



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHISUBDIRECCION DE
PREDICCIÓN CLIMÁTICA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

INFORME TÉCNICO SENAMHI-ENFEN N°01-2024

ENERO 2024

Componente Atmosférica: Monitoreo de Condiciones El Niño y Pronóstico Subestacional RESUMEN

El Índice Oceánico Niño (ONI) centrado en diciembre de 2023 presentó un valor de $+2.0\text{ }^{\circ}\text{C}$, llegando al límite inferior de la condición cálida muy fuerte. Además, para el mes de enero el promedio mensual de la anomalía de la TSM de la región 3.4 fue de $+1.86\text{ }^{\circ}\text{C}$ (fuente ERSSTv5¹); los índices del SOI y SOIEQ, mostraron valores positivos y negativos respectivamente, en donde solo el EQSOI alcanzó el umbral para ubicarse en el límite de la condición El Niño con un valor de -1.0 ; del mismo modo, el SOI alcanzó el valor de $+0.5$ para enero (condiciones neutras). En el Pacífico oriental (región Niño 1+2) El ICEN centrado en diciembre alcanzó el valor de $+1.61\text{ }^{\circ}\text{C}$ (condición cálida moderada), y posteriormente en enero 2024 se tuvo una ligera disminución con una anomalía de $+1.24\text{ }^{\circ}\text{C}$ (según el ERSSTv5²) pero persistiendo en la categoría moderada; y para las 2 primeras semanas de febrero 2024 la anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) tuvo una ligera disminución, oscilando entre los $+1.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+1.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (fuente OISST³).

Durante enero, la región subsidente de la circulación de Walker mostró, en promedio, fortalecimiento en la vertiente oriental de sudamérica, por el contrario, se evidenció el incremento de patrones convectivos en el pacífico oriental. Mientras que, en el Pacífico ecuatorial centro-oriental, en promedio, se observó una zona con anomalías negativas de la presión atmosférica; en suma, el gradiente de presión este-oeste en dicha región permaneció con condiciones similares al mes anterior, mostrando características de condiciones El Niño con tendencia a neutras. También se observó la persistencia de anomalías de vientos del este en la franja ecuatorial en niveles altos respecto al mes anterior (200hPa).

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), en promedio para enero, mostró una configuración zonal, con un núcleo cercano a su climatología, con valores de hasta 1023 hPa. Se registraron anomalías positivas de hasta $+1\text{ hPa}$ entre 35°S y 90°W ; asimismo, cerca de continente las anomalías negativas fueron de hasta -1 hPa .

En enero, las temperaturas extremas del aire continuaron registraron anomalías positivas en gran parte de la costa peruana asociadas, principalmente, al calentamiento del mar, sin embargo, se tuvieron descensos de anomalías con respecto al mes anterior (diciembre 2023), principalmente en la costa sur, debido al fortalecimiento del APS. Sin embargo, en lo que va de febrero se ha tenido un incremento considerable de estas anomalías. Además, en

¹ ERSSTv5 data TSM Mensual: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/ersst5.nino.mth.91-20.ascii>

² ERSSTv5 data TSM Mensual: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/ersst5.nino.mth.91-20.ascii>

³ OISST data TSM Semanal: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/wkst9120.for>

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

enero se registraron precipitaciones superiores a lo normal, en la sierra central, principalmente en la vertiente occidental alcanzando anomalías porcentuales entre 100% - 200%, mientras que, en la sierra sur oriental, costa y sierra norte occidental persistieron las deficiencias. Respecto a la vertiente oriental, la mayor frecuencia de anomalías estuvo entre condiciones normales a valores entre 30% – 60% con algunas deficiencias puntuales principalmente en la parte sur y registrando las mayores anomalías en la sierra norte oriental y selva norte baja.

1. TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL PACÍFICO ORIENTAL

Durante enero de 2024 persistieron las anomalías positivas de la TSM en gran parte del Pacífico oriental, abarcando la región Niño 1+2, y áreas de la costa central del Perú reportaron un índice temporal del ICEN de 1.24 °C (fuente ERSSTv5⁴). Los primeros 10 días de enero (1 – 10 enero) registraron los mayores valores de anomalías de TSM en la región 1+2. Sin embargo, para los últimos 11 días (21 – 31 enero) se observó una disminución significativa de las anomalías de TSM, e incluso se formó un núcleo frío frente a las costas de Tumbes y Piura (Figura 1). En lo que va del mes de febrero (1-10 febrero), estas anomalías han aumentado, principalmente debido a una disminución en el flujo de los alisios y a una mayor intrusión de vientos del norte, principalmente en el nivel de 850hPa. Durante la primera y segunda semana de febrero, los valores de anomalías de TSM en la región Niño 1+2 registraron +1.2°C y +1.1°C respectivamente (fuente OISST⁵).

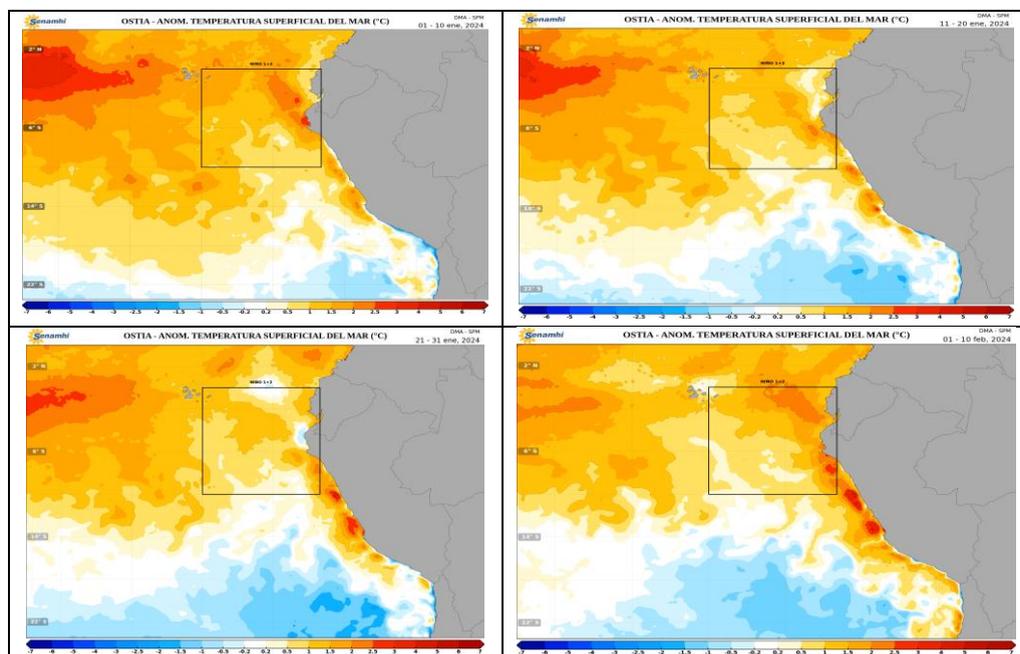


Figura 1. Promedios decadales de la anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) en el

⁴ ERSSTv5 data TSM Mensual: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/ersst5.nino.mth.91-20.ascii>

⁵ OISST data TSM Semanal: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/wksst9120.for>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Pacífico oriental del 1 de enero 2024 al 10 de febrero de 2024. Climatología 1981-2011. Fuente satelital: OSTIA. Procesamiento: SPM-SENAMHI.

2. ÍNDICES ENSO

Los índices de monitoreo del Pacífico ecuatorial, SOI y EQSOI, en enero 2024, registraron valores de +0.5 y -1.0, respectivamente; El EQSOI alcanzó condiciones negativas por noveno mes consecutivo, sin embargo, el SOI tuvo un cambio de tendencia hacia valores positivos, luego de haber presentado por 6 meses consecutivos valores negativos. El SOI clásico calculado por Bureau of Meteorology indica que enero finalizó con un valor de -+3.7, ubicándose ya en la condición neutral (al igual que en el mes de diciembre 2023 pero con un cambio de valores negativos a positivos). Además, los índices de TWI y OLR presentaron valores de 0.6 y 0 respectivamente. Se registra por segundo mes consecutivos valores positivos del índice TWI, asociado con el fortalecimiento de los oestes y debilitamiento de vientos alisios en la región ecuatorial. Finalmente, el último valor del ONI centrado en diciembre alcanzó el valor de +2.0°C⁶, en el límite inferior de la condición cálida muy fuerte, y la anomalía mensual de enero 2024 según el ERSSTv5³ registró un valor de +1.86°C. Sin embargo, los valores semanales del OISST en febrero 2024 (1-7 y 8-14) ya reportan una tendencia a la disminución con valores de anomalías de +1.7°C y +1.5°C respectivamente (**Figura 2**).

⁶ ONI: https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

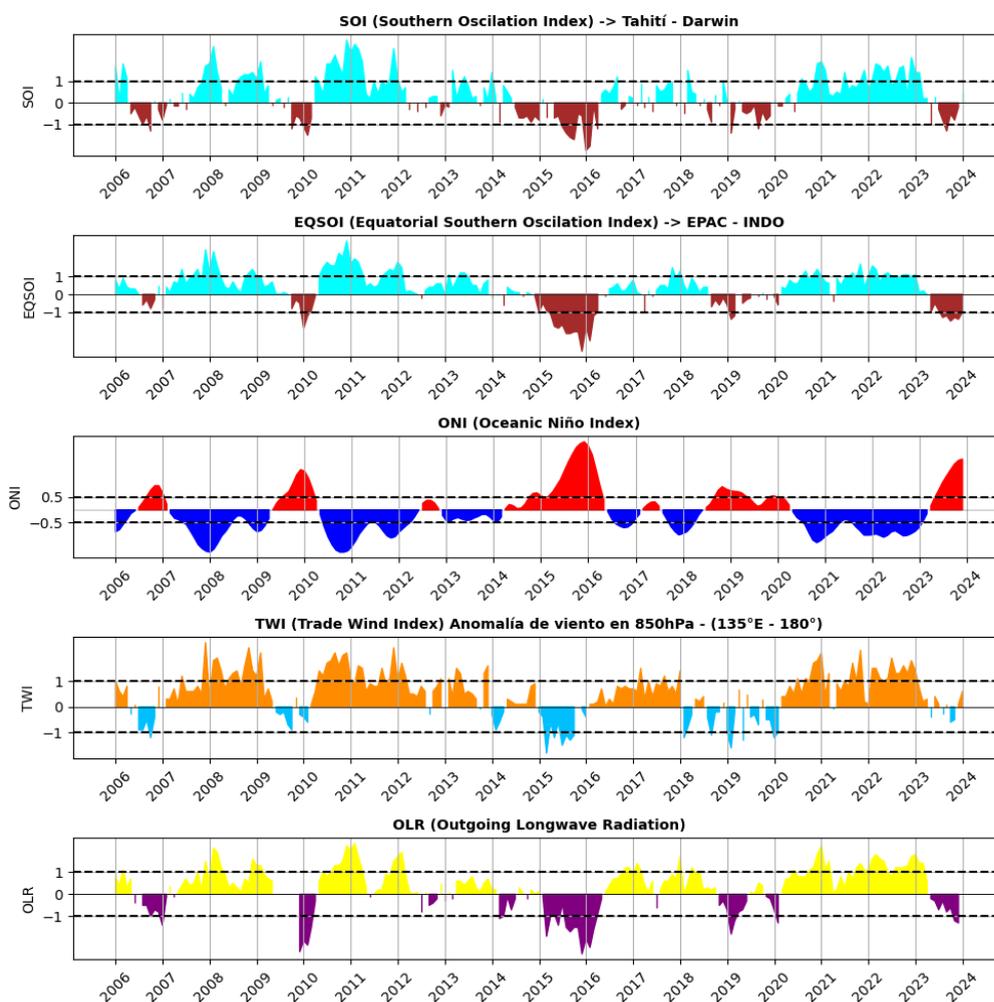


Figura 2. Índices mensuales ENSO (El Niño Southern Oscillation) desde enero de 2000 hasta diciembre de 2023 con media móvil de 3 meses. Procesamiento: SPC/SENAMHI.

3. CIRCULACIÓN ECUATORIAL

En promedio para enero 2024, se observaron anomalías negativas de la presión atmosférica en el Pacífico oriental y parte del central, principalmente en la zona ecuatorial, alrededor de los 10° N y 10°S. Asimismo persistieron las anomalías positivas entre continente (Australia) y el océano Indico, mostrando un gradiente de presión favorable a vientos del oeste y una distribución característica de condiciones El Niño (Figura 3d). En enero el SOI clásico (según Bureau of Meteorology Australia) registró un valor positivo de +3.7⁷, mientras que la media móvil, al 19 de febrero, alcanza los -17.1⁸, el valor mensual describió condiciones neutras, sin embargo, en lo que va de febrero se evidencia un cambio de tendencia a la fase negativa, las cuales favorecen las condiciones El Niño. Además, en enero, la circulación de Walker mostró un fortalecimiento importante de la subsidencia en la vertiente oriental y patrones

⁷ Southern Oscillation Index: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/soi/>

⁸ Southern Oscillation Index-30 day moving SOI: <http://www.bom.gov.au/climate/enso/#tabs=Pacific-Ocean&pacific=SOI>

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

convectivos sobre el continente marítimo que no favorecieron lluvias en el mes (en la vertiente oriental, ver **Figura 3c**). En niveles bajos de la tropósfera (850 hPa), se observaron, en promedio, anomalías de vientos del oeste restringidas en el Pacífico tropical Norte (entre 0° - 10°N); en la zona del Pacífico oriental se observan condiciones predominantemente neutras (a excepción de los 90W donde se aprecia vientos del oeste restringidos entre 15°S y 25°S, ver **Figura 3b**); en niveles altos de la tropósfera (200 hPa) se observaron anomalías de vientos del este sobre el Pacífico central, localizados entre el norte del Ecuador y llegando hasta los 10S, además se observan vientos del oeste entre 10°S y 30°S que hacen su ingreso hacia el Norte de Chile y Sur del Perú que podrían estar generando convecciones in situ pero posteriormente condiciones secas en alta atmósfera (200 hPa) (**Figura 3a**).

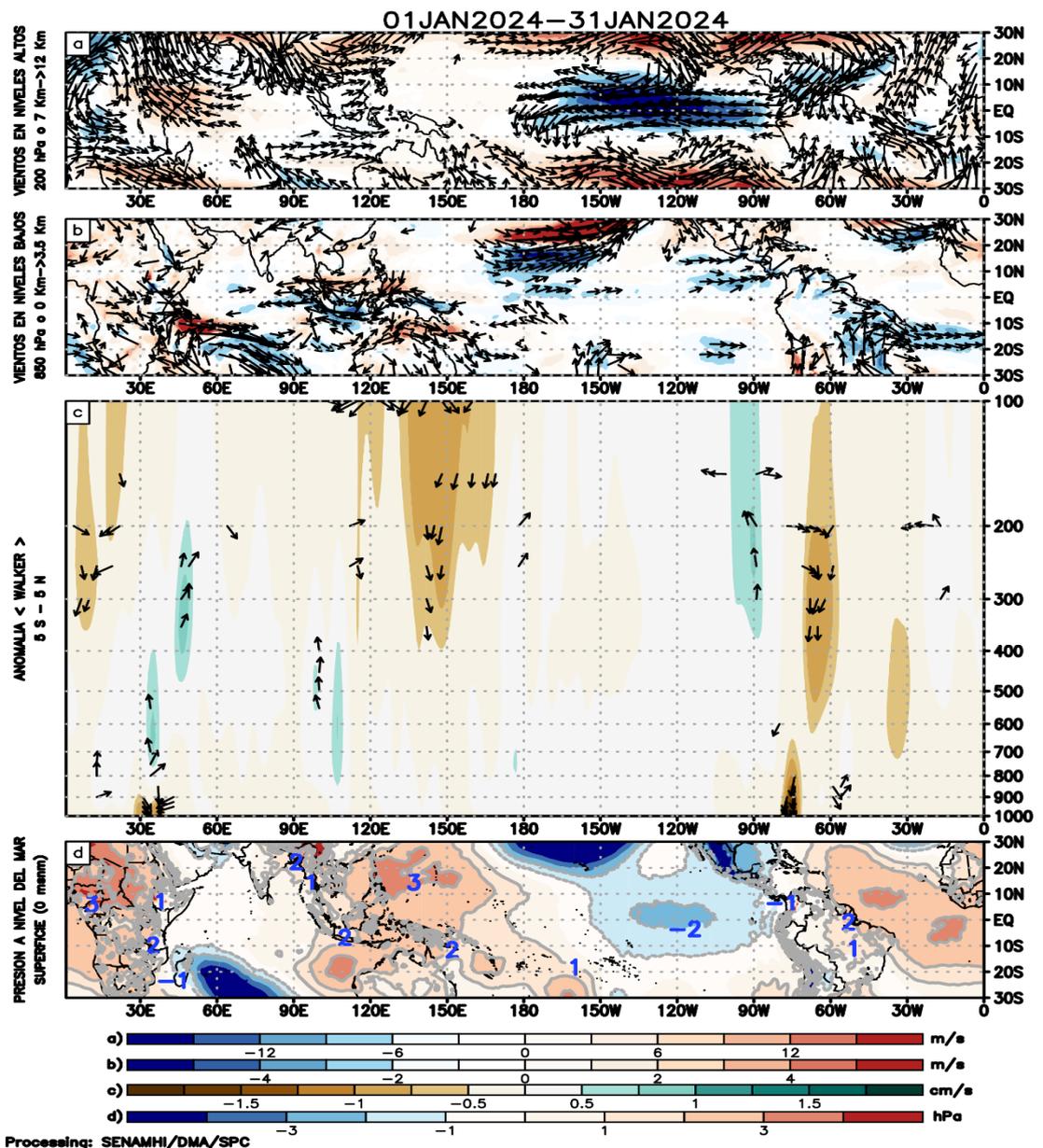


Figura 3. Análisis de la circulación atmosférica (Walker) para enero de 2024, (a) Anomalías de los

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

vientos (colores) y su dirección (flechas) en niveles altos (200 hPa) y (b) bajos (850 hPa) de la atmósfera; c) Patrón anómalo de la circulación atmosférica ecuatorial (Walker), (d) Anomalías de presión a nivel del mar. Fuente: GFS. Procesamiento: SPC/SENAMHI.

4. CIRCULACIÓN EN SUPERFICIE

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), en promedio para enero 2024, mostró una configuración zonal, con un núcleo cercano a su climatología, con valores de hasta 1023 hPa. Se registraron anomalías positivas de +1 hPa centrado entre 35°S y 90°W y de +3hPa en la periferia del núcleo; asimismo, cerca de continente las anomalías negativas fueron de hasta -1 hPa (**Figura 4**). A escala semanal, entre el 25 enero 2024 al 7 de febrero 2024 el APS estuvo muy relegado hacia el suroeste entre los 120W – 150W y 40S – 50S, generando valores de presión en su posición climática de aproximadamente 1018 hPa favoreciendo un debilitamiento de los vientos alisios para estos días y una incursión de vientos del oeste (**Figura 5 y 6**). Posteriormente del 8 de febrero al 21 de febrero se observa un posicionamiento mas cercano a su posición climática y una recuperación de los valores de presión en donde el núcleo presentó valores aproximados de 1022 hPa (**Figura 5**). Respecto al pronóstico para los siguientes días (22 febrero – 6 de marzo) se espera una mayor intensificación del núcleo del APS con una ubicación cercana a la costa sur de Chile lo que podría favorecer el incremento de flujos de vientos alisios (**Figura 5 y 6**).

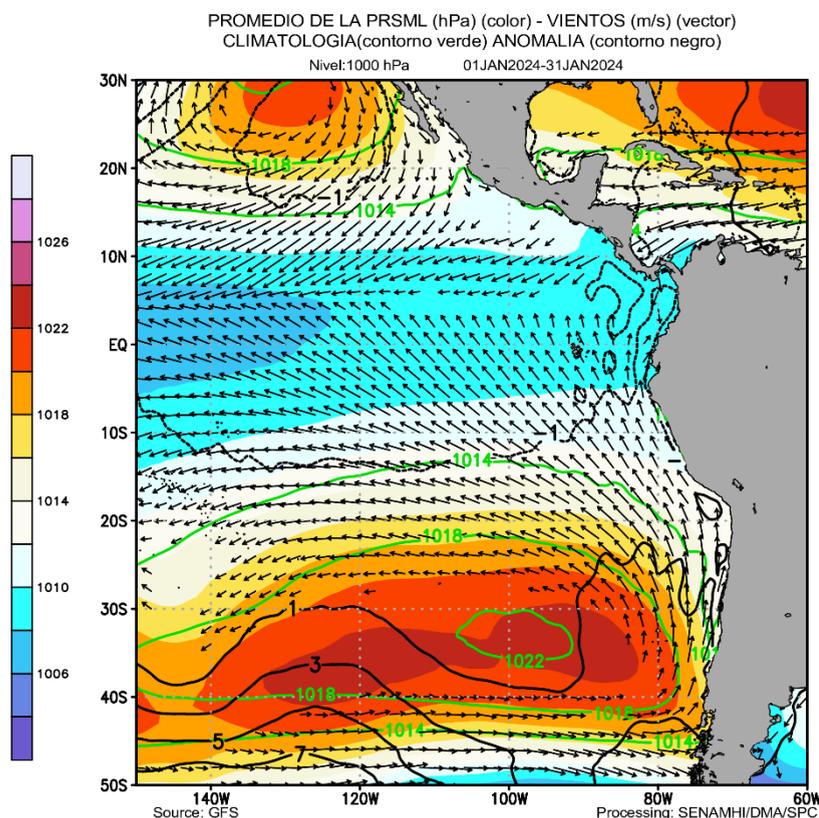


Figura 4. Promedio de la presión atmosférica a nivel del mar (sombreado) durante enero de 2024, anomalía de la presión atmosférica (líneas negras) y valor climatológico (líneas verdes).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Viento en 1000 hPa superiores a los 2 m/s (vectores). Fuente: GFS. Procesamiento: SPC-SENAMHI

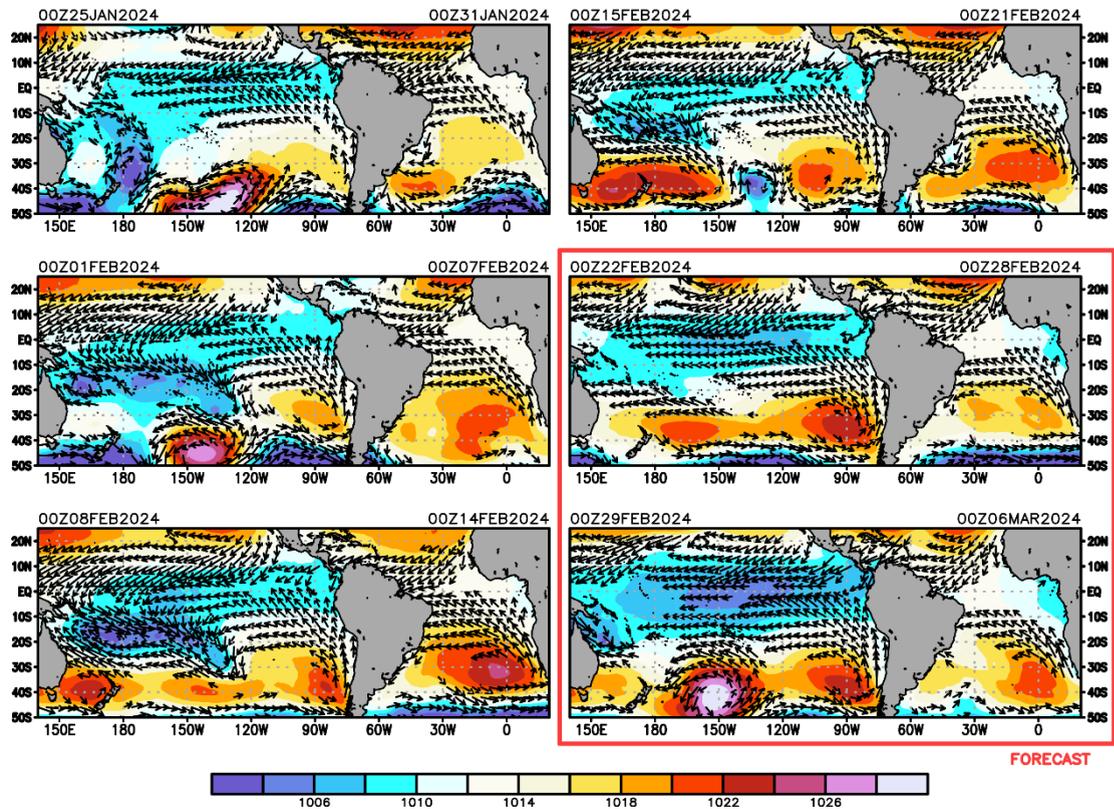


Figura 5. Promedio semanal de la presión atmosférica reducida a nivel del mar (colores) y vientos (flechas). Análisis: 25 de enero al 21 de febrero de 2024. Pronóstico: del 22 de febrero al 6 de marzo de 2024. Fuente: GFS. Procesamiento: SPC - SENAMHI.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

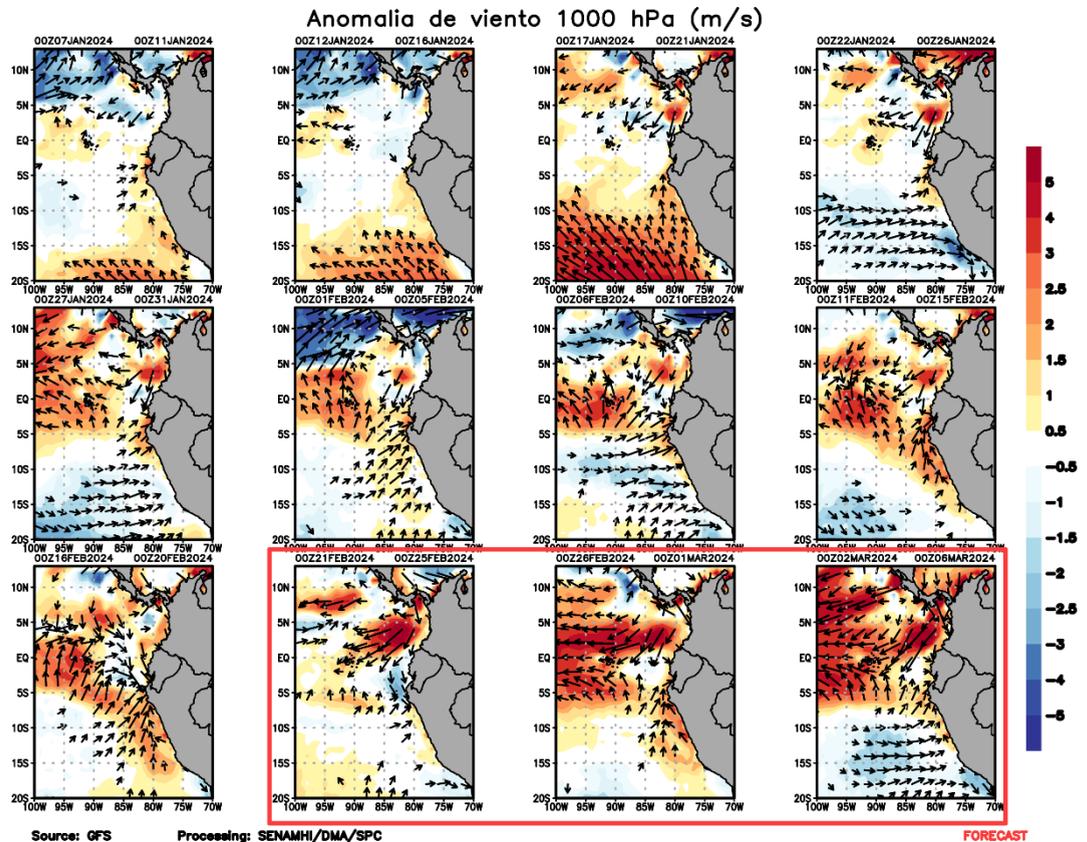


Figura 6. Promedio pentadal de la anomalía de vientos (m/s) a nivel de superficie (10 m) del 07 de enero de 2024 al 20 de febrero de 2024. Pronóstico: 21 de febrero al 6 de marzo de 2024. Magnitud de la anomalía (sombreado) y Dirección (vectores). Fuente GFS: Procesamiento: SPC-SENAMHI

5. VARIABILIDAD INTRAESTACIONAL Y PERSPECTIVAS SUBESTACIONALES

En la alta tropósfera (200 hPa), para el mes de enero, la fase divergente (anomalías de velocidad potencial) se mantuvo alrededor los 60E, y posteriormente se propagó hasta los 120E-180° en el continente marítimo y parte del Pacífico Central (**ver Figura 7**, modelo GFS). La fase convergente persistió entre los 180° - 60W hacia el pacífico central, oriental y el continente sudamericano, sin embargo se tuvo una ventana de fase divergente entre 120W y 60W que favoreciendo eventos de convección y posibles lluvias (**ver Figura 7**, modelo GFS). En el mes de febrero 2024, la fase divergente se sitúa entre los 180° - 120 W (Pacífico Central) y la fase convergente abarca los 120W hasta los 30W (Pacífico Oriental y Sudamérica). Además, entre el 15 - 20 febrero se tuvo un período corto de fase muy divergente entre 80W - 90W que favorecieron formación de convectivos de gran desarrollo vertical y episodios de lluvias intensas que se presentaron en ese período (principalmente los días 19 y 20 en Tumbes y Piura). Finalmente en los próximos días hasta mediados de marzo sigue persistiendo la fase convergente y además, no se observan episodios de fase divergente (**ver Figura 7**, modelo GFS y CFS).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En niveles bajos de la tropósfera (850 hPa) y dentro de la franja ecuatorial (5° S-5° N), a inicios y mediados de enero se observó el fortalecimiento de los vientos del este en la región asociada al continente marítimo y parte del Pacífico Central (120E – 180°); mientras que, en la otra región del Pacífico central y oriental, alrededor de los 180° - 60W predominaron anomalías del este y oeste cercanas a valores neutros (**Figura 8**). Posteriormente a fines de enero se empiezan a formar pulsos del oeste con anomalías de viento zonal que llegan a tomar valores de +5 m/s en 180° que probablemente incidieron en las anomalías de temperatura del mar del pacifico central (**Figura 8**). Estos persisten en el mes de febrero pero con una intensidad y área considerablemente reducida. A fines de febrero e inicios de marzo (a partir del cambio de fecha hacia el pronóstico) se aprecian anomalías del este y oeste muy cercanas a su climatología, sin embargo entre 120W° a 90W° se puede observar un pulso del este bien formado, que podría potenciar la componente zonal de los alisios en estas fechas (**Figura 8**).

En niveles altos de la tropósfera (200 hPa) principalmente sobre el Pacífico Central (180° - 120W), se observó en los modelos GFS y CFS un predominio de las anomalías del este durante enero hasta lo que va de febrero 2024. Estas anomalías del este han llegado a sus valores máximos (más negativos) entre mediados de diciembre 2023 a febrero 2024. El flujo de anomalías de vientos del oeste se observa para el pacífico oriental y Sudamérica favoreciendo advección de aire seco en niveles altos. Desde la línea de pronóstico se aprecia que las anomalías del este en el Pacífico Central y del oeste en el Pacífico Oriental y Sudamérica decrecen paulatinamente hasta mediados de marzo 2024 (**Figura 9**).

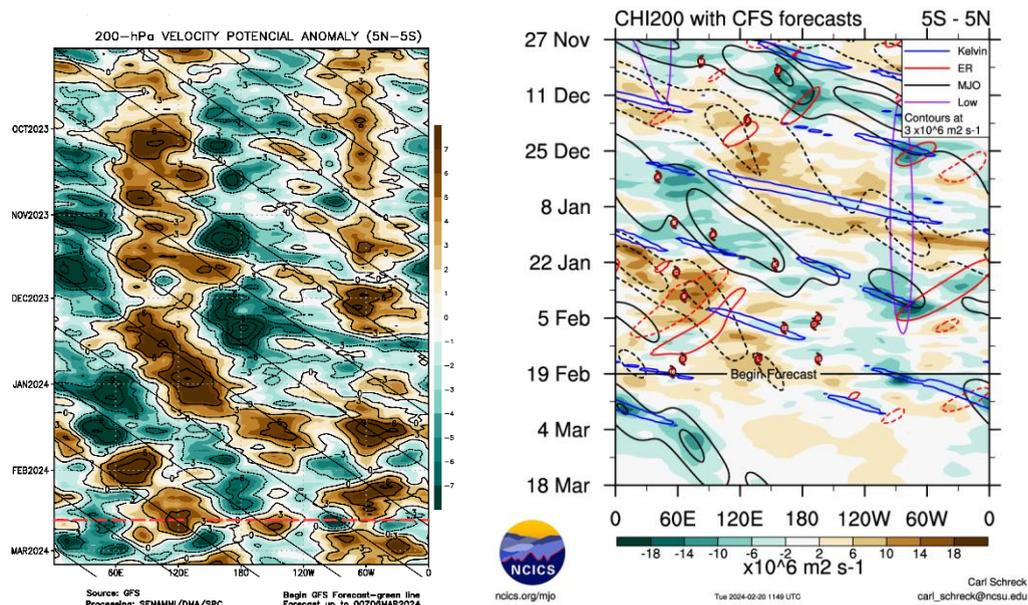


Figura 7. Anomalia de la velocidad potencial en 200 hPa entre los 5°N y 5°S a lo largo de la línea ecuatorial. Anomalías positivas (marrón), anomalías negativas (verdes). La línea roja (negra) indica la fecha en que inicia el pronóstico de acuerdo a los modelos GFS (Procesamiento: SPC-SENAMHI) y CFS (Fuente: NCICS).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

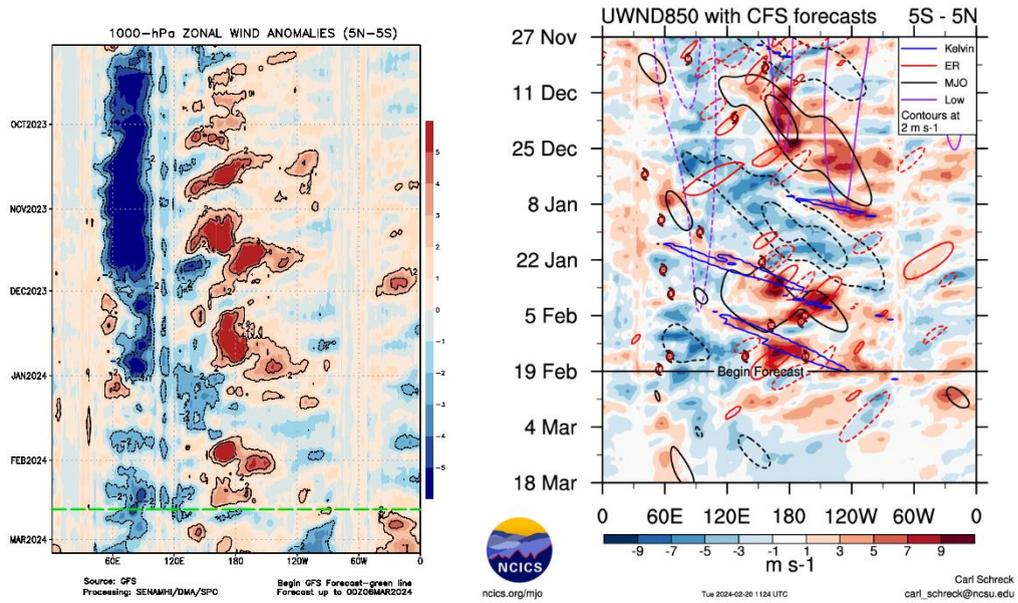


Figura 8. Anomalia del viento zonal en 1000 y 850 hPa entre los 5°N y 5°S a lo largo de la línea ecuatorial. Anomalías positivas (rojo), anomalías negativas (azul). La línea verde (negra) indica la fecha en que inicia el pronóstico de acuerdo a los modelos GFS (Procesamiento: SPC-SENAMHI) y CFS (Fuente: NCICS).

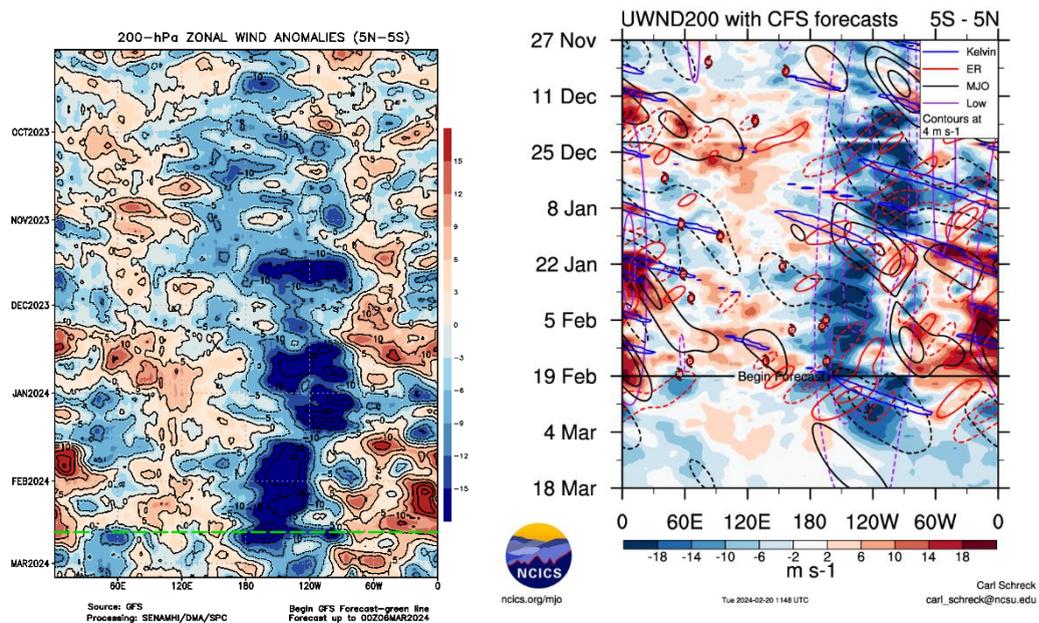


Figura 9. Anomalia del viento zonal en 200 hPa entre los 5°N y 5°S a lo largo de la línea ecuatorial. Anomalías positivas (rojo), anomalías negativas (azul). La línea verde (negra) indica la fecha en que inicia el pronóstico de acuerdo a los modelos GFS (Procesamiento: SPC-SENAMHI) y CFS (Fuente: NCICS).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

6. CONDICIONES ATMOSFÉRICAS REGIONALES

En promedio para la franja de los 300 Km por fuera de la costa, a inicios y mediados de enero se observó presiones atmosféricas por encima de lo normal, principalmente en la costa sur y central lo que fortaleció el flujo de alisios (ver **Figura 6 y 10**), para luego tener presiones por debajo de lo normal (principalmente en la costa norte) hasta fines de enero. Este debilitamiento del gradiente de presión en la costa peruana puede estar relacionado a las anomalías de oestes que se tuvieron del 22 al 31 de enero 2024 (ver **Figura 6 y 10**). Este patrón de anomalías negativas de presión persistió hasta lo que va de febrero 2024, con una pequeña ventana de anomalías de presión positivas en los primeros días de febrero confinadas en una reducida parte de la costa sur y magnitudes de +1hPa. Esta predominancia de anomalías negativas en febrero favoreció que en los últimos días de este mes (19 y 20 de febrero) se haya tenido una intrusión de nortes y formación de convectivos (ver **Figura 6 y 10**). Desde la línea de pronóstico se anticipa que esta anomalía de presión en el norte y centro regrese a sus valores climáticos y pueda fortalecer los vientos alisios. Sin embargo, hacia finales de febrero y principios de marzo, se prevé nuevamente una caída de presión principalmente en la costa norte y sur, lo que podría debilitar el flujo en superficie y favorecer la intrusión de nortes y oestes (ver **Figura 10 y 11**). Por otro lado, las anomalías de agua precipitable en el mes de enero llegaron a valores de +15 mm y se extendieron a lo largo de la costa siendo los valores más elevados entre mediados a fines del mes (ver **Figura 12**), lo cual pudo haber favorecido la ocurrencia de convectivos y precipitaciones, sin embargo, para este mes predominaron valores de anomalías de lluvias negativas debido a las condiciones atmosféricas no favorables (ver **Figura 14**). En lo que va de febrero se han registrado también anomalías positivas de agua precipitable y valores netos que superan los 55mm. En los últimos días de febrero (19 y 20 febrero) el debilitamiento del gradiente de presión en costa y alisios, la mayor intrusión de nortes en niveles bajos, la ventana de velocidad potencial divergente y los valores de agua precipitable favorecieron episodios de lluvias de considerable magnitud (**Figura 6, 7, 10 y 12**).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

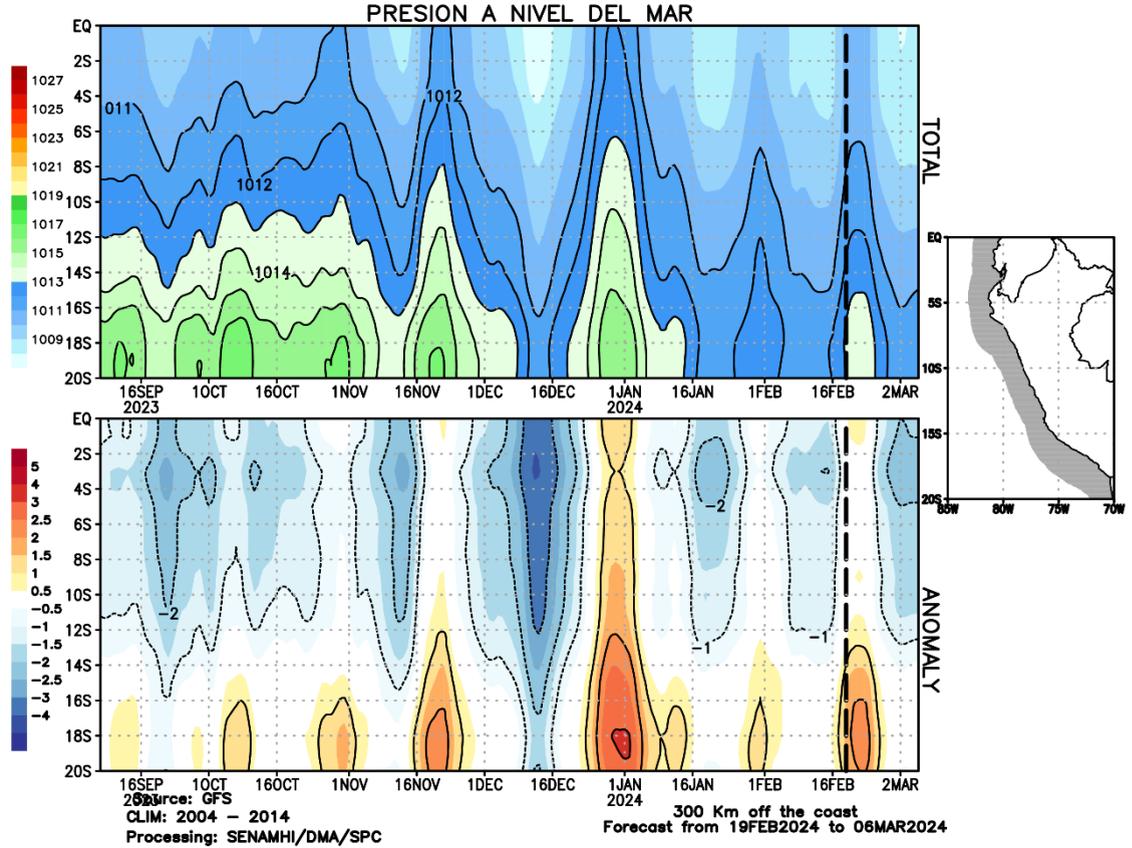
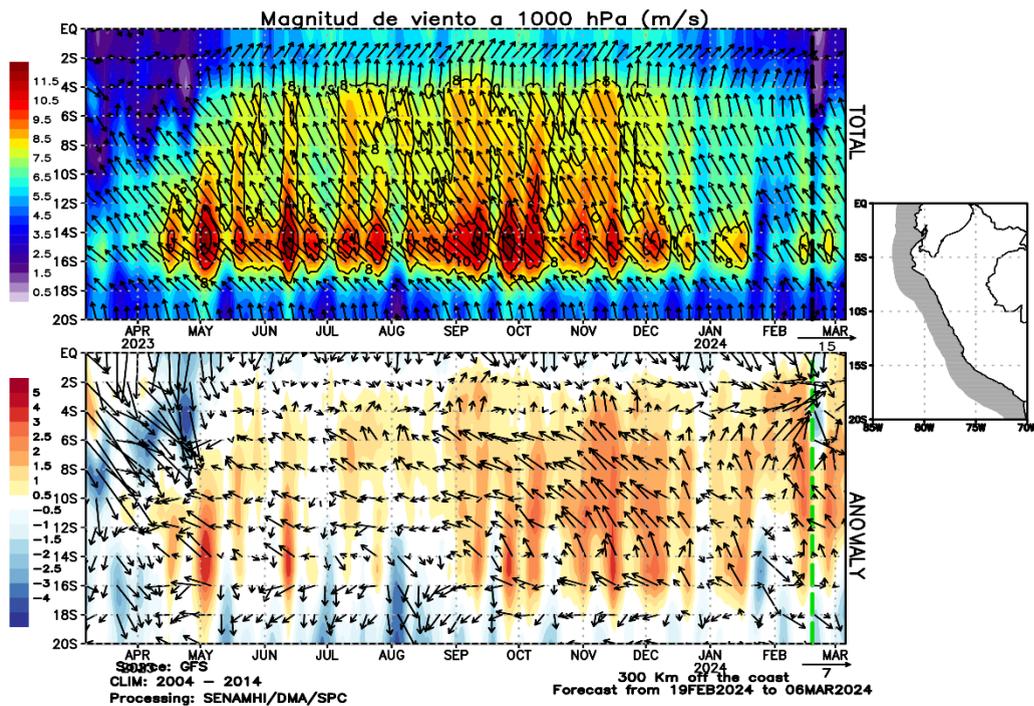


Figura 10. Promedio de la presión atmosférica (panel superior) y anomalía de la presión atmosférica (panel inferior) (hPa) en los 300 Km por fuera de la costa. La línea negra indica el inicio del pronóstico. Fuente: GFS. Procesamiento: SPC-SENAMHI.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Figura 11. Promedio del viento (panel superior) y anomalía del viento (panel inferior) (m/s) a 1000 hPa en los 300 Km por fuera de la costa. La línea verde indica el inicio del pronóstico.

Fuente: GFS. Procesamiento: SPC-SENAMHI.

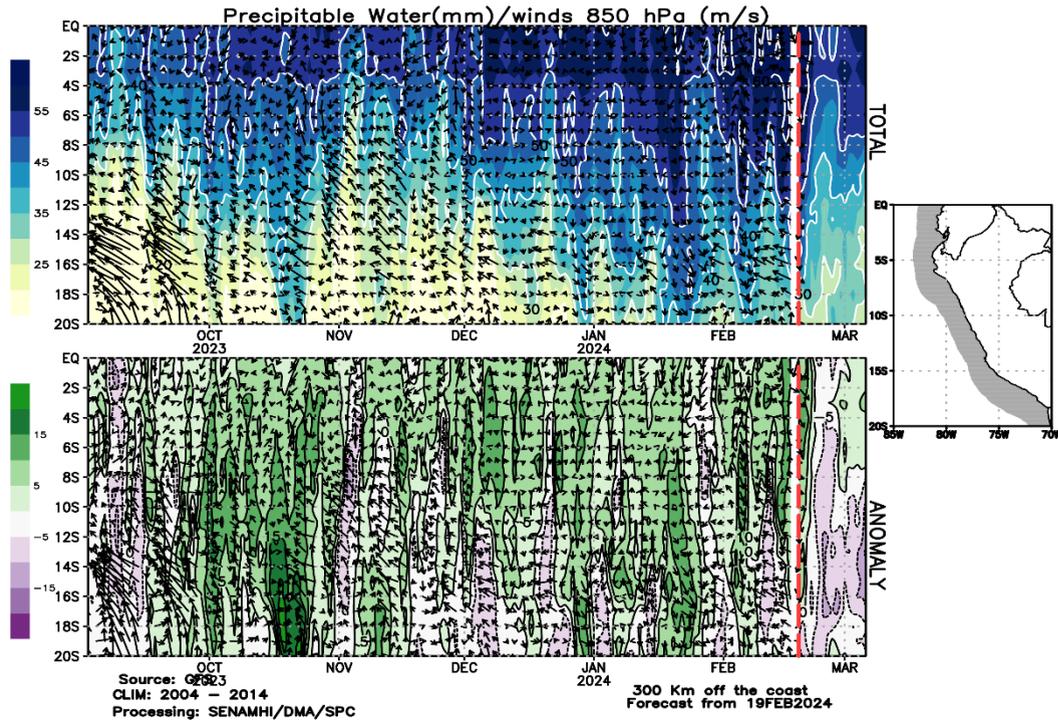


Figura 12. Promedio del agua precipitable (mm) (sombreado) y viento en 850 hPa (m/s) (vectores) y anomalía sus anomalías (paneles superior e inferior, respectivamente) en los 300 Km por fuera de la costa. La línea roja indica el inicio del pronóstico. Fuente: GFS. Procesamiento: SPC-SENAMHI.

7. MONITOREO TERMOPLUVIOMÉTRICO

Durante el mes de enero de 2024, se observó un patrón de anomalías de temperatura máxima y mínima por encima de lo normal a lo largo de la costa. Las mayores anomalías positivas se registraron en la costa central, sin embargo, en la costa sur, en ciertas estaciones como La Yarada y Punta Atico, se detectaron anomalías negativas de temperatura (**Figura 13**). Este patrón cambia en el mes de febrero, incrementándose las anomalías de temperatura a lo largo de la costa, principalmente en la costa sur debido a que las anomalías negativas en la Yarada y Punta Atico cambian de negativas a positivas. En la costa central también se tienen incrementos considerables como el de la estación Huarmey que llega a registrar valores de anomalías de hasta +4.5°C aproximadamente (**Figura 13**). Este patrón de incremento de anomalías de temperaturas del aire costeras es consistente con el debilitamiento del gradiente de presión y vientos en las primeras décadas del mes de febrero 2024 e intrusión de vientos del norte que incrementan las temperaturas del aire (ver **Figura 6, 10 y 13**).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

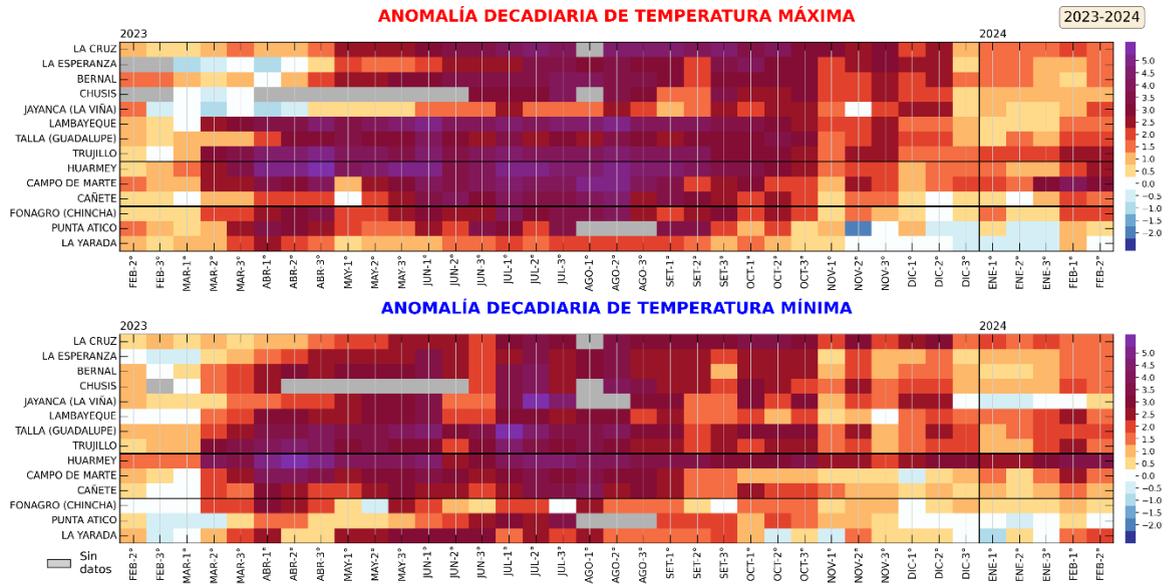


Figura 13. Anomalía de las temperaturas del aire máxima (a) y mínima (b) en las estaciones costeras del SENAMHI de la 2da década de diciembre 2022 a la 2da década de diciembre 2023.

Fuente y procesamiento: SENAMHI.

Durante enero, se registraron lluvias a nivel nacional con una frecuencia mayor de anomalías positivas que oscilaron entre el 60% y el 100% en la sierra central, principalmente en su vertiente occidental, así como en la selva y sierra norte oriental, aunque en menor medida en su parte occidental. En contraste, en la costa norte, central, sur y la sierra sur oriental prevalecieron condiciones deficitarias, con anomalías de precipitación que alcanzaron hasta el -100% (ver Figura 14).

En la primera década de febrero de 2024, las anomalías de precipitación positivas persistieron en la selva norte alta y baja, la sierra norte oriental. Sin embargo, el patrón cambió en la sierra central, donde comenzaron a predominar las deficiencias de precipitación, excepto en ciertas estaciones en Ancash, Lima y Huancavelica. Respecto a la costa norte, el debilitamiento del gradiente de presión en costa y vientos alisios, la mayor intrusión de nortes y la ventana de velocidad potencial divergente en altura favorecieron los episodios de lluvias, registrando anomalías positivas en la primera década de febrero. Por último, las deficiencias persistieron en la mayor parte de la sierra sur, a excepción de la parte central del Departamento de Puno, que presentó importantes anomalías de lluvias positivas de entre el 30% y el 100% (ver Figura 14).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

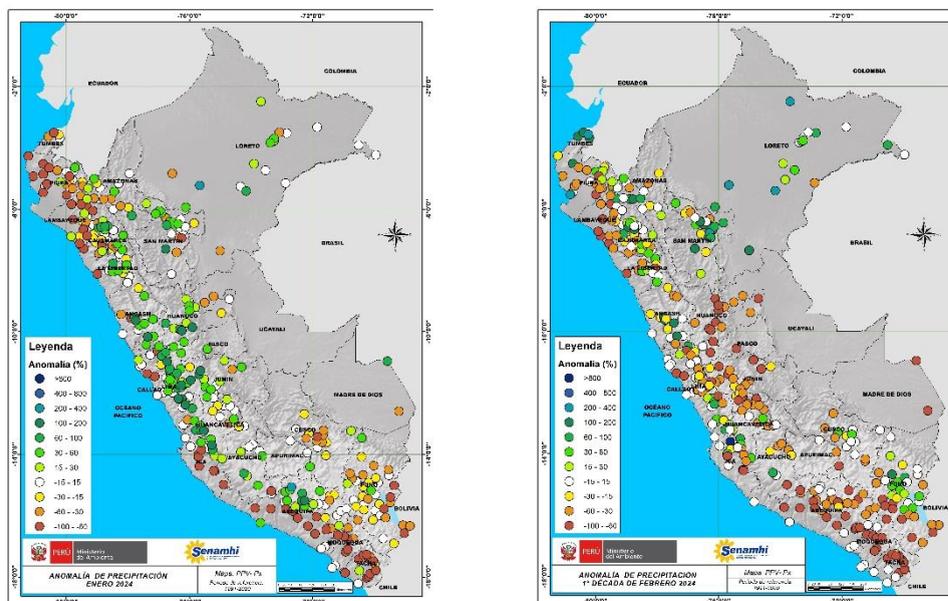


Figura 14. Anomalía porcentual (%) de la precipitación en enero 2024 (izquierda) y los primeros diez días de febrero 2024 (derecha). Climatología 1991-2020. Fuente y Procesamiento: SENAMHI.

Análisis y redacción:

Javier Chiong, Grinia Ávalos, Patricia Porras, Dora Marín, Félix Cubas, Nelson Quispe.

Próxima actualización: 18 de marzo de 2024

Se invita a acceder a los siguientes sitios del portal institucional:

Avisos Meteorológicos

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=aviso-meteorologico>

Pronósticos climáticos de lluvias, temperaturas máximas y mínima del aire

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-climatico>

Comunicados ENFEN sobre las condiciones EL NIÑO/LA NIÑA

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=fenomeno%2Del%2Dnino>

Boletines informativos

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=boletines>

Boletines de sequías

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=sequias>

© 2023 SENAMHI-PERÚ Jr. Cahuide 758 Jesús María – Lima; Teléfono: 6-141414 clima@senamhi.gob.pe,

pronosticador@senamhi.gob.pe | www.senamhi.gob.pe

Pronóstico del Tiempo: 51 1 - 6141407 anexo 447

Predicción Climática: 51 1 - 6141414 anexo 475

Lima – Perú