

BOLETÍN CLIMÁTICO

DIRECCIÓN ZONAL 2
LAMBAYEQUE



AÑO XXIII – Nº 8

AGOSTO – 2022

Estación Climatológica Principal - Huambos
Chota, Cajamarca



PERÚ

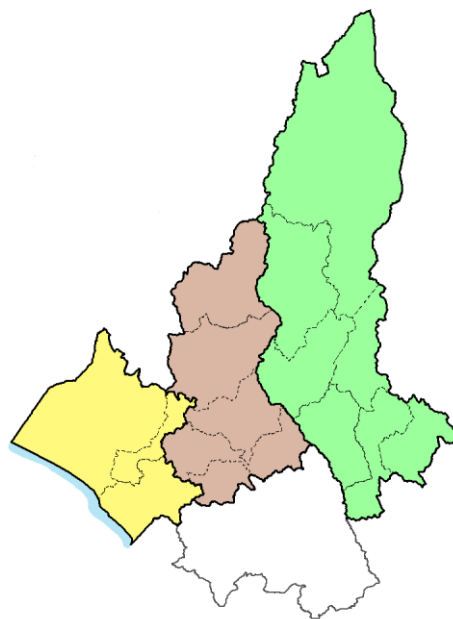
Ministerio
del Ambiente



Siempre
con el pueblo

Presentación

El SENAMHI, Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, por intermedio de su Dirección Zonal 2 con sede en la ciudad de Chiclayo, presenta su BOLETÍN CLIMÁTICO en que se proporciona información de las condiciones meteorológicas ocurridas durante el mes de agosto 2022, sobre los departamentos de Lambayeque, Amazonas, el centro norte de Cajamarca y el noroccidente de La Libertad; así como las perspectivas climáticas para la fase de setiembre a la primera quincena de octubre 2022, con el fin de que este boletín se constituya en una fuente de consulta y un apoyo para la planificación, la toma de decisiones, el desarrollo de las distintas actividades socio económicas y la gestión del riesgo.




TOMAR EN CUENTA


El **elemento meteorológico** es toda propiedad o condición de la atmosfera, que en conjunto definen el estado del tiempo (a corto plazo) o del clima (a largo plazo), conociéndose como parámetro meteorológico a su indicador estadístico.


Las **normales climatológicas** se definen como, los promedios de los datos climatológicos calculados para un periodo de 30 años consecutivos (1981-2010).

El **promedio mensual**, es la media de un elemento meteorológico de cualquier mes de un año en particular. Para la precipitación se utiliza el acumulado o total de lluvias mensuales.

La **anomalía mensual** es la diferencia entre un valor promedio mensual y su respectiva normal climatológica, normal promediada en 30 años

 La **Temperatura máxima** es la temperatura más alta durante el día, que ocurre en general después de mediodía.

 La **Temperatura mínima** es la temperatura más baja que se pueda registrar, que generalmente ocurre durante la madrugada.

 La **Precipitación** es un término asignado a los fenómenos hidrometeorológicos, que se pueden manifestar como lluvia, llovizna, granizo, etc.

SISTEMA DE ALERTA

La Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño” - ENFEN, en su comunicado oficial N°09 - 2022, mantiene el estado de “**Alerta de La Niña**”, debido a que es más probable que la temperatura superficial del mar en la región Niño 1+2, que incluye la zona norte y centro del mar peruano, mantenga valores por debajo del rango normal hasta noviembre 2022 con una magnitud débil. Esperándose para el trimestre setiembre-noviembre 2022 que, los valores de la temperatura mínima del aire a lo largo de la costa peruana se mantengan por debajo de lo normal, al igual que la temperatura máxima en la costa centro y sur; por otro lado, se esperan excesos de lluvia en el sector nororiental del país y deficiencias en la sierra sur.

Más información: Comunicado ENFEN en el siguiente link:

<http://www.senamhi.gob.pe/?p=fenomeno-el-nino>



CONDICIONES OCÉANICAS Y ATMOSFÉRICAS

Temperatura Superficial del Mar (TSM)

Durante el mes de agosto, la superficie centro y oeste de la franja ecuatorial y la zona sur oriental del océano Pacífico, mostraron persistencia de aguas frías con cifras negativas de la TSM estandarizadas respecto a su variabilidad climática, ligadas al reforzamiento de la Corriente de Humboldt; mientras que, los rezagos de aguas cálidas subsuperficiales del mar, condicionaron ligeros incrementos de la TSM en la zona oriental de la faja ecuatorial del Pacífico. Por otro lado, la región marítima, adyacente a los países de Oceanía, experimentaron un evidente calentamiento superficial, reflejando el dominio de anomalías positivas en la capa superior del Pacífico suroccidental durante los últimos dos meses (ver Figura 1).

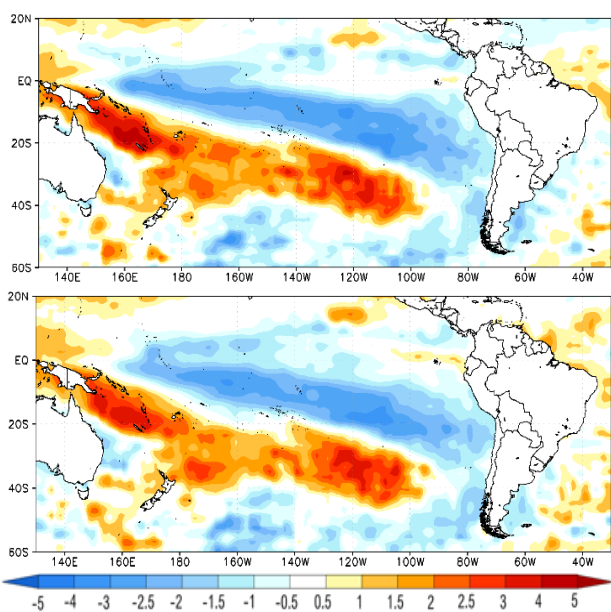


Figura 1: Anomalías estandarizadas de la temperatura superficial del mar, julio (superior) y agosto 2022 (inferior). Fuente: IRI, elaboración SENAMHI DZ2.

El persistente enfriamiento de las aguas superficiales del mar en las regiones El Niño 4 (150°W-160°E, 5°N 5°S), El Niño 3.4 (5°N-5°S, 170°W-120°W) y El Niño 3 (5°N-5°S, 150°W-90°W), mostraron valores medios de -1.09, -0.96 y -0.65°C respectivamente; mientras que, el tenue calentamiento del mar en la región El Niño 1+2 (0°-10°S, 90°W-80°W) contribuyó al registro de anomalías promedio de -0.49°C (ver Figuras 2 y 3).

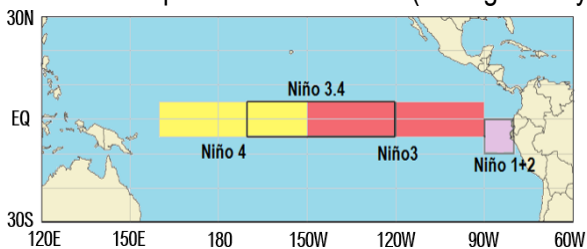


Figura 2: Áreas de monitoreo de las regiones de El Niño, elaboración SENAMHI DZ2.

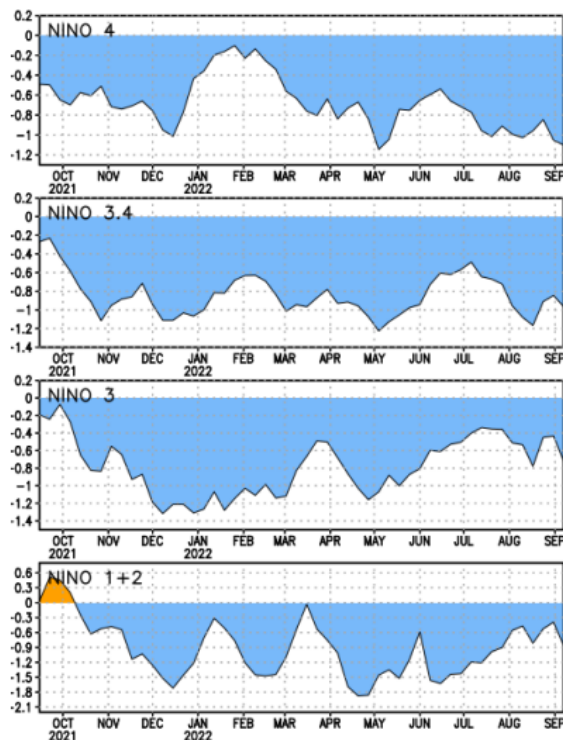


Figura 3: Variaciones de las anomalías medias mensuales de las TSM en las regiones "El Niño". Fuente: CPC - NCEP/NOAA.

Temperatura Sub Superficial del Mar (TSSM)

La variación promedio de la temperatura del mar a 150m de profundidad, evidenció la persistencia de masas de agua fría a lo largo del mar peruano y la variabilidad espacial de la temperatura subsuperficial del mar del océano Pacífico ecuatorial, con el marcado enfriamiento de la Corriente Ecuatorial del Sur, con presencia de la 'piscina' de agua fría, desde la superficie hasta los 200m por debajo de la superficie, entre 170°E hasta 85°W. (ver Figura 4).

Anomalia Térmica promediada en profundidad de 150 m $\Delta=0.5^{\circ}\text{C}$

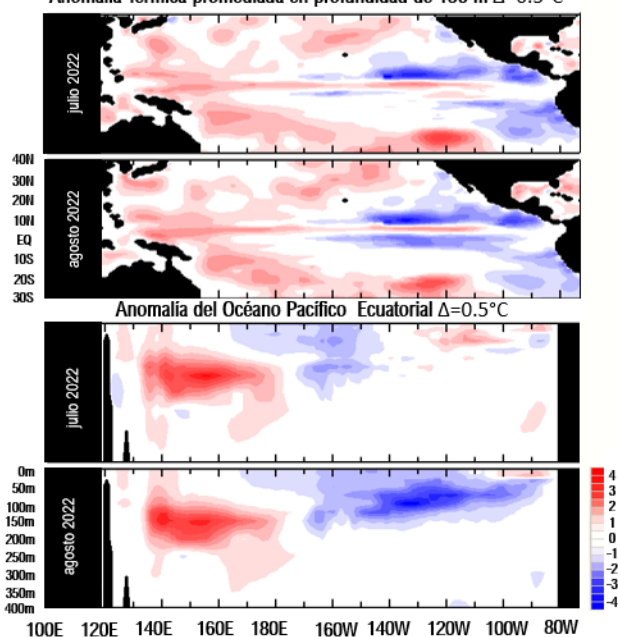


Figura 4. Anomalías de temperaturas del mar a 150m de profundidad (superior); perfil de anomalías de temperaturas sub superficiales del mar en el Pacífico ecuatorial (inferior). Fuente: Australian Government, Bureau of Meteorology.

Vientos en el Pacífico Tropical

La persistencia de los vientos del sur en niveles bajos de la atmósfera sobre la costa peruana y Pacífico contiguo, asociadas al intenso gradiente horizontal de la presión del Anticiclón del Pacífico Sur, continuaron contribuyendo a los afloramientos y desplazamientos de aguas frías de latitudes polares a tropicales, además, en las bajas temperaturas a lo largo de la costa peruana (ver Figura 5). En tanto, los niveles altos de la tropósfera registraron vientos con anomalías negativas o del este, al centro y norte del país, apoyando la advección de humedad desde la vertiente amazónica hacia nuestros andes; mientras que, en el extremo sur del territorio peruano predominaron vientos del oeste, que incidieron en los descensos de las temperaturas nocturnas sobre las regiones alto andinas (ver Figura 6).

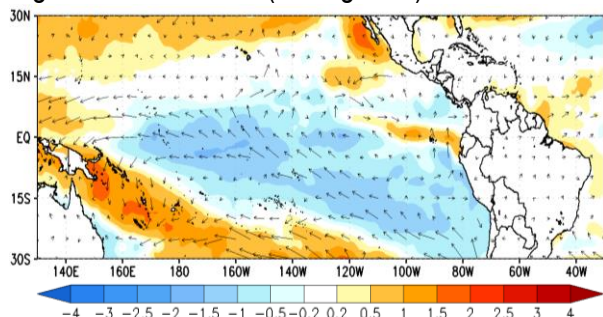


Figura 5: Anomalías mensuales de temperatura superficial del mar (°C), vector viento y velocidad del viento (m/s) en 1000hPa, agosto 2022. Fuente: IRI, elaboración SENAMHI DZ2.

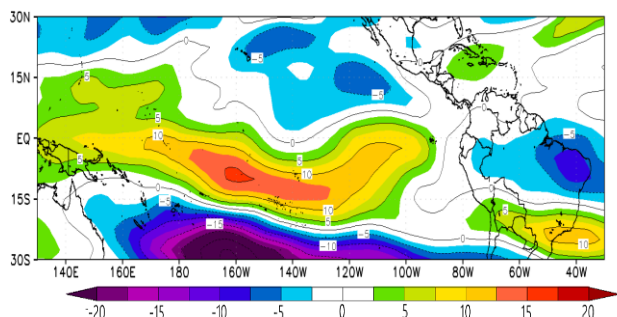


Figura 6: Anomalías de la componente zonal del viento (m/s) a 250 hPa, agosto 2022. Fuente: IRI, elaboración SENAMHI DZ2.

Anticiclón del Pacífico Suroriental (APSO) y Anticiclón del Atlántico Sur (AAS)

El APSO presentó una intensa configuración zonal de núcleo de 1026hPa, instalado al noroeste de su posición climática (80° a 165°W y 25° a 40°S), causando subsidencia al sur de la sierra peruana, ocasionando días con cielo despejado e incremento del viento en la costa peruana; además, debido al ingreso estacional de las Altas migratorias desde altas latitudes, nuestra amazonia presentó anomalías positivas estandarizadas, ingreso de aire frío y ráfagas de viento. Por otro lado, parte de las zonas alto andinas y amazonia del país, mostraron sistemas de

bajas presiones, favoreciendo la formación aislada de nubes de gran desarrollo vertical; al mismo tiempo, el AAS continuó regulando el ingreso de humedad a través de la cuenca amazónica (ver Figura 7).

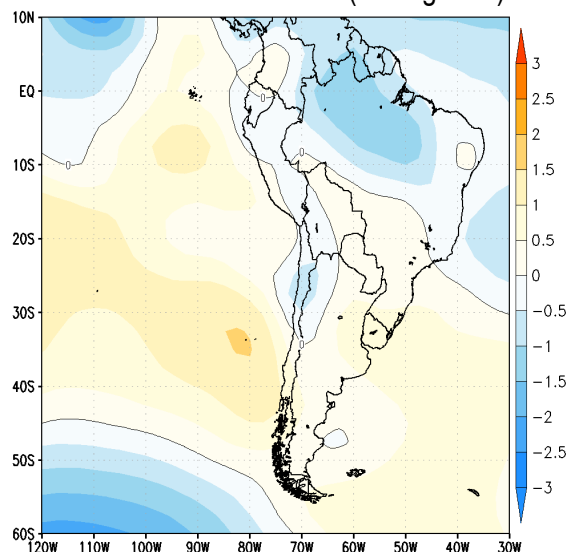


Figura 7: Anomalías estandarizadas de presión atmosférica a nivel del mar, agosto 2022. Fuente: IRI, elaboración SENAMHI DZ2.

Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), monitoreada a través de la lluvia estimada por satélite (GPM_3IMERGDE)

La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) persistió en 8°norte configurándose irregularmente sobre todo el Pacífico ecuatorial, aún con una débil presencia durante el mes de setiembre 2022; con un desarrollo de la actividad convectiva sobre el Pacífico ecuatorial adjunto al sur centroamericano y la costa occidental de Colombia. Prevalciendo eventualmente activa la ZCIT sobre un promedio de 5°norte del Atlántico ecuatorial. Configurándose irregularmente la Vaguada Sudamericana (VAS) sobre el sur de Venezuela y las Guyanas, sin alguna influencia en nuestra amazonia alta zonal. Continuando muy débil y casi ausente la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS) sobre el Atlántico sur adyacente al extremo sur Brasileño; también persistiendo en forma irregular la Zona de Convergencia del Pacífico Sur (ZCPS), extendiéndose hacia las inmediaciones del Pacífico adjunto al continente de Oceanía, sobre medias latitudes del Pacífico sur (ver Figura 8).

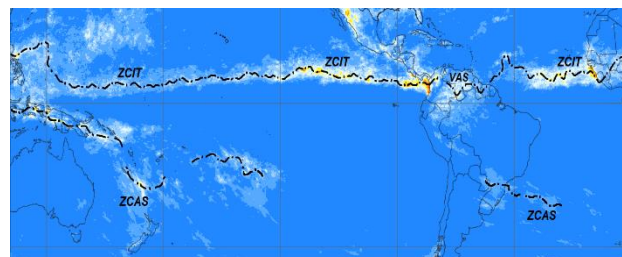


Figura 8: Posición de los sistemas sinópticos en base a las lluvias estimadas, setiembre 2022. Fuente: NASA/GPM_3IMERGDE.

LA TROPÓSFERA EN SUS TRES CAPAS

En los niveles bajos de la tropósfera, próximos a los 1500msnm, predominaron los vientos del este sobre la vertiente amazónica que ligados a la circulación anticiclónica subtropical del océano Atlántico, permitiendo el ingreso de humedad hacia la selva y los Andes del Perú; y que, debido a la direccionalidad de los vientos del norte sobre la costa y andes noroccidentales del país, favorecieron a la formación de nubes con eventuales registros de lluvia en la parte baja y media de las cuencas hidrográficas, cuyos ríos desembocan en el océano Pacífico (ver Figura 9).

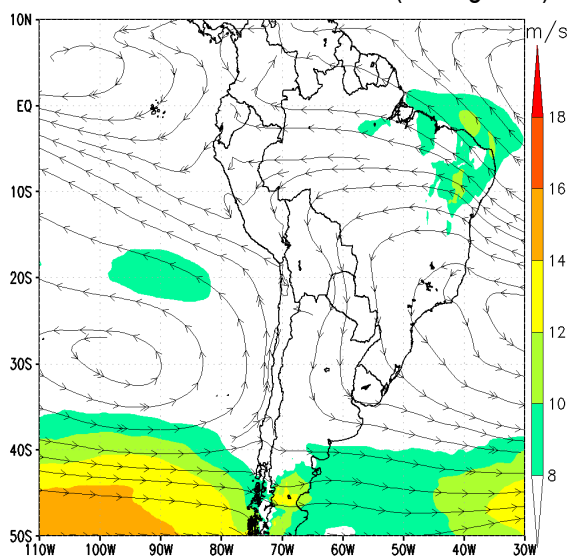


Figura 9: Dirección (vectorial) y velocidad (m/s) del viento a 850hPa, agosto 2022. Fuente: ECMWF, elaboración SENAMHI DZ2.

Los niveles medios de la atmósfera a 5575msnm, se desarrollaron vientos del este ligados a la circulación antihoraria, ubicado al sureste de Brasil; apoyando el ingreso de humedad desde la cuenca del Amazonas al centro y norte de la selva y zonas alto andinas del país (ver Figura 10).

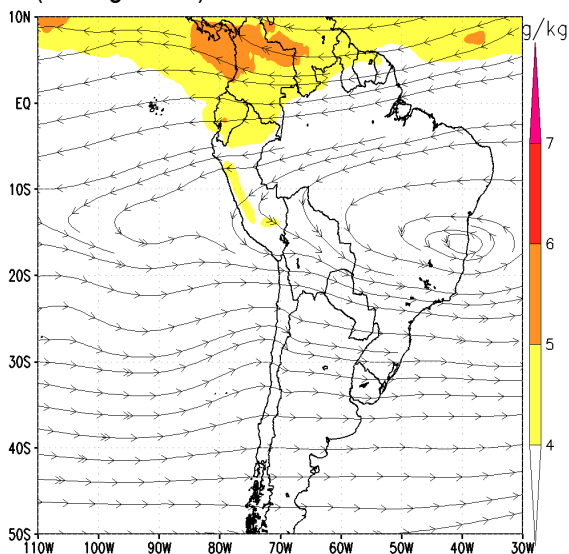


Figura 10: Dirección (vectorial) y relación de mezcla (g/kg) a 500hPa, agosto 2022. Fuente: ECMWF, elaboración SENAMHI DZ2.

En niveles altos de la atmósfera, a una altura aproximada de 12000msnm, se registraron vientos del noreste, que coadyuvaron al transporte de humedad hacia el centro y norte de la amazonia y andes peruanos; propiciando una cobertura nubosa con intensas lluvias por convección y forzamiento orográfico, que llegaron a extenderse como lluvias de trasvase sobre la costa norte durante la primera decadiaria; sin embargo, la escasa humedad al término del mes, condicionó periodos secos con más de 10 días consecutivos en la cordillera de los Andes, traduciéndose en incendios forestales (ver Figura 11).

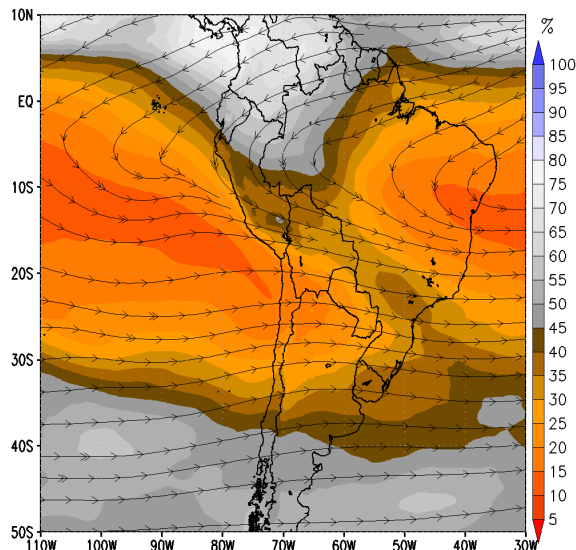


Figura 11: Dirección (vectorial) del viento a 200hPa y humedad relativa promedio (%) en la capa de 600 a 200hPa, agosto 2022. Fuente: ECMWF, elaboración SENAMHI DZ2.

El perfil promedio de la atmósfera, de 5° a 8° sur y de 100° a 40° oeste, exhibió la saturación de humedad del aire costero que, sumado a la temperatura fría y dirección de viento, contribuyeron a la formación de nubes bajas durante las primeras horas de la mañana. Mientras tanto, los niveles superiores de la tropósfera, mostraron zonas con aire seco sobre los andes y amazonia en Amazonas, Cajamarca y Lambayeque, con irregulares registros de lluvia (ver Figura 12).

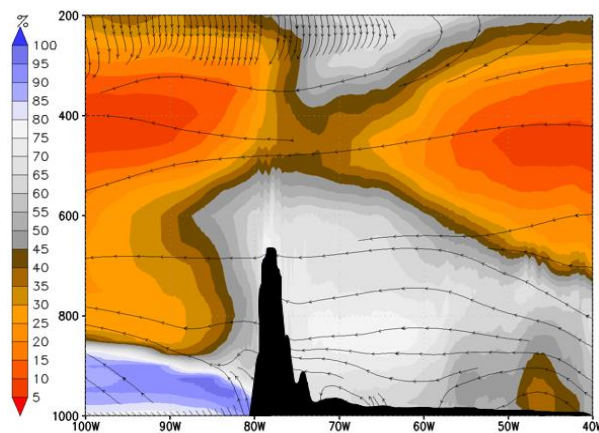


Figura 12: Perfil latitudinal (5° - 8° sur) de humedad relativa (%) y dirección (vectorial) del viento, agosto 2022. Fuente: ECMWF, elaboración SENAMHI DZ2.

ANÁLISIS A ESCALA REGIONAL

Régimen de la precipitación

Las estaciones climatológicas localizadas en el departamento de Amazonas, totalizaron lluvias de 222.2mm en Chiriaco, 206.7mm en Santa María de Nieva, El Palto 86.6mm, Aramango 82.6mm, Jazán 70.2mm, puente Salinas Amojao 47.4mm, Jamalca 44.7mm, Bagua 31.8mm, Chachapoyas 24.8mm, Naranjitos 17.2mm y Corral Quemado 13.2mm. Por otro lado, las zonas centro y norte de Cajamarca, totalizaron acumulados de precipitaciones de 74.6mm en Tongod, 68.2mm en Chirinos, 57.3mm en San Ignacio, Namballe 49.5mm, Chotano Lajas 48.6mm, Chontalí 47.4mm, Niepos 43.1mm, Chancay Baños 42.1mm, Udima 41.1mm, Sallique 38.9mm, Quebrada Shugar 37.2mm, La Cascarilla 33.1mm, Chota 30.7mm, Bambamarca 25.2mm, Cutervo 25mm, Pucará 23.8mm, Cochabamba 23.7mm, Huambos 22.2mm, Santa Cruz 21.1mm, Jaén 19.6mm, Toccoche 8.3mm, Cañad 7.2mm, La Muchala 6.7mm, El Limón 6.5mm, Llama 6.4mm y Cirato 2.1mm. Observándose también 55.9mm en Cueva Blanca, 36.6mm en Incahuasi, Oyotún 7.9mm, Lambayeque 1.5mm, Tinajones 1.1mm, Tongorrape 0.9mm, Reque 0.7mm, Puchaca 0.6mm y Cayalti 0.3mm en el departamento de Lambayeque (Figura 13).

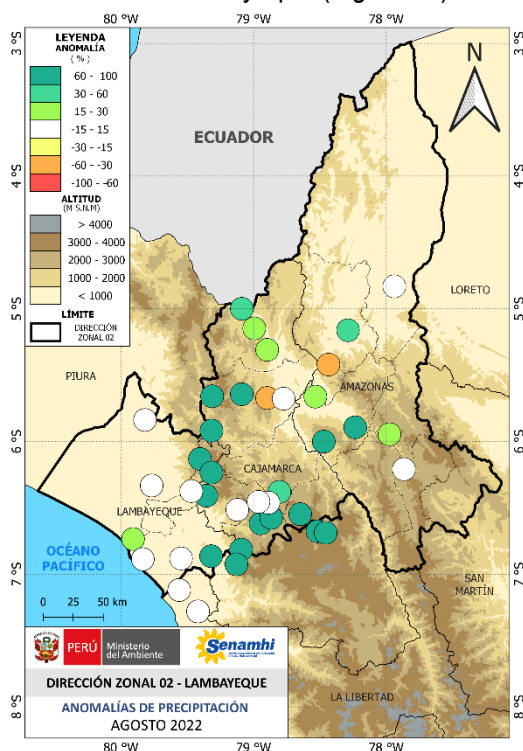


Figura 13: Anomalías de precipitación del mes de agosto de 2022, elaboración SENAMHI DZ2.

Temperaturas extremas

DEPARTAMENTOS	ESTACIONES	T.MAX	T.MIN	ESTACIONES	T.MAX	T.MIN
LA LIBERTAD	TALLA (GUADALUPE)	24.5	14.0	CHERREPE	23.8	
	JAYANCA	27.4	14.3	OYOTUN	26.3	13.8
LAMBAYEQUE	PUCHACA	27.1	14.2	SIPAN	20.4	15.0
	TONGORRAPE	29.2	13.1	REQUE	20.4	15.0
	LAMBAYEQUE	21.4	14.2	INCAHUASI	15.4	6.2

DEPARTAMENTOS	ESTACIONES	T.MAX	T.MIN	ESTACIONES	T.MAX	T.MIN
LAMBAYEQUE	PASABAR	30.5	14.8	TINAJONES	26.9	13.9
	CAYALTI	25.4	13.0			
CAJAMARCA	CHOTA	21.6	9.1	SALLIQUE	31.7	10.3
	TOCCOCHÉ	25.9	14.4	CUTERVO	17.9	8.8
	SANTA CRUZ	24.3	10.2	LA MUCHALA	22.5	14.3
	NAMBALLE	30.7	13.0	CANAD	29.7	18.0
	UDIMA	19.4	10.7	HUAMBOS	19.4	11.6
	CHONTALI	24.4	13.7	TONGOD	20.2	5.7
	LA CASCARILLA	21.2	8.2	PTE.SANCARLOS	27.9	14.3
	EL LIMÓN	31.3	20.0	CIRATO	28.7	17.9
	CHANCAYBAÑOS	27.7	13.9	LLAMA	21.9	11.7
	JAÉN	31.3	18.8	COCHABAMBA	27.0	11.7
	BAMBAMARCA	21.4	8.1	CHIRINOS	22.5	14.2
	SAN IGNACIO	26.1		NIEPOS	19.5	7.8
AMAZONAS	ARAMANGO	33.5	13.7	JAMALCA	28.0	17.3
	STA. MARIA DENIEVA	32.5	22.0	EL PALTO	26.0	15.6
	CHACHAPOYAS	20.1	6.3	JAZÁN	25.6	13.6
	BAGUA	31.5	21.2	CHIRIACO	30.5	18.8

Tabla 1: Temperaturas extremas en el mes de agosto del 2022

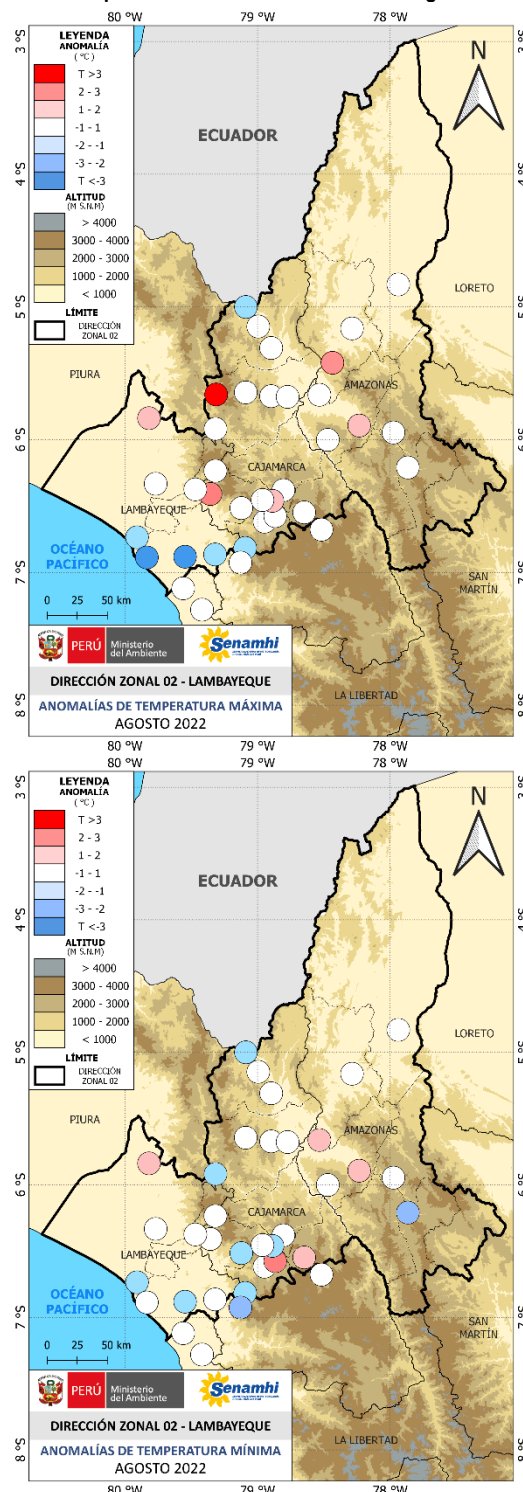


Figura 14: Anomalías temperaturas extremas del mes de agosto del 2022, elaboración SENAMHI DZ2.

DÍA MUNDIAL DE LOS MARES (29 DE SEPTIEMBRE)

El mar, nombre genérico que usamos para referirnos a todo cuerpo de agua salada que cubre más del 70% de la superficie del planeta Tierra, albergando así, una enorme riqueza biológica; sin embargo, son frágiles, poco conocidos y vulnerables a las amenazas. Por ello, desde el año 1948 se creó la primera Organización Marítima Internacional (OMI), para conservar las aguas de la Tierra.

Más adelante, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establece el “Día Mundial de los Mares” para mantener, mejorar y promover su importancia y el cuidado de los recursos biológicos y naturales, manteniendo un equilibrio entre la sociedad y sus necesidades socioeconómicas.



Figura 15: Reserva Nacional de Paracas. Fuente: SERNANP

El frío mar de Grau, sostenida por la corriente peruana y constantes afloramientos, en conjunción con las islas y puntas marinas, es el hábitat de aves guaneras, pingüinos de Humboldt, lobos y nutrias marinas, 36 especies de cetáceos de las 83 que hay en el mundo, y más de 1000 especies de peces, destacando la anchoveta.

Lamentablemente, se ven afectados por la inconciencia de algunas personas, que sólo buscan otros intereses, sin tomar en cuenta el golpe letal que sus malas acciones le dan a los océanos, mares, costas y animales marinos.

De allí la importancia de conmemorar el “Día Mundial de los Mares” pues sirve para repensar la valoración que le asignamos a nuestros recursos naturales tan vulnerables a las amenazas del hombre. El crecimiento desmedido de la población; el incremento de la demanda de recursos naturales que en ciertos

casos ha llevado a su agotamiento; el desmedido desarrollo costero y una extensa lista que sigue ha perjudicado uno de los ecosistemas más vulnerables que existen.



Figura 16: Contaminación extrema del río Rímac, con desembocadura en el mar peruano. Fuente: ANA

Contaminar las aguas de los océanos, mares, ríos y lagos, es enfrentarnos a nosotros mismos, atentar contra la supervivencia de los ecosistemas que en ellos habitan, y amenazar directamente la salud humana mediante el consumo de aguas, algas y animales que finalmente han resultado contaminados.

Hoy es un día para recordar que la salud de los mares dependerá de la medida en que replantemos nuestra actitud y reconsideremos nuestra actividad como género humano, entre otras cosas desarrollando las actividades productivas con mayor cautela y control, con la certeza de que generar el mínimo de impacto sobre ellos, marcará un nuevo modo de relación con la naturaleza que hará la diferencia.

En este mes, el mundo aún esfuerzos para minimizar los impactos ambientales; reducir el vertido de las aguas residuales, de los residuos industriales y de la actividad petrolera, entre otros.

Fuente:

- <https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/29-de-septiembre-dia-mundial-de-los-mares/>
- <https://www.produce.gob.pe/documentos/pesca/dgsp/notas-informativas/dia-internacional-de-los-mares.pdf>
- <https://andina.pe/agencia/noticia-dia-mundial-los-mares-por-son-importantes-y-debemos-cuidarlos-863650.aspx>

PERSPECTIVAS PARA LA FASE SETIEMBRE A LA 1ª QUINCENA DE OCTUBRE 2022

Este pronóstico se realiza de acuerdo con los modelos del tiempo y clima numéricos, conceptuales y estadísticos CCM3 y ETA para pronósticos meteorológicos y climáticos corridos en el SENAMHI; y los modelos CFSv2, CanCM4i, GEM NEMO, GFDL, GFDL FLOR, NASA GEOS5v2, NCAR CCSM4 y NMME. Modelos que continuarán mostrando persistentes anomalías negativas o frías en el mar peruano (ver Figura 17) y descensos térmicos en toda nuestra costa, debido al enfriamiento térmico superficial y sub superficial en la región “Niño 1+2”; régimen que seguirá configurando una fase fría o evento “La Niña” en el Pacífico ecuatorial oriental y nuestra costa, aun persistiendo una fase de enfriamiento de las Temperaturas Superficiales del Mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial oriental y nuestro litoral, persistiendo un comportamiento de las temperaturas del aire menores a sus promedios o sus valores habituales (ver Figura 19, panel izquierdo).

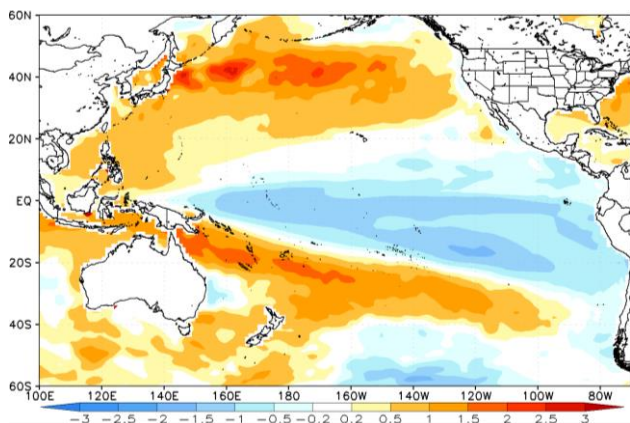


Figura 17: Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) octubre 2022, modelo NMME. Fuente: NOAA/CPC/NWS, elaboración SENAMHI DZ2.

La faja costera Lambayecana en general observará condiciones de cielo parcialmente nublado a cielo con nubes dispersas durante el día, siendo además probable el registro de días nublados con brillo solar derivados de episodios nocturnos con alta humedad del aire y cielo cubierto asociados a notables enfriamientos; incluso pudiéndose observar algunas eventuales lloviznas muy ligeras y dispersas; persistiendo además la probabilidad que en el inicio de la primavera astronómica, las temperaturas configuren un régimen frío o bajo sus cifras habituales (sensación térmica de intenso frío entre las noches y media mañana), por la existencia de anomalías frías de TSM y el reforzamiento de la presión atmosférica en nuestra costa debido a la intensidad del APSO adjunto al Perú: ver Figura 18. Siendo también posible el registro de ráfagas de vientos que podrían alcanzar hasta los 30 km/h, en especial hacia la zona norte de Lambayecue, que todavía, asociados al aumento de la humedad relativa del aire incidirán en el incremento de la sensación térmica de frío.

Los andes de nuestra jurisdicción probablemente registrarán cielo nublado con brillo solar durante gran parte del día, registrándose en forma eventual cielo con nubes dispersas en la 2ª quincena de setiembre y un incremento nuboso en la 1ª quincena de octubre. Se prevén lluvias ligeras dispersas que variarán de normales a ligeramente deficientes en los andes centrales y occidentales del norte, con un posible ligero aumento y aisladas tormentas sobre la cadena andina nororiental en la 1ª quincena de octubre (ver Figura 19, panel derecho). Con temperaturas del aire cerca a sus normales históricas, excepto las temperaturas máximas que se situarán sobre sus normales (ver Figura 19, panel izquierdo) y aun registrándose algunos reforzamientos de la velocidad del viento, vinculados a la estacionalidad astronómica y climática esta época.

La Amazonía alta de nuestro ámbito zonal (centro y norte de Amazonas) registrará cielo de cubierto a nublado, con tendencia a observar eventualmente cielo con nubes dispersas a despejado entre el mediodía y tarde; esperándose además que se empiece a observar un aumento nuboso en la primera quincena de octubre, con el normal comportamiento de las temperaturas del aire durante toda la fase prevista y la posibilidad de ocurrencia de lluvias, en especial por la tarde y noche (ver Figura 19, panel derecho). Previéndose además el ingreso de masas de aire frío o ‘Friaes’ desde el suroriente del continente, que podrían causar una ligera baja de temperatura del aire en nuestra Amazonía baja.

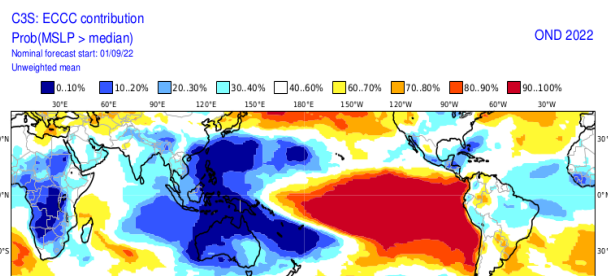


Figura 18: Categoría más probable de la presión atmosférica a nivel medio del mar, octubre - diciembre 2022. Fuente: Copernicus ECMWF (modelo C3S, ECC contribution).

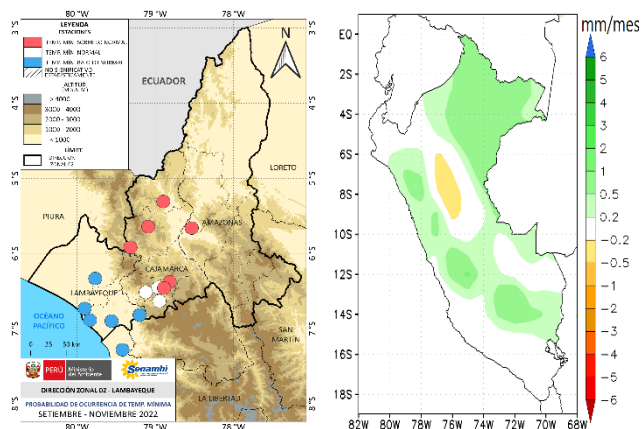


Figura 19: Probabilidad de ocurrencia de temperaturas mínimas, trimestre setiembre a noviembre 2022; fuente: SENAMHI (panel izquierdo). Anomalías de precipitaciones (mm/día) octubre 2022, modelo NMME; fuente: NOAA/CPC/NWS (panel derecho).

Presidente Ejecutivo
Guillermo A. Baigorria Paz
gbaigorria@senamhi.gob.pe

Director Zonal 2
Hugo Pantoja Tapia
hpantoja@senamhi.gob.pe

Analista Meteorológico
Joel Yoel Alania Sumaran
jalania@senamhi.gob.pe

Encuentra los ÚLTIMOS AVISOS
METEOROLÓGICOS en este link:
<http://www.senamhi.gob.pe/avisos>

Sigue de cerca nuestros pronósticos meteorológicos
en este link:
[https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-
meteorologico](https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-meteorologico)

Actualizado el 16 de setiembre del 2022



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del
Perú - SENAMHI

Jr. Cahuide 785, Jesús María Lima 11 - Perú

Central telefónica: [51 1] 614-1414
Atención al ciudadano: [51 1] 470-2867
Pronóstico: [51 1] 614-1407 anexo 407
Climatología: [51 1] 614-1414 anexo 475

Dirección Zonal 2
(Lambayeque, Cajamarca (centro-norte) y Amazonas

Av. Manuel Arteaga N°620, Chiclayo, Lambayeque

Teléfono 074 - 225 589
e-mail: dz2@senamhi.gob.pe