



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHI

SUBDIRECCION 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°04-2024

ABRIL 2024

Componente Atmosférica: Monitoreo de Condiciones El Niño y Pronóstico

Subestacional

RESUMEN

El Índice Oceánico Niño (ONI) centrado en marzo de 2024 presentó un valor de $+1.1\text{ }^{\circ}\text{C}$, en el umbral inferior de la categoría cálida moderada. Además, para el mes de abril el promedio mensual de la anomalía de la TSM de la región 3.4 fue de $+0.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (fuente ERSSTv5¹); el índice SOI y EQSOI presentaron valores negativos y positivos respectivamente, en donde solo el EQSOI tuvo un incremento con respecto al mes anterior, sin embargo, ambos presentan condiciones neutras, lo que evidencia la tendencia a la declinación del evento El Niño en el Pacífico Central.

Respecto al el Pacífico oriental (región Niño 1+2) El ICEN centrado en marzo alcanzó el valor de $+0.57\text{ }^{\circ}\text{C}$ (condición cálida débil), y posteriormente en abril 2024 se reportó una anomalía de TSM de $-0.03\text{ }^{\circ}\text{C}$ (según el ERSSTv5²) con una tendencia clara al cambio hacia condiciones frías; Posteriormente para las 2 primeras semanas de mayo 2024 la anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) presentó anomalías negativas con valores de $-0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-1.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ respectivamente (fuente OISSTv2.1³) consolidando sus valores en la fase neutra, en donde se intensificó el efecto de las ondas kelvin frías a nivel superficial, consolidando las condiciones neutras y con una probabilidad creciente de valores de TSM dentro de la categoría fría débil.

Durante abril, la región subsidente de la circulación de Walker mostró, en promedio, fortalecimiento en el continente marítimo (oceanía) y en Sudamérica, principalmente en la vertiente occidental. Además, en el Pacífico ecuatorial centro-oriental, en promedio, se observó una zona con anomalías negativas de la presión atmosférica y el gradiente de presión oeste-este en dicha región se debilitó respecto al mes anterior, evidenciando la declinación de condiciones El Niño. También se observó la persistencia de anomalías de vientos del este en niveles altos (200hPa) que hacen su entrada a la región sur del Perú propiciando advección de humedad y favoreciendo condiciones para desarrollar nubosidad y posibles precipitaciones

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), en promedio para abril, mostró una configuración zonal, con un núcleo al suroeste de su posición climática, con valores de hasta 1022 hPa. Se registraron anomalías positivas de $+1\text{ hPa}$ en $35^{\circ}\text{S} - 100^{\circ}\text{W}$ (posición climática usual); asimismo, cerca de continente (en la costa norte y central de Perú) las anomalías negativas fueron de -1 hPa .

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>

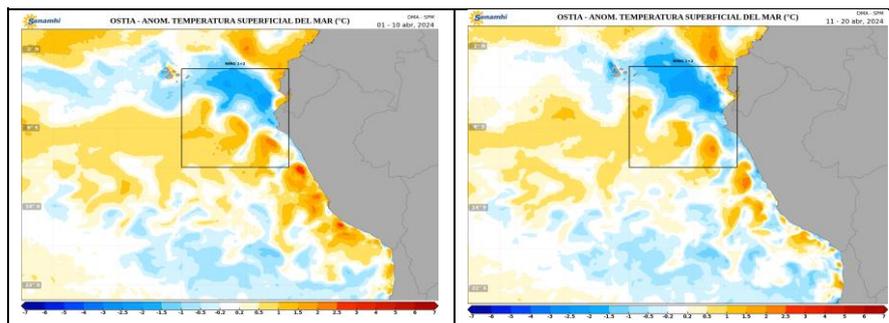
³ OISST data TSM Semanal: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/wksst9120.for>

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

En abril y lo que va de mayo, las temperaturas extremas del aire ya empiezan a registrar anomalías negativas, principalmente en la costa central y sur como las estaciones de Cañete, Fonagro (Chincha), La Yarada y Punta Atico asociadas, principalmente a la disminución de la TSM, producto del efecto del tren de ondas Kelvin frías y a la fase de declinación del evento El Niño Costero. Además, en el mes de abril se registraron lluvias a nivel nacional con una mayor magnitud de anomalías positivas en la sierra central occidental y parte de la sierra sur oriental, con anomalías principalmente entre 100-200%. En contraste, en la costa norte, sierra norte y sierra sur occidental prevalecieron condiciones deficitarias, con anomalías de precipitación que alcanzaron hasta el -100%.

1. TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL PACÍFICO ORIENTAL

Durante abril de 2024 a nivel mensual se presentaron anomalías negativas de la TSM en gran parte del Pacífico oriental, abarcando la región Niño 1+2, y áreas de la costa central del Perú reportando un índice temporal ICEN de $-0.03\text{ }^{\circ}\text{C}$ (fuente ERSSTv5⁴), además, a nivel decadal desde el 1 al 10 y 11 al 20 de abril (2 primeras décadas) las anomalías negativas abarcaron un área mayoritaria en la región Niño 1+2, teniendo un ligero incremento en la última década de abril (21 al 30 de abril, ver **Figura 1**). Respecto a mayo, este patrón de anomalías negativas persistió en la región Niño 1+2 (1-10 de mayo, ver **Figura 1**) y además a nivel semanal del 1 al 8 y 9 al 15 de mayo, según el modelo OISSTv2.1⁵ se registraron anomalías de $-0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-1.1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Este descenso significativo de anomalías de TSM puede atribuirse principalmente al efecto de las ondas Kelvin frías que persisten en los meses de abril y mayo del 2024 hacia los 90° - 80°W (abarcando la zona Niño 1+2, ver **Figura 2**).



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

⁵ OISSTv2.1 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"

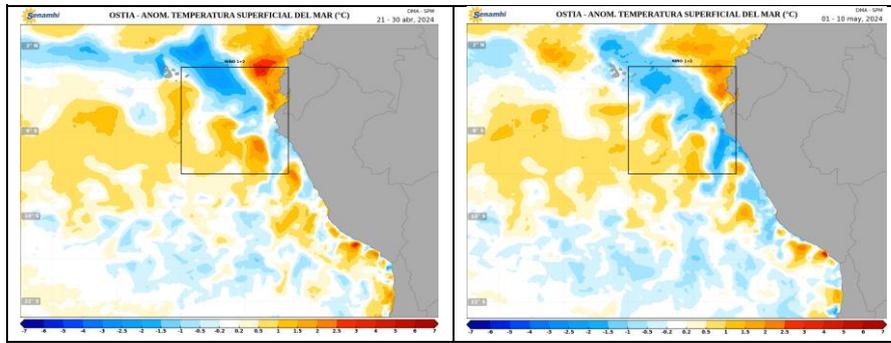


Figura 1. Promedios decadales de la anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) en el Pacífico oriental del 1 de abril 2024 al 10 de mayo de 2024. Climatología 1981-2011. Fuente satelital: OSTIA. Procesamiento: SPM-SENAMHI.

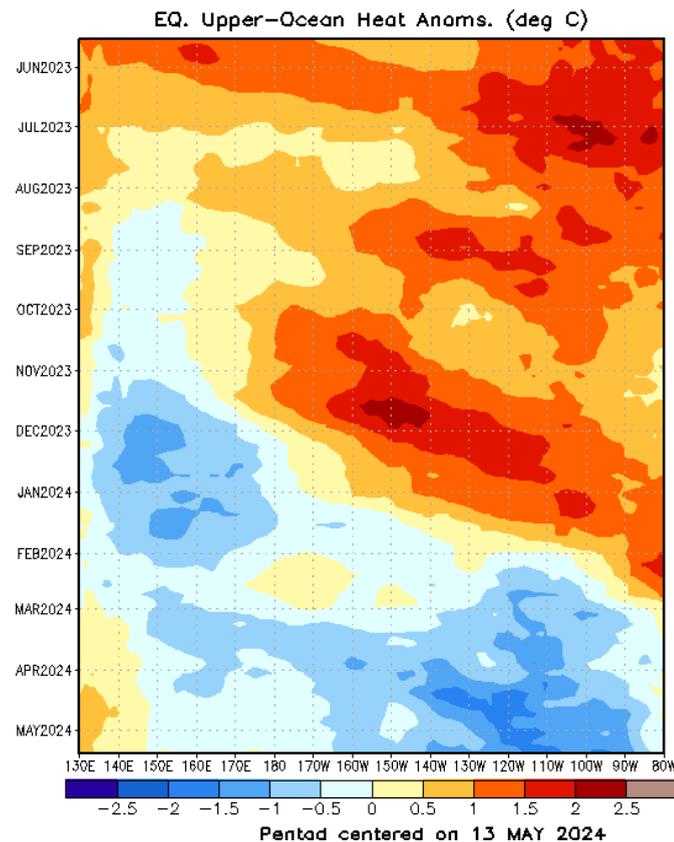


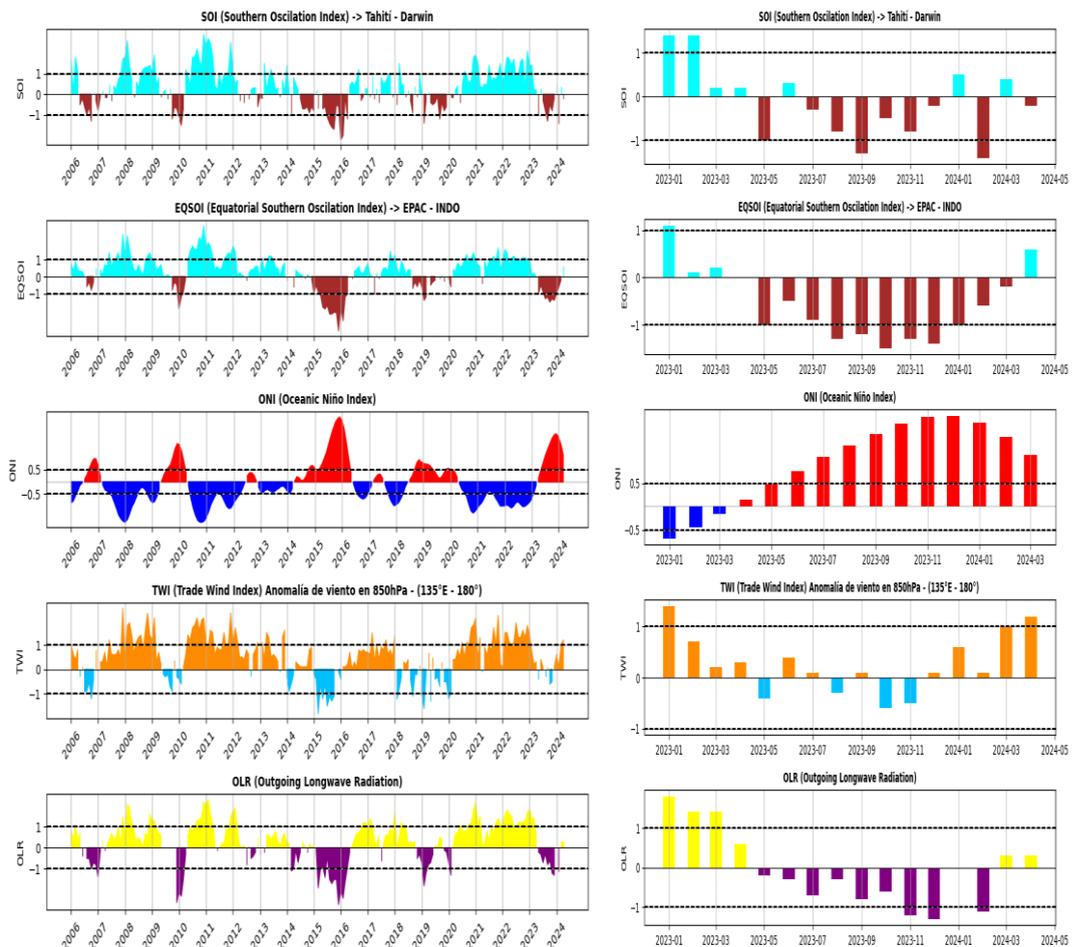
Figura 2. Anomalías promedio del contenido de calor de la parte superficial del océano (0-300 m) a lo largo del ecuador calculadas utilizando datos de péntadas (°C). Las anomalías son desviaciones de las medias péntadas del período base 1991-2020. Fuente NOAA, disponible en: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/heat_tlon.shtml

2. ÍNDICES ENSO

Los índices de monitoreo del Pacífico ecuatorial, SOI y EQSOI, en abril 2024, registraron valores de -0.2 y 0.6 respectivamente; El EQSOI cambió la tendencia hacia valores positivos después de haber registrado condiciones negativas por undécimo mes consecutivo (ver **Figura 3**). El SOI en el año 2024 viene presentando un patrón más

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

oscilante y en el mes de abril volvió a registrar un valor negativo (como en el año 2023 en donde se tuvieron valores negativos desde julio hasta diciembre, ver **Figura 3**) situándose en condiciones neutras. El cambio de tendencia hacia valores positivos del EQSOI (después de 11 meses de valores consecutivos negativos) y la oscilación del SOI (presentando una tendencia diferente a la del 2023 con valores negativos predominantes desde julio) viene evidenciando una tendencia favorable a la declinación de El Niño en el Pacífico Central. El SOI clásico calculado por Bureau of Meteorology indica que abril finalizó con un valor de -6.3, persistiendo en la condición neutral (al igual que en el mes de marzo 2024). Además, los índices de TWI y OLR presentaron valores de 1.2 y 0.3 respectivamente. Se registra por quinto mes consecutivo un valor positivo del índice TWI, además el valor positivo del OLR reflejó indirectamente una cobertura nubosa similar al mes de marzo (ver **Figura 3**). Finalmente, el último valor del ONI centrado en marzo alcanzó el valor de $+1.1^{\circ}\text{C}^6$, en el límite de la condición cálida moderada, y la anomalía mensual de abril 2024 según el ERSSTv5³ registró un valor de $+0.8^{\circ}\text{C}$ en condiciones temporales de cálida débil. Además, los valores semanales del OISSTv2.1 en mayo 2024 (1 al 8 y 9 al 15 de mayo) ya reportan una tendencia a la disminución con valores de anomalías de $+0.3^{\circ}\text{C}$ y $+0.2^{\circ}\text{C}$ respectivamente.



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 3. Índices mensuales ENSO (El Niño Southern Oscillation) desde febrero de 2006 hasta abril de 2024 (izq.) y enero del 2023 a abril del 2024 (der.) con media móvil de 3 meses.

Procesamiento: SPC/SENAMHI.

3. CIRCULACIÓN ECUATORIAL

En promedio para abril 2024, se observaron anomalías negativas de la presión atmosférica en el Pacífico Central y parte del Oriental, principalmente, alrededor de los 20°N - 20°S - 150°W - 120°W. Asimismo persistieron las anomalías positivas en continente (Australia) y el océano Indico, mostrando un gradiente de presión favorable a vientos del oeste (ver **Figura 4d**). En abril el SOI clásico (según Bureau of Meteorology Australia) registró un valor negativo de -6.3⁷, mientras que la media móvil, al 19 de mayo, alcanza los -0.8⁸, el valor mensual describió condiciones neutras, además, en lo que va de mayo se evidencia un cambio de tendencia a mayores valores y generan un fortalecimiento de los alisios lo que podría favorecer la tendencia a la disminución de anomalías de TSM en el Pacífico Central. Por otro lado, la circulación de Walker mostró un fortalecimiento importante de la subsidencia en continente marítimo (oceanía) y también patrones subsidentes sobre parte de la zona ecuatorial de Sudamérica (5°N – 5°S 80°W – 60°W) que favorecieron condiciones deficitarias de precipitación en el mes, principalmente en la costa y sierra norte de Perú (ver **Figura 4c y 15 izq.**). En niveles bajos de la tropósfera (850 hPa), se observaron, en promedio, anomalías de vientos del oeste en el Pacífico Central y Sur (entre 0° - 20°S – 180° - 120°W); este patrón de anomalías guarda relación con los valores negativos del SOI en el mes de abril (ver **Figura 3 y 4b**); en niveles altos de la tropósfera (200 hPa) se observaron anomalías de vientos del este sobre el Pacífico central, localizados entre los 10°N – 10°S, además se observan vientos del este entre 10° y 20°S que hacen su ingreso hacia la parte central y sur del Perú que podrían haber favorecido advección de humedad en alta atmósfera (200 hPa) y mayores anomalías de precipitación (ver **Figura 4a y 15 izq.**).

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"

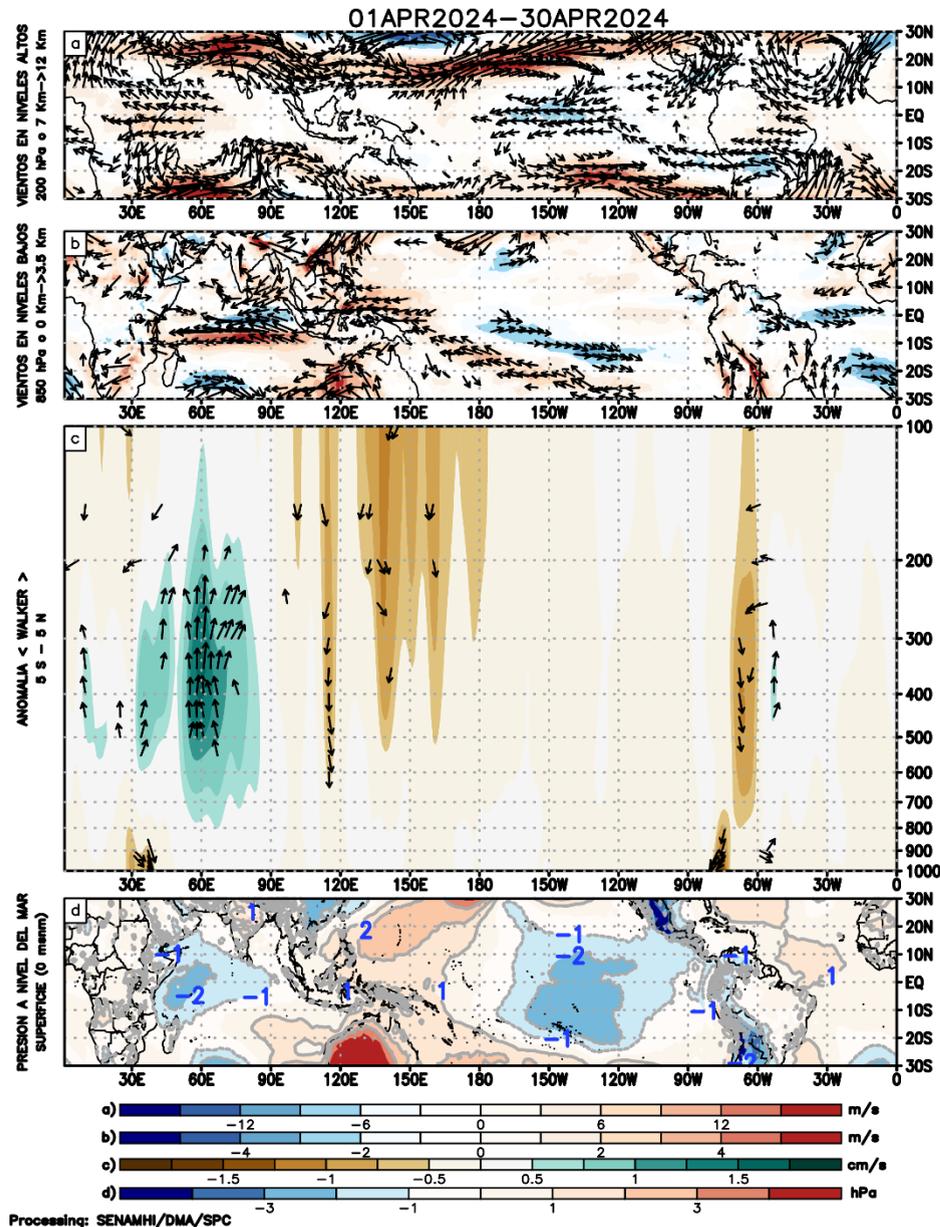


Figura 4. Análisis de la circulación atmosférica (Walker) para abril de 2024, (a) Anomalías de los vientos (colores) y su dirección (flechas) en niveles altos (200 hPa) y (b) bajos (850 hPa) de la atmósfera; c) Patrón anómalo de la circulación atmosférica ecuatorial (Walker), (d) Anomalías de presión a nivel del mar. Fuente: GFS. Procesamiento: SPC/SENAMHI.

4. CIRCULACIÓN EN SUPERFICIE

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), en promedio para abril 2024, mostró una configuración zonal, con el núcleo más intenso al suroeste de su posición climática, centrado en 38°S – 110°W, con valores de hasta 1022 hPa. Se registraron anomalías positivas de +1 hPa en su posición climática (centrado entre 35°S y 100°W aproximadamente); asimismo, cerca de la costa norte y central de Perú las anomalías fueron también de -1 hPa, (ver **Figura 5**). Respecto al mes de mayo, entre el 25 de abril al 8 de mayo, el APS se situó entre los 30°S - 50°S – 120°W - 90°W, con una

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

configuración meridional y valores de hasta 1030 hPa en el núcleo, para posteriormente del 9 al 15 de mayo situarse cercano a la costa de Chile entre 85°W-110°W aproximadamente (**Figura 6**), lo que generó un incremento significativo de los vientos alisios (**Figura 7**) e indirectamente favoreció la disminución de anomalías de TSM (sumado al efecto de ondas Kelvin frías, **Figura 2**) por ende en las primeras semanas de mayo se registraron disminuciones en los valores de anomalías de TSM en la zona 1+2 (**Figura 1**). Respecto al pronóstico para los siguientes días (23 mayo – 29 de mayo) se espera un debilitamiento del APS y posteriormente (30 mayo – 5 junio) una migración por debajo de los 50°S lo que podría generar una disminución en el gradiente de presión y vientos alisios debilitados, por ende podrían darse intrusiones de vientos del norte en niveles bajos e incrementar las temperaturas costeras (ver **Figura 6 y 7**).

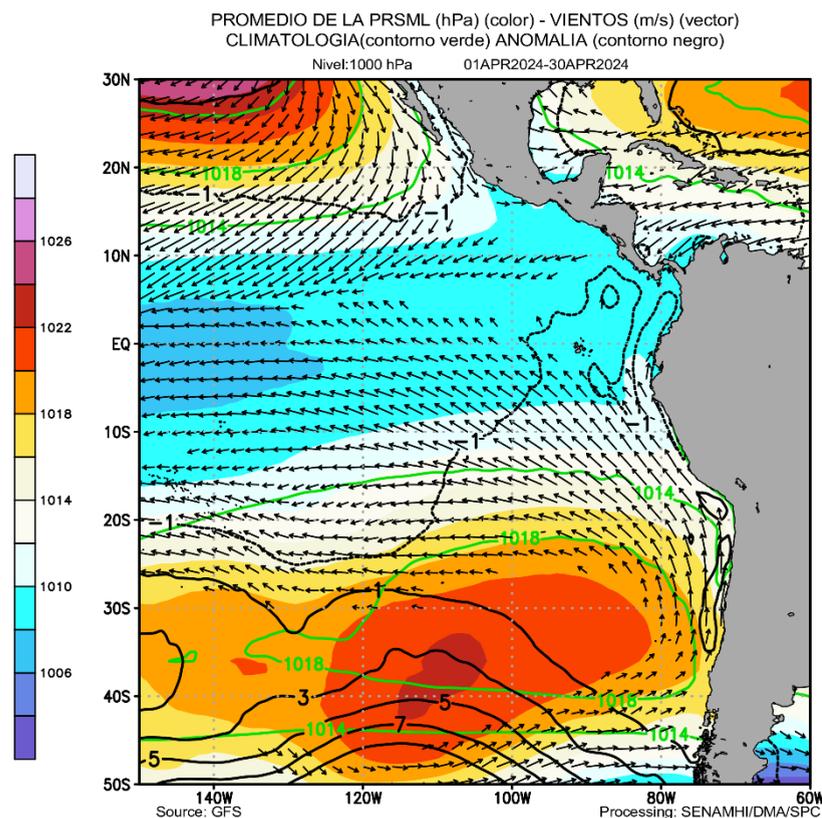


Figura 5. Promedio de la presión atmosférica a nivel del mar (sombreado) durante abril de 2024, anomalía de la presión atmosférica (líneas negras) y valor climatológico (líneas verdes). Viento en 1000 hPa superiores a los 2 m/s (vectores). Fuente: GFS. Procesamiento: SPC-SENAMHI

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

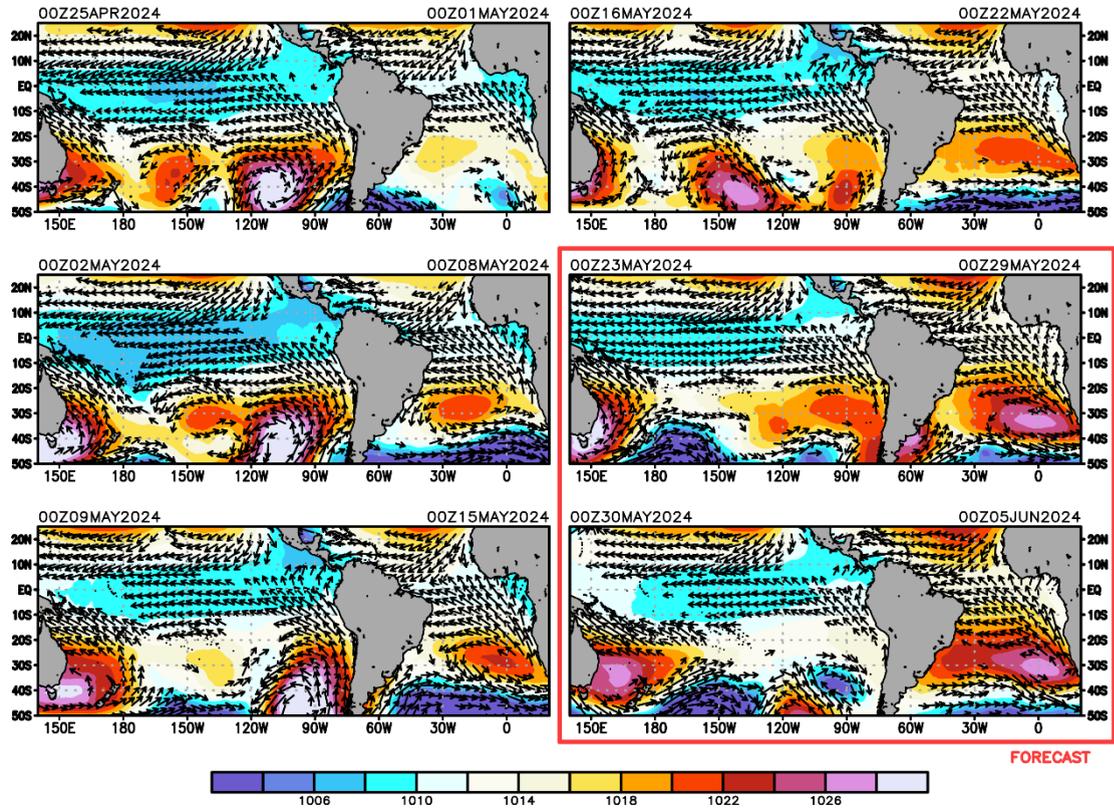


Figura 6. Promedio semanal de la presión atmosférica reducida a nivel del mar (colores) y vientos (flechas). Análisis: 25 de abril al 22 de mayo de 2024. Pronóstico: del 23 de mayo al 05 de junio de 2024. Fuente: GFS. Procesamiento: SPC - SENAMHI.

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

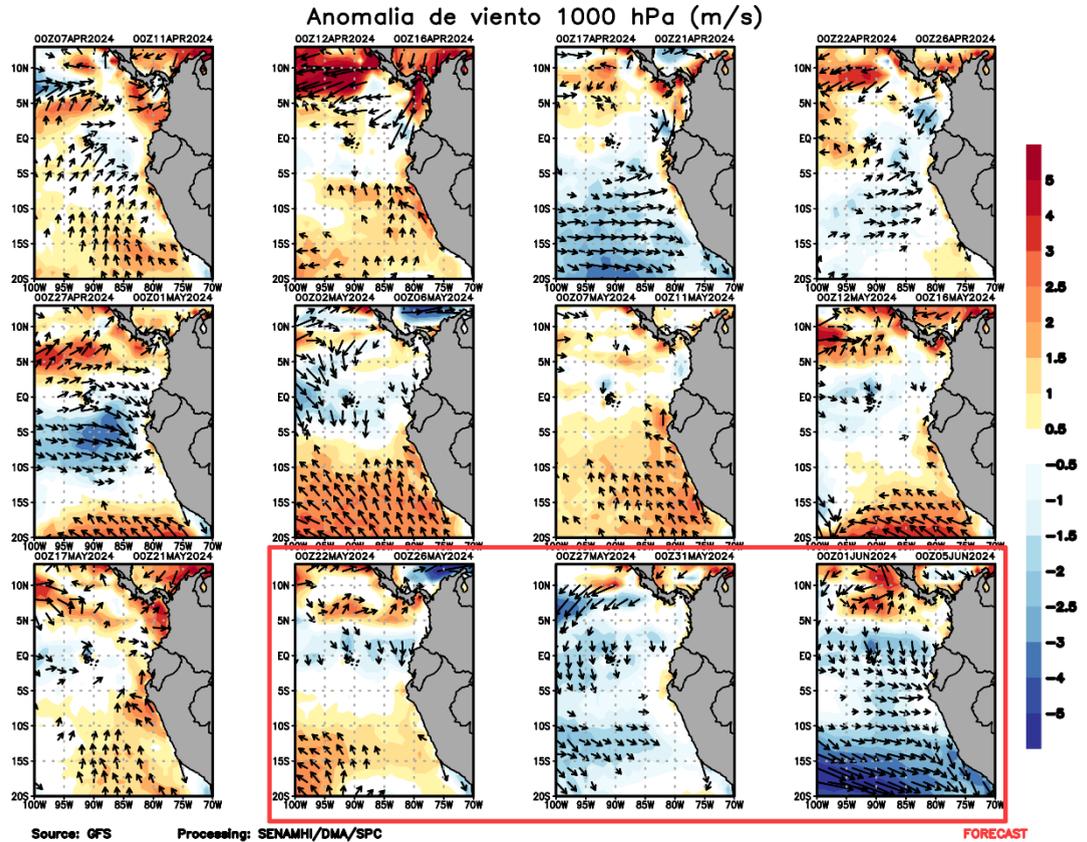


Figura 7. Promedio pentadal de la anomalía de vientos (m/s) a nivel de superficie (10 m) del 07 de abril al 21 de mayo de 2024. Pronóstico: 22 de mayo al 05 de junio de 2024. Magnitud de la anomalía (sombreado) y Dirección (vectores). Fuente GFS: Procesamiento: SPC-SENAMHI

5. VARIABILIDAD INTRAESTACIONAL Y PERSPECTIVAS SUBESTACIONALES

En la alta tropósfera (200 hPa), para el mes de abril, predominó la fase convergente (anomalías de velocidad potencial) sobre la zona norte del Perú (ver **Figura 8**, modelo GFS y CFS). En lo que va de mayo esta fase convergente persistió (ver **Figura 8**, modelo GFS y CFS) y durante estos meses se reportaron principalmente anomalías de precipitación negativas, principalmente en la costa y sierra norte por lo que probablemente la intensificación de la subsidencia de la celda de Walker y los valores convergentes de la velocidad potencial hayan favorecido estas condiciones (Figura 4, 8 y 15). Además, desde la línea de pronóstico, se espera una predominancia de la fase convergente hasta fines de mayo (ver **Figura 8**, modelo GFS y CFS), para luego a partir del 3 al 10 de junio tener una ventana de fase divergente con valores cercanos a condiciones neutras para luego del 11 al 17 de junio retornar a una fase convergente (ver **Figura 8**, modelo CFS).

En niveles bajos de la tropósfera (850 hPa) y dentro de la franja ecuatorial (5° S-5° N), a inicios y mediados de abril se observó el fortalecimiento de los vientos del este en la región asociada al continente marítimo (Oceanía) y parte del Pacífico Central (120E – 180°), esta fase persistió hasta fines de abril, para luego en lo que va de mayo

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

predominar anomalías de vientos del oeste; por el contrario entre 180° - 120° W se presentaron anomalías de vientos del este (ver **Figura 9**). Posteriormente desde la línea de pronóstico se espera un predominio de anomalías del este en 120° E - 120° W a lo largo del Pacífico central ecuatorial lo que evidencia un cambio de tendencia en los vientos que se presentaron en el evento El Niño en los meses de verano (enero a marzo 2024) y la fase de culminación del evento (ver **Figura 9**).

En niveles altos de la tropósfera (200 hPa) durante abril y sobre el Pacífico Central (180° - 120° W), se observó en los modelos GFS y CFS un predominio de las anomalías del este. Posteriormente, en mayo se observa una variabilidad entre anomalías de vientos del este y oeste con un predominio de anomalías del oeste en 120° W. Respecto a los 5° N - 5° S - 60° W - 90° W asociado a la región norte del Perú a inicios y mediados de abril se tuvieron anomalías de vientos del este que probablemente hayan favorecido advección de humedad y lluvias, además, en el mes de mayo continuaron estos patrones de anomalías del este con dos ventana de anomalías del oeste (6 y 20 de mayo) en donde la última duró hasta fines de mayo y se espera que persista hasta el 3 de junio. Finalmente, del 3 al 17 de junio se espera un predominio de anomalías del este (ver **Figura 10**).

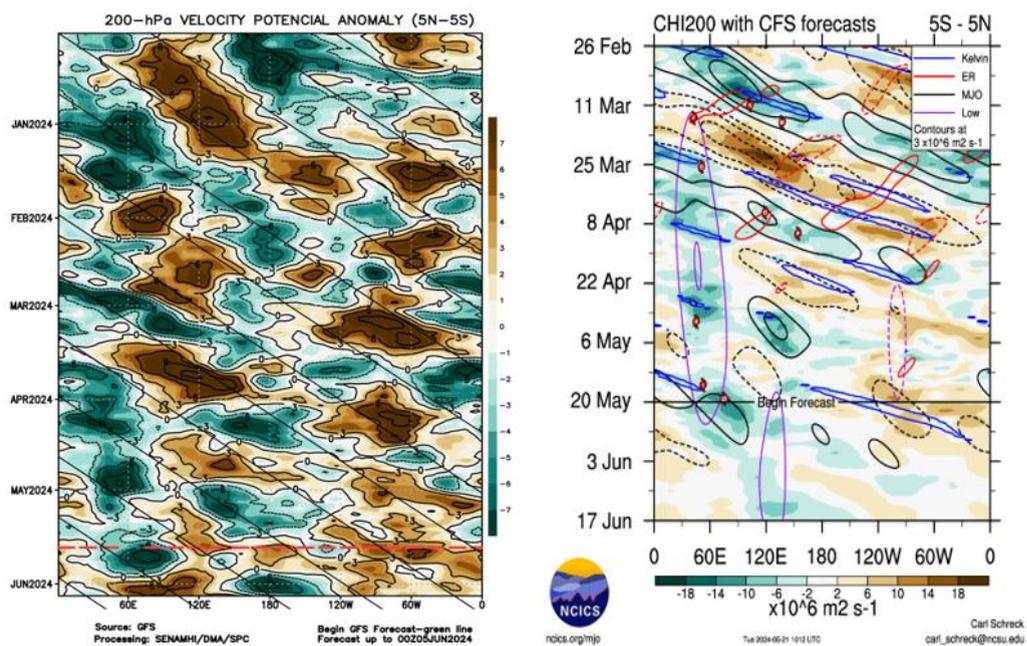


Figura 8. Anomalía de la velocidad potencial en 200 hPa entre los 5° N y 5° S a lo largo de la línea ecuatorial. Anomalías positivas (marrón), anomalías negativas (verdes). Resolución espacial 1° (110Km). La línea roja (negra) indica la fecha en que inicia el pronóstico de acuerdo a los modelos GFS (Procesamiento: 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"

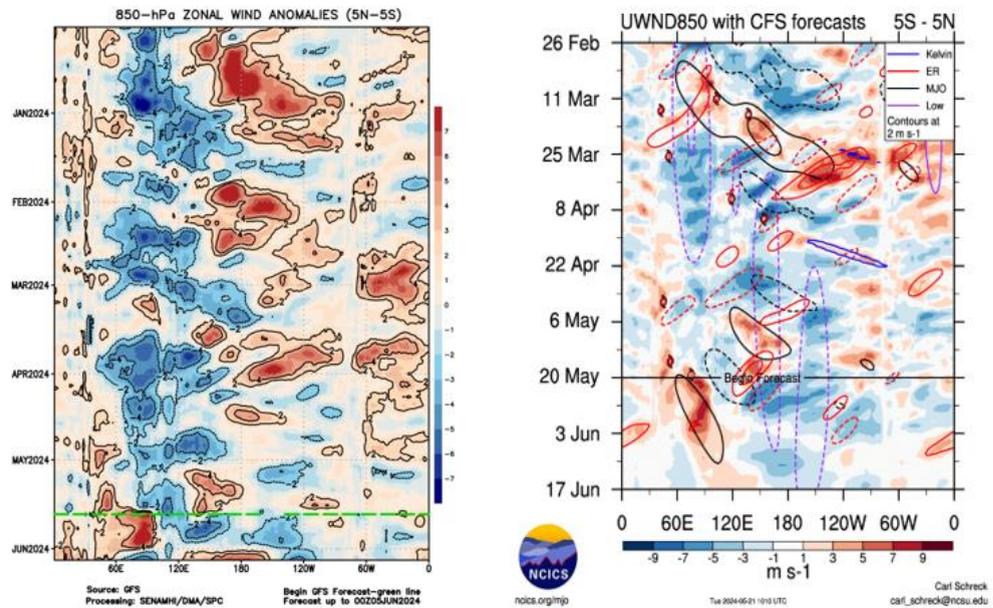


Figura 9. Anomalía del viento zonal en 1000 y 850 hPa entre los 5°N y 5°S a lo largo de la línea ecuatorial. Anomalías positivas (rojo), anomalías negativas (azul). Resolución espacial 1° (110Km). La línea verde (negra) indica la fecha en que inicia el pronóstico de acuerdo a los modelos GFS (Procesamiento: SPC-SENAMHI) y CFS (Fuente: NCICS).

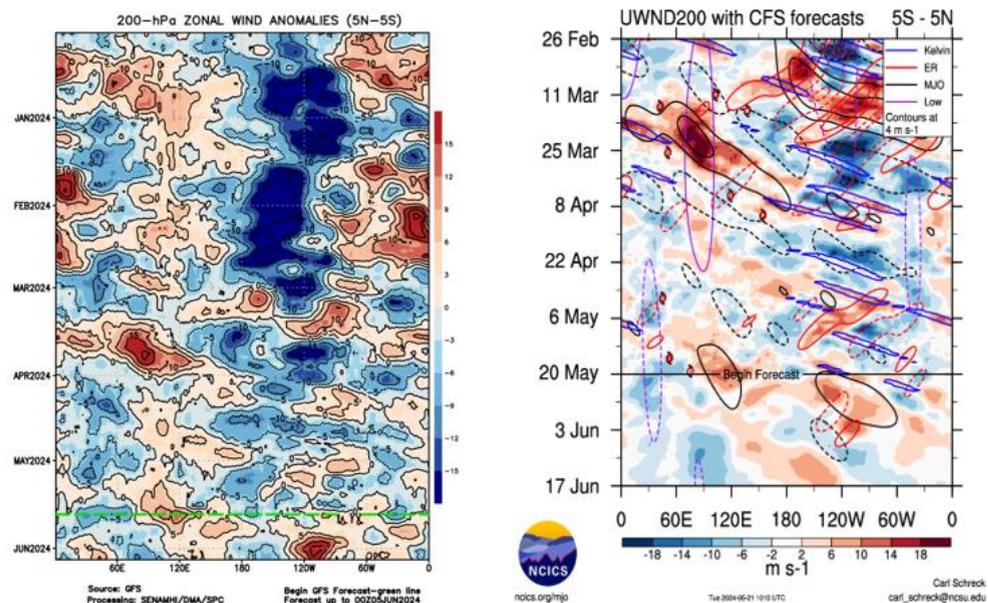


Figura 10. Anomalía del viento zonal en 200 hPa entre los 5°N y 5°S a lo largo de la línea ecuatorial. Anomalías positivas (rojo), anomalías negativas (azul). Resolución espacial 1° (110Km). La línea verde (negra) indica la fecha en que inicia el pronóstico de acuerdo a los modelos GFS (Procesamiento: 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 abril se observaron presiones atmosféricas por encima de lo normal, principalmente en la costa sur, sin embargo, en la costa norte y central se observan anomalías de presión negativas. A fines de abril e inicios de mayo las anomalías negativas de presión en la costa norte y central aumentaron en área por lo que se podría haber generado un mayor gradiente y en consecuencia una intensificación de los vientos alisios que se dio en esas fechas (**Figura 7, 11 y 12**). Desde la línea de pronóstico hasta la primera semana de junio las anomalías de presión se incrementan principalmente en la costa sur y central, sin embargo no se presentan anomalías de presión negativas hacia el norte que incrementen el gradiente de presión (**Figura 11**), por lo que sumado a la migración hacia el sur del APS (**Figura 6**) se espera que los vientos alisios disminuyan en magnitud significativamente (**Figura 7 y 12**), lo que en consecuencia fomentaría intrusión de vientos del norte y probablemente se de unos breves repuntes de anomalías de TSM o se ralentice la tendencia al enfriamiento por el efecto del tren de ondas Kelvin (**Figura 2**).

Por otro lado, los valores de agua precipitable en el mes de abril llegaron a 55mm hasta los 4°S y las anomalías entre +5 y +10 mm se extendieron principalmente en la costa norte siendo los valores más elevados a fines de mes (ver **Figura 13**). En lo que va de persisten los valores de 55 mm, (principalmente en costa norte, propio de la climatología de la región) en una mayor área y con anomalías positivas a lo largo de la costa. Finalmente, a partir de la línea de pronóstico y en el mes de junio, se espera que estos valores de 55mm abarquen una menor área y vayan reduciendo su magnitud debido a que entramos en época de estiaje (ver **Figura 13**).

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

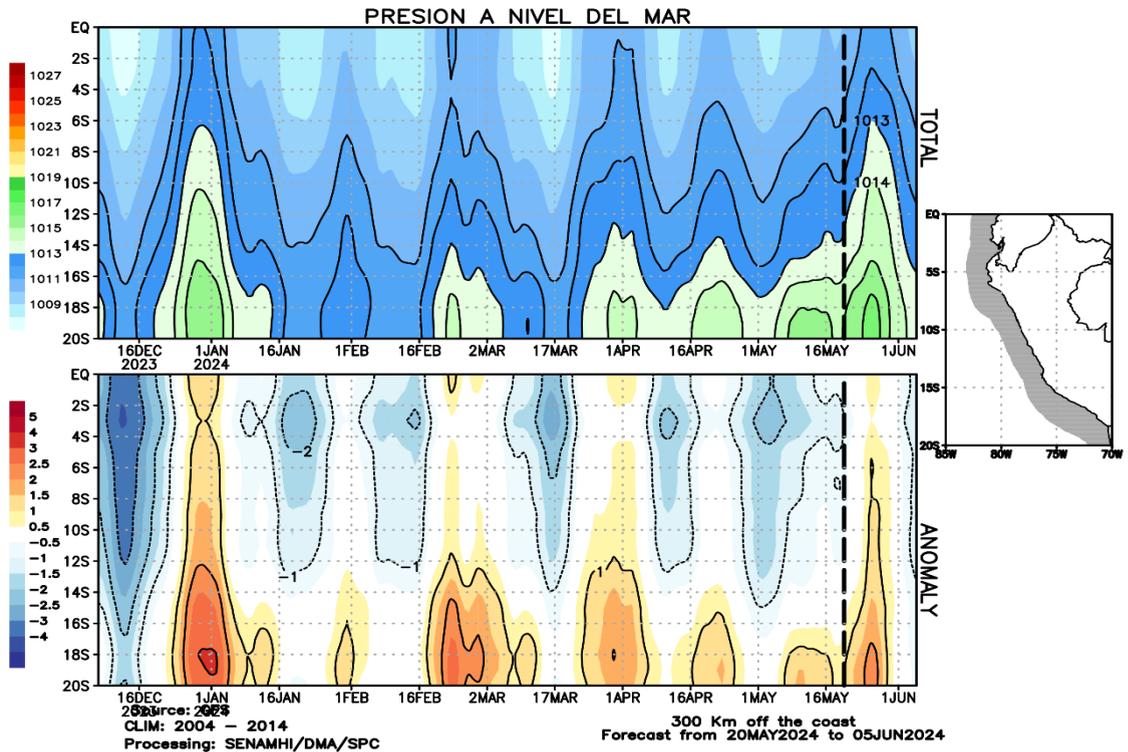


Figura 11. Promedio de la presión atmosférica (panel superior) y anomalía de la presión atmosférica (panel inferior) (hPa) en los 300 Km por fuera de la costa. Resolución espacial 1° (110Km). La línea negra indica el inicio del pronóstico. Fuente: GFS. Procesamiento: SPC-SENAMHI.

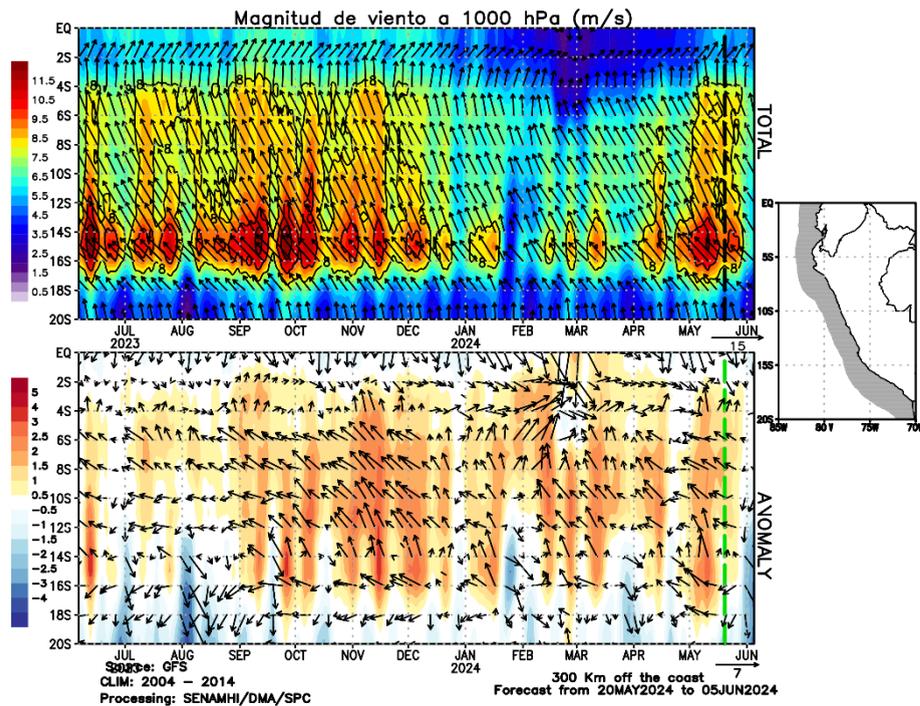


Figura 12. Promedio del viento (panel superior) y anomalía del viento (panel inferior) (m/s) a 1000 hPa en los 300 Km por fuera de la costa. Resolución espacial 1° (110Km). La línea verde

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

indica el inicio del pronóstico. Fuente: GFS. Procesamiento: SPC-SENAMHI.

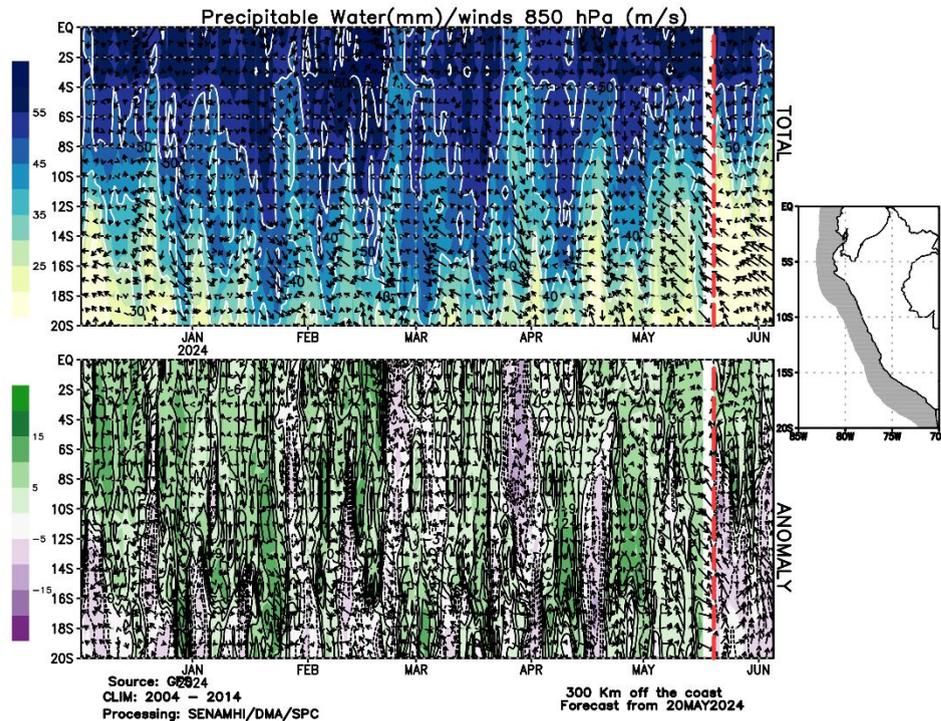


Figura 13. Promedio del agua precipitable (mm) (sombreado) y viento en 850 hPa (m/s) (vectores) y anomalía sus anomalías (paneles superior e inferior, respectivamente) en los 300 Km por fuera de la costa. Resolución espacial 1° (110Km). La línea roja indica el inicio del pronóstico.

Fuente: GFS. Procesamiento: SPC-SENAMHI.

7. MONITOREO TERMOPLUVIOMÉTRICO

Durante el mes de abril 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 norte y central (Jayanca, Talla y Campo de Marte) llegando aprox. a +3°C - +4°C, sin embargo, en la costa central y sur se tuvieron los menores valores de anomalías de temperaturas como en las estaciones de Cañete, Fonagro (Chincha), La Yarada y Punta Atico (entre 0°C a -1°C de anomalías, ver **Figura 14**). En los 10 primeros días de mayo se reportan anomalías negativas de temperatura máxima y mínima a lo largo de la costa. Este patrón de disminución de anomalías de temperaturas del aire costeras es consistente con el enfriamiento de la TSM, producto del arribo de ondas Kelvin frías para estos meses (ver **Figura 1, 2 y 14**).

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

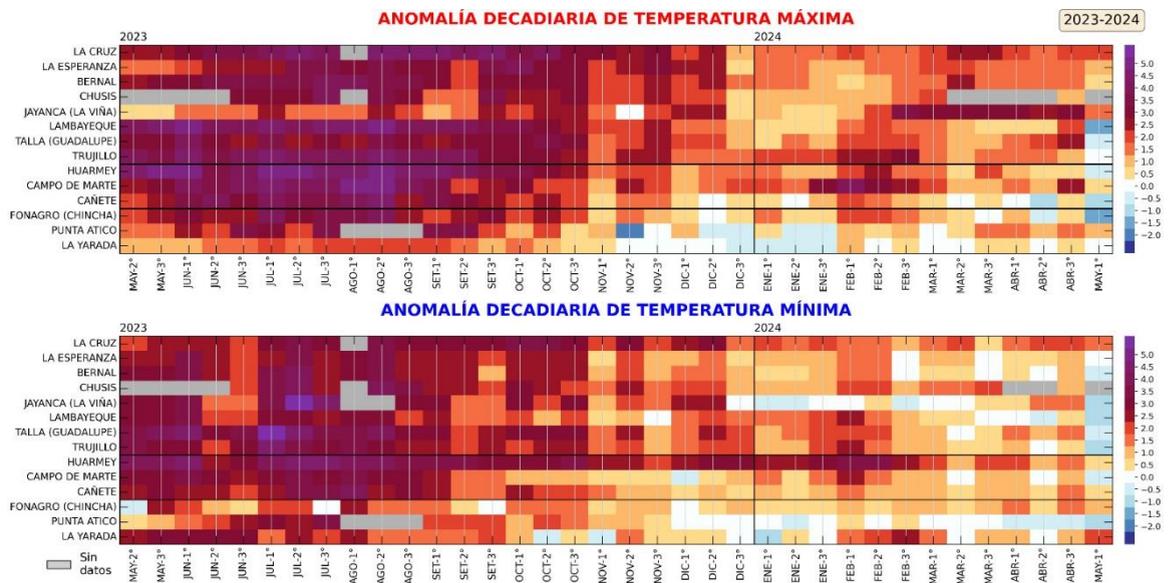


Figura 14. Anomalía de las temperaturas del aire máxima (a) y mínima (b) en las estaciones costeras del SENAMHI de la 1ra década de mayo 2023 a la 1da década de mayo 2024. Fuente y procesamiento: SENAMHI.

Durante abril, se registraron lluvias con una mayor magnitud de anomalías positivas en la sierra central occidental y parte de la sierra sur oriental, con anomalías principalmente entre 100-200%. En contraste, la costa norte, sierra norte y sierra sur occidental prevalecieron condiciones deficitarias, con anomalías de precipitación que alcanzaron hasta -100% (ver **Figura 14**).

En la primera década de mayo de 2024, la vertiente oriental tuvo una mayor incidencia de anomalías positivas en la mayor parte de la sierra sur, central y norte alcanzando anomalías de lluvias de hasta 800%. Por otro lado, en la vertiente occidental el patrón fue más difuso, predominando anomalías negativas de hasta -100% en la costa norte, parte de la sierra norte, sierra central y selva norte. Este patrón en la región norte (para abril y los 10 primeros días de mayo) probablemente este influenciado por el enfriamiento de la TSM debido al arribo de ondas Kelvin frías, una circulación Walker en la región norecuatorial con una subsidencia intensificada (solo en abril), y patrones de velocidad potencial predominantemente convergentes (ver **Figura 1, 2, 4, 8 y 15**).

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

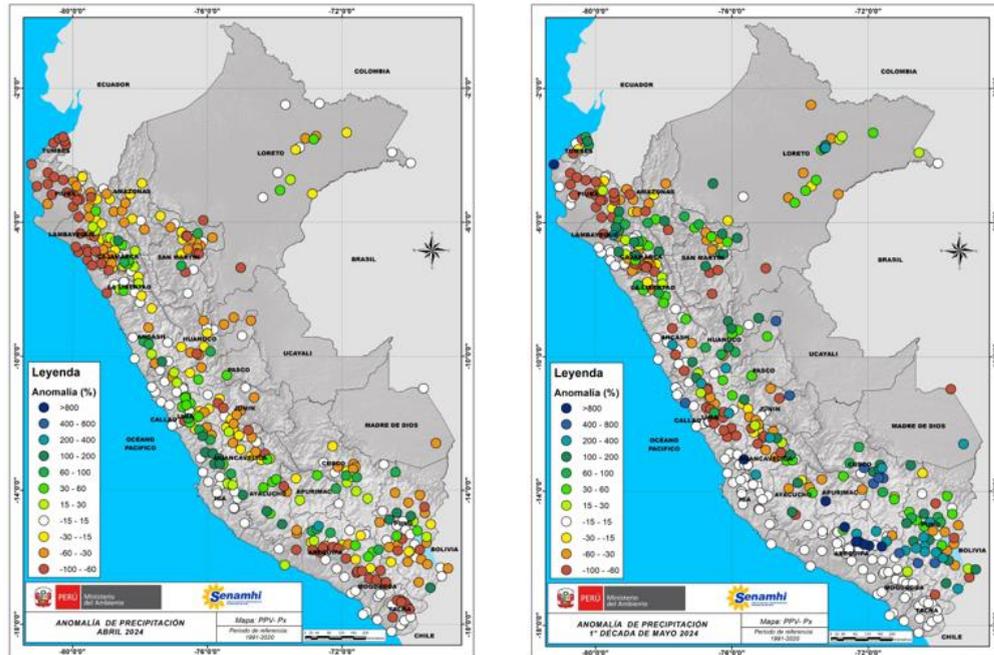


Figura 15. Anomalía porcentual (%) de la precipitación en abril 2024 (izquierda) y los primeros diez días de mayo 2024 (derecha). Climatología 1991-2020. Fuente y Procesamiento: SENAMHI.

Análisis y redacción:

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

Próxima actualización: 18 de junio 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>

© 2024 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