

BOLETÍN OCEANOGRÁFICO

Semana 31 del 28 de julio al 3 de agosto de 2025

Darly Alarcón Paredes, Adrián Bustamante Maino
Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente (DOMA)

ESCALA REGIONAL:

El boletín de la NOAA correspondiente a julio indicó que el Pacífico ecuatorial mantuvo condiciones **ENOS-neutral** durante junio, con una probabilidad del 56% que esta condición persista entre agosto y octubre (NOAA, 2025). La región Niño 1+2 (**Figura 1, Ecuador y norte de Perú**) presentó valores neutros de anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM) ($\pm 0,5$ °C) entre octubre de 2024 y enero de 2025. Posteriormente, entre febrero y junio las ATSM en esta región fueron positivas, con valores que en su mayoría superaron el umbral para condición cálida ($> +0,5$ °C); la excepción fue mayo, mes en que este índice descendió a valores neutros ($+0,1$ °C). En tanto, en la región Niño 3.4 (**Figura 1, Pacífico central**), los promedios mensuales de ATSM entre febrero y junio se han mantenido en niveles neutros (en el rango a $\pm 0,5$ °C).

En la actual semana: La imagen correspondiente al 05 de agosto (**Figura 2**) muestra en la región ecuatorial un predominio de ATSM entre $\pm 0,5$ °C (condición neutra), con presencia de focos fríos (-1 °C) en centro del océano ecuatorial, y fortalecimiento de las ATSM positivas cerca de la costa en Ecuador y norte de Perú ($+2$ °C). El Pacífico sudamericano también estuvo más cálido que semanas anteriores, con focos de ATSM positivas ($+1$ °C) a lo largo de la costa. sin embargo, entre los 33°S 35°S se presentó un foco de ATSM negativas ($-0,5$ °C) cercano a la costa (< 10 mn)

EN RELACIÓN A LA CONDICIÓN SEMANAL DE LA COSTA CHILENA:

En la **ZONA NORTE** (**Figura 1a**), durante la semana 31, la condición oceanográfica costera fue neutra en la subzona norte con ATSM promedio de $+0,3$ °C ($0,7$ la semana anterior) y $+0,6$ °C en la subzona sur ($0,2$ la semana anterior). La distribución semanal de las ATSM (**Figura 1a, panel derecho**) mostró focos positivos en ambos sectores. En el sector costero, las anomalías cálidas ($+0,5$ °C) tuvieron mayor presencia en la subzona sur, destacando un foco de $+1$ °C entre los 21°S y 22°30'S. En el sector oceánico, la mayor presencia de anomalías cálidas se observó en la subzona norte, con un foco de $+1$ °C entre los 20°S y 21°S. En resumen, durante la semana 31, la costa de la **ZONA NORTE** presentó una condición neutra en la subzona norte y cálida leve en la subzona sur.

En la **ZONA CENTRO-NORTE** (**Figura 1b**), durante la semana 31, la costa mantuvo la condición de neutra con un valor promedio semanal de ATSM de $+0,4$ °C en la subzona norte ($0,16$ la semana anterior) y de $+0,8$ °C en la subzona sur ($+0,4$ °C en la semana anterior), con condición cálida. La distribución de la ATSM (**Figura 1b, panel derecho**) mostró condiciones neutras en el sector costero al norte de los 26°30'S, con pequeños focos positivos en la línea de costa en los 25°S ($+0,5$ °C). Al sur de esta latitud, se observó un foco cálido ($+0,5$ °C) a lo largo de la costa que se extendió hacia el sector oceánico, donde se registraron focos de ATSM $+1$ °C. Por otro lado, en el sector oceánico entre los 26°S y 29°S se identificaron focos fríos con ATSM $-0,5$ °C. En resumen, durante la semana 31, la costa de la **ZONA CENTRO-NORTE** presentó un aumento de las anomalías positivas indicando condiciones más cálidas que la semana anterior.

En la **ZONA CENTRO-SUR (Figura 1c)**, durante la semana 31, se mantuvo la condición neutra con tendencia hacia condiciones neutras-cálidas en la costa. En la subzona norte, la ATSM promedio semanal fue de $+0,5^{\circ}\text{C}$. En la subzona sur, también se mantuvo la condición neutra, con una ATSM promedio de $+0,3^{\circ}\text{C}$. El mapa de distribución de ATSM (**Figura 1c, panel derecho**) mostró la persistencia de un foco cálido ($+0,5^{\circ}\text{C}$) al norte de los 34°S en la costa, con un aumento de la ATSM ($+1^{\circ}\text{C}$) al norte de los 33°S . Además, se registró un segundo foco costero cálido ($+0,5^{\circ}\text{C}$) al sur de los 39°S . Las anomalías negativas observadas en la semana anterior en el sector costero se debilitaron y se desplazaron hacia el sector oceánico, concentrándose en los 34°S . En este sector, dominaron las anomalías positivas, con un foco cálido de $+2^{\circ}\text{C}$ centrado en los 34°S . En resumen, durante la semana 31, la costa de la **ZONA CENTRO-SUR** presentó una condición neutra con tendencia a condiciones cálidas al norte de la subzona norte.

En la **ZONA SUR (Figura 1d)**, durante la semana 31, la condición oceanográfica en ambas subzonas se mantuvo neutra, con un promedio de ATSM semanal de $+0,2^{\circ}\text{C}$ en la subzona norte y de $+0,2^{\circ}\text{C}$ en la subzona sur (ligeramente mayor que la semana anterior). El mapa de distribución de ATSM (**Figura 1d, panel derecho**) mostró un predominio de ATSM neutras en toda la zona, con focos de ATSM positivas ($+0,5^{\circ}\text{C}$) en la boca del seno de Reloncavi y en área del Estero Comau (entorno a los 42°S , sector costero). En resumen, en la semana 31 la **ZONA SUR** tuvo una condición neutra con tendencia a condiciones cálida en la subzona norte.

Evolución en las últimas 20 semanas (Figura 3):

Durante el período analizado (marzo a julio de 2025), en la zona costera del país se observan transiciones progresivas en el periodo, predominando desde la semana 25 condiciones neutras en todas las zonas con leve tendencia a condiciones cálidas en las dos últimas semanas (semana 30 y 31)

ZONA NORTE: La condición en la **subzona norte** fue con tendencia a condiciones frías desde mediados de marzo fines de abril. Posteriormente, transitó a cálida en la segunda semana de mayo, y pasó a neutra desde la tercera semana de junio. Durante el mes de julio la variabilidad se mantuvo en condiciones neutras a cálidas hacia la cuarta semana volviendo a condiciones neutras esta semana (semana 31). En contraste, en la **subzona sur** desde marzo predominó condiciones cálidas, la que pasó a neutra desde la tercera semana de junio manteniendo esta condición hasta julio, variando a condiciones cálidas en la última semana de dicho mes.

ZONA CENTRO NORTE: la **subzona norte** presentó condiciones cálidas hasta mediados de marzo, y desde mediados de abril han predominado condiciones neutrales. La **subzona sur** en cambio, se ha mantenido neutra la mayor parte del tiempo revisado, presentando una leve tendencia a condiciones cálida en la última semana de julio.

ZONA CENTRO-SUR: La **subzona norte** presentó una condición neutra desde marzo a mediados de abril y posteriormente cálida hasta mediados de mayo, volviendo a neutra desde la tercera semana de mayo, mientras que durante la segunda semana de junio se registraron condiciones frías a neutras hasta julio, presentando variaciones hacia condiciones más cálida esta semana. La **subzona sur** presentó condiciones frías entre la segunda y cuarta semana de marzo, las que dieron paso a

condiciones cálidas a partir de la segunda semana de abril, seguidas por un cambio a condiciones neutras desde fines de mayo. Durante junio al igual que la subzona norte se registraron condiciones frías a neutras hasta finales de julio.

ZONA SUR: manifestó una menor variación, con condiciones frías hasta inicios de abril y una posterior permanencia en estado neutro hasta la fecha.

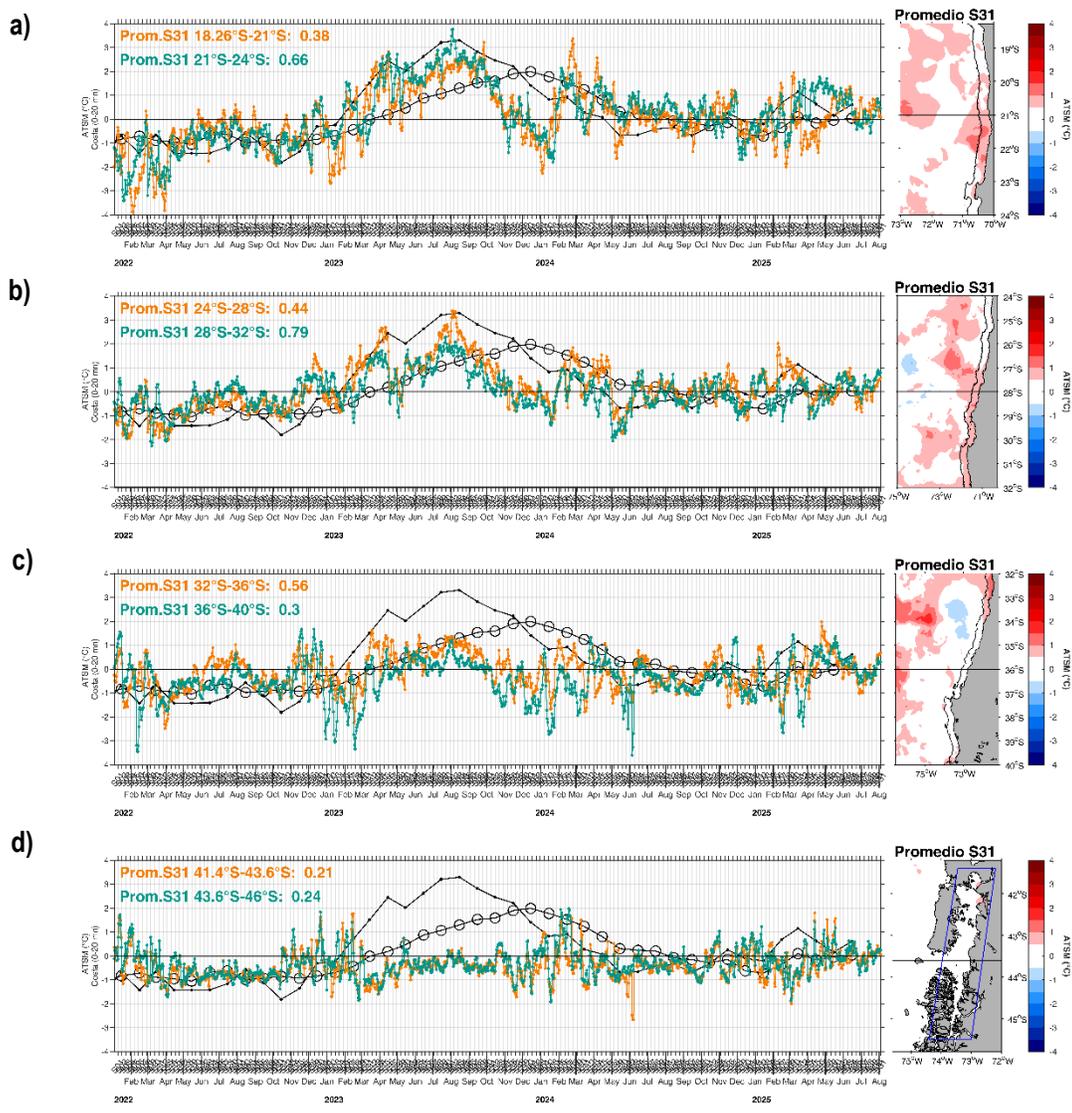


Figura 1. Series de tiempo diarias del promedio de la ATSM registrada en las primeras 20 mn de distancia a la costa (paneles izquierdos), de la ZONA NORTE (a), CENTRO-NORTE (b), CENTRO-SUR (c) y SUR (d) de Chile. Cada zona fue dividida en una subzona norte (línea naranja) y subzona sur (línea verde). 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 31. 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).

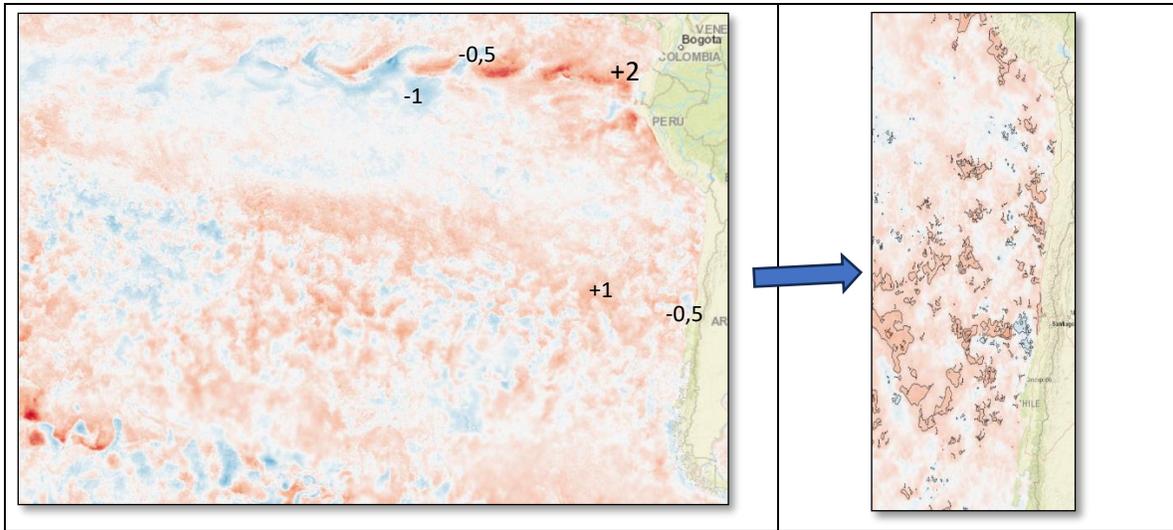


Figura 2. ATSM océano Pacífico- costa sudamericana del 5 de agosto de 2025. La información de ATSM fue extraída del producto MUR, calculadas en base a la climatología de TSM satelital del periodo 2002 – 2025, provenientes de la plataforma SAPO-Chile (IFOP).

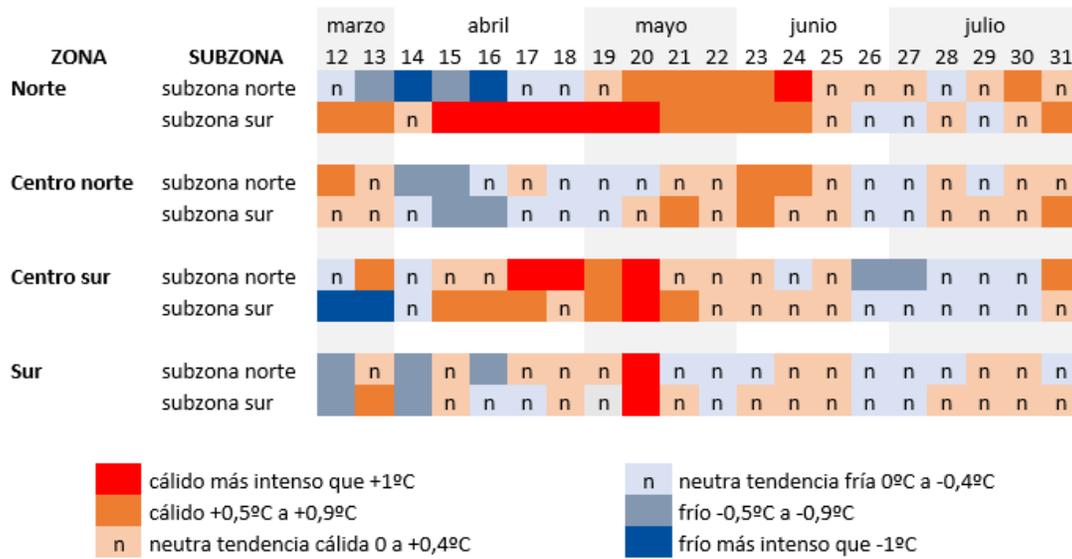


Figura 3. Desarrollo de las condiciones oceanográficas superficiales semanales de la ATSM por subzona (norte y sur) en la ZONA: NORTE, CENTRO-NORTE, CENTRO-SUR Y ZONA SUR de Chile en el periodo de las últimas 22 semanas (entre la semana 12: tercera semana de marzo y la semana 31: quinta semana de julio de 2025).

Referencias

NOAA, 2025. El Niño/Oscilación del sur (ENOS), discusión diagnóstica. 10 de julio de 2025.
https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_disc_jul2025/ensodisc_Sp.pdf

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