias

NOAA, 2024. El Niño/Oscilación del sur (ENOS), discusión diagnóstica. 12 de diciembre de 2024.
https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_disc_dec2024/ensodisc_Sp.pdf

SAPO. Sistema de Alerta, Predicción y Observación.
<https://sapo.ifop.cl/>