

BOLETÍN OCEANOGRÁFICO

Semana 8 del 17 al 23 de febrero 2025

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

ESCALA REGIONAL: A escala regional, la región Niño 1+2 (**Figura 1, Ecuador y norte de Perú**) se ha mantenido neutral entre mayo de 2024 (+0,2°C) y enero de 2025 (-0,2°C) con anomalías entre $\pm 0,5^\circ\text{C}$. En este período primaron valores negativos con pulsos de ATSM de hasta $-0,6^\circ\text{C}$ en mayo-junio y septiembre de 2024, sin consolidar una condición fría. En febrero la ATSM cambió a positiva con un valor de $0,6^\circ\text{C}$. En tanto, en la región Niño 3.4 (**Figura 1**) los promedios de ATSM mensuales de mayo a noviembre de 2024 se mantuvieron neutros ($\pm 0,5^\circ\text{C}$), pasando a frío en diciembre con un promedio mensual de $-0,6^\circ\text{C}$, condición que se mantuvo en enero de 2025 ($-0,7^\circ\text{C}$), momento en que la NOAA anunció a La Niña débil, sin embargo, en febrero la ATSM se debilitó a $-0,3^\circ\text{C}$ valor que representa una condición neutral.

En la primera semana de febrero se mantuvo la condición fría en la zona ecuatorial, así como en la costa peruana y chilena (**Figura 2**) y centrado en los 30°S - 90°O se mantuvo la masa de agua cálida que alcanzó la costa en el extremo sur de Chile (al sur de los 42°S) desde la tercera semana de enero de 2025 (**Figura 2**). En el boletín de la NOAA del mes de febrero de 2025 se informó que en enero se mantuvo la condición La Niña con carácter débil, la que se espera persista por unos meses ya que hay un 66% de probabilidad que el sistema transite a una condición neutral durante marzo-mayo (NOAA, 2025).

En relación a la condición semanal de la costa chilena:

En la **ZONA NORTE (Figura 1a)**, durante la semana 8 en la costa de la subzona norte cambió la condición cálida de la semana anterior ($+1^\circ\text{C}$ promedio) a neutra con tendencia a fría con una ATSM promedio semanal de $-0,4^\circ\text{C}$, mientras que en la subzona sur se mantuvo la condición neutra por novena semana consecutiva, nuevamente con cambio de signo y un valor de $-0,3^\circ\text{C}$ ($+0,4^\circ\text{C}$ en la semana anterior). La distribución de ATSM semanal (**Figura 1a, panel derecho**) mostró en la costa una disminución de ATSM positivas, quedando restringidas a los 19°S ($+0,5^\circ\text{C}$ a $+1^\circ\text{C}$) foco que se extendió hacia el sector oceánico, al sur de los 19°S apareció un foco costero de ATSM negativas que se extendió hasta los 22°S con valores entre $-0,5^\circ\text{C}$ y $-1,5^\circ\text{C}$; en el sector oceánico al sur de los 20°S predominaron ATSM neutras. En resumen, en la semana 8 la costa de la **ZONA NORTE** tuvo una condición neutra (con tendencia fría al norte de los 22°S).

En la **ZONA CENTRO-NORTE (Figura 1b)**, durante la semana 8 se debilitó la condición oceanográfica cálida en la costa de la subzona norte, con un promedio de ATSM semanal de $+0,7^\circ\text{C}$ ($+1,3^\circ\text{C}$ en la semana anterior), mientras que la subzona sur cambió la condición de neutra (0°C en la semana anterior) a fría con una ATSM promedio de $-0,6^\circ\text{C}$. En la distribución de ATSM en la semana 8 (**Figura 1b, panel derecho**) se observó un debilitamiento en la intensidad de las ATSM positivas ($+0,5^\circ$ a $+1^\circ\text{C}$) en la costa al norte de los 27°S y aumentó la cobertura de ATSM negativas en el sector costero (al sur de los 28°S); en el sector oceánico predominaron ATSM negativas entre $-0,5^\circ\text{C}$ y -2°C . En

resumen, en la semana 8 la costa de la **ZONA CENTRO-NORTE** tuvo una condición cálida en la subzona norte y fría en la subzona sur.

En la **ZONA CENTRO-SUR (Figura 1c)** durante la semana 8 se mantuvo la condición oceanográfica fría en la costa, con un valor de ATSM promedio semanal de $-1,2^{\circ}\text{C}$ en la subzona norte ($-1,3^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior) y $-1,5^{\circ}\text{C}$ en la subzona sur (mismo valor de la semana anterior). El mapa de distribución de ATSM de la semana 8 (**Figura 1c, panel derecho**) mostró un aumento en la cobertura y en las intensidades de las ATSM negativas hacia el sector oceánico ($-0,5^{\circ}\text{C}$ a $-1,5^{\circ}\text{C}$); al sur de los 35°S en el extremo occidental de la zona se redujeron los focos de ATSM positivas en relación a la semana anterior y aumentaron su intensidad ($+0,5^{\circ}\text{C}$ a $+1,5^{\circ}\text{C}$). En resumen, en la semana 8, la costa de la **ZONA CENTRO-SUR** tuvo una condición fría.

En la **ZONA SUR (Figura 1d)** durante la semana 8 la condición oceanográfica fue fría tanto en la subzona norte con una ATSM promedio semanal de $-0,9^{\circ}\text{C}$ ($-0,5^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior) como en la subzona sur con un promedio semanal de $-0,6^{\circ}\text{C}$ ($-0,3^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior, neutra, terminando con el periodo neutro que se mantuvo en las cinco semanas previas). El mapa de distribución de ATSM (**Figura 1d, panel derecho**) mostró un aumento en la cobertura de las ATSM negativas ($-0,5^{\circ}$ a -1°C) en ambas subzonas. En resumen, en la semana 8 la **ZONA SUR** tuvo una condición fría.

Evolución en las últimas 20 semanas (Figura 3): en la costa chilena ha predominado en general una condición neutra, con focos aislados positivos y negativos de baja magnitud. En cuanto a ATSM negativas, estas predominaron entre la semana 49 (2024) y la semana 1 (2025), abarcando desde la zona norte a la zona centro sur. En la zona sur, durante estas 20 semanas han predominado anomalías negativas de temperatura, sin configurar una condición fría. En las últimas tres semanas la costa ha estado cálida desde el sur de Antofagasta a los 28°S y en las últimas dos semanas, la costa ha mostrado una condición fría desde Coquimbo hacia el sur.

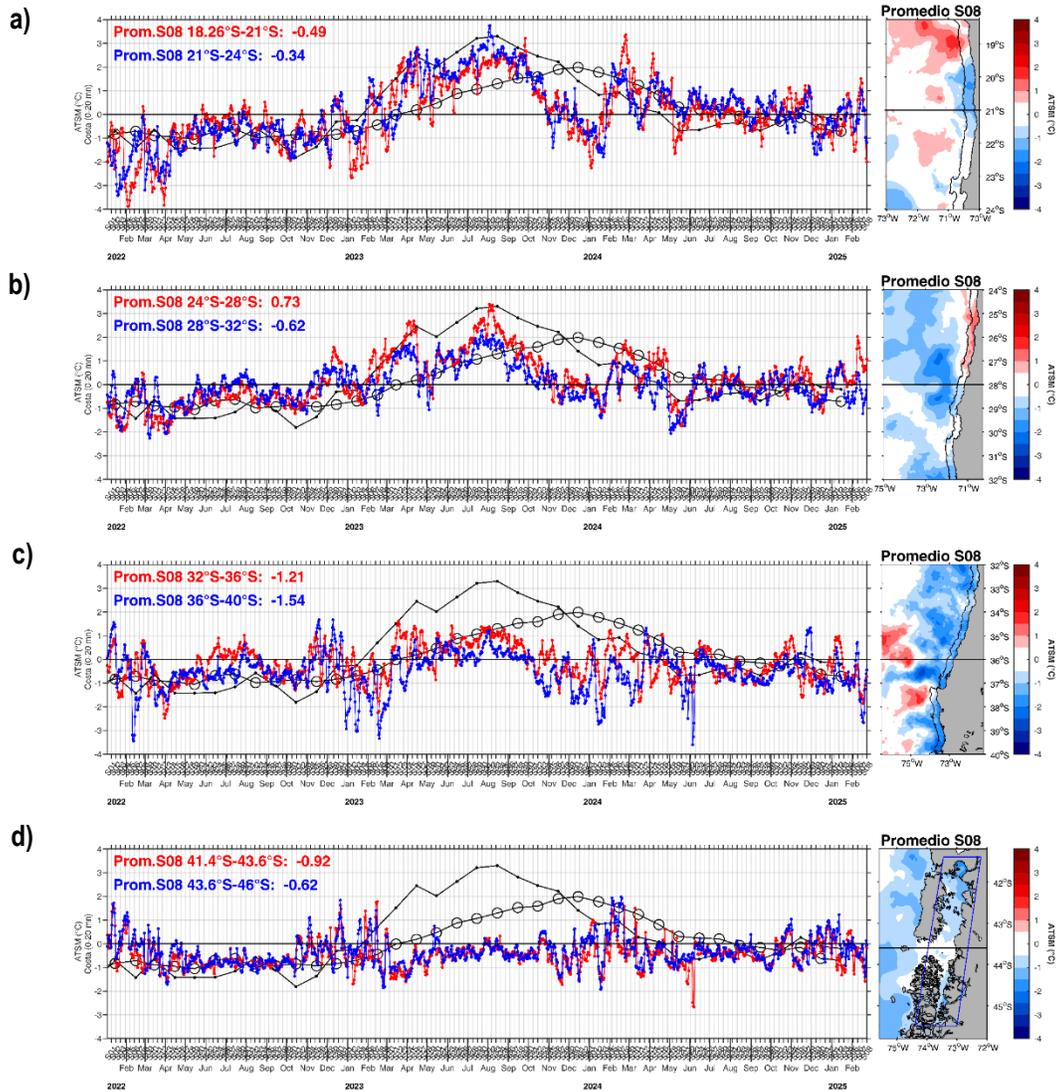


Figura 1. Series de tiempo diarias del promedio de la ATSM registrada en las primeras 20 mn de distancia a la costa (paneles izquierdos), de la ZONA NORTE (a), CENTRO-NORTE (b), CENTRO-SUR (c) y SUR (d) de Chile. Cada zona fue dividida en una subzona norte (línea roja) y subzona sur (línea azul). Se 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 y la línea con círculos corresponde a ATSM de la región Niño 3.4. El panel derecho (mapa) muestra la distribución espacial de la ATSM promedio de la semana 8. 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 – 2025, provenientes de la plataforma SAPO-Chile (IFOP).

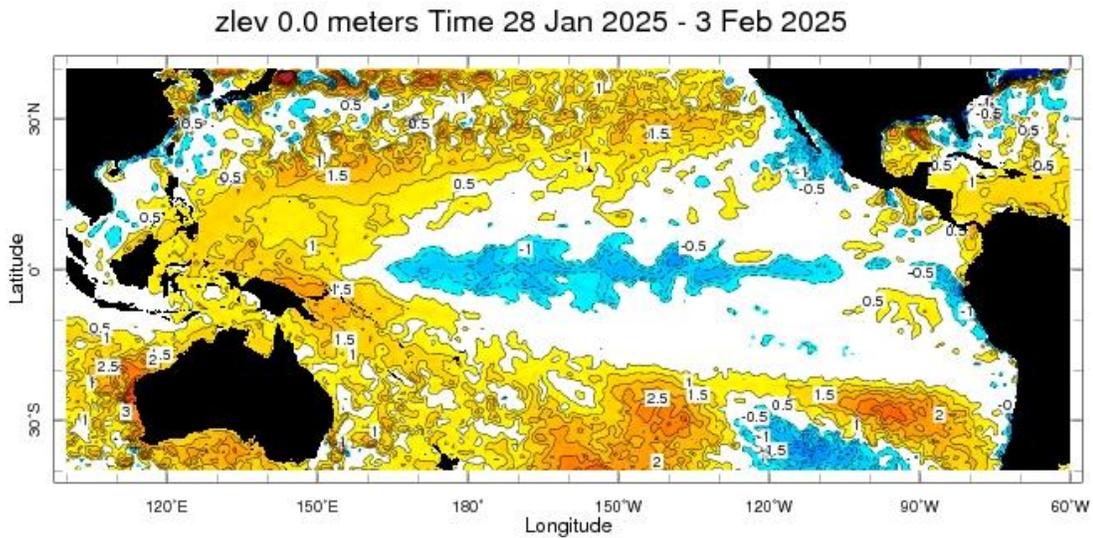


Figura 2. ATSM océano Pacífico. Promedio de la semana del 28 de enero al 3 de febrero de 2025. IRIDL. https://iridl.ideo.columbia.edu/maproom/ENSO/SST_Plots/Weekly_Anomaly.html?T=28%20Jan%202025%20-%203%20Feb%202025

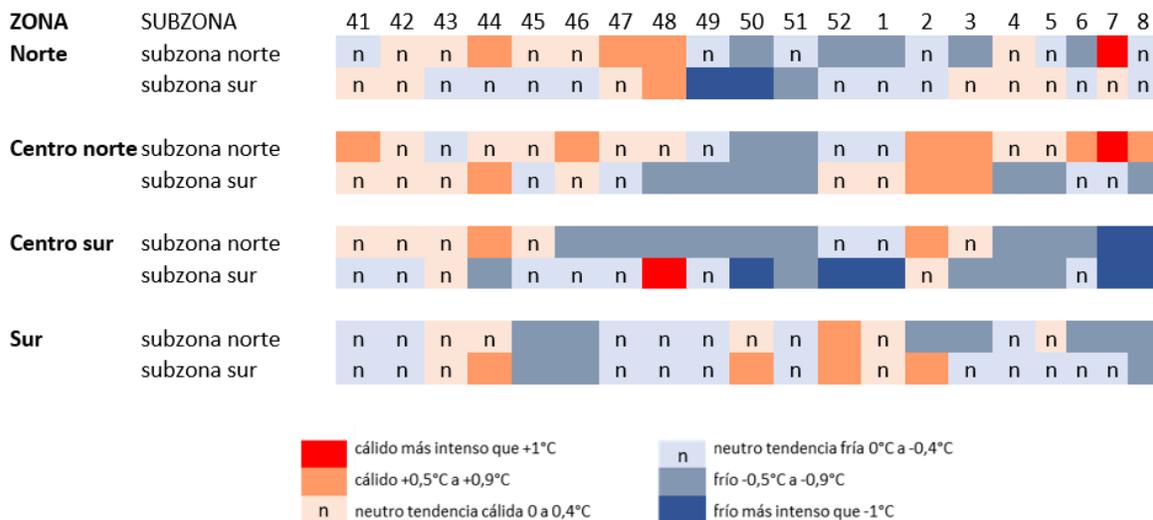


Figura 3. Desarrollo de las condiciones oceanográficas superficiales semanales de la ATSM por subzona (norte y sur) en la zona: norte, centro norte, centro sur y sur de Chile en el periodo de las últimas 20 semanas (entre la semana 41: segunda semana de octubre 2024 y la semana 8: tercera semana de febrero 2025).

Referencias

NOAA, 2025. El Niño/Oscilación del sur (ENOS), discusión diagnóstica. 13 de febrero de 2025.
https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_disc_feb2025/ensodisc_Sp.pdf

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