



"La Niña y el impacto en el clima del Perú"

Yury Escajadillo.
RENACYT: P0126920

Especialista en Predicción Climática
Subdirección de Predicción Climática-DMA-SENAMHI
Lima 16 de agosto de 2024

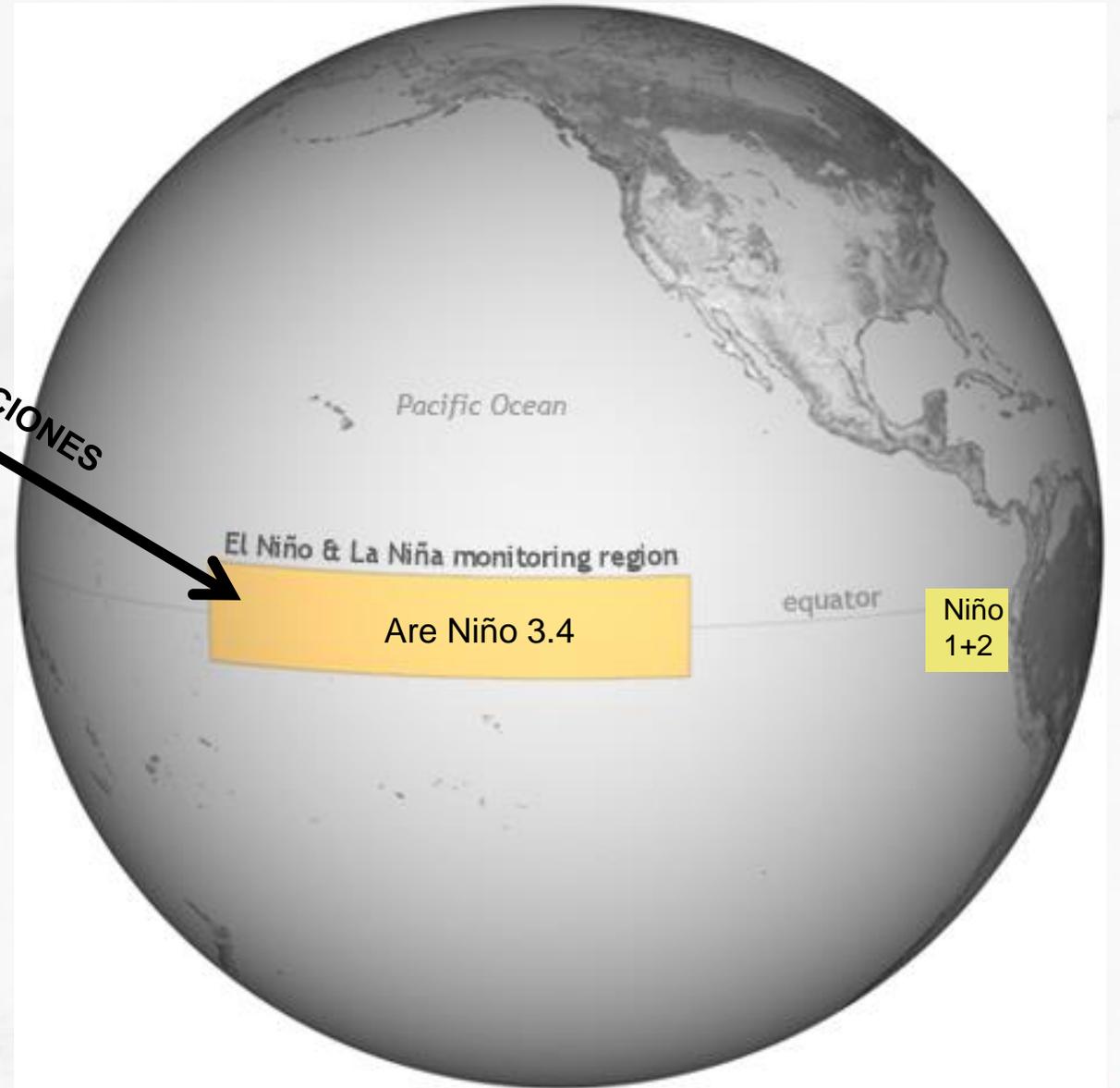


HABLEMOS DEL «**NIÑO**/NIÑA» EN EL PACIFICO CENTRAL / DE IMPACTO GLOBAL!

“**El Niño-Oscilación Sur (ENOS/ENSO)**”-



PARQUE DE ATARACCIONES



Dinámica

ATMOSFERA

increased convection

Equator

SUPERFICIE DEL MAR

warmer than normal
increased chance of rain

stronger trade winds

cooler than normal

SOUTH AMERICA

NIVEL SUBSUPERFICIAL DEL MAR

140°E
Equator

180°
Date Line

140°W

100°W

Equatorial thermocline
stronger upwelling

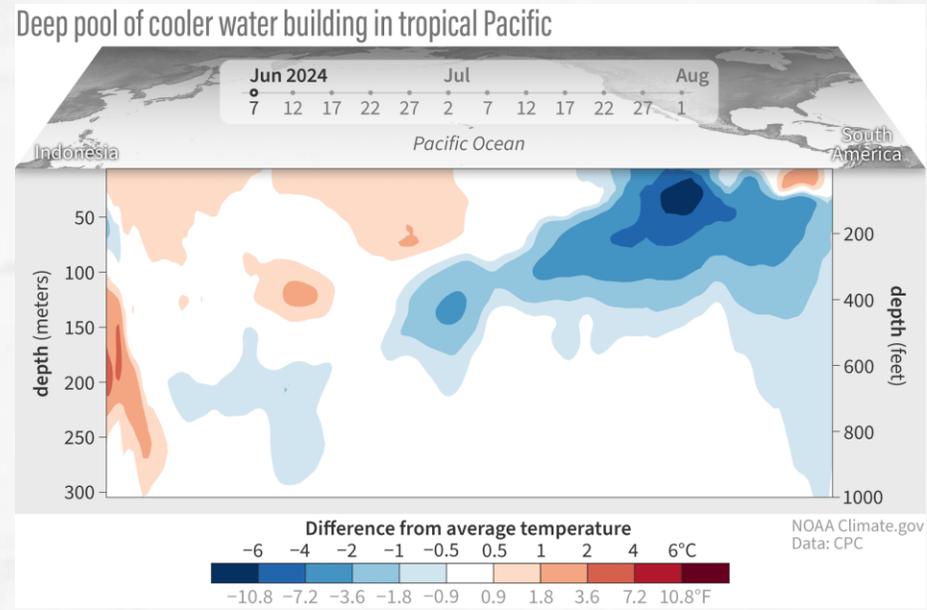
180°
Date Line

El Niño–Southern Oscillation (ENSO): **La Niña**

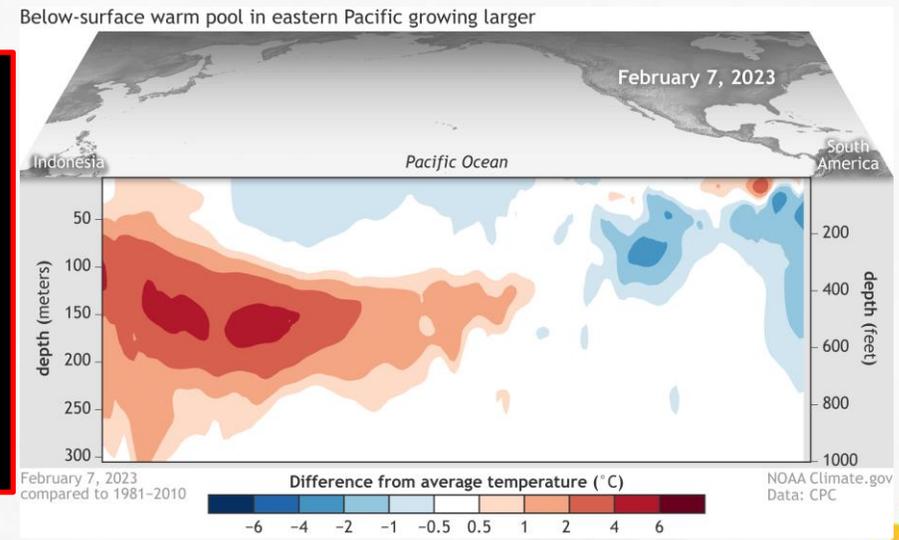
© Commonwealth of Australia 2013.

Ondas Kelvin

frías



cálidas

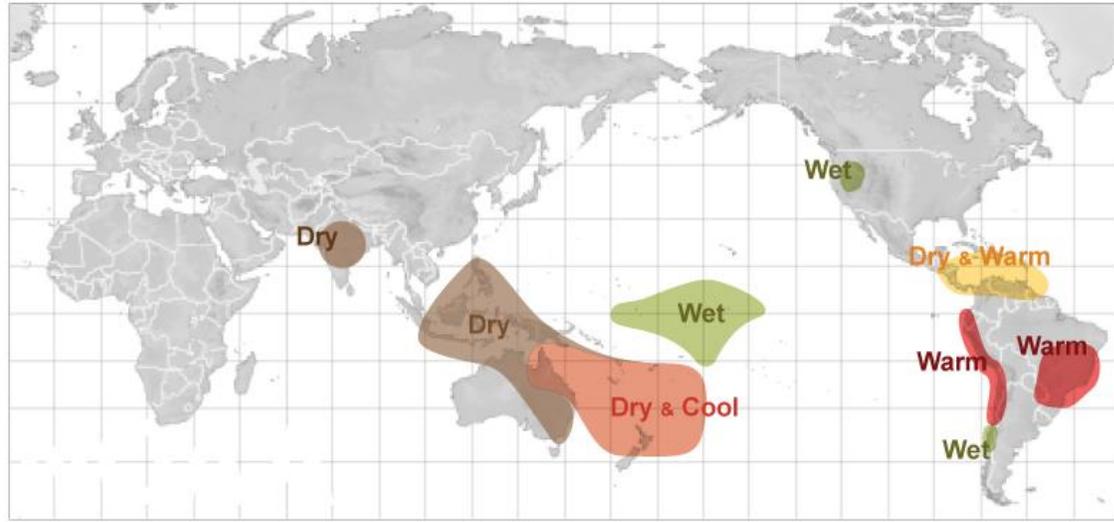


Fuente: <https://www.climate.gov/news-features/blogs/april-2023-enso-update-el-ni%C3%B1o-watch>
<https://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/august-2024-outlook-la-nina-watch-dog-days-summer>

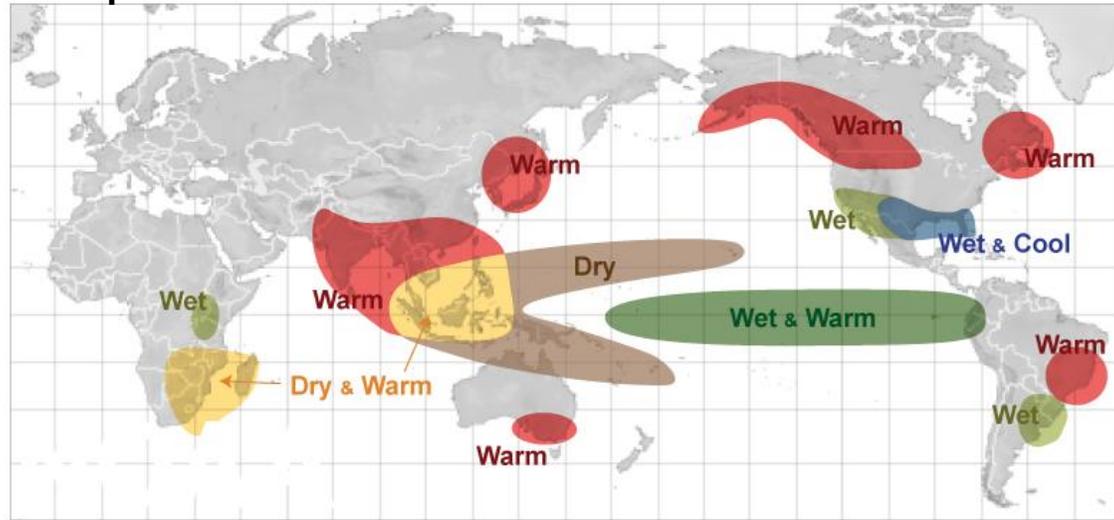
Impactos del ENSÓ

➔ NIÑA

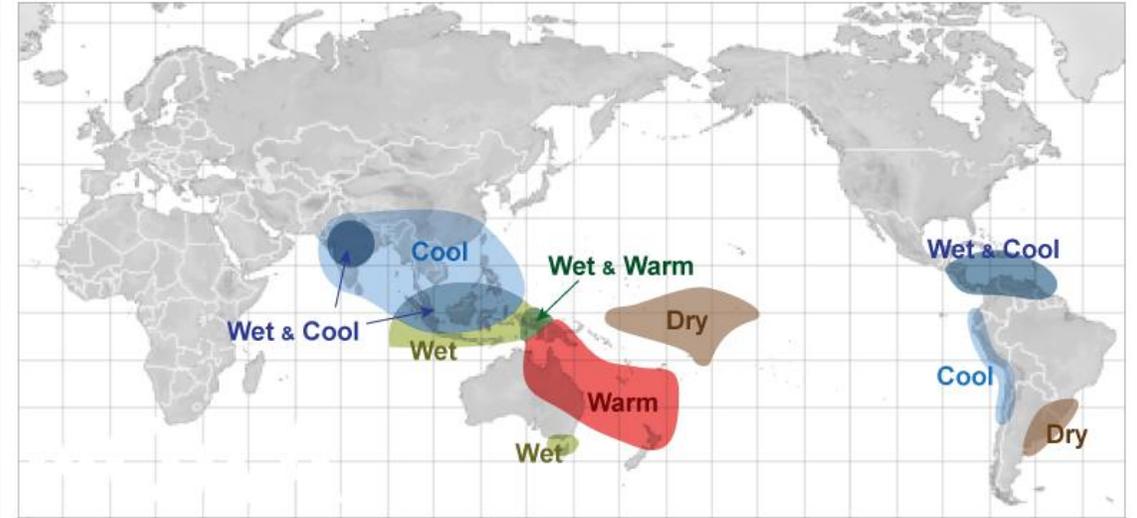
Fase positiva - Invierno



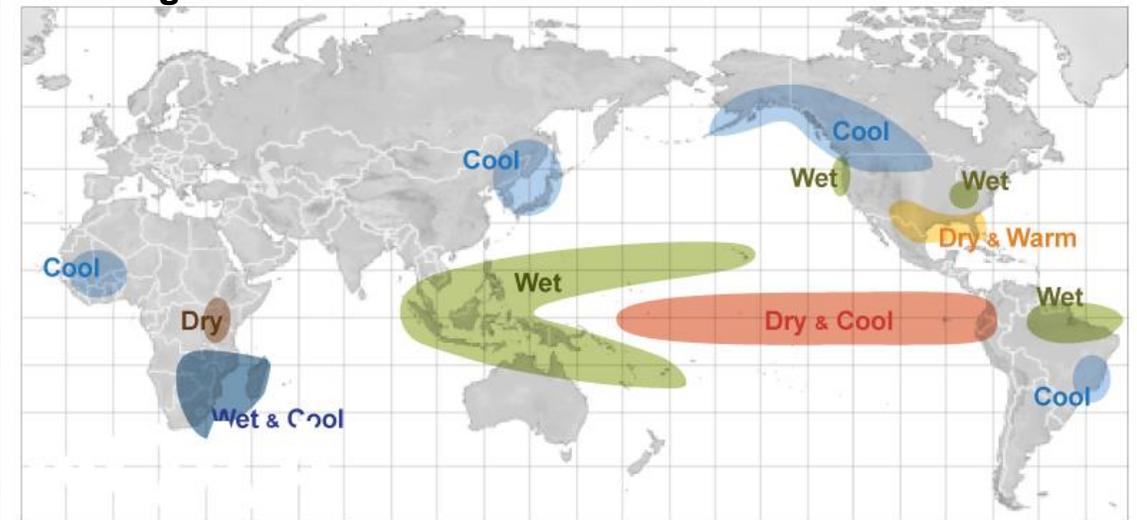
Fase positiva - Verano



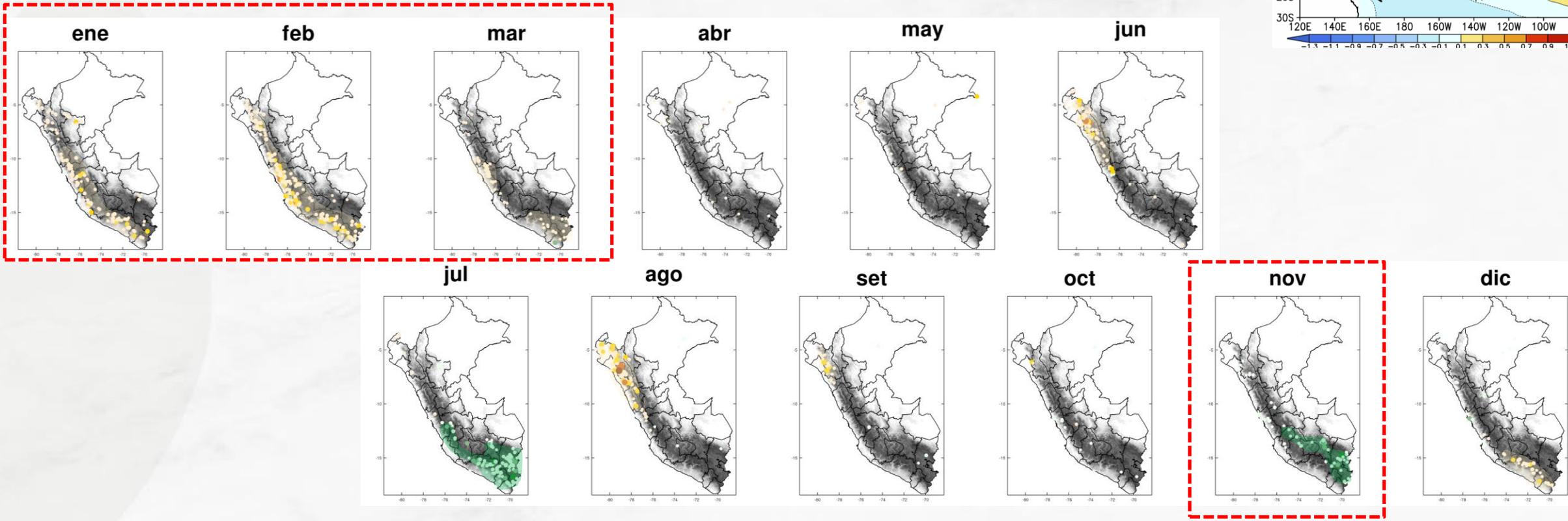
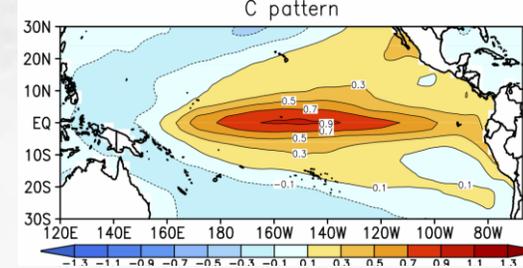
Fase negativa - Invierno



Fase negativa- Verano



CORRELACIONES HISTORICAS INDICE 'C', ASOCIADO AL NIÑA 3.4 / GLOBAL



Coloración negativas (naranja), condiciones favorables de lluvia en un evento Niña

Coloración positivas (VERDE), condiciones desfavorables de lluvia para un evento Niña





IMPACTOS DE EL NIÑO Y LA NIÑA EN LAS LLUVIAS DEL PERÚ (1965-2007)

WALDO LAVADO-CASIMIRO¹, JHAN CARLO ESPINOZA²

¹Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) y Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú

²Instituto Geofísico del Perú y Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú

wlavado@senamhi.gob.pe, jhan-carlo.espinoza@igp.gob.pe

Recibido Enero de 2012 - Acepto Septiembre de 2013

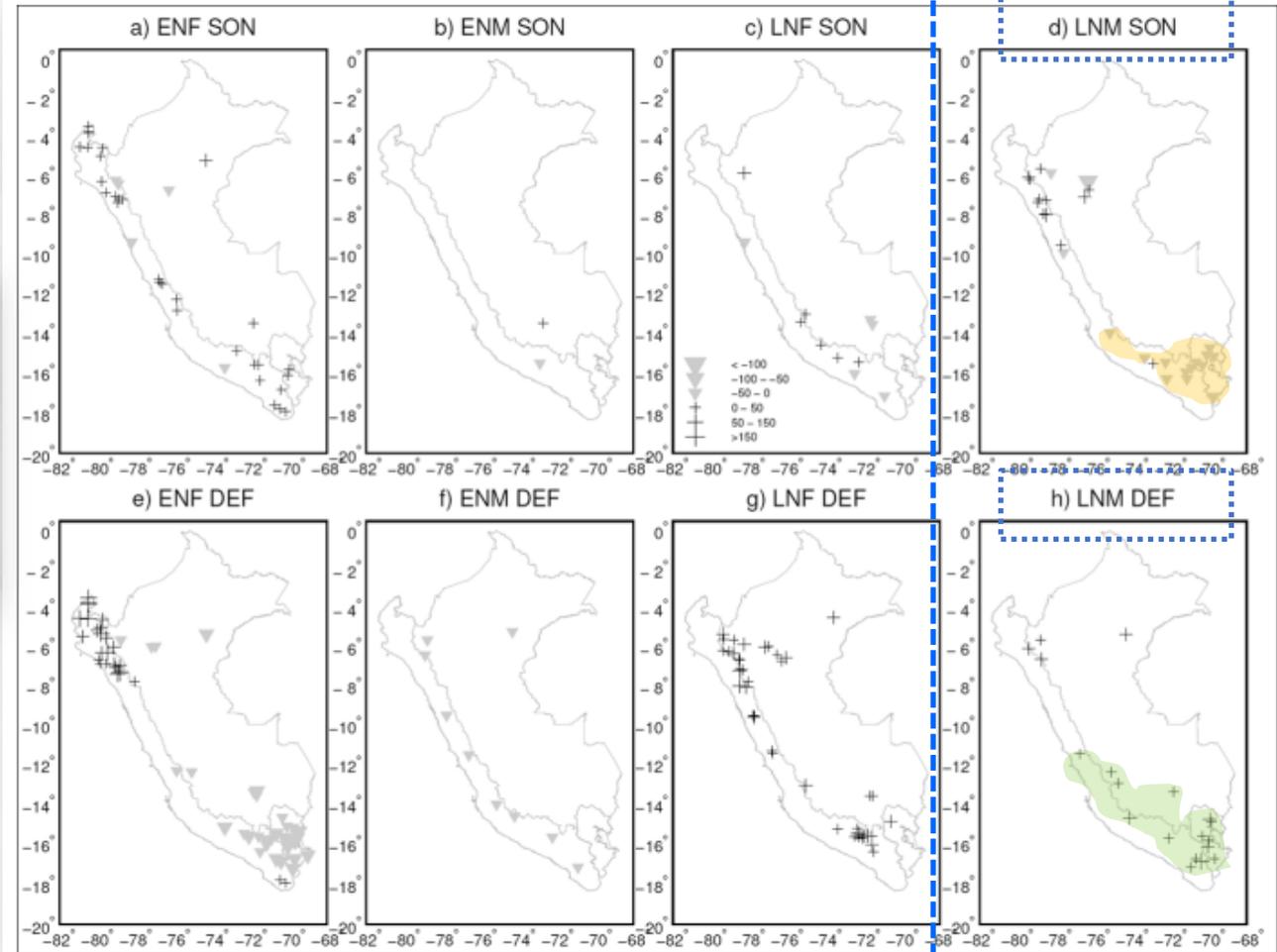


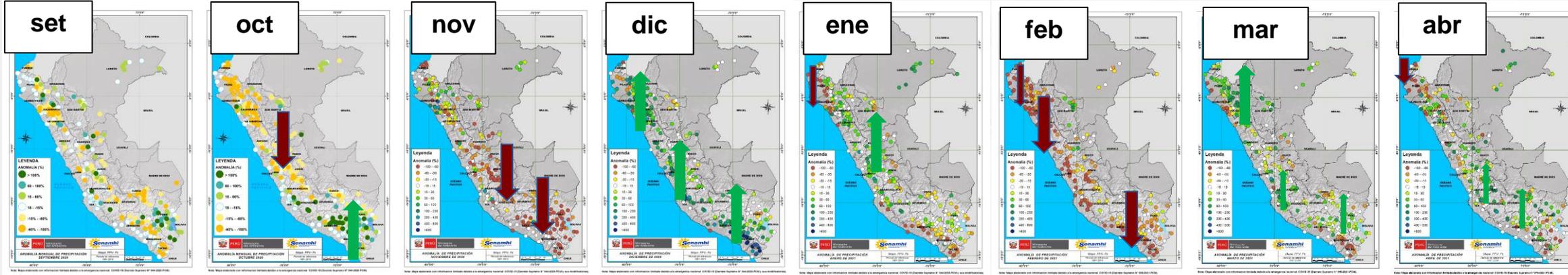
Figura 3 - Gráfica espacial de los cambios en mm de las medias de lluvias para los trimestres SON y DEF respecto a su serie histórica (1965-2007) para los diferentes eventos. Anomalías de las estaciones representadas en esta figura tienen una significancia al 95% usando el test de Montecarlo.

LNM: LA NIÑA MODERADA
 LNF: LA NIÑA FUERTE
 ENF: EL NIÑO FUERTE
 ENM: EL NIÑO MODERADO

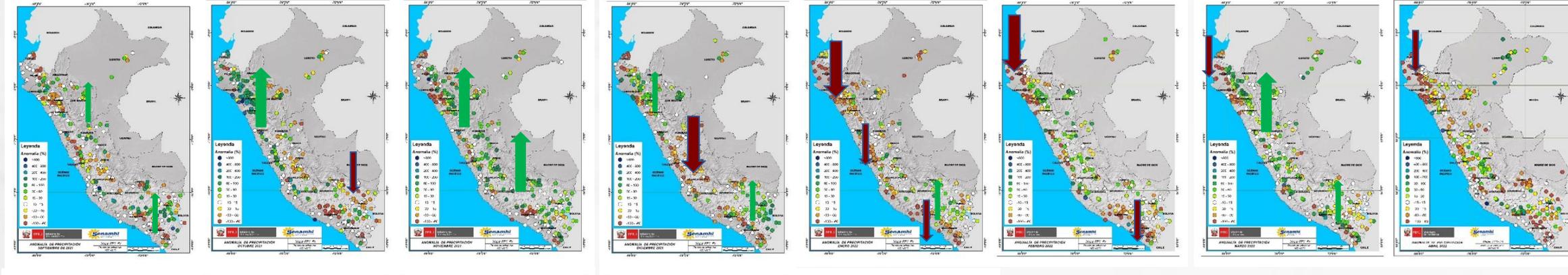


ULTIMO EVENTO LA NIÑA 2020-2023

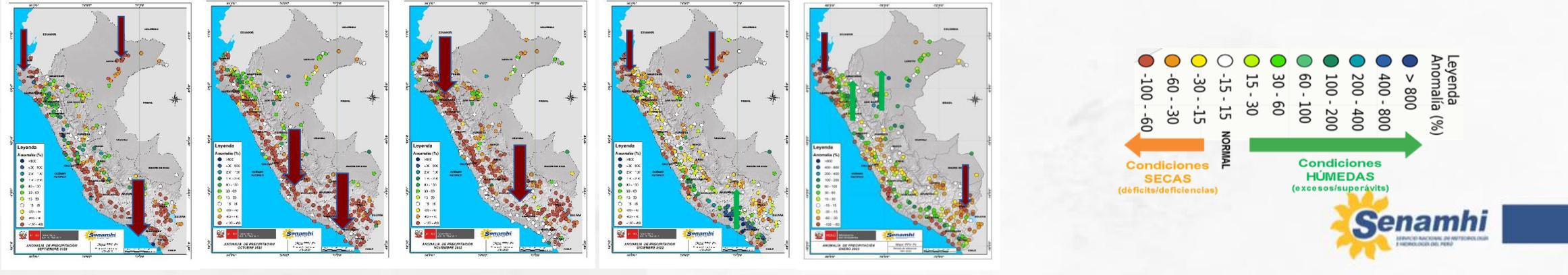
Anomalías mensuales de lluvia (%) de **setiembre 2020 a abril de 2021**



Anomalías mensuales de lluvia (%) de **setiembre 2021 a abril de 2022**



Anomalías mensuales de lluvia (%) de **setiembre 2022 a abril de 2023**



Leyenda Anomalia (%)

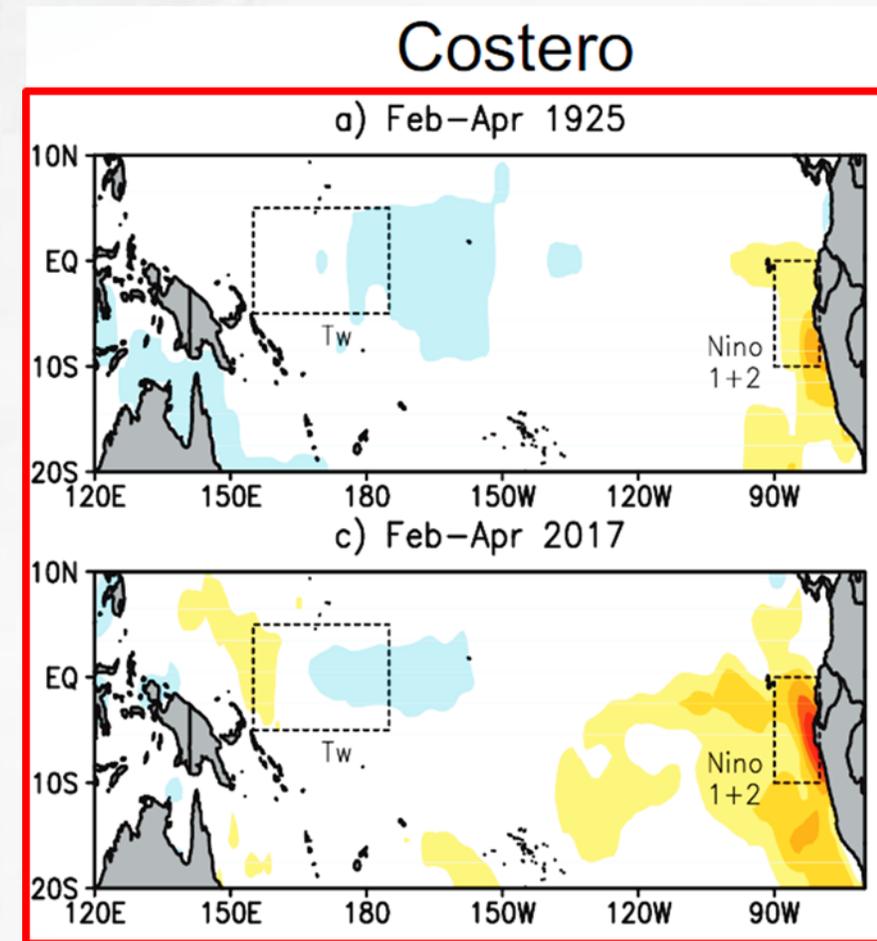
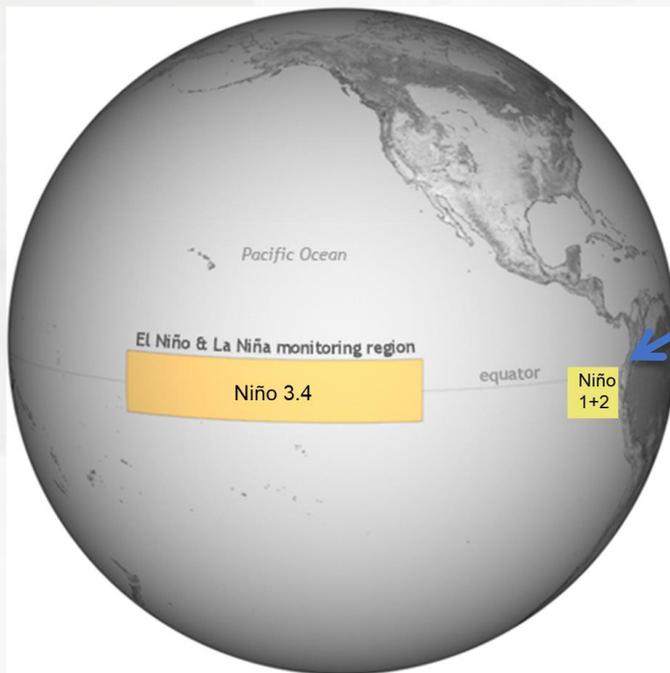
- > 800
- 400 - 800
- 200 - 400
- 100 - 200
- 60 - 100
- 30 - 60
- 15 - 30
- 15 - 15 NORMAL
- 30 - -15
- 60 - -30
- 100 - -60

Condiciones SECAS (déficits/deficiencias) ←

→ Condiciones HÚMEDAS (excesos/superávits)



- **HABLEMOS DEL NIÑO/NIÑA COSTERA/**

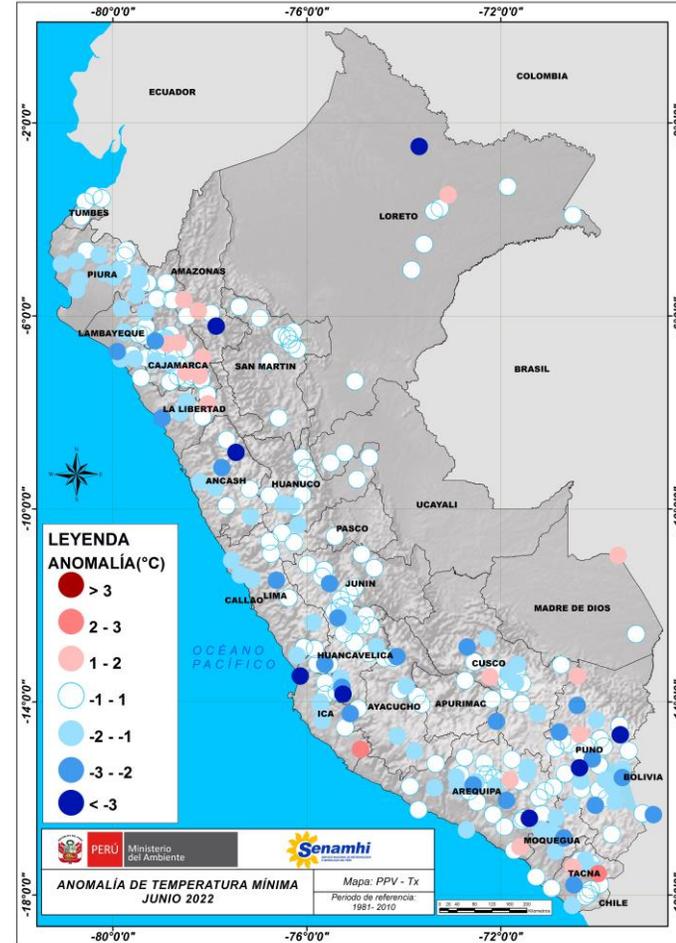
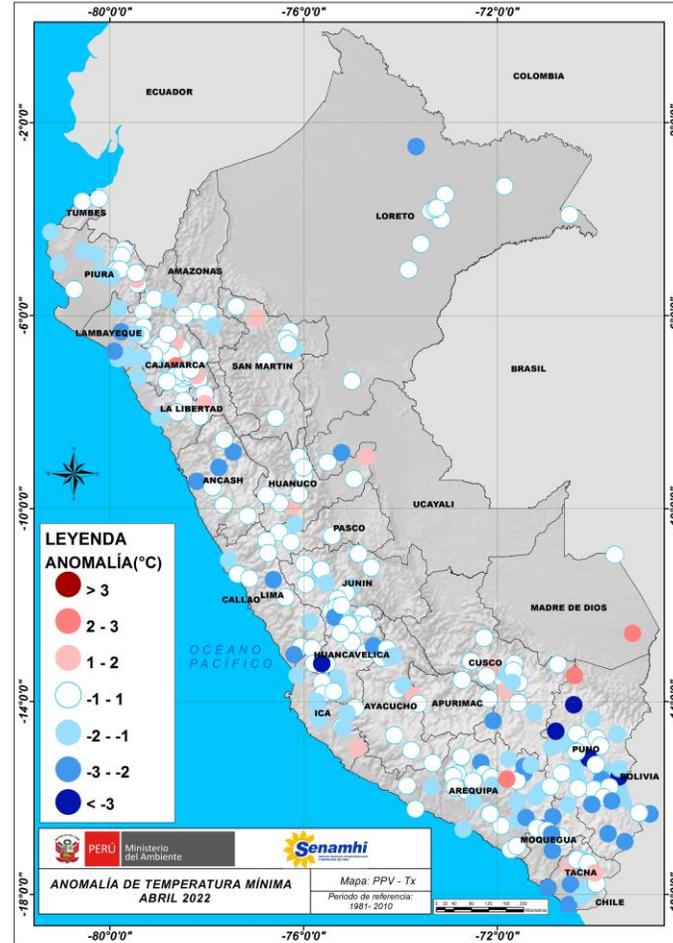
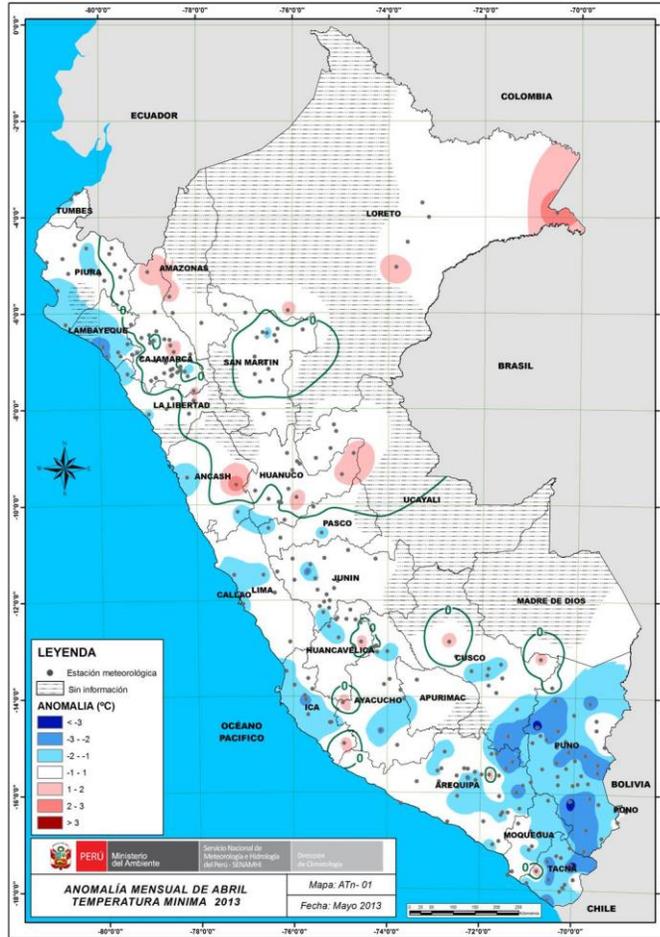


EL NIÑA COSTERA

ABRIL 2013-NIÑA FUERTE

ABRIL 2022-NIÑA MODERADA

JUNIO 2022 – NIÑA MODERADA



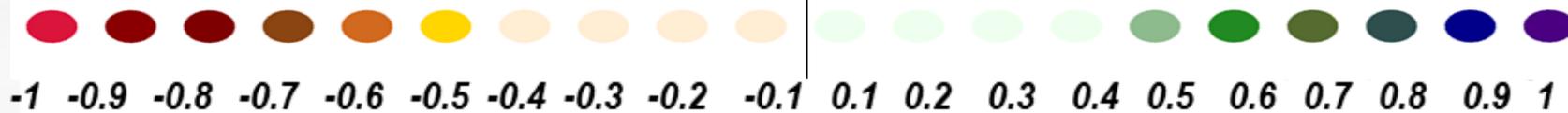
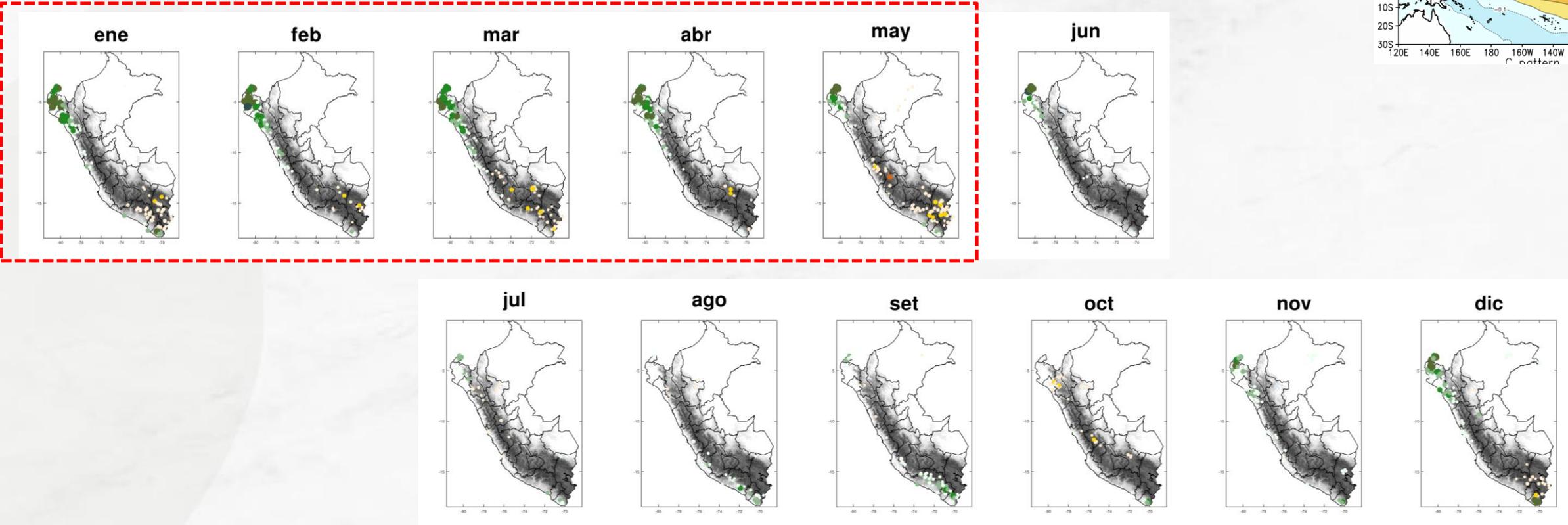
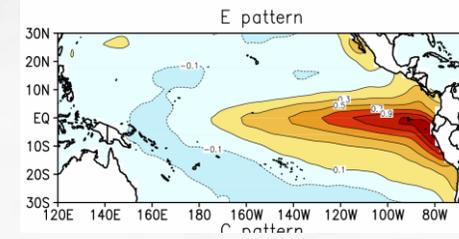
LEYENDA
ANOMALÍA(°C)

● > 3
 ● $2 - 3$
 ● $1 - 2$
 ○ $-1 - 1$
 ○ $-2 - -1$
 ○ $-3 - -2$
 ● <math>< -3 </math>

MÁS CALIDO DE LO NORMAL

MÁS FRIO DE LO NORMAL

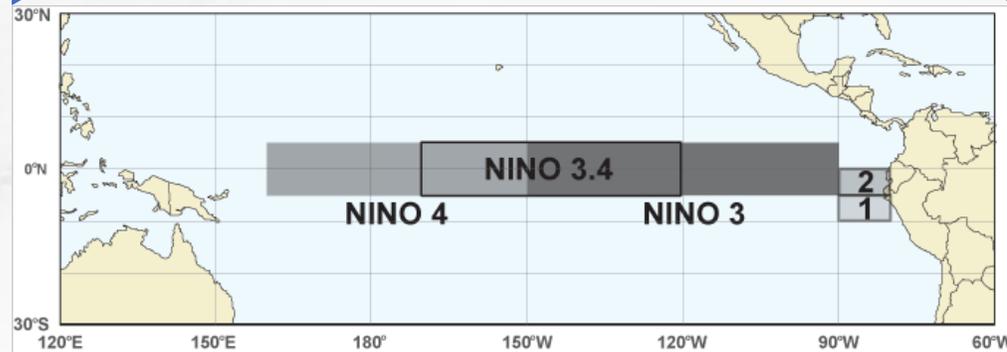
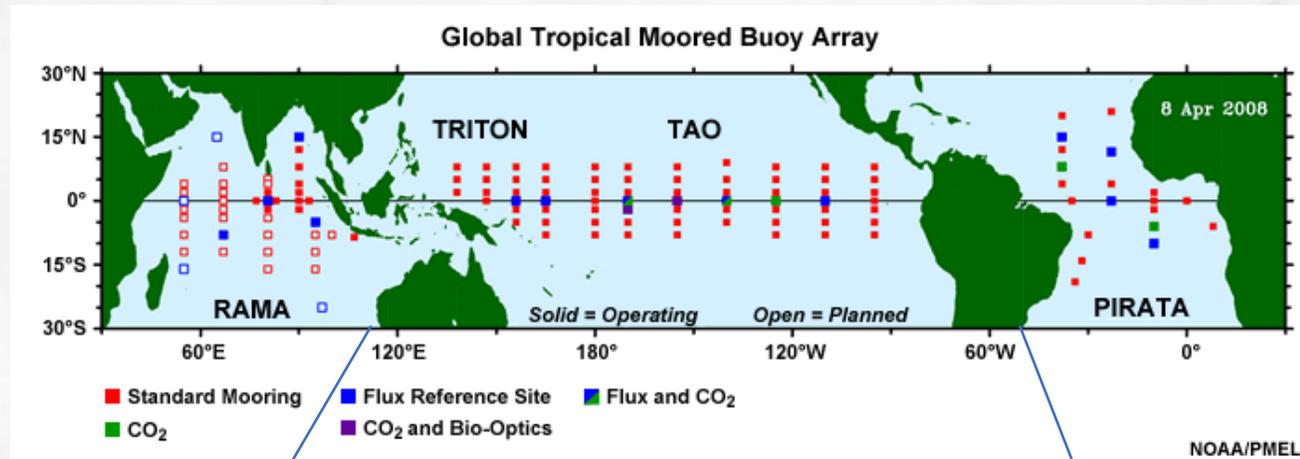
CORRELACIONES HISTORICAS INDICE 'E' & LLUVIAS, ASOCIADO A LA NIÑA COSTERA



Coloración negativas (naranja), condiciones favorables de lluvia en un evento Niña.

Coloración positivas (VERDE), condiciones desfavorables de lluvia para un evento Niña

ZONA MONITOREADAS



El Niño global vs El Niño Costero : índices de monitoreo

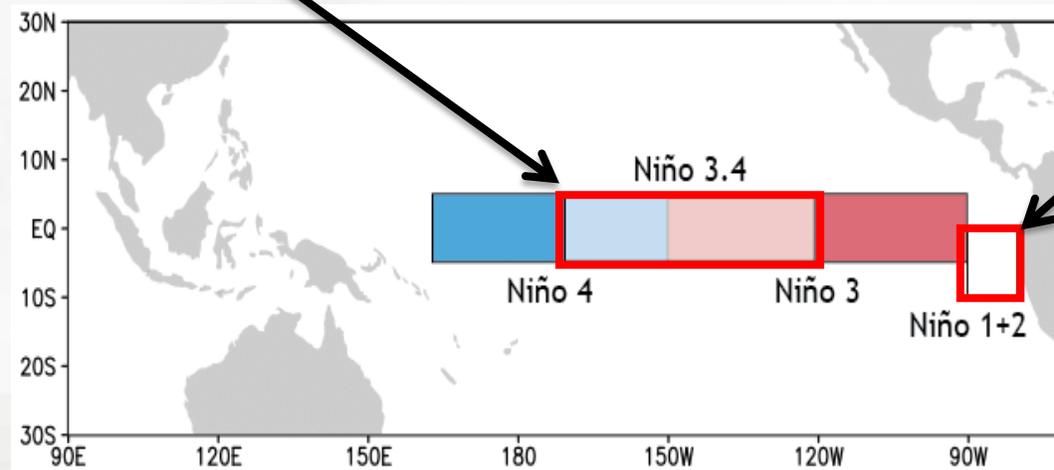
OCEANIC NIÑO INDEX (ONI)

Consiste en la media corrida de tres meses de las anomalías mensuales de la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 3.4 (Pacífico central).

ÍNDICE COSTERO EL NIÑO (ICEN)

Es la media corrida de tres meses de las anomalías mensuales de la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 1+2 (Pacífico oriental).

ICEN:
http://met.igp.gob.pe/el_nino/lista_eventos.html



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

ENTIDADES QUE MONITOREAN

CENTROS INTERNACIONALES



WMO Lead Centre for
Long-Range Forecast Multi-Model Ensemble

[Home](#) [About us](#) [News](#) [Seasonal](#) [Related Sites](#) [WMO Lead Centre for ADCP](#)

Latest Forecast data



Beijing



CMCC



CPTEC



ECMWF



Exeter



Melbourne



Montreal



Moscow



Offenbach



Pretoria



Pune



Seoul



Tokyo



Toulouse



Washington



Senamhi

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

CENTROS INTERNACIONALES



Climate Driver Update

Climate influences in the Pacific, Indian and Southern oceans and the Tropics

Overview Pacific Ocean Indian Ocean Southern Ocean Tropics

Summary Sea surface

ENSO and IOD neutral, SAM strongly negative

The El Niño–Southern Oscillation (ENSO) is currently neutral.

Sea surface temperatures (SSTs) in the central equatorial Pacific Ocean are ENSO-neutral, following a steady cooling from El Niño levels since December 2023. This cooling is being sustained by deep waters surfacing in the central and eastern Pacific. However, the rate and extent of cooling both at and below the surface has decreased since May. Atmospheric patterns, including cloud and trade winds, are currently ENSO-neutral.

ENSO is likely to remain neutral until at least early spring. Three of 7 [climate models](#) suggest the possibility of SSTs reaching the La Niña threshold (below -0.8 °C) by October. The remaining 4 models suggest a continuation of ENSO-neutral throughout the forecast period.

The ENSO Outlook remains at La Niña Watch. La Niña Watch does not guarantee La Niña development, only that there is about an equal chance of ENSO remaining neutral or La Niña developing during the remainder of 2024.

The Indian Ocean Dipole (IOD) is currently neutral. The latest model outlooks indicate that the IOD is likely to remain neutral until at least the end of winter. Three of 5 climate models suggest that during spring, negative IOD development is likely, while 2 forecast a neutral or positive state of the IOD.

Global SSTs have been the warmest on record for each month between April 2023 and June 2024. July 2024 global SSTs were the second-warmest July on record. The current global pattern of warmth differs to historical patterns of SSTs associated with ENSO and IOD. This means future predictions of ENSO and IOD based on SSTs during past events may not be reliable. Phenomena such as ENSO and the IOD are only broad indicators of the expected climate. The long-range forecast provides better guidance on local rainfall and temperature patterns.

The Southern Annular Mode (SAM) is strongly negative (as at 3 August). The index is forecast to remain negative for at least the coming fortnight, beyond which predictability is typically low. During winter, a negative SAM typically increases the likelihood of rain-bearing fronts across southern Australia and decreases rainfall influenced by onshore flow in parts of the east.

The Madden–Julian Oscillation (MJO) is currently indiscernible (as at 3 August). The majority of models suggest a weak pulse of the MJO may briefly emerge in the Western Hemisphere and Africa in early August, with the remainder forecasting a weak or indiscernible signal to continue. A weak MJO has little impact on Australian rainfall.



National Weather Service
Climate Prediction Center

EL NIÑO/OSCILACIÓN DEL SUR (ENSO, por sus siglas en inglés) DISCUSIÓN DIAGNÓSTICA

emitida por el

CENTRO DE PREDICCIONES CLIMÁTICAS/NCEP/NWS
8 de agosto de 2024

Estatus del Sistema de alerta del ENSO: **Vigilancia de La Niña**

Sinopsis: Se espera que continúen las condiciones de ENSO-neutral durante los próximos meses, con La Niña favorecida a emerger durante septiembre–noviembre (66% de probabilidad) y persistiendo durante el invierno del hemisferio norte 2024-25 (74% probabilidad durante noviembre–enero)

Las condiciones de ENSO-neutral continuaron durante julio del 2024, indicado por temperaturas de superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) cerca del promedio a través de la mayoría del Océano Pacífico ecuatorial (Fig. 1). Durante la semana pasada, excepto el índice del Niño-4 ($+0.3^{\circ}\text{C}$), los otros índices de El Niño estuvieron ligeramente negativos (Fig. 2). Las temperaturas en la subsuperficie por debajo del promedio se fortalecieron durante el mes pasado (índice del área promediada en Fig. 3), asociados a la expansión de las anomalías negativas a lo largo de la termoclina (Fig. 4). Las anomalías de los vientos en los niveles bajos estuvieron del este sobre el este-central y este del Pacífico, y los vientos en los niveles superiores estuvieron del oeste sobre el este del Pacífico. La convección estuvo cerca del promedio en Indonesia y en la Línea de Cambio de Fecha (Fig. 5). Colectivamente, el sistema acoplado océano-atmósfera reflejó condiciones de ENSO-neutral.



Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN)

¿Cuáles son los objetivos del ENFEN?

- Estudiar el Fenómeno "El Niño", a fin de lograr una mejor comprensión del mismo, poder predecirlo y determinar sus probables consecuencias.
- Coordinar, recomendar y asesorar las actividades vinculadas con el fenómeno "El Niño", en el ámbito nacional.
- Coordinar a nivel internacional los asuntos ligados al Proyecto "Estudio Regional del Fenómeno El Niño" (ERFEN).

INTEGRANTES

- Autoridad Nacional del Agua (ANA)
- Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú (DHN)
- Instituto de Defensa Civil (INDECI)
- Instituto del Mar del Perú (IMARPE)
- Instituto Geofísico del Perú (IGP)
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre (CENEPRED)



<https://enfen.gov.pe>



SISTEMA DE ALERTA ENFEN

El sistema de alerta ante El Niño y La Niña costeros consta de los siguientes estados, uno y solo uno de los cuales sería anunciado como válido en cada Comunicado Oficial (CO) del Comité ENFEN.

Estados del sistema de alerta:

No activo: En condiciones neutras o cuando el Comité ENFEN espera que El Niño o La Niña costeros están próximos a finalizar.

Vigilancia de El Niño costero: (ES MÁS PROBABLE A QUE OCURRA)

Según los modelos y observaciones, usando criterio experto en forma colegiada, el Comité ENFEN estima que es más probable que ocurra El Niño costero a que no ocurra. Al inicio del texto del CO se indicará un rango de magnitudes tentativas y cuándo podría presentarse, así como una indicación sobre los posibles impactos en la lluvia y temperaturas.

Alerta de El Niño costero: (EL EVENTO YA INICIÓ O LOS PRONOSTICOS INDICAN CONSOLIDACIÓN DEL EVENTO)

Según las condiciones recientes, usando criterio experto en forma colegiada, el Comité ENFEN considera que el evento El Niño costero ha iniciado y/o el valor del ICENtmp indica condiciones cálidas, y se espera que se consolide El Niño costero. Al inicio del texto del CO se indicará un rango de magnitudes tentativas y su posible duración, así como una indicación sobre los posibles impactos en la lluvia y temperaturas.

Vigilancia de La Niña costera: (ES MÁS PROBABLE A QUE OCURRA)

Según los modelos y observaciones, usando criterio experto en forma colegiada, el Comité ENFEN estima que es más probable que ocurra La Niña costera a que no ocurra. Al inicio del texto del CO indicará un rango de magnitudes tentativas y cuándo podría presentarse, así como una indicación sobre los posibles impactos en la lluvia y temperaturas.

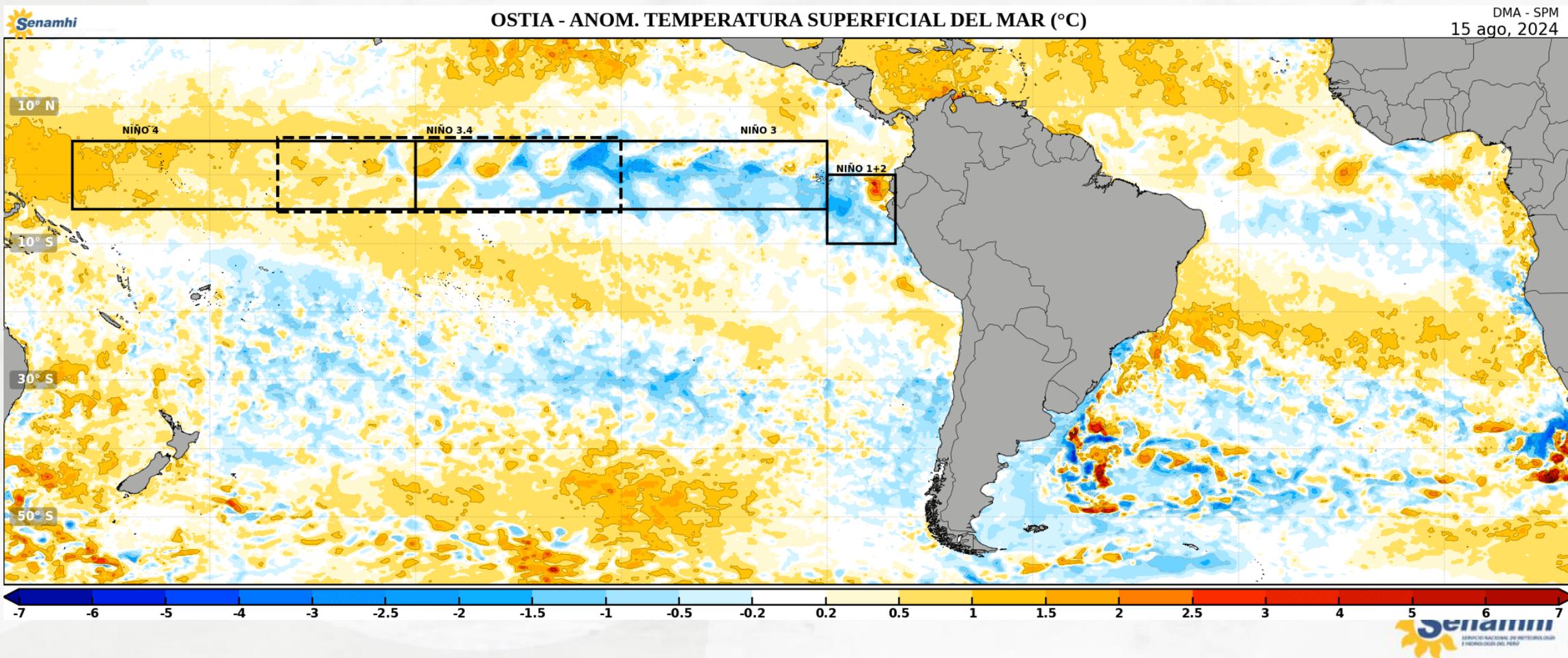
Alerta de La Niña costera: (EL EVENTO YA INICIÓ O LOS PRONOSTICOS INDICAN CONSOLIDACIÓN DEL EVENTO)

Según las condiciones recientes, usando criterio experto en forma colegiada, el Comité ENFEN considera que el evento La Niña costera ha iniciado y/o el valor del ICENtmp indica condiciones frías, y se espera que se consolide La Niña costera. Al inicio del texto del CO se indicará un rango de magnitudes tentativas y su posible duración, así como una indicación sobre los posibles impactos en la lluvia y temperaturas.

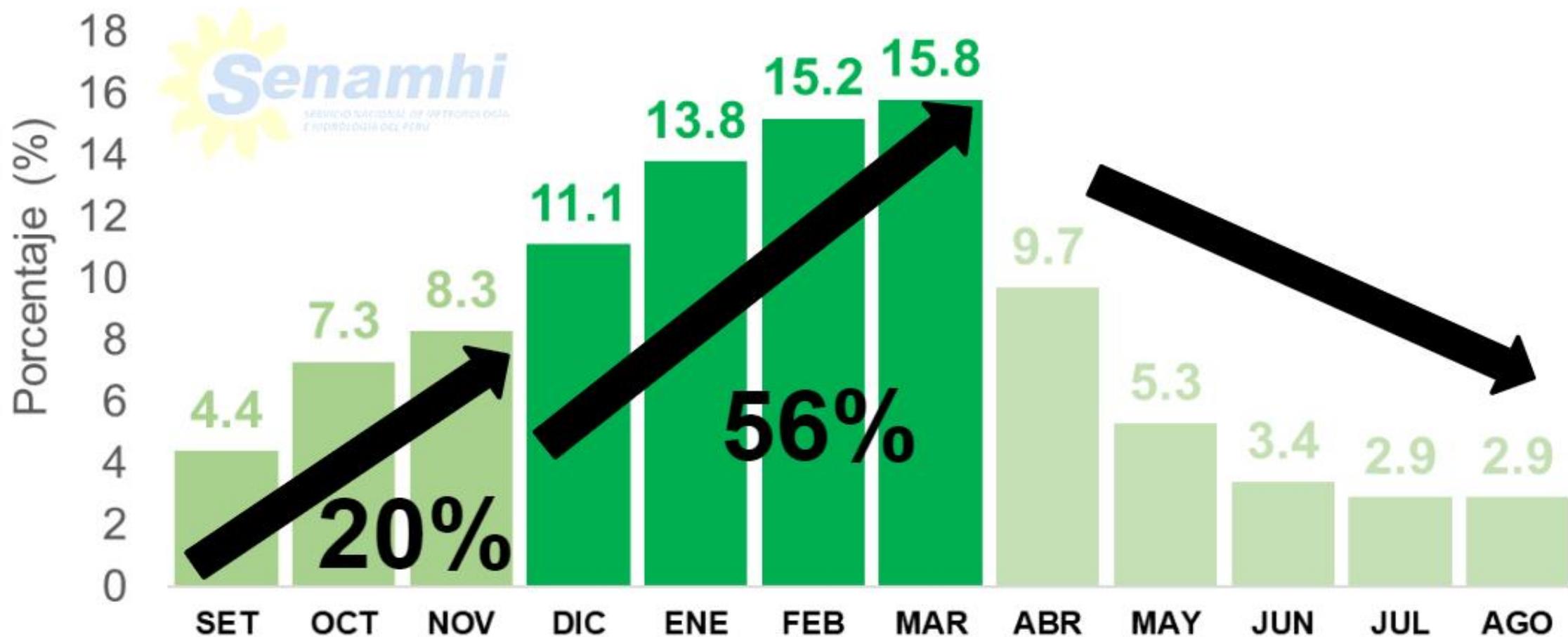
MONITOREO



ANOMALIA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR



CLIMATOLOGÍA DE LLUVIA PORCENTUAL (%) RESPECTO AL ACUMULADO ANUAL



Normales climatológicas 1991-2020

<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=normales-estaciones>

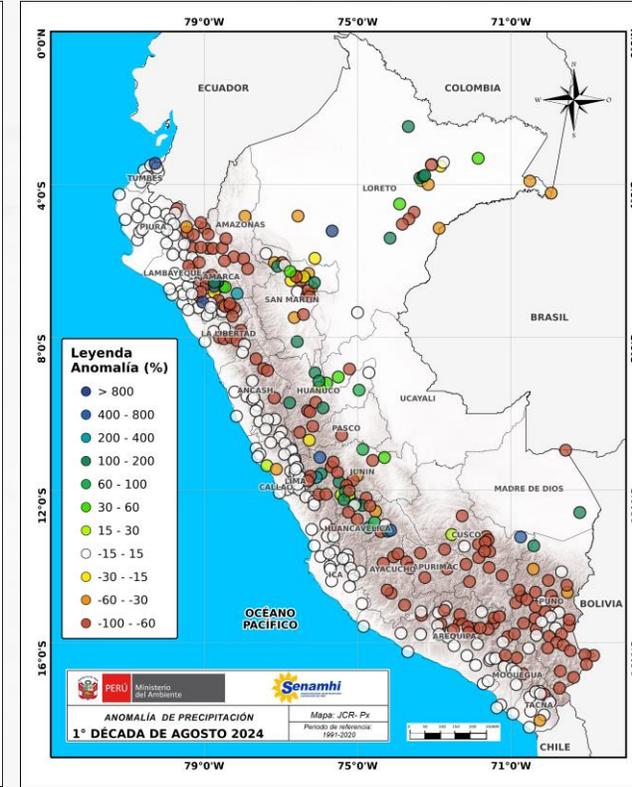
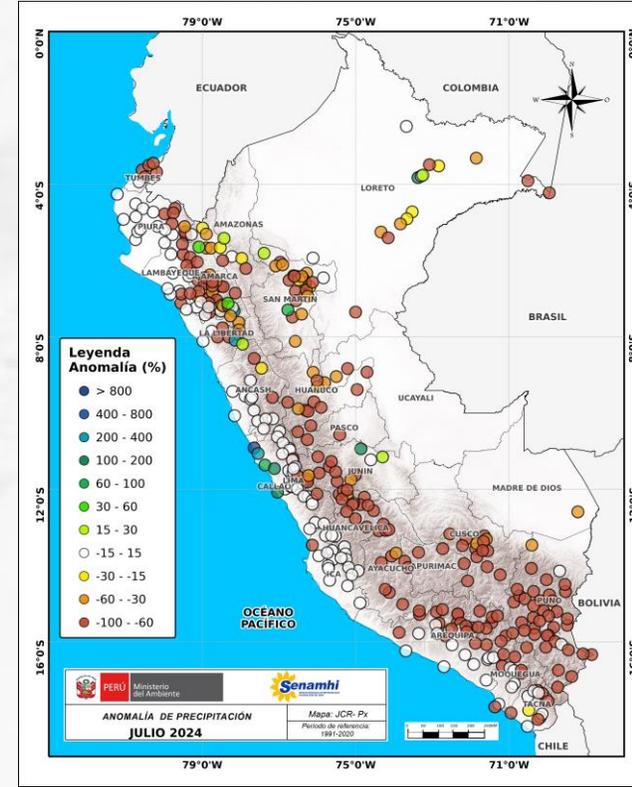
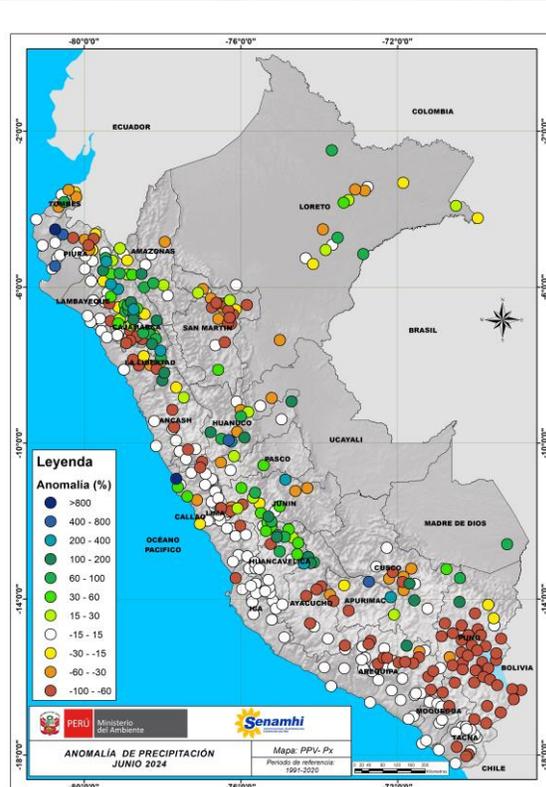
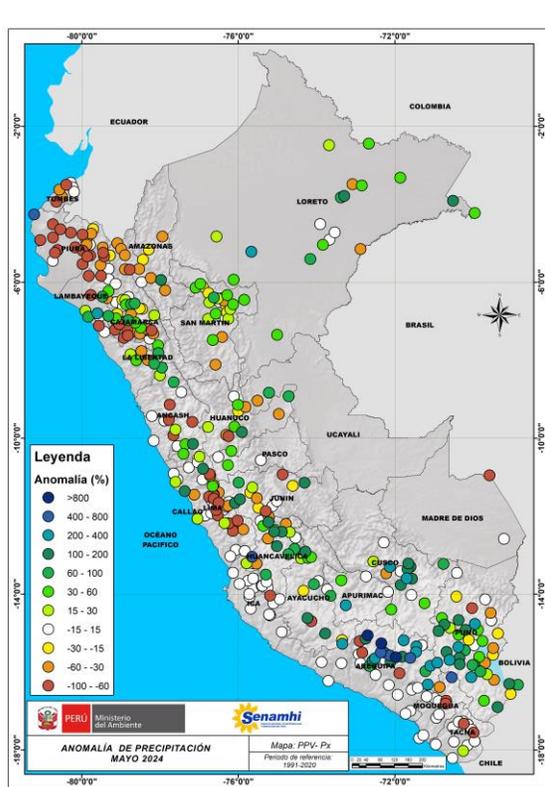
Anomalías Porcentuales de Precipitación

MAYO 2024

JUNIO 2024

JULIO 2024

10D- AGOSTO 2024



Anomalías de temperatura

MAYO 2024

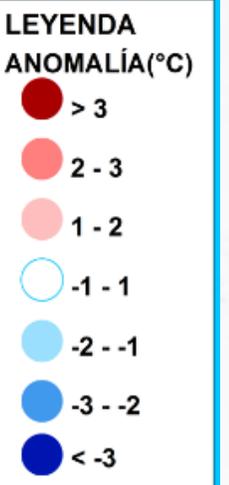
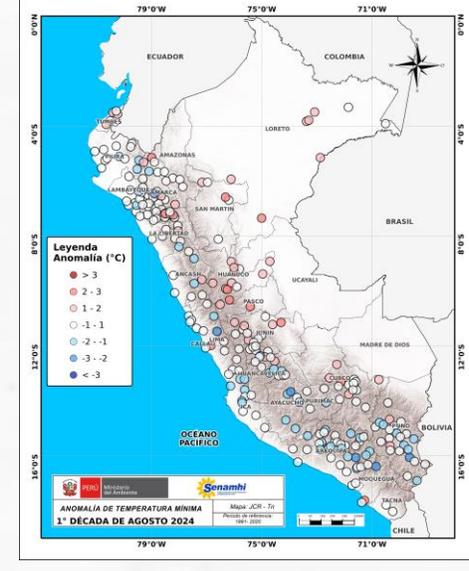
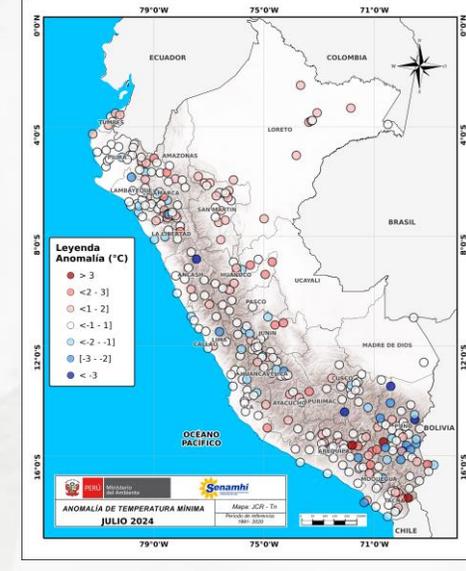
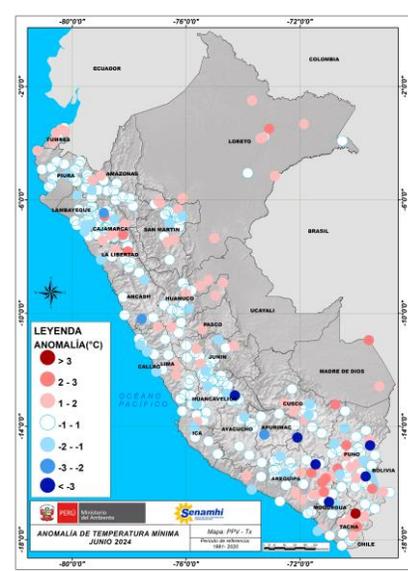
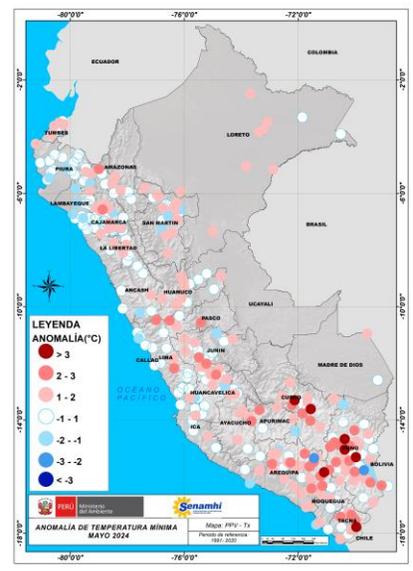
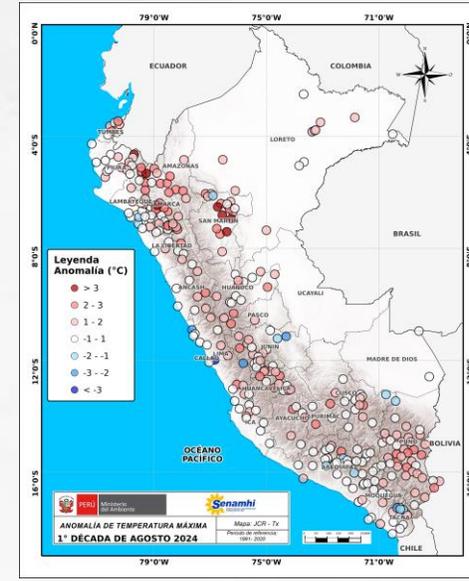
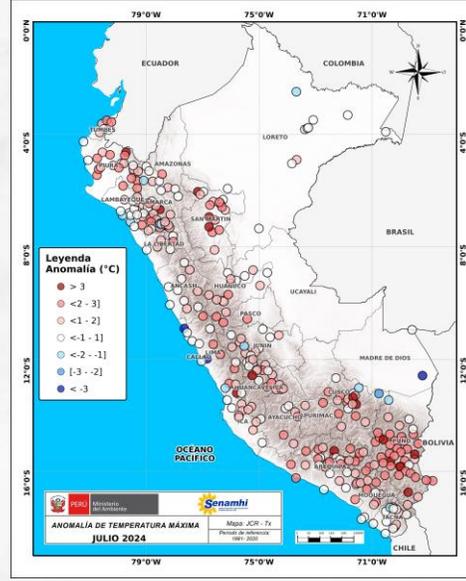
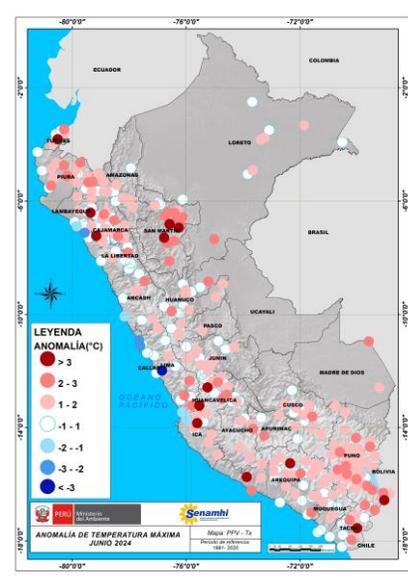
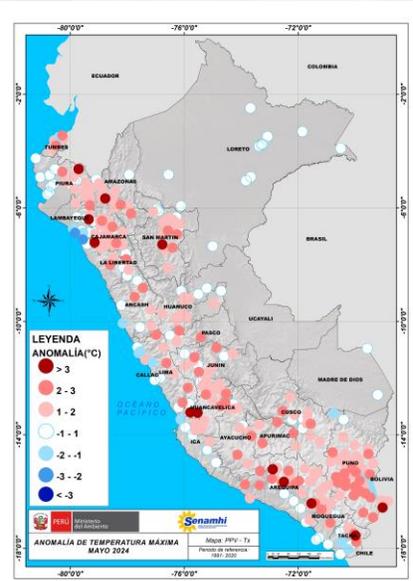
JUNIO 2024

JULIO 2024

10D- AGOSTO 2024

TEMPERATURA
MÁXIMA

TEMPERATURA
MÍNIMA



Récords de temperaturas: Agosto 2024

Durante este mes:

- Se presentan en **4 localidades**, nuevos récords de altas temperaturas diurnas.

Se presentan los más altos por región:

	REGIÓN	ESTACIÓN	NORMAL (°C)	RÉCORD ACTUAL (°C)	ANOMALÍA (°C)	FECHA RÉCORD ACTUAL	RÉCORD PREVIO (°C)	FECHA RÉCORD PREVIO
SIERRA	ICA	SAN JUAN DE YANAC	20	25	5	10/08/2024	23.5	4/08/2013
	TACNA	TALABAYA	17.6	21.3	3.7	1/08/2024	21	24/08/2023
SELVA	SAN MARTIN	EL PORVENIR	33.9	38.5	4.6	4/08/2024	38.4	19/08/2023

Regiones con nuevos récords de temperaturas máximas

Récords de temperaturas: Agosto 2024



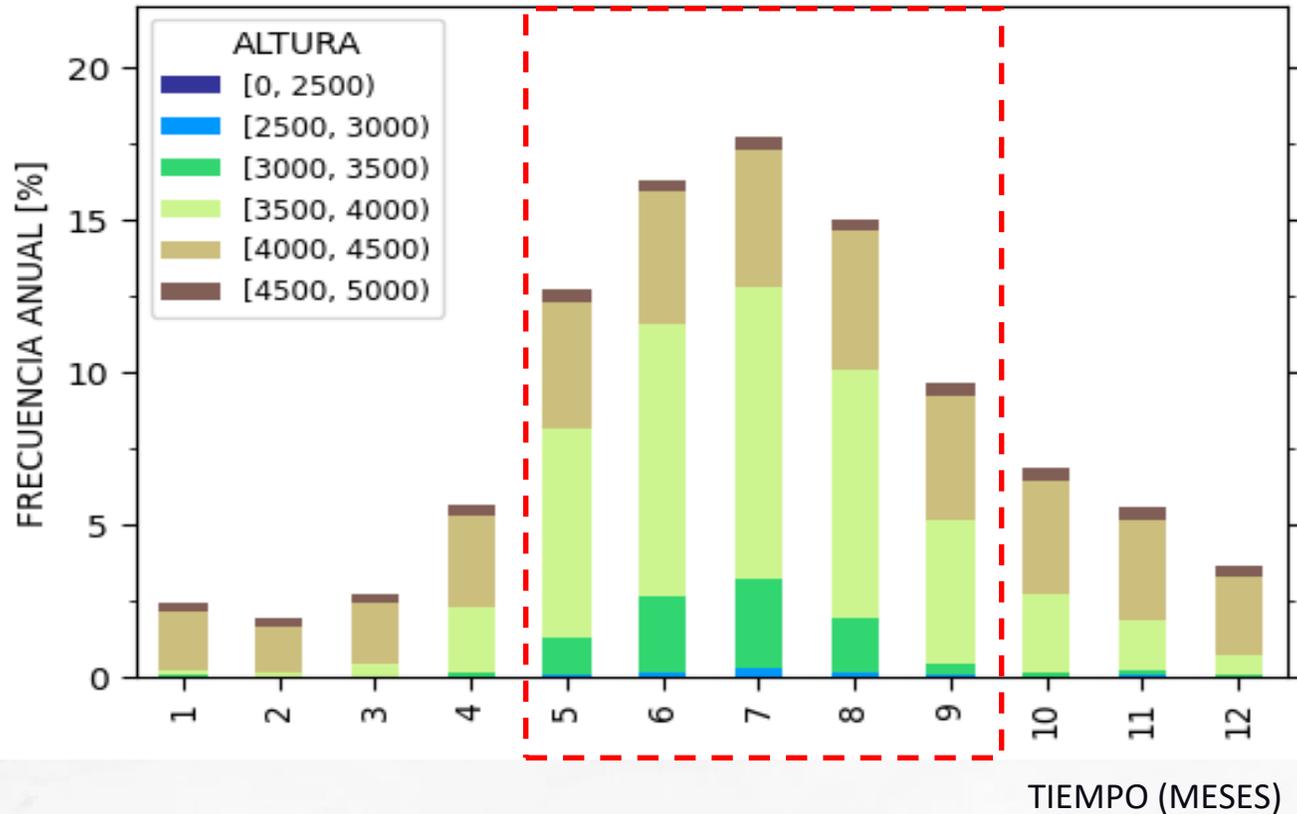
Durante este mes:

- Se presenta en **6 localidades**, récords de bajas temperaturas nocturnas

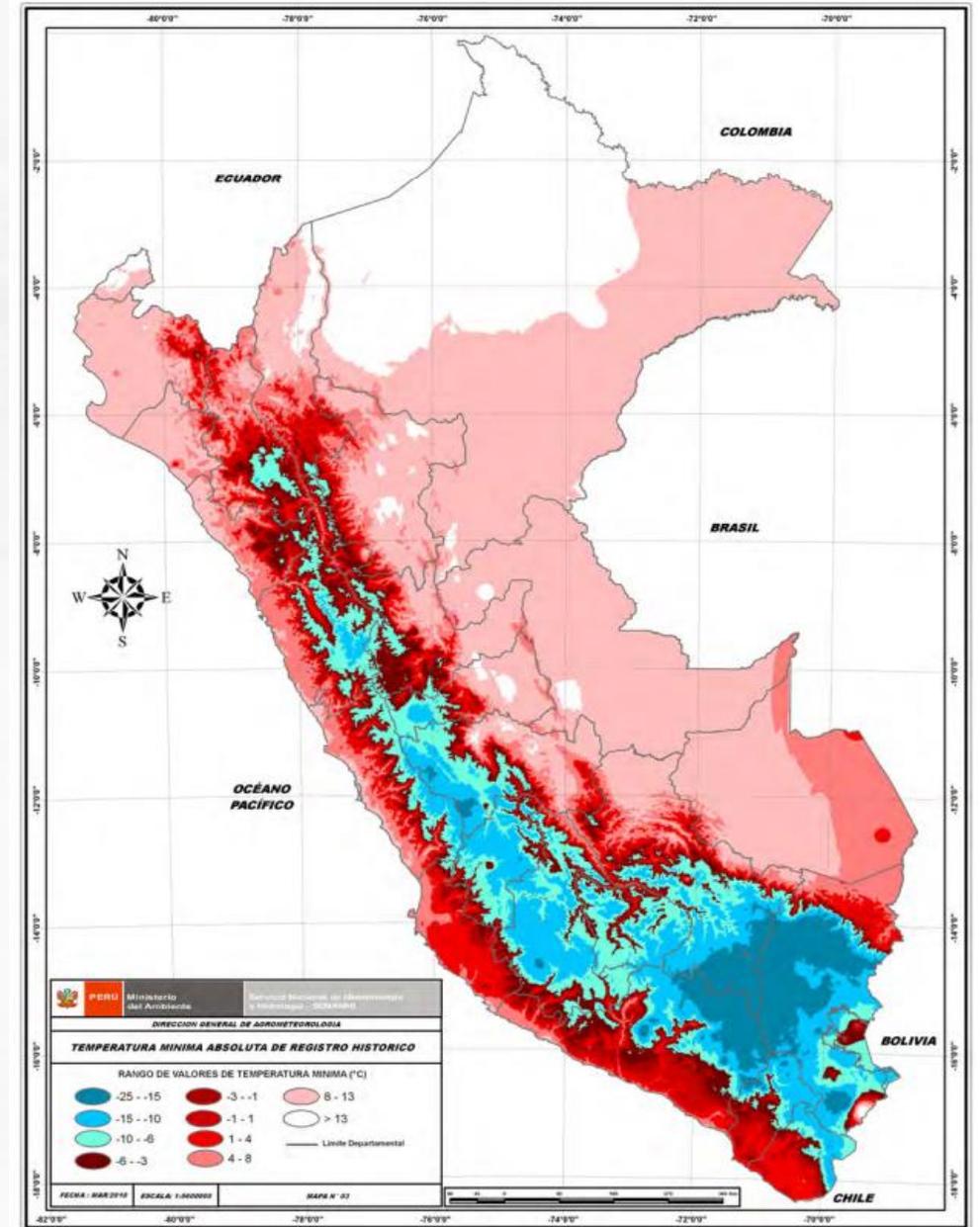
	REGIÓN	ESTACIÓN	NORMAL (°C)	RÉCORD ACTUAL (°C)	ANOMALÍA (°C)	FECHA RÉCORD ACTUAL	RÉCORD PREVIO (°C)	FECHA RÉCORD PREVIO
SIERRA	ICA	SAN JUAN DE YANAC	11.7	7	-4.7	4/08/2024	8	20/08/2023
	LIMA	CANTA	7.9	4	-3.9	4/08/2024	4.2	5/08/2014
	AREQUIPA	SALAMANCA	6.3	1.6	-4.7	8/08/2024	2	5/08/2018
	AYACUCHO	PAUCARAY	4.9	0.6	-4.3	8/08/2024	0.9	29/08/2016
	CUSCO	SANTO TOMAS	-0.2	-8.9	-8.7	3/08/2024	-8.8	20/08/2023

Climatología de heladas

FRECUENCIA MENSUAL DE HELADAS A NIVEL NACIONAL



Las heladas meteorológicas son más frecuentes entre mayo y septiembre.



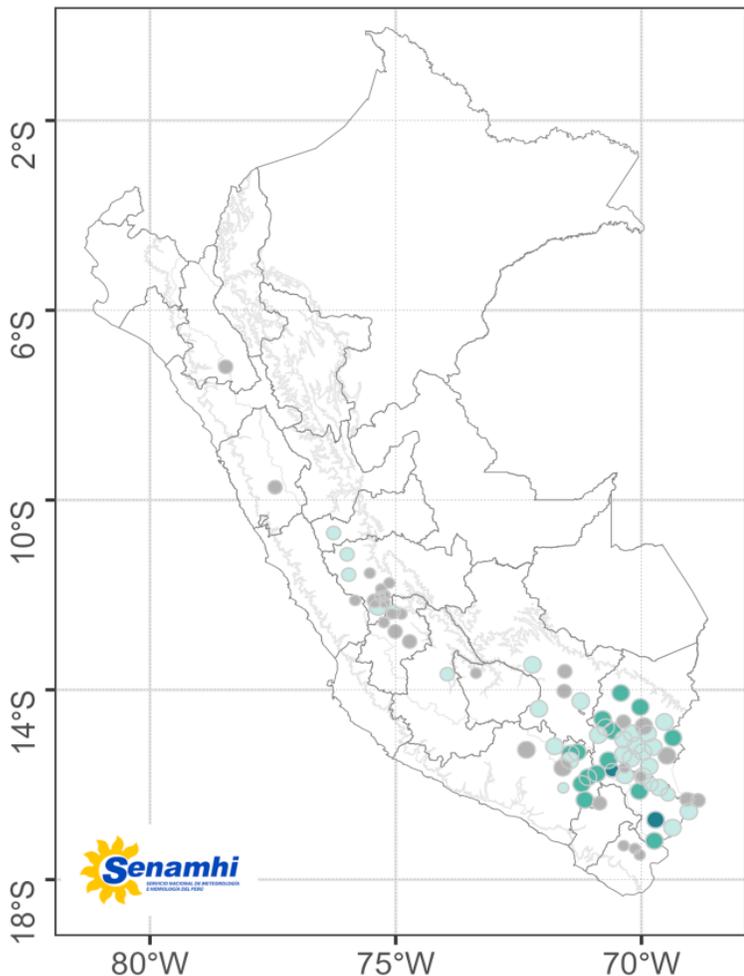
Temperatura mínima absoluta de registro histórico

Heladas a nivel nacional - Agosto

Ocurrencia de heladas en agosto 2024

Actualizado al 2024-08-12

(*)



Intensidad

- 0°C
- -5°C
- -10°C
- -15°C
- -20°C

Nº días

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 31

DEPARTAMENTO	SECTOR	ESTACIÓN	ALTITUD (m.s.n.m)	INTENSIDAD (°C)	FECHA	FRECUENCIA (días)	ANOMALÍA FREC (días)
ANCASH	SIERRA CENTRAL OCCIDENTAL	RECUAY	3431	-2.8	7/08/2024	5	-2
APURIMAC	SIERRA SUR ORIENTAL	ANDAHUAYLAS	2981	-1.6	10/08/2024	1	1
AREQUIPA	SIERRA SUR OCCIDENTAL	IMATA	4475	-14.8	4/08/2024	12	-19
		PILLONES	4432	-14.6	8/08/2024	12	-19
	LAS SALINAS	4349	-11.4	3/08/2024	12	-19	
AYACUCHO	SIERRA SUR ORIENTAL	CAYLLOMA	4327	-9.4	3/08/2024	12	-19
AYACUCHO	SIERRA SUR ORIENTAL	VILCASHUAMAN	3518	-6	10/08/2024	8	-2
CAJAMARCA	SIERRA NORTE ORIENTAL	LA VICTORIA	2450	-1.9	2/08/2024	5	1
CUSCO	SIERRA SUR ORIENTAL	SANTO TOMAS	3212	-8.9	3/08/2024	12	-6
		SICUANI	3534	-6	3/08/2024	10	-13
		ANTA ANCACHURO	3324	-5	8/08/2024	10	-14
HUANCAVELICA	SIERRA CENTRAL ORIENTAL	ACOSTAMBO	3603	-6.8	7/08/2024	9	-10
		HUANCAVELICA	3717	-3.5	8/08/2024	7	-4
		PAMPAS	3250	-3.4	7/08/2024	3	-11
JUNIN	SIERRA CENTRAL ORIENTAL	JUNIN	4101	-9.4	7/08/2024	9	-16
		LAIVE	3833	-9.2	8/08/2024	12	-15
		LA OROYA	3842	-6.5	7/08/2024	9	-12
LIMA	SIERRA CENTRAL OCCIDENTAL	VILCA	3832	-1	10/08/2024	1	-8
MOQUEGUA	SIERRA SUR OCCIDENTAL	UBINAS	3381	-2	7/08/2024	9	5
PASCO	SIERRA CENTRAL ORIENTAL	CERRO DE PASCO	4357	-5.2	7/08/2024	7	-17
		CAPAZO	4423	-14	8/08/2024	12	-19
PUNO	SIERRA SUR OCCIDENTAL	CRUCERO ALTO	4521	-11	9/08/2024	12	-19
		MAZO CRUZ	3980	-16.6	8/08/2024	12	-19
	SIERRA SUR ORIENTAL	LARAQUERI	3939	-14	3/08/2024	12	-18
		CHUQUIBAMBILLA	3918	-13	8/08/2024	12	-18
TACNA	SIERRA SUR OCCIDENTAL	SUSAPAYA	3468	-1.5	4/08/2024	1	-2
		TARATA	3050	-0.8	4/08/2024	2	-1
		CAIRANI	3920	-0.7	9/08/2024	1	0

En lo que va del mes, 78 estaciones reportan heladas. **Puno concentra el 59%** de los registros. Los descensos más significativos se han producido entre el 07 al 08 de agosto.

La helada más intensa del mes: Mazo Cruz (Puno) con **-16.6°C, el 08/08**

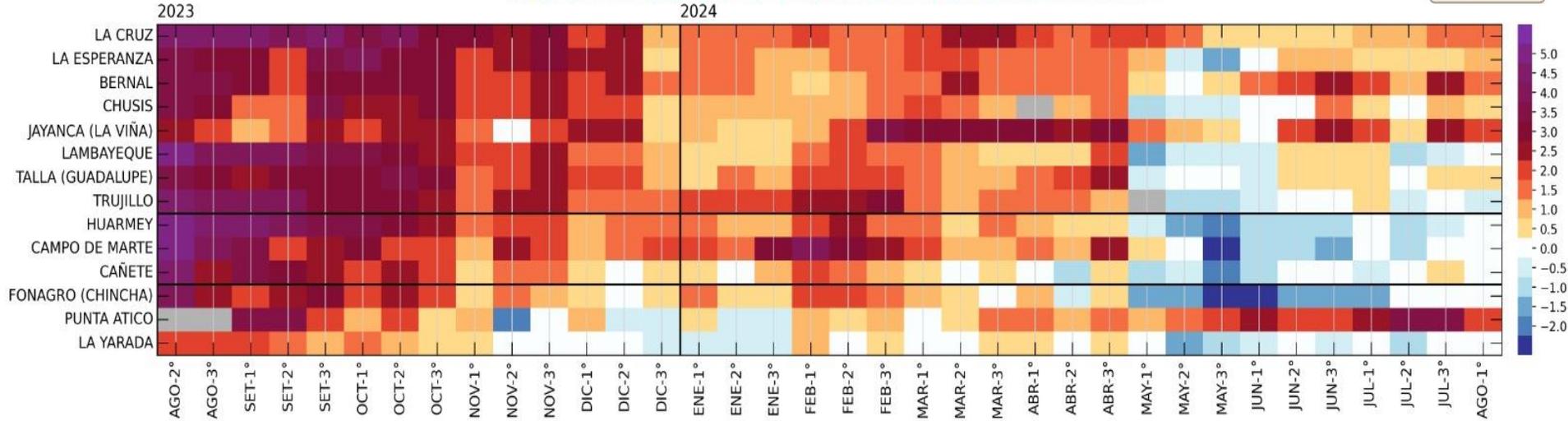
La helada más intensa del año: Chuapalca (Tacna) con **-21.5°C, el 12/07**

(*) se muestran en la tabla las más significativas por departamento. Resaltan las inferiores a -10°C.

MONITOREO DE TEMPERATURAS A NIVEL COSTERO

ANOMALÍA DECADIARIA DE TEMPERATURA MÁXIMA

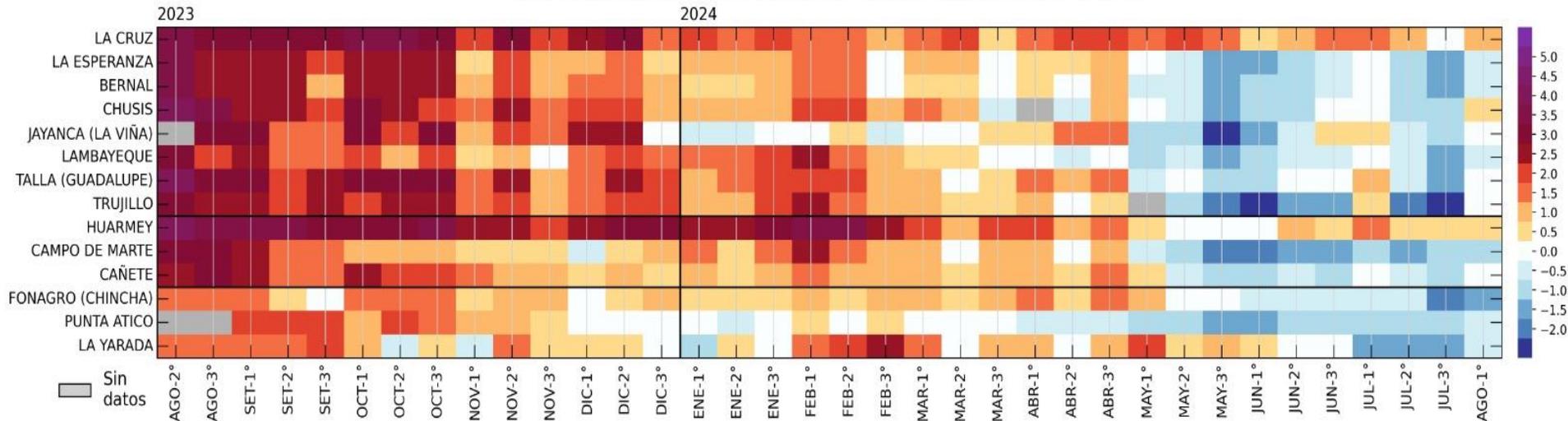
2023-2024



Promedio de la temperatura máxima y mínima a lo largo del litoral

Anomalia de TMAX:
0.4°C

ANOMALÍA DECADIARIA DE TEMPERATURA MÍNIMA



Anomalia de TMIN:
0.3°C

PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS



PROBABILIDADES MENSUALES DE CONDICIONES CÁLIDAS/NEUTRAS/FRÍAS COMUNICADO ENFEN N°10 2024

ESTADO : NO ACTIVO



ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO "EL NIÑO"

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 10-2024

ESTADO DEL SISTEMA DE ALERTA:

No Activo



En la región Niño 1+2 es más probable la condición neutra de setiembre hasta fin de año, salvo agosto en el cual las condiciones frías son más probables. Para el verano 2024-2025, es más probable la condición neutra.



En el Pacífico central (región Niño 3.4) se espera el desarrollo de La Niña de magnitud débil a partir de agosto de 2024, alcanzando su mayor intensidad hacia fin de año, siendo más probable que La Niña débil se extienda hasta el verano de 2025.



El pronóstico estacional para julio-setiembre de 2024 indica valores de temperaturas del aire inferiores a lo normal en la costa peruana. En la Amazonia predominarán condiciones térmicas de normal a sobre lo normal y en la zona andina temperaturas mínimas entre normales a inferior de lo normal. Asimismo, se espera lluvias por debajo del promedio hasta la primavera, principalmente en la región andina central y sur.



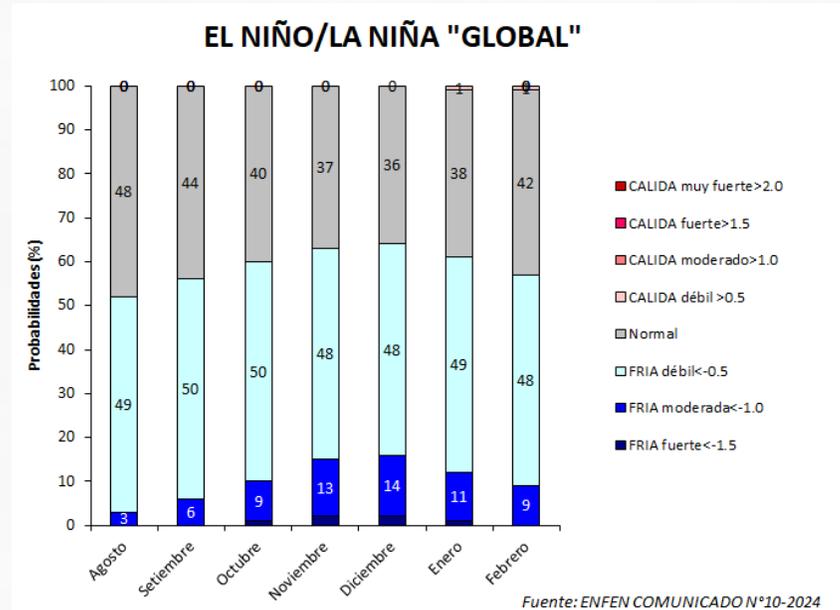
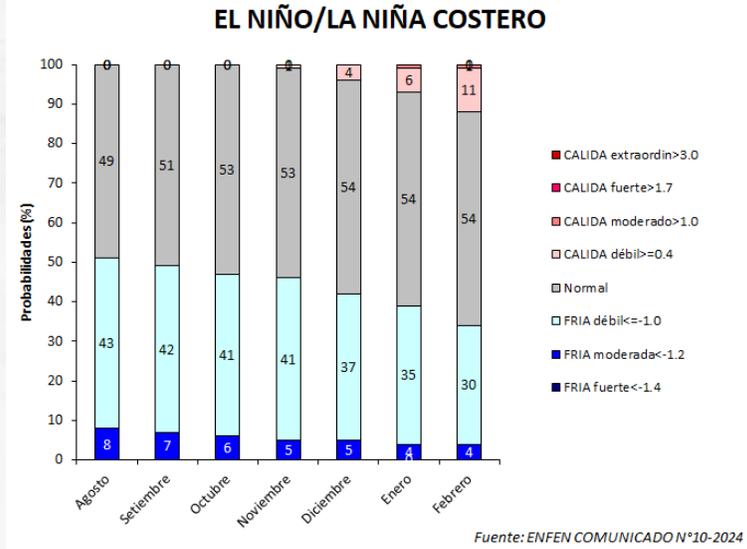
Según el pronóstico hidrológico, entre julio y setiembre, en la Región Hidrográfica del Pacífico se prevén que predominen caudales debajo de lo normal en los ríos Chira y Piura; en el rango normal y sobre lo normal en los ríos Rímac y Chancay-Huaral, respectivamente, y normal en el río Ocoña. No se esperan inundaciones por lluvias intensas. En la Región Hidrográfica del Titicaca, se prevén que predominen caudales debajo de su normal, acentuándose las anomalías más negativas para los meses de setiembre y noviembre. Finalmente, en la Región Hidrográfica del Amazonas, se espera que predominen condiciones normales.



En cuanto a los recursos pesqueros, en las siguientes semanas, se espera que la anchoveta intensifique su actividad reproductiva. En la región sur, se mantendrá una mayor disponibilidad de jurel y de caballa. Se espera que la disponibilidad del recurso merluza se mantenga en niveles similares a los observados entre mayo y junio. Asimismo, se espera que el calamar gigante o pota presente su disponibilidad habitual a la pesquería frente a la costa norte y sur.



Se recomienda a los tomadores de decisiones y población en general tener en cuenta los posibles escenarios de riesgo tanto de los pronósticos estacionales como de la posible presencia de La Niña débil en el Pacífico central para la primavera y el verano 2024-2025. Esto con la finalidad que se adopten las acciones que correspondan para la preparación y reducción del riesgo de desastres.

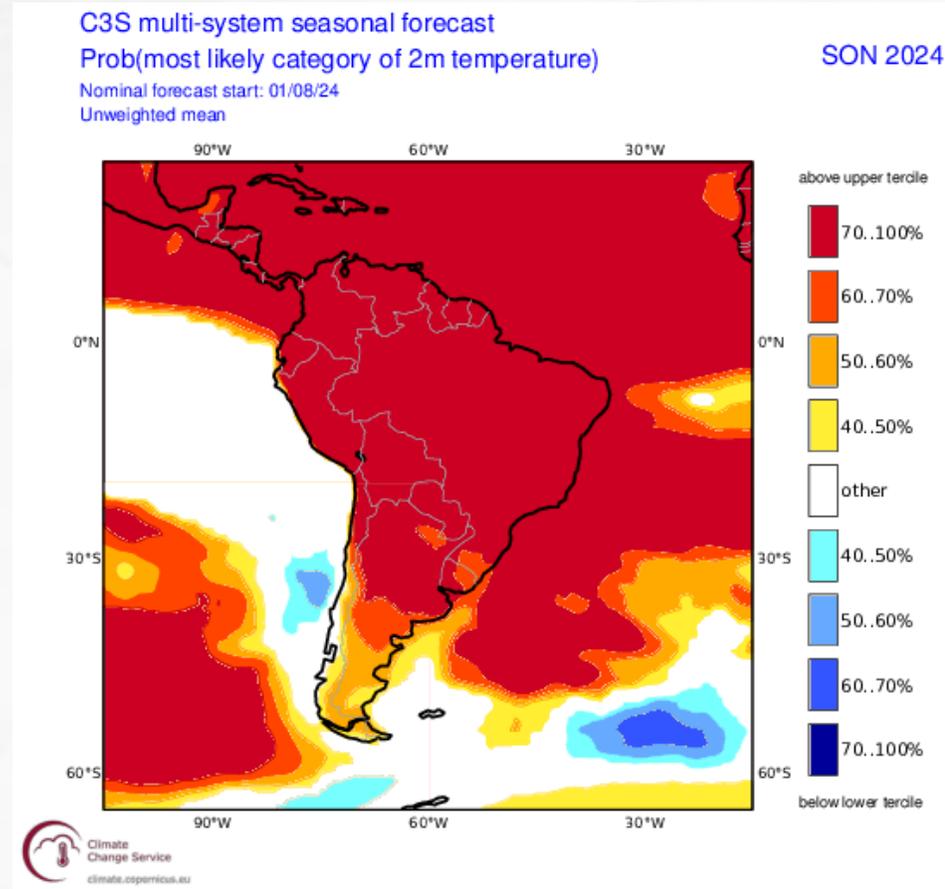
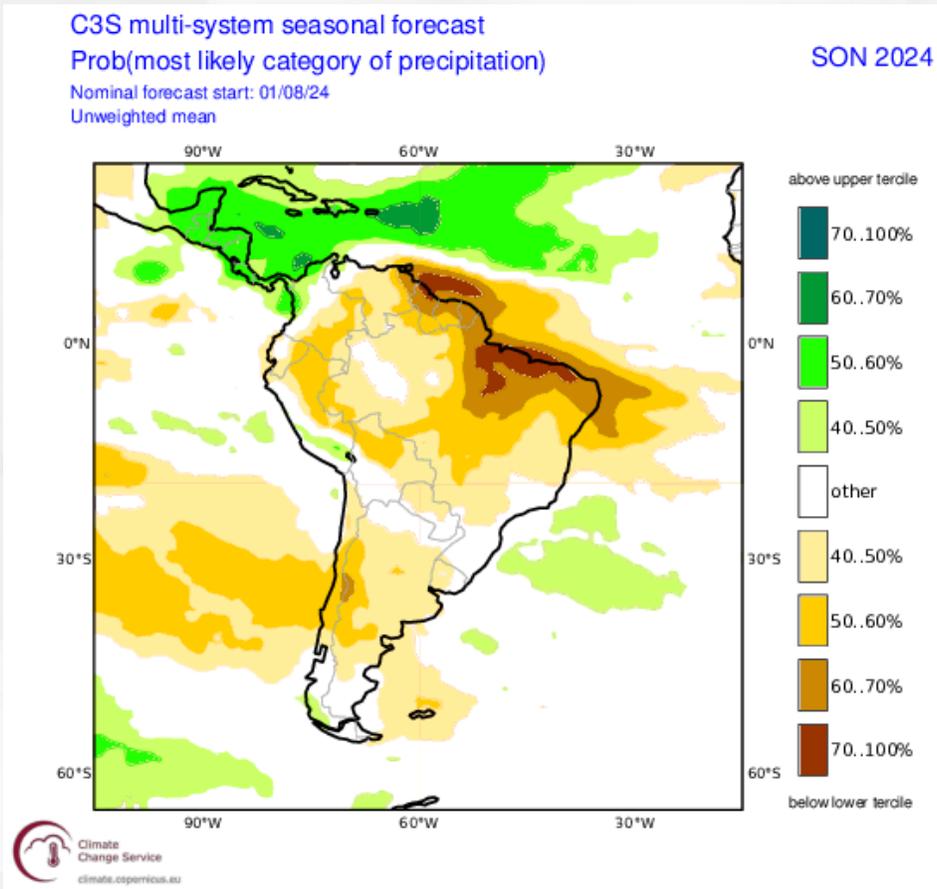




SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2024

LLUVIA

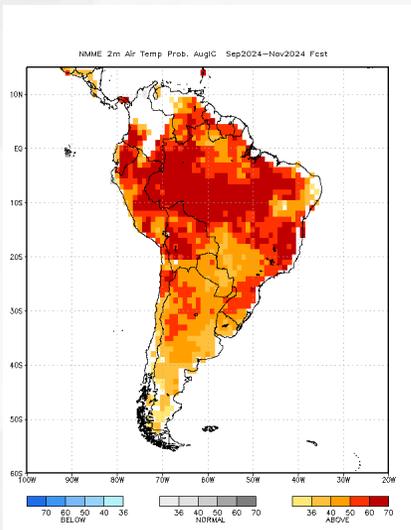
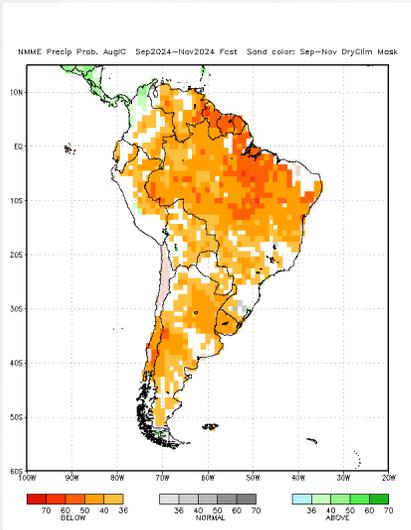
TEMPERATURA MEDIA



NMME SEASONAL FORECASTS - NOAA

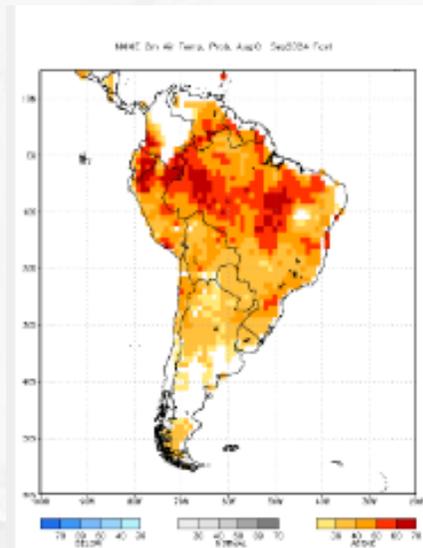
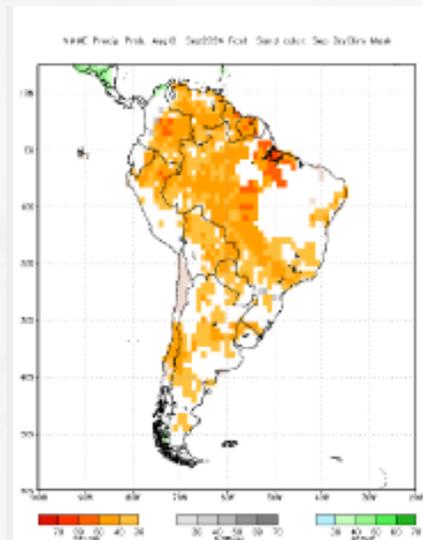
SETIEMBRE-NOVIEMBRE 2024

LLUVIA

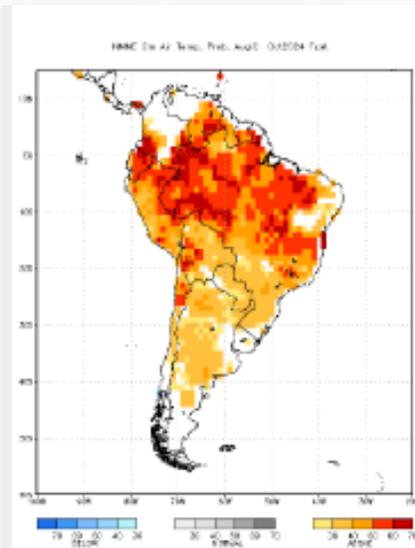
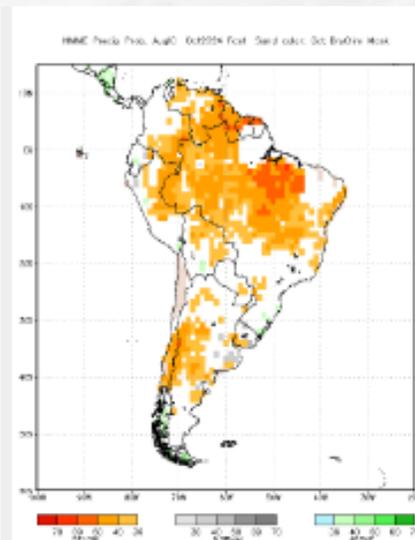


TMEPERATURA
MEDIA

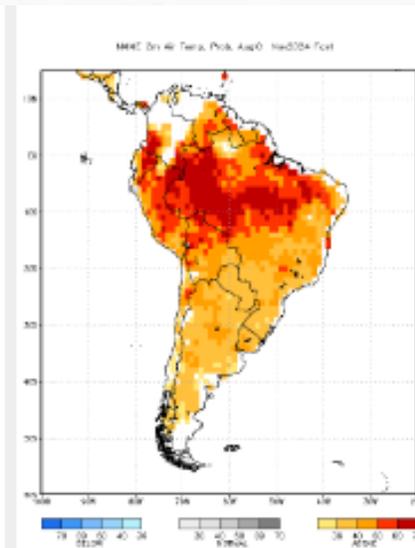
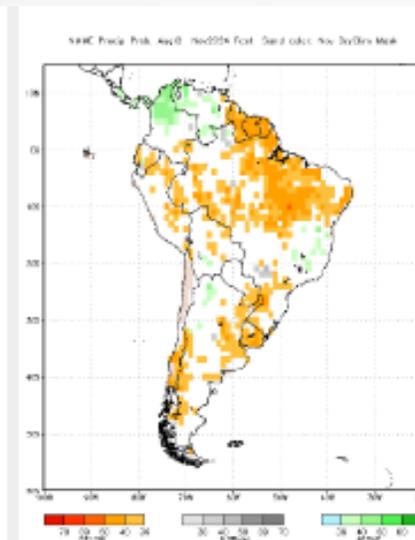
SETIEMBRE



OCTUBRE

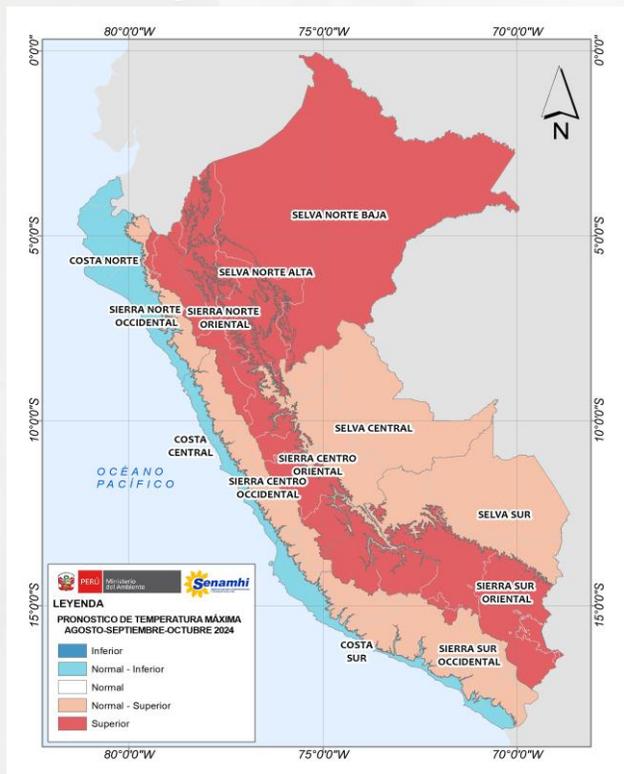


NOVIEMBRE



Pronóstico Climático de Temperaturas del aire

Temperaturas diurnas



Temperaturas nocturnas



AGOSTO – SEPTIEMBRE – OCTUBRE 2024

LEYENDA



Inferior a lo normal



Escenario entre inferior a normal*



Normal



Escenario entre normal a superior*



Superior a lo normal

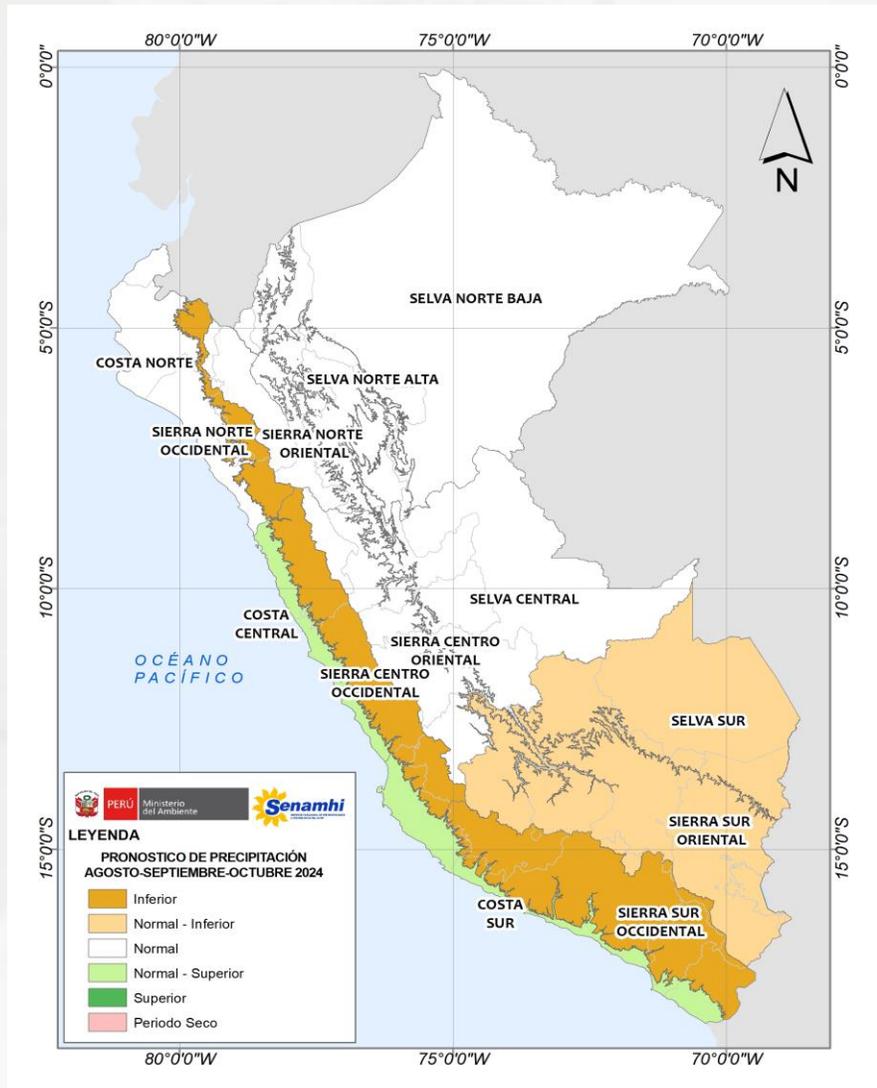
Se esperan valores de temperaturas nocturnas y diurnas **inferiores a lo normal en la costa peruana y condiciones de normal a bajo lo normal en la zona andina centro y sur.**

*Las probabilidades entre ambos escenarios son similares

Pronóstico Climático Vigente

AGOSTO - SETIEMBRE - OCTUBRE 2024

Precipitación



CONCLUSIONES

LA NIÑA Y SUS MODOS

**Un evento la Niña Costera en invierno impacta principalmente en el descenso de temperaturas del aire en la costa peruana y en el verano no es favorable para las lluvias en costa.*

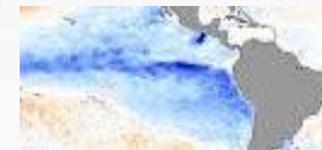
**La Niña en el pacífico central, próximos al verano, en promedio podría estar asociada a deficiencia de lluvias en la zona andina sur, sin embargo, en el verano es favorable según las estadísticas. (No es pronóstico)*

**Los eventos la Niña no son iguales, difieren en duración e intensidad , por lo tanto los impactos también son diferenciados.*

ENFEN (Comunicado N°10):

**Niña Costera «No Activa».*

**Niña en el Pacífico Central , se espera un desarrollo del evento la Niña, magnitud débil.*



LLUVIAS

El pronóstico (agosto-octubre 2024) indica precipitaciones de normal a bajo lo normal en la sierra occidental, sierra y selva sur país. Se espera la ocurrencia de garúas o lloviznas durante la temporada de invierno en Lima - Costa.



TEMPERATURA

Es más probable valores de temperatura mínima y máximas del aire, en promedio, de normal a inferiores a lo normal en la costa peruana **próximos meses (transición a primavera)**, en la región andina centro y sur, condiciones de temperatura mínima entre normal o inferiores a lo normal.

