

## BOLETÍN OCEANOGRÁFICO

### Semana 4 del 20 al 26 de enero 2025

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

**ESCALA REGIONAL:** A escala regional, la Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) mensual de la región Niño 1+2 (**Figura 1**) entre marzo (+0,2°C) y diciembre (-0,1°C) de 2024 se mantuvo neutral (ATSM  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ). En este período primaron valores negativos con pulsos de ATSM de hasta -0,6°C en mayo-junio y septiembre, sin conformar 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°C, condición que en la primera semana de diciembre se vio desconectada de la condición fría en la costa sudamericana (**Figura 2**). Esto, ha sido independiente de que en la tercera semana de diciembre un cuerpo de agua con ATSM negativas (centrado en los 20°S - 90°O) incrementara su tamaño hacia el sur, alcanzando la costa en el extremo sur de Chile en la primera semana de enero de 2025 (**Figura 2**). En el boletín de la NOAA del mes de enero de 2025 se informó que finalmente en diciembre se consolidaron condiciones La Niña, que se espera persistan hasta febrero-abril con un 59% de probabilidad con intensidad débil (NOAA, 2025).

**SEMANA ACTUAL:** En la imagen del 29 de enero se observa que las ATSM negativas de la zona ecuatorial alcanzaron la costa peruana, conectando además con los focos de ATSM negativas de la costa chilena, los que se extendieron hasta al menos la latitud de Puerto Mont, sin embargo, en el área de Arequipa y la región de Antofagasta, en el sector más cercano a la costa, se mantienen focos de ATSM positivas (**Figura 3**).

#### **En relación a la condición semanal de la costa chilena:**

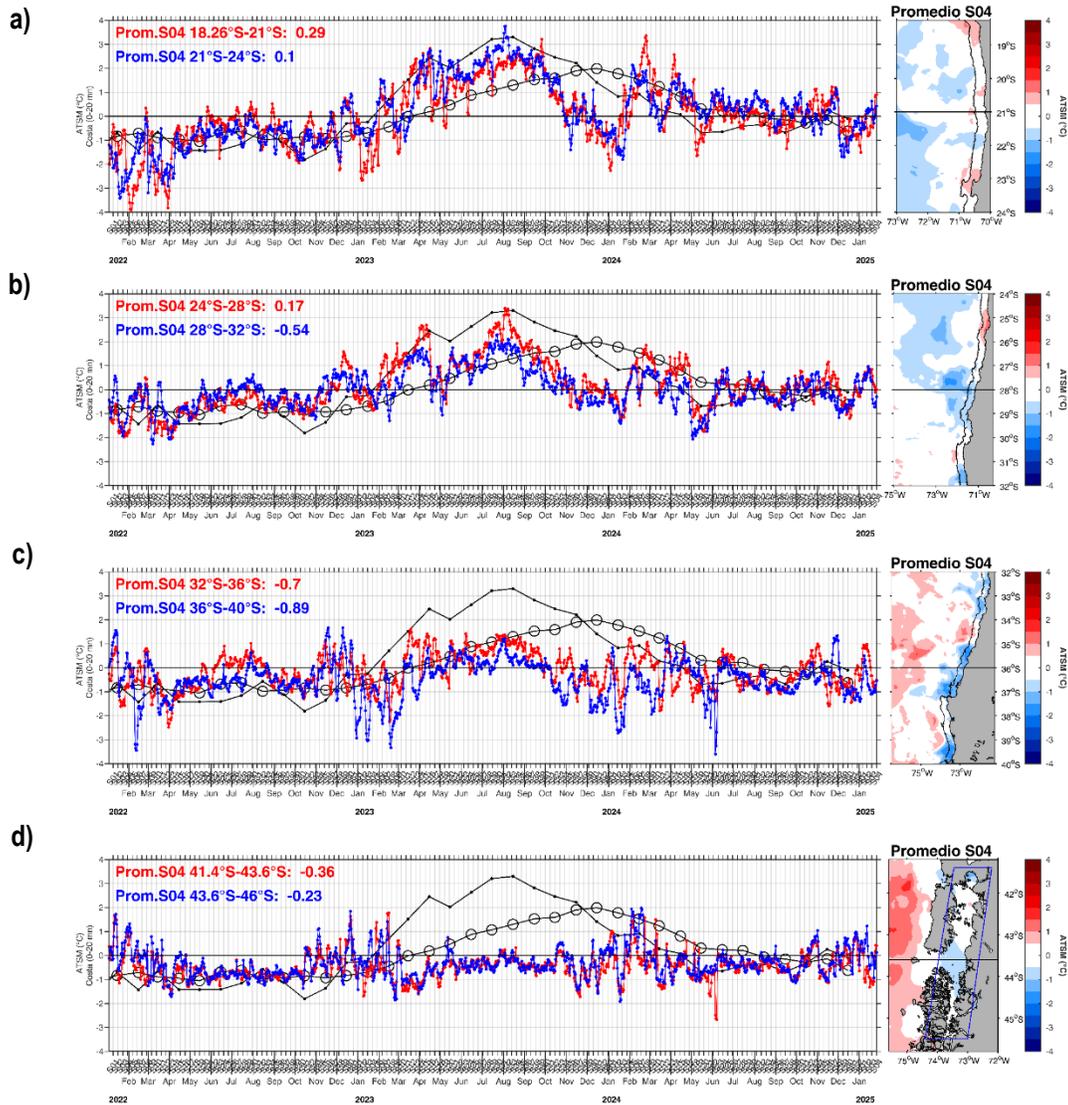
En la **ZONA NORTE (Figura 1a)**, durante la semana 4 se debilitó la condición fría en la costa de la subzona norte, pasando de fría a neutra con una ATSM promedio semanal de +0,2°C (-0,5°C en la semana anterior, fría), mientras en la subzona sur se mantuvo la condición neutra por quinta semana, con un valor de +0,1°C (+0,3°C en la semana anterior). La distribución de ATSM semanal (**Figura 1a, panel derecho**) mostró en la costa un predominio de ATSM neutras con aislados focos positivos (+0,5°C) al norte, centro y sur de la zona de los 21°S; en el sector oceánico predominaron ATSM neutras y negativas fuera de los 72°O. En resumen, en la semana 4 la costa de la **ZONA NORTE** tuvo una condición neutra.

En la **ZONA CENTRO-NORTE (Figura 1b)**, durante la semana 4 la condición oceanográfica cambió, pasó de cálida (+0,8°C) a neutra con una ATSM promedio semanal de +0,1°C en la subzona norte y en la subzona sur pasó de cálida (+0,6°C) a fría con una ATSM promedio semanal de -0,5°C. En la distribución de ATSM en la semana 4 (**Figura 1b, panel derecho**) se observó una disminución en la cobertura de ATSM positivas (+0,5°C) manteniéndose sólo un pequeño foco costero entre los 25°S y 26°S; focos de ATSM negativas (-0,5°C) predominaron en el sector costero al sur de los 28°S y en el sector oceánico al norte de los 28°S. En resumen, en la semana 3 la costa de la **ZONA CENTRO-NORTE** tuvo una condición neutra en la subzona norte y fría en la subzona sur.

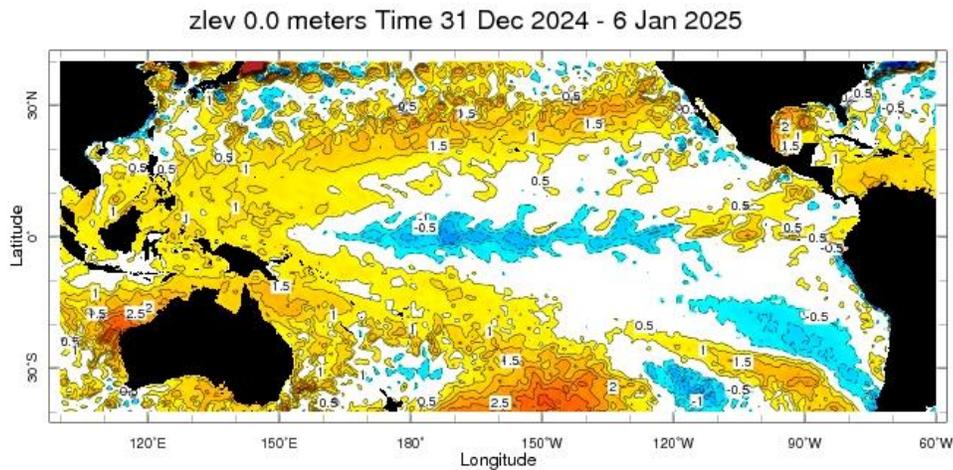
En la **ZONA CENTRO-SUR (Figura 1c)** durante la semana 4 nuevamente cambió la condición oceanográfica en la costa de la subzona norte, pasando de neutra con un valor de ATSM promedio semanal de  $+0,2^{\circ}\text{C}$  a fría con un valor semanal de  $-0,7^{\circ}\text{C}$ , mientras que la subzona sur mantuvo la condición fría con un valor de ATSM promedio semanal de  $-0,8^{\circ}\text{C}$  (mismo valor de la semana anterior). El mapa de distribución de ATSM de la semana 4 (**Figura 1c, panel derecho**) mostró un aumento de las ATSM negativas en la costa ( $-0,5^{\circ}\text{C}$  a  $-1^{\circ}\text{C}$ ) y una disminución en la cobertura e intensidad de las ATSM positivas ( $+0,5^{\circ}\text{C}$ ) en el sector oceánico. En resumen, en la semana 4, la costa de la **ZONA CENTRO-SUR** tuvo una condición fría.

En la **ZONA SUR (Figura 1d)** durante la semana 4 se debilitó la condición oceanográfica fría en la subzona norte pasando a neutra con una ATSM promedio semanal de  $-0,3^{\circ}\text{C}$  ( $-0,9^{\circ}\text{C}$  en la semana anterior, fría) mientras que, la subzona sur pasó de cálida con una ATSM de  $+0,5^{\circ}\text{C}$  a neutra con un valor negativo de  $-0,1^{\circ}\text{C}$ . El mapa de distribución de ATSM (**Figura 1d, panel derecho**) mostró un predominio de ATSM negativas ( $-0,5^{\circ}\text{C}$ ) al sur de los  $43^{\circ}\text{S}$  y ATSM neutras hacia el norte. En resumen, en la semana 4 la **ZONA SUR** tuvo una condición neutra con tendencia fría.

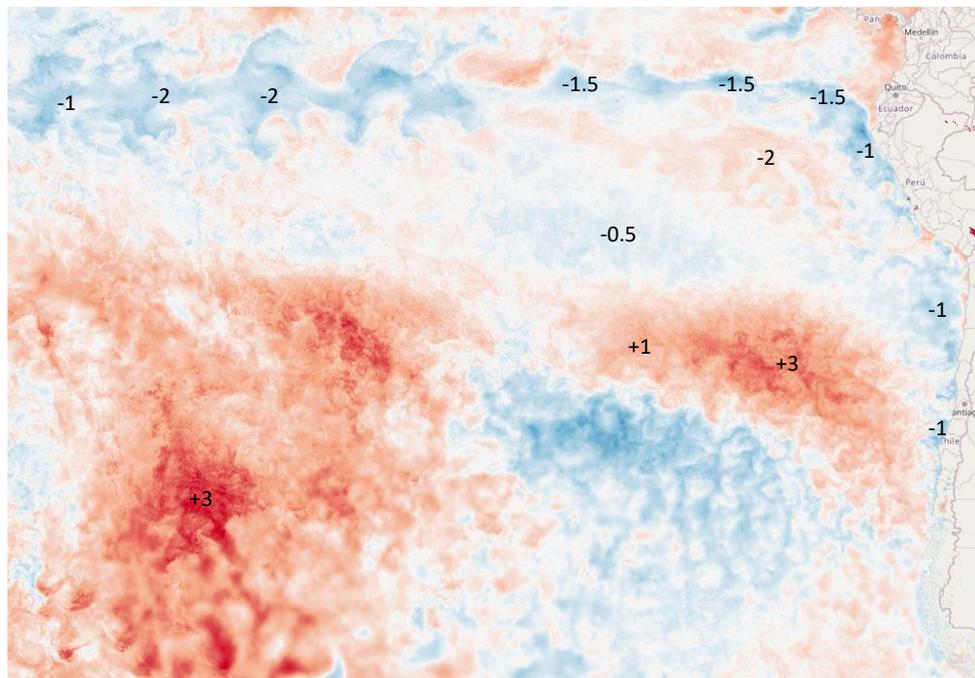
**Evolución en las últimas 20 semanas (Figura4):** en la costa chilena ha predominado en general una condición neutra, con focos aislados positivos y negativos de baja magnitud. En cuanto a ATSM negativas, estas predominaron entre la semana 49 (2024) y la semana 1 (2025), abarcando desde la zona norte a la zona centro sur. En la zona sur, durante estas 20 semanas han predominado anomalías negativas de ATSM, pero configurando una condición fría sólo en las primeras cuatro semanas del período en análisis. Por otra parte, en las últimas tres semanas, la costa ha mostrado un predominio de ATSM positivas, principalmente en la costa norte y centro norte, y de ATSM negativas en la zona centro sur y sur, sin establecer una condición cálida o fría.



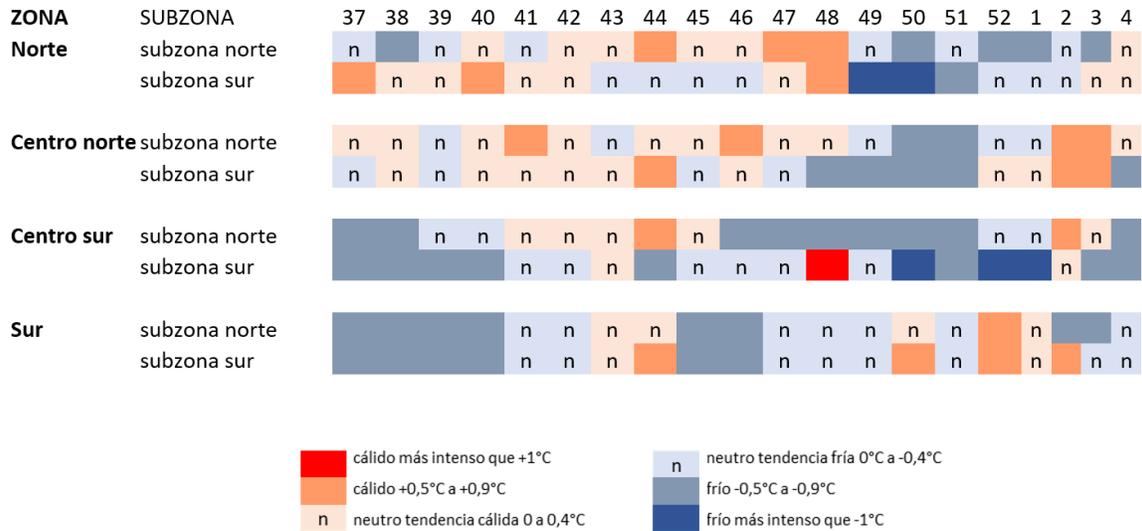
**Figura 1.** Series de tiempo diarias del promedio de la ATSM registrada en las primeras 20 mn de distancia a la costa (paneles izquierdos), de la ZONA NORTE (a), CENTRO-NORTE (b), CENTRO-SUR (c) y SUR (d) de Chile. Cada zona fue dividida en una subzona norte (línea roja) y subzona sur (línea azul). 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 4. 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 31 de diciembre de 2024 al 6 de enero de 2025. IRIDL.  
[https://iridl.ideo.columbia.edu/maproom/ENSO/SST\\_Plots/Weekly\\_Anomaly.html?T=31%20Dec%202024%20-%206%20Jan%202025](https://iridl.ideo.columbia.edu/maproom/ENSO/SST_Plots/Weekly_Anomaly.html?T=31%20Dec%202024%20-%206%20Jan%202025)



**Figura 3.** Evolución de La Niña 2025. ATSM océano Pacífico- costa sudamericana del 29 de enero 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 37: cuarta semana de septiembre y la semana 4: cuarta semana de enero).

### Referencias

NOAA, 2025. El Niño/Oscilación del sur (ENOS), discusión diagnóstica. 9 de enero de 2025.  
[https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/enso\\_disc\\_jan2025/ensodisc\\_Sp.pdf](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_disc_jan2025/ensodisc_Sp.pdf)

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