

AGROCLIMÁTICO

BOLETÍN

VOLUMEN 12

MARZO, 2025

DESARROLLO DE
LA CAMPAÑA
AGRÍCOLA
2025

REGION PIURA.

ARROZ

MANGO

Indice

ARROZ.....	3-4
MANGO.....	5-6
BOSQUE SECO.....	07
ANOMALÍA DECADAL DE LA TEMPERATURA Y PRECIPITACION.....	08
SITUACIÓN HIDROLÓGICA.....	09
PRONÓSTICO CLIMÁTICO.....	09
COMUNICADO OFICIAL ENFEN.....	11
POSIBLES IMPACTOS EN LOS CULTIVOS.....	12
FENOLOGIA DEL CULTIVO.....	13

PRESENTACIÓN



El presente boletín agroclimático de los cultivos de mango y arroz constituye un producto técnico cuyo ámbito se circunscribe a las regiones de Piura y Tumbes. Este producto tiene su base en el sistema de monitoreo climático y fenológico implementado en las principales zonas de producción de estos cultivos de la región, donde también se dispone de una red de estaciones meteorológicas y de observaciones fenológicas. A través del presente de frecuencia mensual los productores podrán disponer de información actualizada sobre la evolución de las condiciones climáticas en las zonas productoras y su influencia en la fenología, así como conocer los pronósticos climáticos y sus posibles impactos en los principales cultivos de la región de Piura y Tumbes.

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú promueve el desarrollo de productos y servicios climáticos en cultivos de seguridad alimentaria y de exportación, en beneficio de los productores con el fin satisfacer de sus necesidades de información.

ARROZ (*Oriza sativa*).

El cultivo de arroz es una gramínea anual con tallos redondos, huecos, compuesta por nudos y entrenudos, hojas de lámina plana, unidas al tallo por la vaina y su inflorescencia es una panícula. En el Perú, la época de siembra se desarrolla en función de la disponibilidad de agua y de temperaturas adecuadas para el inicio del cultivo. Para lograr un normal desarrollo requiere de una temporada cálida que requiere calor y humedad constante para crecer.

Medio y Bajo Piura

Instalación de almácigos:

12 de enero al 13 de febrero.

Trasplante

13 de febrero al 15 de marzo

Siembra directa

12 de febrero hasta el 15 de marzo.

Valle del Chira

Instalación de almácigos:

7 de enero al 20 de febrero;

Trasplante:

7 de febrero al 24 de marzo;

Siembra directa:

7 al 20 de febrero.

Valle de San Lorenzo

Instalación de almácigos y siembra directa

11 al 23 de enero,

trasplante y siembra directa

30 de enero al 15 de febrero.



Emergencia



Plántula



Macollaje



Elongación del tallo

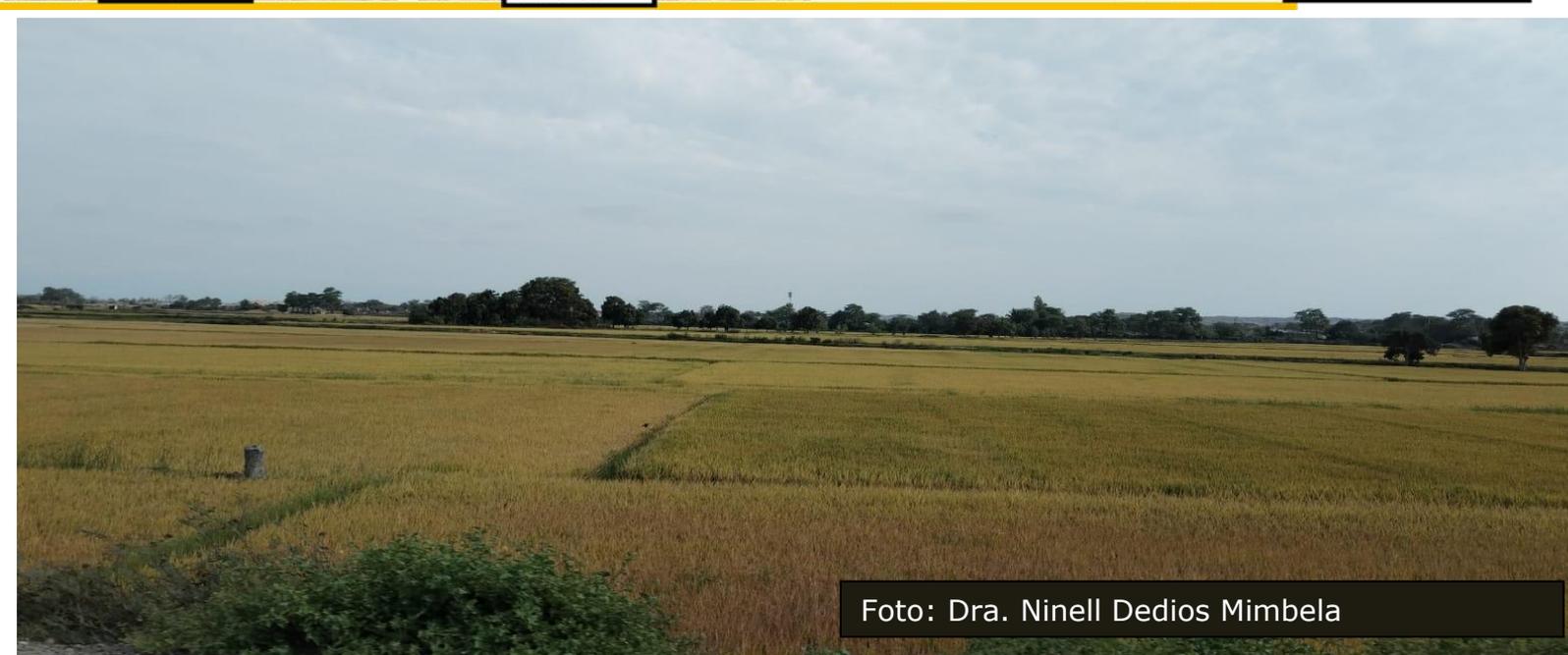


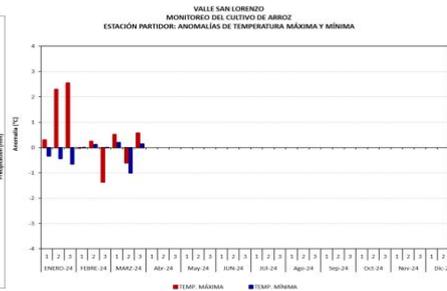
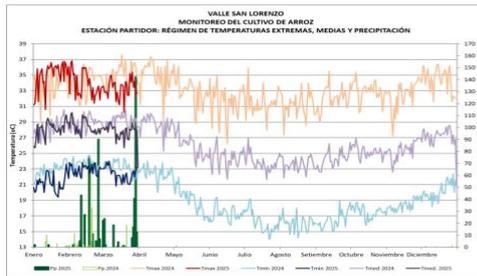
Foto: Dra. Ninell Dedios Mimbela

DESARROLLO FENOLÓGICO DEL CULTIVO

2. Valle San Lorenzo

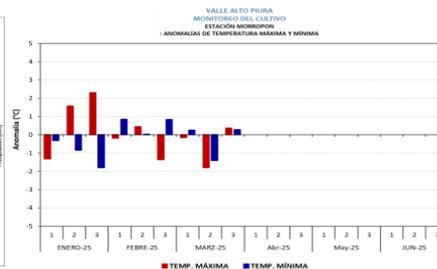
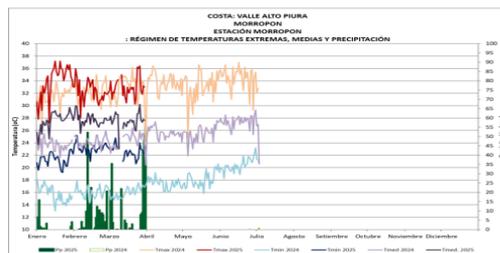
LA TEMPERATURA MÁXIMA REPORTÓ UN VALOR PROMEDIO MENSUAL DE 33.2°C (ANOMALÍA +0.2°C) Y LA TEMPERATURA MÍNIMA 22.1°C (ANOMALÍA -0.2°C). SE DESTACA DURANTE EL MES EL APORTE EN PRECIPITACIONES CON UN VALOR ACUMULADO DE 341.7 MM Y SIENDO LA TERCERA DÉCADA LA QUE REPORTÓ LA MAYOR PRECIPITACIÓN ACUMULADA DE 220.7 MM (ANOMALÍA +206.5%).

El Desarrollo fenológico del cultivo se encuentra determinado según la fecha de siembra programadas según el valle: Bajo Piura, Medio, Alto Piura incluido el valle del Chira. Durante el mes se realizaron las labores: abonamiento, riegos, deshierbo. En la zona de monitoreo "Partidor" situado en el valle San Lorenzo, la variedad "Valor" inició la fase de Elongación del tallo al 100%. Esta misma fase se registró en Morropón en la variedad "Mallares" influenciado por las condiciones térmicas elevadas. En el valle del Bajo Piura en la zona de monitoreo Bernal el cultivo inicio la fase de macollaje en buen estado.



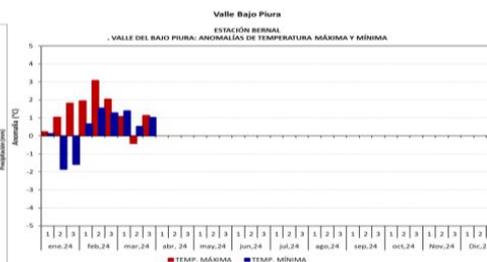
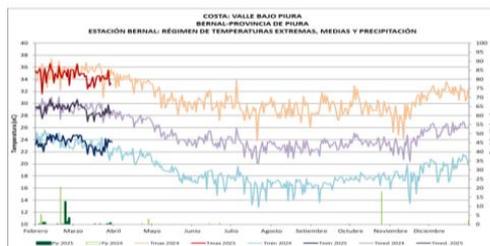
MONITOREO DEL CULTIVO DE ARROZ																			
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TAMAX	TAMIN	TAMED	PP	FECHA
PARTIDOR	SAN LORENZO	SIEMBRAS													30.8	21.6	26.1	0	11.1.2025
		EMERGENCIA													35.8	22.6	29.2	0	14.1.2025
		PLANTILLA													35.8	19.6	27.7	0	21.1.2025
		MACOLLAJE													31.8	23.6	27.7	0	20.2.2025
		ELONGACION DEL TALLO													34.1	22.6	28.35	0	11.03.2025
		PANAJA																	
		DESARROLLO DE PANAJA																	
		FLORACION																	
		MADURACION LECHOSA																	
		MADURACION PASTOSA																	
MADURACION CORREA																			

3. **Alto Piura:** EN LA ZONA DE MONITOREO EN MORROPÓN, LA TEMPERATURA MÁXIMA REPORTÓ UN VALOR PROMEDIO DE 32.47°C INFERIOR A SU PROMEDIOS NORMALES (ANOMALÍA -0.5°C) Y LA TEMPERATURA MÍNIMA UN VALOR DE 22.04°C (ANOMALÍA -0.28°C). LAS PRECIPITACIONES DURANTE EL MES REPORTARON UN VALOR ACUMULADO DE 120.63MM (ANOMALÍA +98.65%).



MONITOREO DEL CULTIVO DE ARROZ																			
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TAMAX	TAMIN	TAMED	PP	FECHA
PARTIDOR	SAN LORENZO	SIEMBRAS													30.8	21.6	26.1	0	11.1.2025
		EMERGENCIA													35.8	22.6	29.2	0	14.1.2025
		PLANTILLA													35.8	19.6	27.7	0	21.1.2025
		MACOLLAJE													31.8	23.6	27.7	0	20.2.2025
		ELONGACION DEL TALLO													34.1	22.6	28.35	0	11.03.2025
		PANAJA																	
		DESARROLLO DE PANAJA																	
		FLORACION																	
		MADURACION LECHOSA																	
		MADURACION PASTOSA																	
MADURACION CORREA																			

4. **Bajo Piura.** EN LA ZONA DE MONITOREO BERNAL, LA TEMPERATURA MÁXIMA REPORTÓ UN VALOR PROMEDIO DE 32.3°C LIGERAMENTE SUPERIOR A SU PROMEDIOS NORMALES (ANOMALÍA +0.6°C) Y LA TEMPERATURA MÍNIMA UN VALOR DE 23.3°C (ANOMALÍA +1.0°C). LAS PRECIPITACIONES DURANTE EL MES REPORTARON UN VALOR ACUMULADO DE 1.0MM (ANOMALÍA -97.4%).



MONITOREO DEL CULTIVO DE ARROZ																			
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TAMAX	TAMIN	TAMED	PP	FECHA
MORROPÓN	BAJO PIURA	SIEMBRAS													38	24.8	29.8	0	10.02.2025
		EMERGENCIA													33.4	24.8	29	0	10.02.2025
		PLANTILLA													34.9	23.9	29.3	0	20.02.2025
		MACOLLAJE													34.4	22.2	28.3	0	18.3.2025
		ELONGACION DEL TALLO																	
		PANAJA																	
		DESARROLLO DE PANAJA																	
		FLORACION																	
		MADURACION LECHOSA																	
		MADURACION PASTOSA																	
MADURACION CORREA																			

M A N G O (*Manguífera indica*)

EN EL PERÙ

LA PRODUCCIÓN NACIONAL DEL MANGO SE ENCUENTRA CENTRALIZADA EN LA COSTA, SIENDO PIURA LA REGIÓN CON MAYOR PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CULTIVADA.

SU PRODUCCIÓN PRESENTA UN CRECIMIENTO EXPONENCIAL, CON UN CRECIMIENTO CÍCLICO. APROXIMADAMENTE CADA TRES AÑOS DE CRECIMIENTO ES SEGUIDO DE UN AÑO RECESIVO EN LA PRODUCCIÓN CON FACTORES DETERMINANTES COMO ES EL CLIMA.



5. DESARROLLO FENOLÓGICO DEL CULTIVO

Durante el mes de marzo el cultivo continúa desarrollando la fase de brotes foliares influenciado por las condiciones térmicas elevadas en las variedades de mango: Edward, Kent y criollo.

VALLE ALTO PIURA
MONITOREO DEL CULTIVO DE MANGO
ESTACIÓN BIGOTE: FASES FENOLÓGICAS DEL MANGO CRIOLLO

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Ene												FECHA	T.MAX	T.MIN	T.MED	pp	
			Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic							
BIGOTE	ALTO PIURA	REPOSO VEGETATIVO																	21.1.2025	
		BROTAMIENTO-MAD. DE BROTES																		1.2.2025
		FLORACIÓN																		
		CUAJADO																		
		FRUCTIFICACIÓN																		
		MADURACIÓN																		

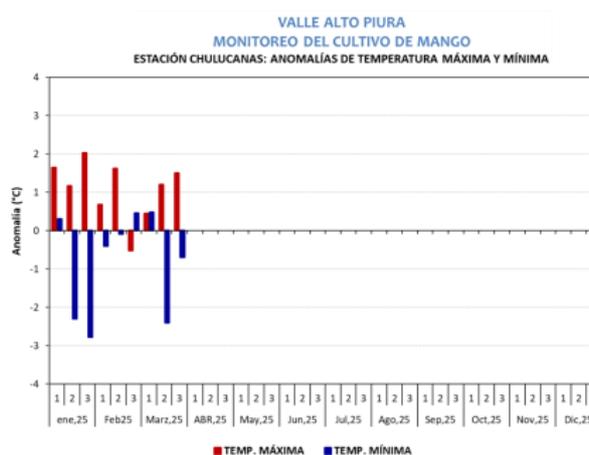
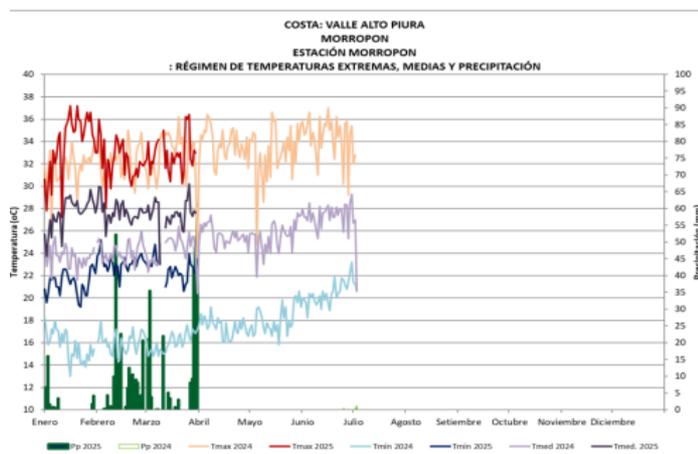
MONITOREO DEL CULTIVO DE MANGO
ESTACIÓN CHULUCANAS: FASES FENOLÓGICAS DEL MANGO EDWARD

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Ene												FECHA	T.MAX	T.MIN	T.MED	pp
			Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic						
CHULUCANAS	ALTO PIURA	REPOSO VEGETATIVO																	25.1.2025
		BROTAMIENTO-MAD. DE BROTES																	25.3.2025
		FLORACIÓN																	
		CUAJADO																	
		FRUCTIFICACIÓN																	
		MADURACIÓN																	

4.-Influencia de las temperaturas y Precipitación.

En las zonas productoras se reportaron temperaturas elevadas que promovieron el inicio de brotes foliares es el caso del valle San Lorenzo que registró un valor promedio mensual de temperatura máxima y mínima de 27.6°C con un valor acumulado de lluvia de 341.7 mm. Mientras que en Chulucanas una temperatura promedio máxima y mínima de 28.1°C. Las precipitaciones fueron frecuentes durante el mes, en la estación de monitoreo C.O Partidor fue reportado un valor acumulado de 341.7 mm mientras que en Chulucanas 163.7mm.

ALTO PIURA MONITOREO DEL CULTIVO DE MANGO



Durante el mes de marzo, La humedad relativa incrementó hacia la tercera década del mes con valores entre 66.6% a 87% en San Lorenzo.

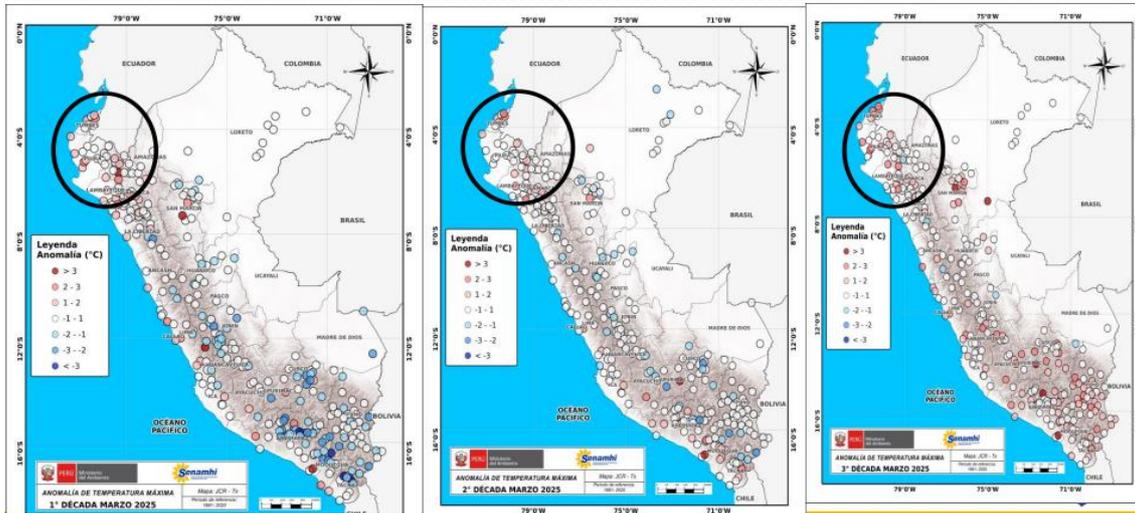
BOSQUE SECO

7.- Monitoreo fenológico de las especies algarrobo y sapote.

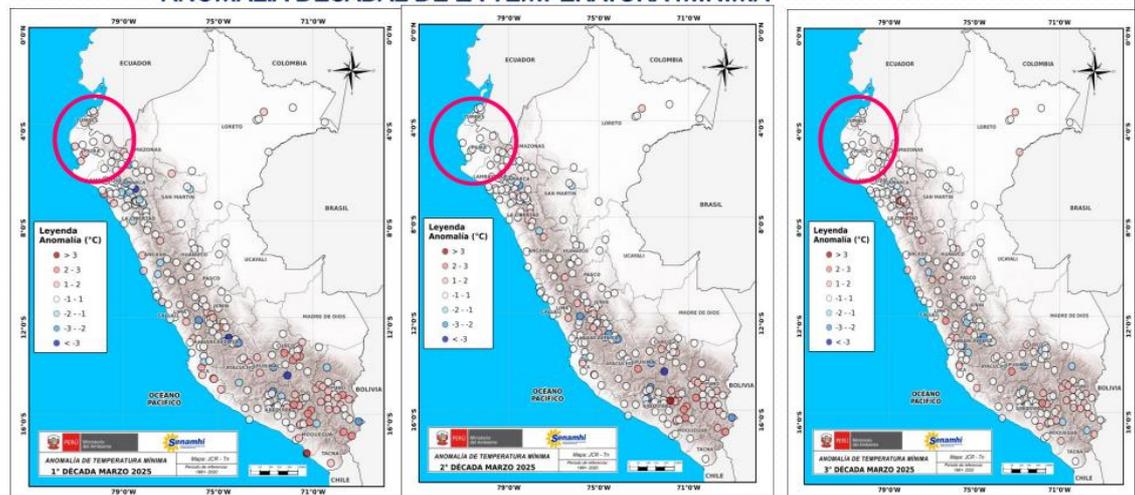
En la región de Piura, el 72% de los bosques secos, representan un patrimonio natural para la región. Durante el mes el incremento en las temperaturas promovió el desarrollo de la maduración de vainas en especies como el algarrobo y sapote. Asimismo, las precipitaciones registradas favorecieron la regeneración natural de especies herbáceas y arbustivas



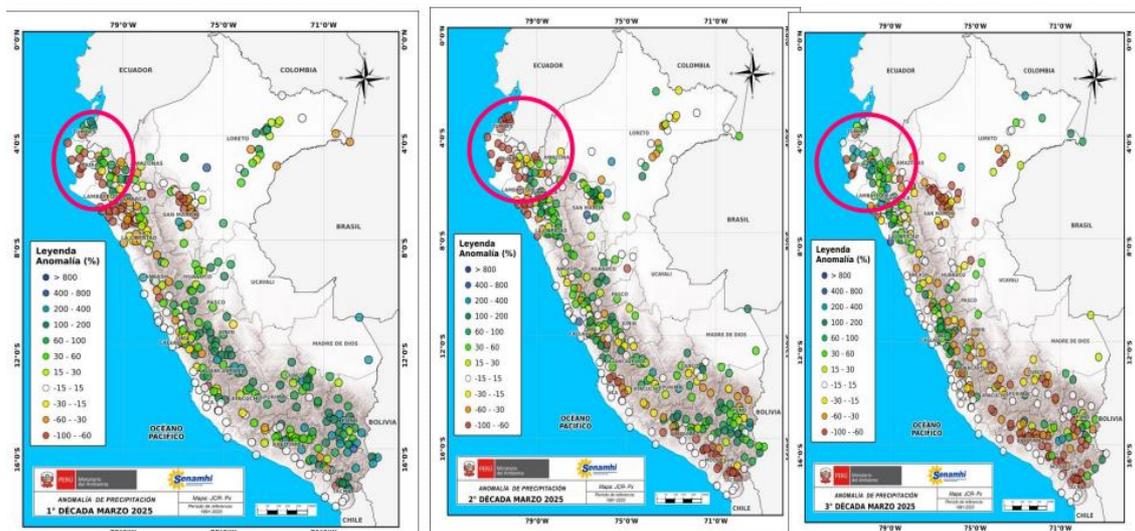
ANOMALÍA DECADAL DE LA TEMPERATURA MÁXIMA



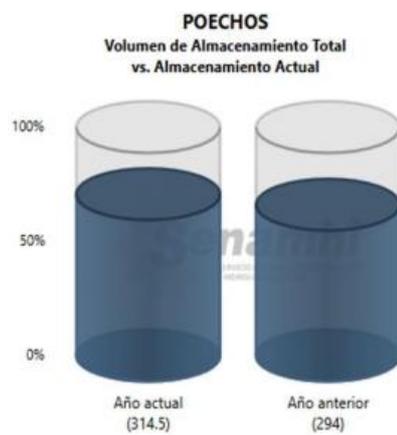
ANOMALÍA DECADAL DE LA TEMPERATURA MINIMA



ANOMALÍA DECADAL DE LA PRECIPITACIÓN

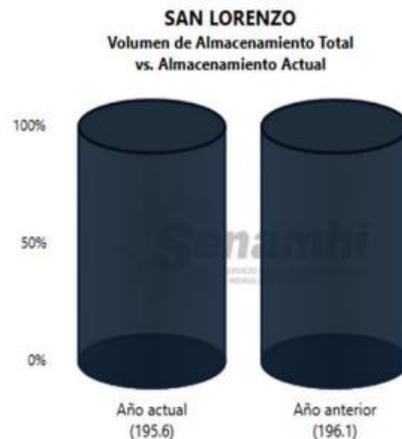


SITUACIÓN DE LOS RESERVORIOS: POECHOS Y SAN LORENZO



Fuente: <https://servicios.regionpiura.gob.pe/datos>

Cap. Max Util (MMC)	445.5
2025-03-31 (MMC)	314.5
2024-03-31 (MMC)	294



Fuente: Sistema Hidráulico San Lorenzo

Cap. Max Util (MMC)	195.6
2025-03-31 (MMC)	195.6
2024-03-31 (MMC)	196.1



Poechos disponibilidad 314.5 MMC y San Lorenzo con 195.6 MMC, representa una capacidad de almacenamiento entre 70.59% al 100% respectivamente

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°03-2025

14 de marzo de 2025

Estado del sistema de alerta: **Vigilancia de El Niño Costero¹**

RESUMEN EJECUTIVO



ENFEN mantiene el estado del "sistema de alerta ante El Niño Costero y La Niña Costera" en "Vigilancia de El Niño Costero" en la región Niño 1+2 debido a que la condición cálida débil se mantendría hasta abril de 2025. De mayo a octubre, son más probables las condiciones neutras. En el Pacífico central (3.4), es más probable la condición neutra de marzo a octubre de 2025.



Para marzo-mayo de 2025, hay una mayor probabilidad de lluvias, de normal a sobre lo normal en la costa norte y la sierra norte occidental. Es probable la ocurrencia de lluvias de moderada a fuerte intensidad en lo que resta de marzo.



En la zona norte de la Región Hidrográfica del Pacífico, se prevé que los caudales de los ríos oscilen entre normal a muy sobre lo normal. Los ríos Tumbes y Piura se presentarían caudales muy sobre lo normal en marzo. En las zonas centro y sur, se esperan caudales entre normales a sobre lo normal, destacando la condición sobre lo normal en los ríos Rímac y Chillón para marzo. En la Región Hidrográfica del Titicaca, predominarían caudales en el rango normal a muy sobre lo normal. No se descartan crecidas repentinas en los ríos de la costa.



Para las próximas semanas se espera que la anchoveta en el norte centro, mantenga una disminución progresiva de los procesos de maduración y desove conforme a su patrón histórico. Se prevé que continúe la disponibilidad de jurel, caballa y bonito a lo largo del litoral peruano, de acuerdo con su estacionalidad.



Se recomienda a los tomadores de decisiones y a la población en general tener en cuenta los escenarios de riesgo basados en los avisos meteorológicos y pronósticos estacionales. Esto con la finalidad de adoptar medidas que correspondan para la preparación y reducción del riesgo de desastres, ante las actuales condiciones oceánicas-atmosféricas que afectan a la costa y vertiente occidental del territorio nacional.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

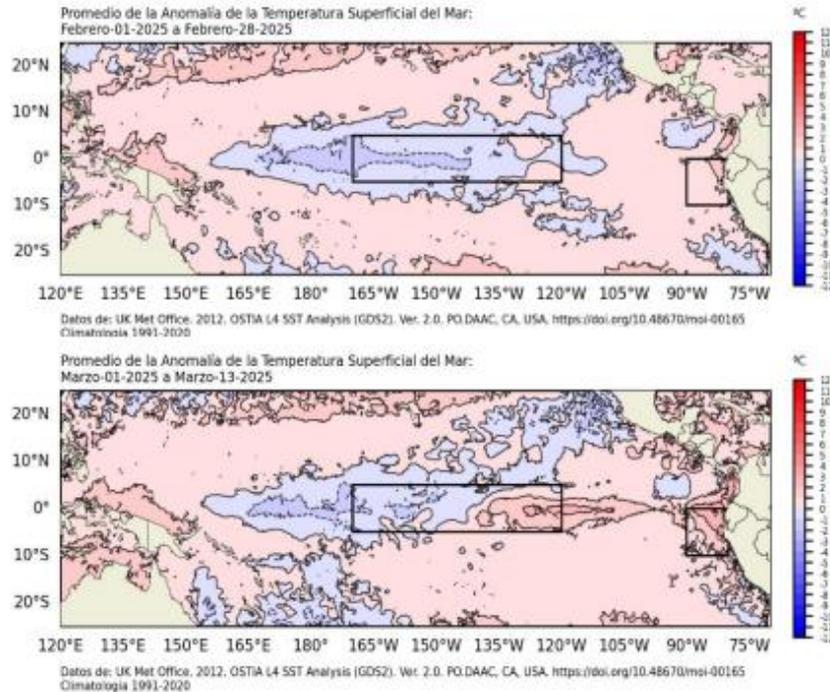


Figura 1. Distribución de las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico tropical y ubicación de las regiones Niño 3.4, en el centro del Pacífico, y Niño 1+2, frente a la costa peruana, delimitadas con recuadros de color negro. Arriba: promedio de las anomalías de la TSM en el Pacífico tropical para febrero 2025; abajo: promedio de las anomalías de la TSM para el 1-13 de marzo de 2025. Fuente: OSTIA.

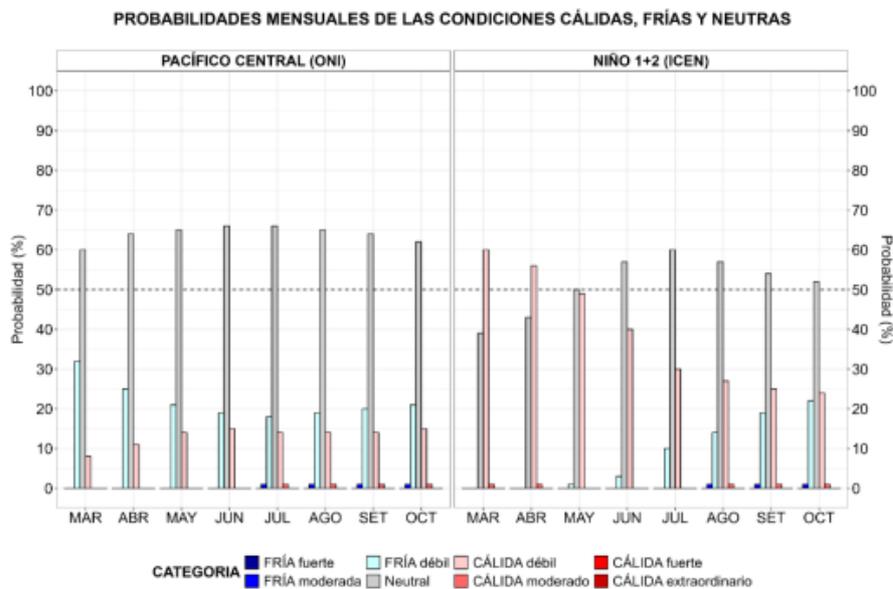
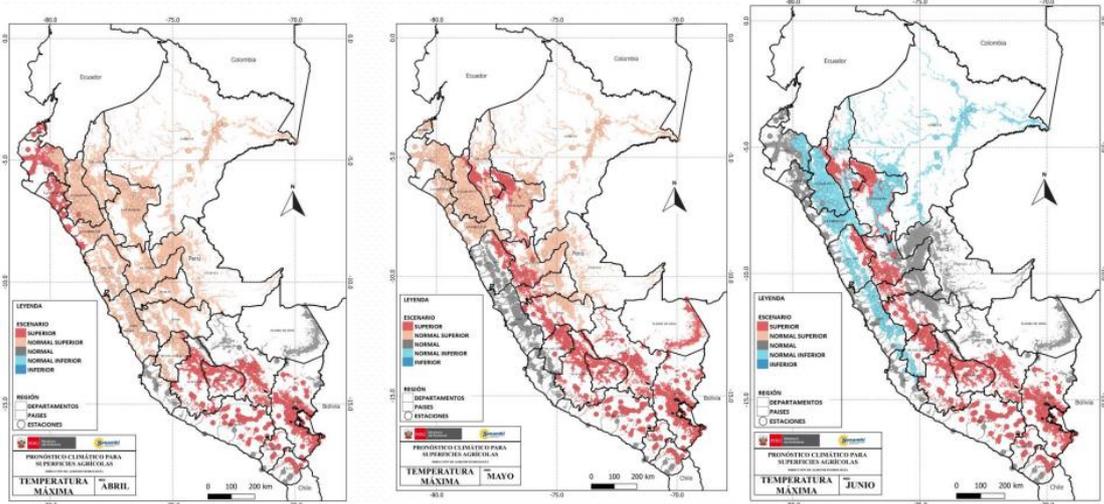
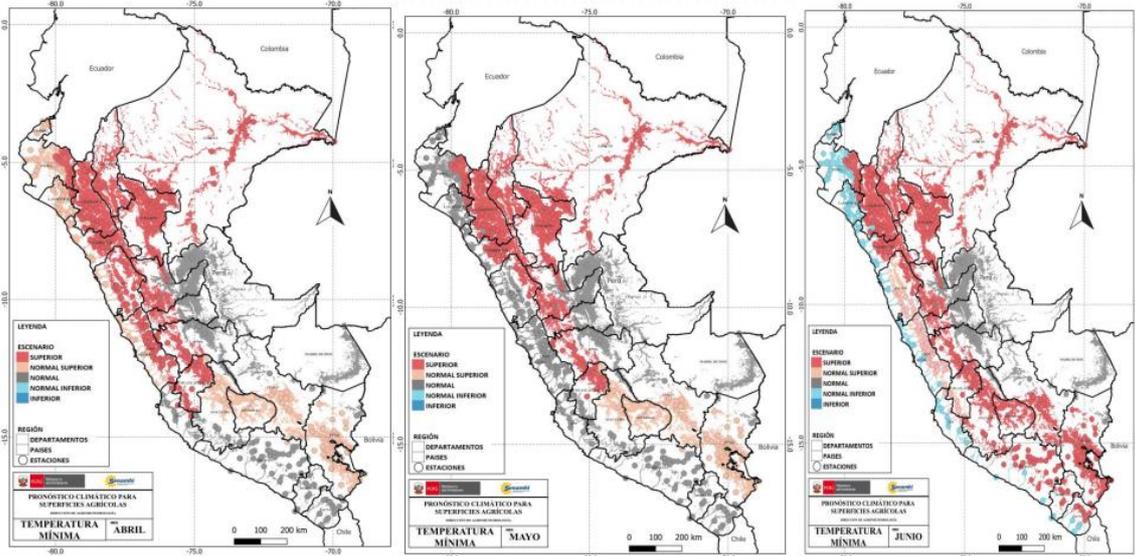


Figura 2. Probabilidades mensuales de las condiciones cálidas, frías y neutra según el ONI para el Pacífico central (región Niño 3.4, barras de la izquierda) y probabilidades según el ICEN para el extremo del Pacífico oriental (región Niño 1+2, que abarca la zona norte y centro del mar peruano, barras de la derecha) de marzo a octubre de 2025, estimadas por el ENFEN. Condiciones y magnitudes definidas a partir de lo establecido por la NOAA y la Nota Técnica ENFEN 01-2024² para el Pacífico central y región Niño 1+2, respectivamente.

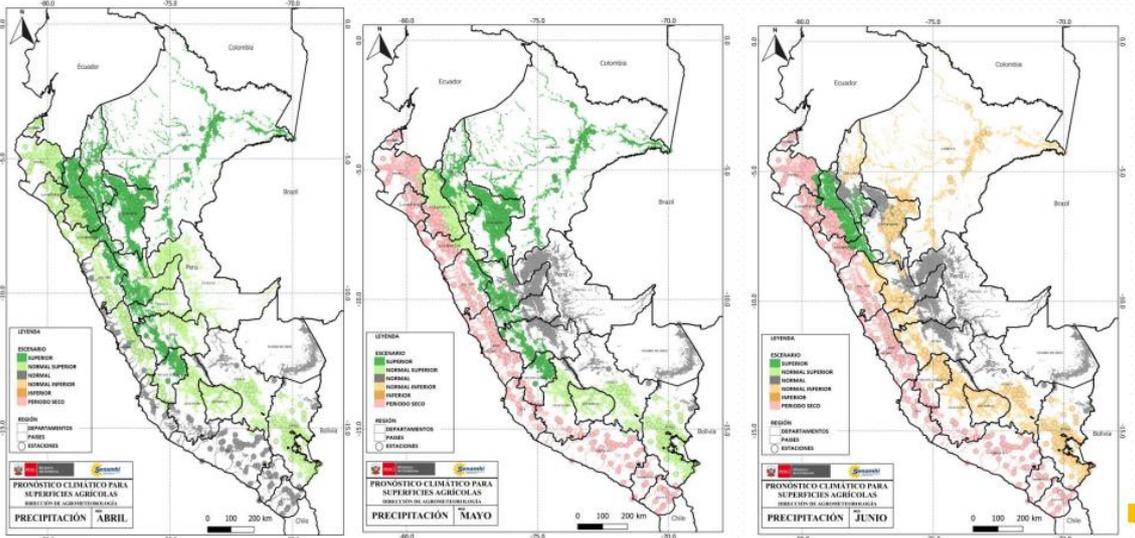
PRONOSTICO CLIMATICO: FEBRERO-ABRIL 2025 (Temperatura Máxima)



PRONOSTICO CLIMATICO: NOVIEMBRE 2024-ENERO 2025 (TEMPERATURA MINIMA)



PRONOSTICO CLIMATICO: NOVIEMBRE 2024-ENERO.2025 (PRECIPITACION)



POSIBLES IMPACTOS EN LOS CULTIVOS PRONÓSTICO: Abril a Junio 2025

MANGO



Condiciones climáticas favorables para el desarrollo de yemas y brotes florales en las variedades Kent, Edward y criollo. Momento indicado para realizar fertilización con el fin de promover adecuadamente la inducción floral.

ARROZ

Elevadas temperaturas podría incidir sobre el desarrollo del macollaje, elongación del tallo reduciendo la fenofase.



BANANO



Posible desarrollo de plagas debido a las altas condiciones térmicas.

FENOLOGÍA DEL CULTIVO DEL MANGO

Brotamiento



Cuajado



Maduración y cosecha



Floración



Desarrollo del fruto



FENOLOGÍA DE LA PLANTA DE ARROZ CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Germinación

Plántula

Macollamiento

Primordio final

Floración

Maduración



4 días



15 días



45-65 días



60 días



75 días



110-120 días

Fase vegetativa

Fase reproductiva

Fase maduración

DIRECTORIO
Raquel Soto Torres. Presidente
Ejecutivo Encargado del SENAMHI
Representante Permanente del Perú Ante la Organización Meteorológica Mundial
(OMM)

Ingeniero Agrícola
JORGE CARRANZA VALLE
Director ZONAL del SENAMHI Piura

RESPONSABLE DEL MONITOREO Y EDICIÓN
Doctora. Ing. Agrónoma
Ninell Dediós Mimbela

Dirección Zonal Piura:
Central telefónica: [51 1] 614-1414
Consultas y sugerencias:
ndedios@senamhi.gob.pe



Síguenos:

