

BOLETÍN OCEANOGRÁFICO

Semana 7 del 10 al 16 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 tanto, en la región Niño 3.4 (**Figura 1**) los promedios de ATSM mensuales se mantuvieron neutros ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$) de mayo a noviembre de 2024, 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 define La Niña.

En la cuarta semana de enero se fortaleció la condición fría en la zona ecuatorial y en la costa peruana, (**Figura 2**). En paralelo, desde la tercera semana de diciembre un cuerpo de agua con ATSM positivas (centrado en los 30°S - 90°O) incrementó su tamaño e intensidad hacia el sur, alcanzando la costa en el extremo sur de Chile (al sur de los 42°S) en la tercera y cuarta 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 LA ACTUAL SEMANA: A diferencia de lo observado en la cuarta semana enero (**Figura 2**), en la imagen del 16 de febrero se observa que ATSM positivas predominaron en la costa peruana y chilena hasta Coquimbo, con máximos en la costa al sur de Perú ($+2^{\circ}\text{C}$). Por otra parte, cabe señalar la presencia de un enfriamiento generalizado entre la región de Coquimbo y los Lagos producto de surgencias locales sincronizadas con un incremento del viento hacia el norte en toda la costa centro-sur de Chile, dan como resultados focos de ATSM negativos de hasta -2°C (**Figura 3**). La cobertura espacial de este descenso de la temperatura (1300 km a lo largo de la costa por 300 km de ancho), denotan que es un proceso influenciado a escala regional mas que local.

En relación a la condición semanal de la costa chilena:

En la **ZONA NORTE (Figura 1a)**, durante la semana 7 la condición fría cambió a cálida en la costa de la subzona norte con una ATSM promedio semanal de $+1^{\circ}\text{C}$ ($-0,9^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior, fría), mientras que se mantuvo la condición neutra en la subzona sur por octava semana consecutiva, nuevamente con cambio de signo y un valor de $+0,4^{\circ}\text{C}$ ($-0,4^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior). La distribución de ATSM semanal (**Figura 1a, panel derecho**) mostró en la costa un predominio de ATSM positivas al norte de los 20°S ($+1^{\circ}\text{C}$ a $+1,5^{\circ}\text{C}$) y en Antofagasta, focos costeros que se extendieron al sector oceánico; entre los 20°S y 23°30'S predominaron ATSM neutras. En resumen, en la semana 7 la costa de la **ZONA NORTE** tuvo una condición cálida en la subzona norte y neutra con tendencia cálida en la subzona sur.

En la **ZONA CENTRO-NORTE (Figura 1b)**, durante la semana 7 se intensificó la condición oceanográfica cálida en la costa de la subzona norte, con un promedio de ATSM semanal de $+1,3^{\circ}\text{C}$ ($+0,6^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior), en tanto se mantuvo la condición neutra en la subzona sur 0°C (-

0,2°C en la semana anterior). En la distribución de ATSM en la semana 7 (**Figura 1b, panel derecho**) se observó un aumento en la intensidad de las ATSM positivas (+0,5° a +1,5°C) en la costa al norte de los 28°S y se debilitaron focos de ATSM negativas en el sector costero a la cuadra de los 29°S (-0,5°C) y en los 32°S (-0,5°C a -1°C); en tanto en el sector oceánico predominaron las ATSM neutras. En resumen, en la semana 7 la costa de la **ZONA CENTRO-NORTE** tuvo una condición cálida en la subzona norte y neutra en la subzona sur.

En la **ZONA CENTRO-SUR (Figura 1c)** durante la semana 7 se intensificó la condición oceanográfica fría en la costa, con un valor de ATSM promedio semanal de -1,3°C en la subzona norte (-0,6°C en la semana anterior), mientras que la subzona sur pasó de neutra (promedio de ATSM -0,1°C) a fría con un promedio semanal de -1,5°C. El mapa de distribución de ATSM de la semana 7 (**Figura 1c, panel derecho**) mostró un notable aumento en la cobertura y en las intensidades de las ATSM negativas en la costa (-0,5°C a -1,5°C), focos que se extendieron hacia el sector oceánico; al sur de los 34°S en el extremo occidental de la zona se mantuvieron los focos de ATSM positivas, aunque debilitados en relación a la semana anterior. En resumen, en la semana 7, la costa de la **ZONA CENTRO-SUR** tuvo una condición fría.

En la **ZONA SUR (Figura 1d)** durante la semana 7 se mantuvo la condición oceanográfica fría en la subzona norte, con una ATSM promedio semanal de -0,5°C (mismo valor de la semana anterior) y mantuvo la condición neutra en la subzona sur por quinta semana con un promedio semanal de -0,3°C (-0,2°C en la semana anterior). El mapa de distribución de ATSM (**Figura 1d, panel derecho**) mostró un aumento en la intensidad de las ATSM negativas (-0,5° a -1°C) entre los 42°30'S y los 44°S. En resumen, en la semana 7 la **ZONA SUR** tuvo una condición fría en la subzona norte y neutra en la subzona sur.

Evolución en las últimas 20 semanas (Figura4): 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 la última semana, la costa ha mostrado una condición cálida desde el extremo norte de la zona norte a Coquimbo, y una condición fría hacia el sur.

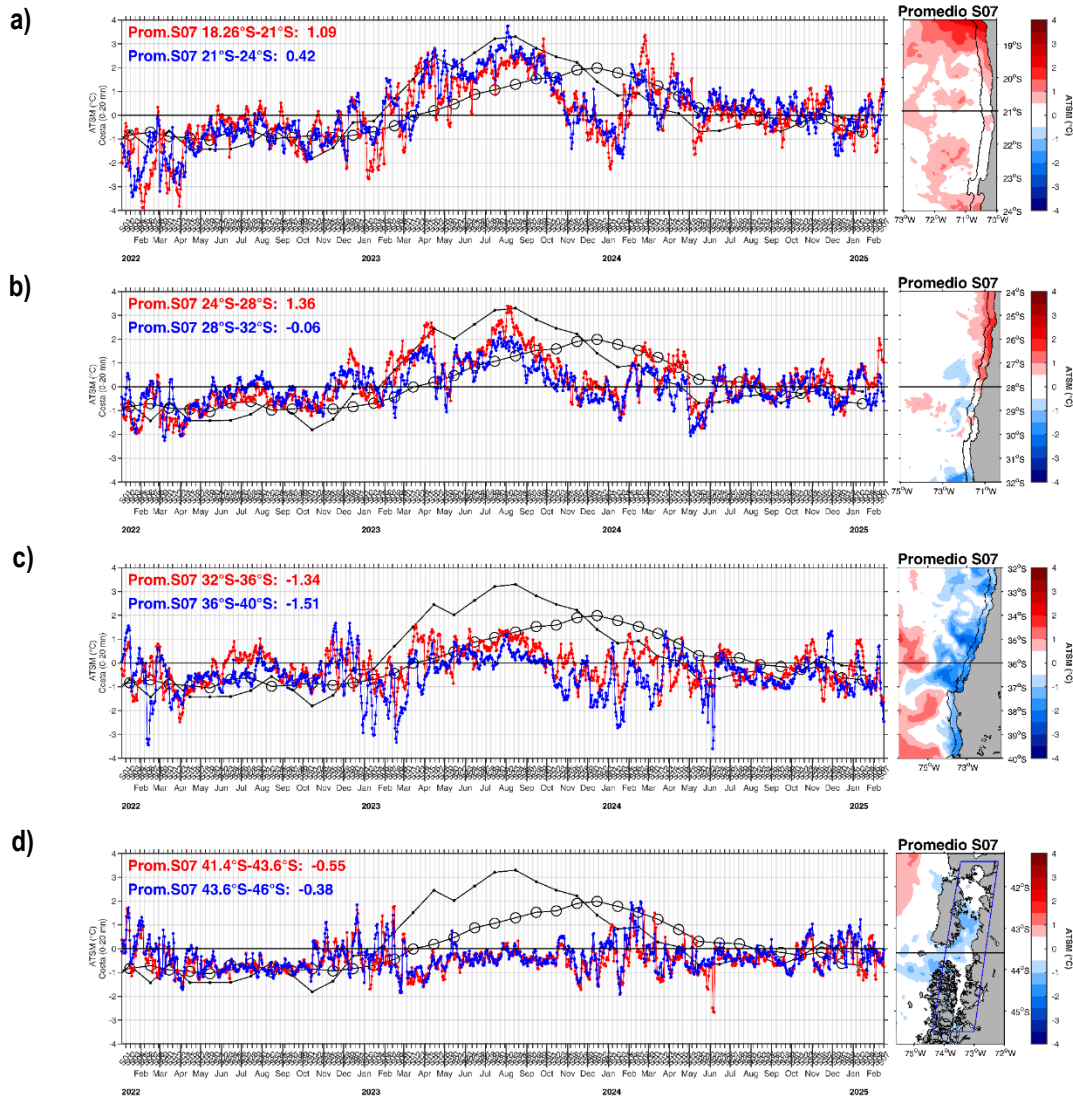


Figura 1. Series de tiempo diarias del promedio de la ATSM registrada en las primeras 20 mn de distancia a la costa (paneles izquierdos), de la ZONA NORTE (a), **CENTRO-NORTE** (b), **CENTRO-SUR** (c) y **SUR** (d) de Chile. Cada zona fue dividida en una subzona norte (línea roja) y subzona sur (línea 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 7. 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).

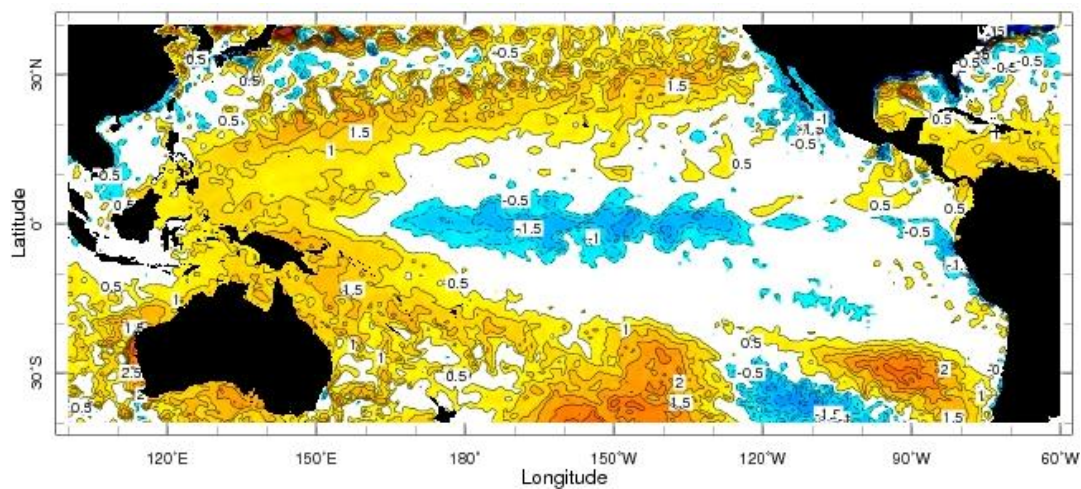


Figura 2. ATSM océano Pacífico. Promedio de la semana del 21 al 27 de enero de 2025. IRIDL. https://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/ENSO/SST_Plots/Weekly_Anomaly.html?T=21-27%20Jan%202025

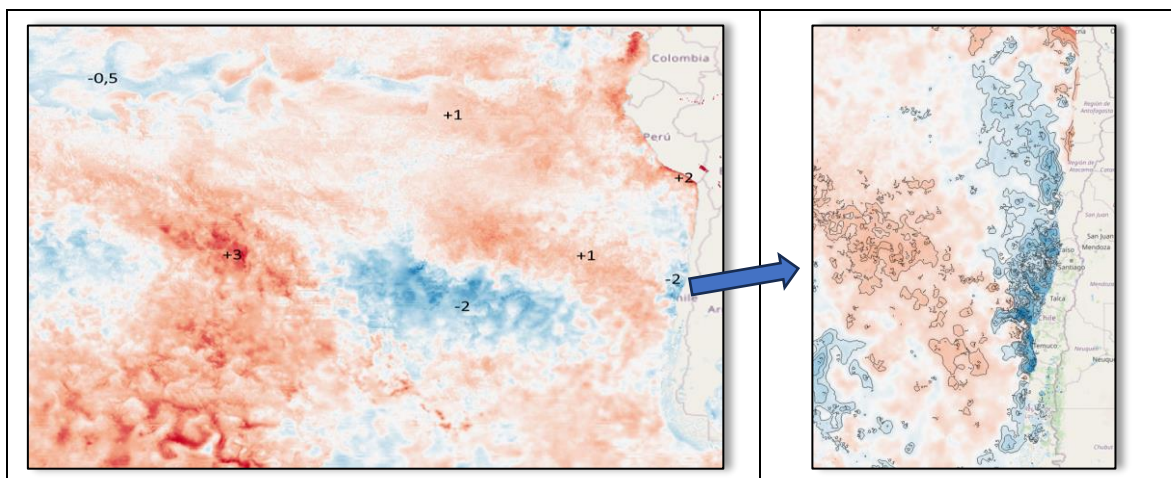


Figura 3. Evolución de La Niña 2025. ATSM océano Pacífico- costa sudamericana del 17 de febrero de 2025. La información de ATSM fue extraída del producto MUR, calculadas en base a la climatología de TSM satelital del periodo 2002 – 2025, provenientes de la plataforma SAPO-Chile (IFOP).

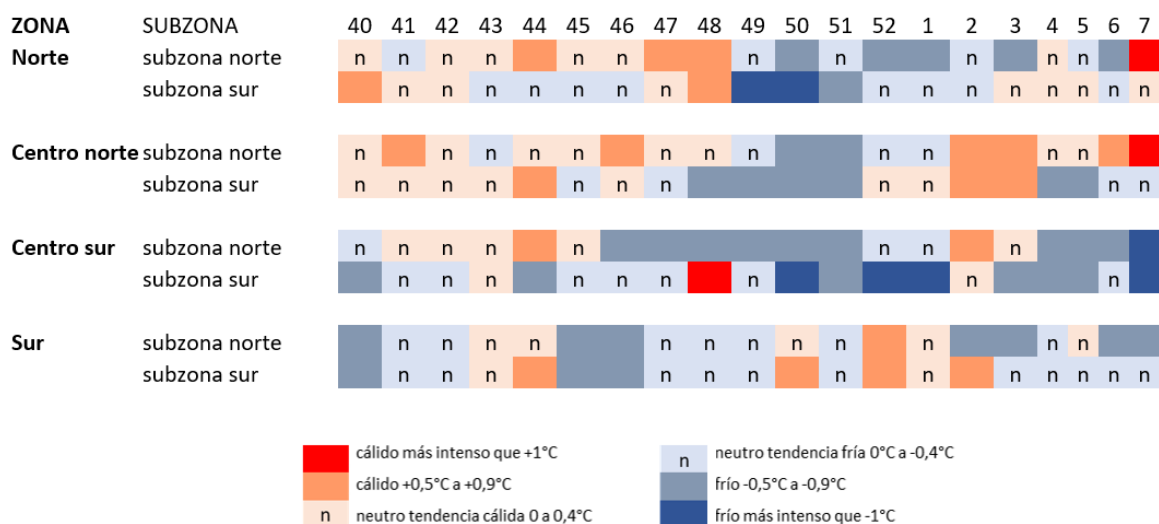


Figura 4. Desarrollo de las condiciones oceanográficas superficiales semanales de la ATSM por subzona (norte y sur) en la zona: norte, centro norte, centro sur y sur de Chile en el periodo de las últimas 20 semanas (entre la semana 40: primera semana de octubre 2024 y la semana 7: segunda semana de febrero 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/>