



**BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024**



***DIRECCION ZONAL 01 PIURA***

# **ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

**Dra. Ninell Dedios Mimbela**





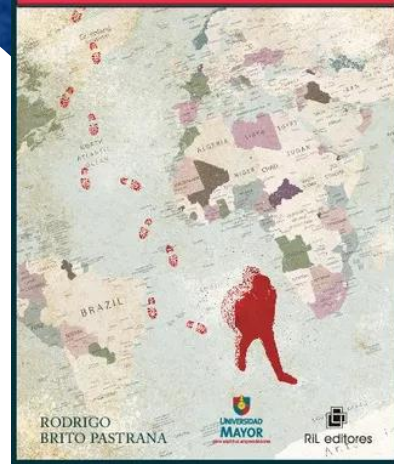




# CRISIS

HEIDEGGER Y LA EXISTENCIA PROPIA:

*Una ética para enfrentar la actual crisis planetaria*



RODRIGO  
BRITO PASTRANA







# Más de 17 mil hectáreas de algarrobos se pierden cada año en Piura



# Pèrdida de bosques amazònicos





1985



2021



**Formación boscosa**  
disminuyó **3.08 Mha**  
(-4%).

**Formación natural  
no boscosa**  
disminuyó **0,92 Mha**  
(-3.3%).

**Área agropecuaria**  
aumentó **3.89 Mha**  
(+42.4%).

**Minería**  
aumentó **117 mil HA**  
(+3763.9%).

**Infraestructura**  
aumentó **159 mil HA**  
(+160.9%).



AGOSTO 2015



JULIO 2018

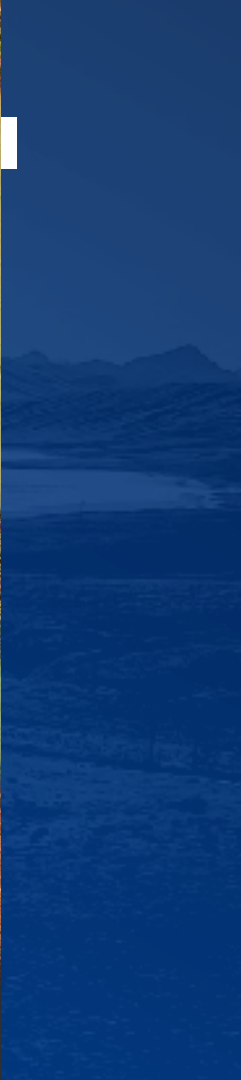


DigitalGlobe (WV2)  
08 Ago 2015  
0 10 20 30 40 50

DigitalGlobe (WV2)  
12 Jul 2018  
0 10 20 30 40 50













**Crees que la  
existencia de un  
árbol en tu vida es  
importante?**



# Que ocurre cuando talamos los árboles??







**PUNTO  
CRÍTICO**

**Se pueden provocar  
derrumbes,  
inundaciones,  
sequías, huracanes**







BUSQUEDA Y RESCATE  
PARTICIPANTE



The logo for 'EXITOSA' is located in the top right corner. It consists of the word 'EXITOSA' in a bold, blue, sans-serif font, set against a white background that is framed by a red border with a slight 3D effect.The background image shows a huaico (landslide) in a rural area. A large amount of brown earth and rocks has slid down a hillside, partially burying several small, simple houses. The houses are made of light-colored mud or brick. The surrounding area is lush with green vegetation, including tall trees and banana plants. The overall scene depicts the aftermath of a natural disaster.

# HUAICOS DEJAN MÁS DE 300 DAMNIFICADOS



**CREES QUE EL CLIMA  
ESTA CAMBIANDO  
DURANTE LOS ULTIMOS  
AÑO?**

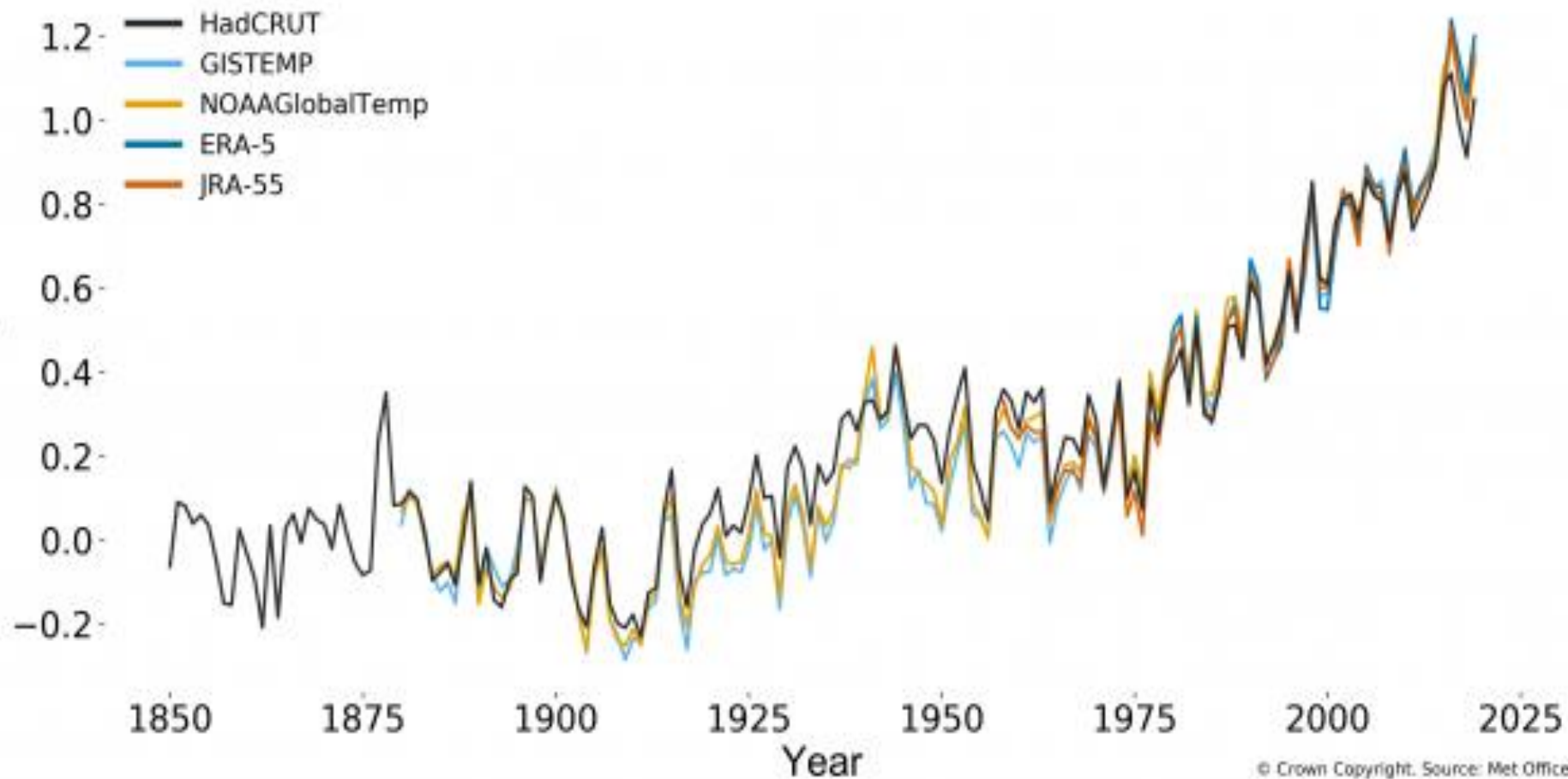


**La Organización Meteorológica Mundial (OMM) previó que el período 2023-2027 sería el más caluroso jamás registrado en la Tierra, bajo el efecto combinado de fenómeno El Niño y el calentamiento global.**





## Global mean temperature difference from 1850-1900 ( ° C)

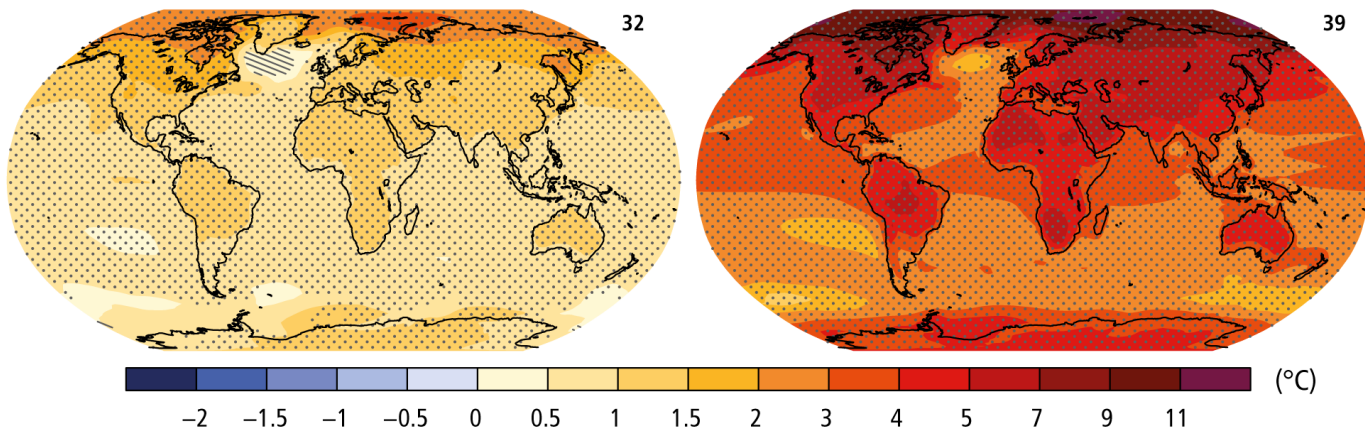


RCP2.6

RCP8.5

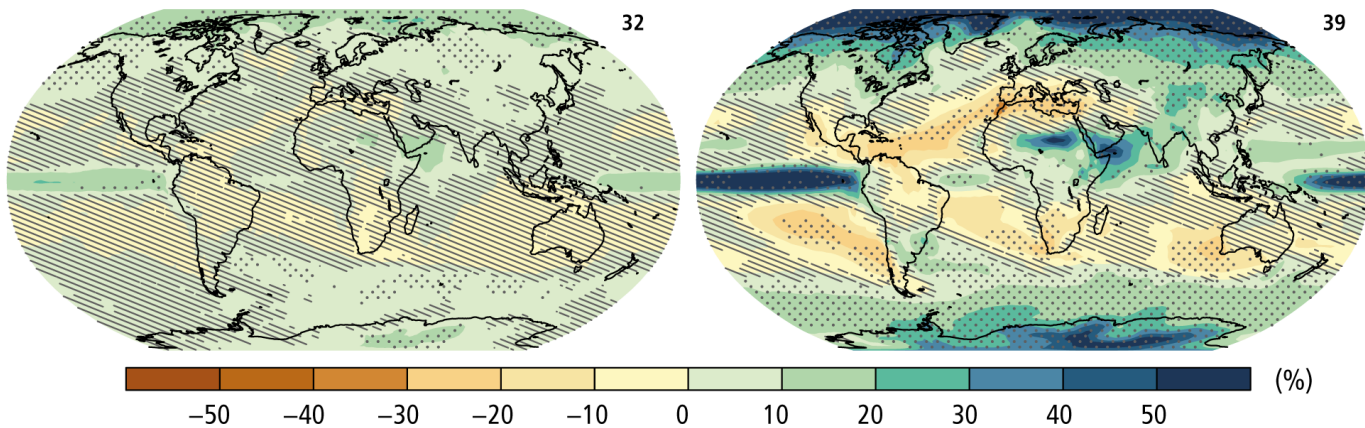
(a)

Change in average surface temperature (1986–2005 to 2081–2100)



(b)

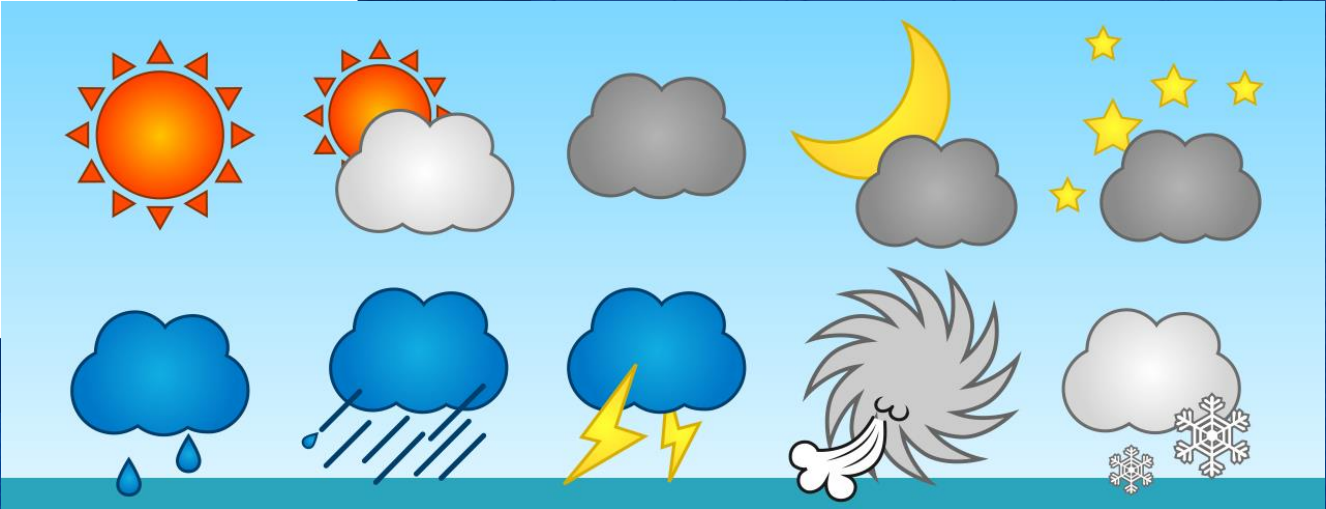
Change in average precipitation (1986–2005 to 2081–2100)



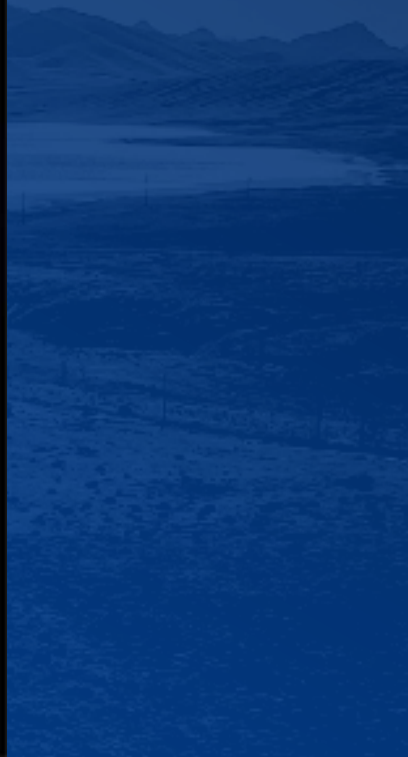




# Que es cambio climàtico???

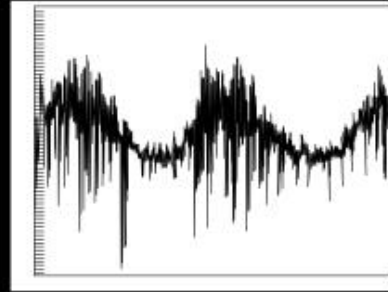


La tierra como sistema





## Variación de la actividad solar



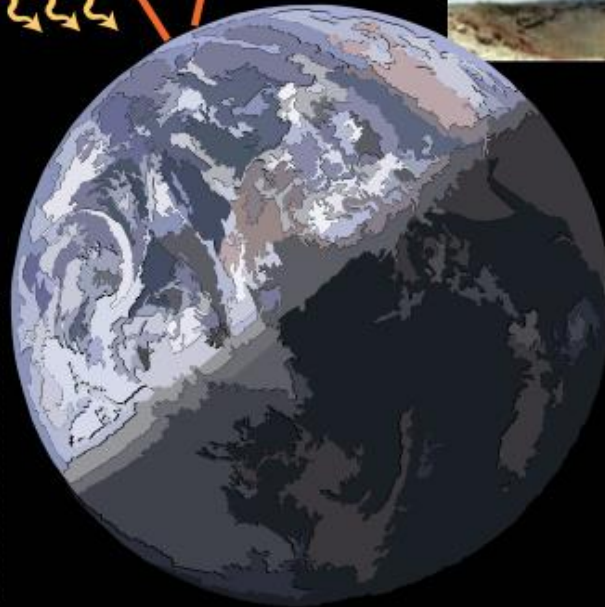
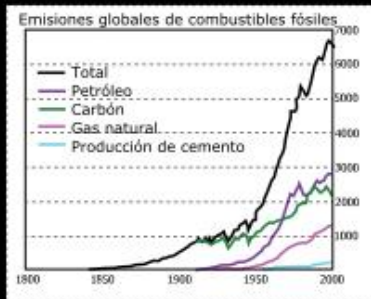
Variaciones orbitales



Impactos de meteoritos



Indicadores de actividad industrial



# FENÓMENOS EXTREMOS



Con un calentamiento de 2 °C, la **frecuencia de las olas de calor marinas será 20 veces mayor** en comparación con los niveles preindustriales.



Más del **43% de los desastres naturales** en los últimos 10 años, corresponden a **inundaciones**



En los últimos años, **2.000 millones de personas** fueron afectadas por las **inundaciones**



En los últimos años, **1.500 millones de personas** fueron afectadas por las **sequías**



# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



Costes de adaptación de zonas costeras a la subida del nivel del agua

Desplazamiento de poblaciones enteras



Pérdida de la capacidad de trabajo debido al calor

Descenso de la productividad de las cosechas



Más conflictos bélicos para acceder a recursos limitados

Subida de precios en alimentos básicos o de consumo habitual



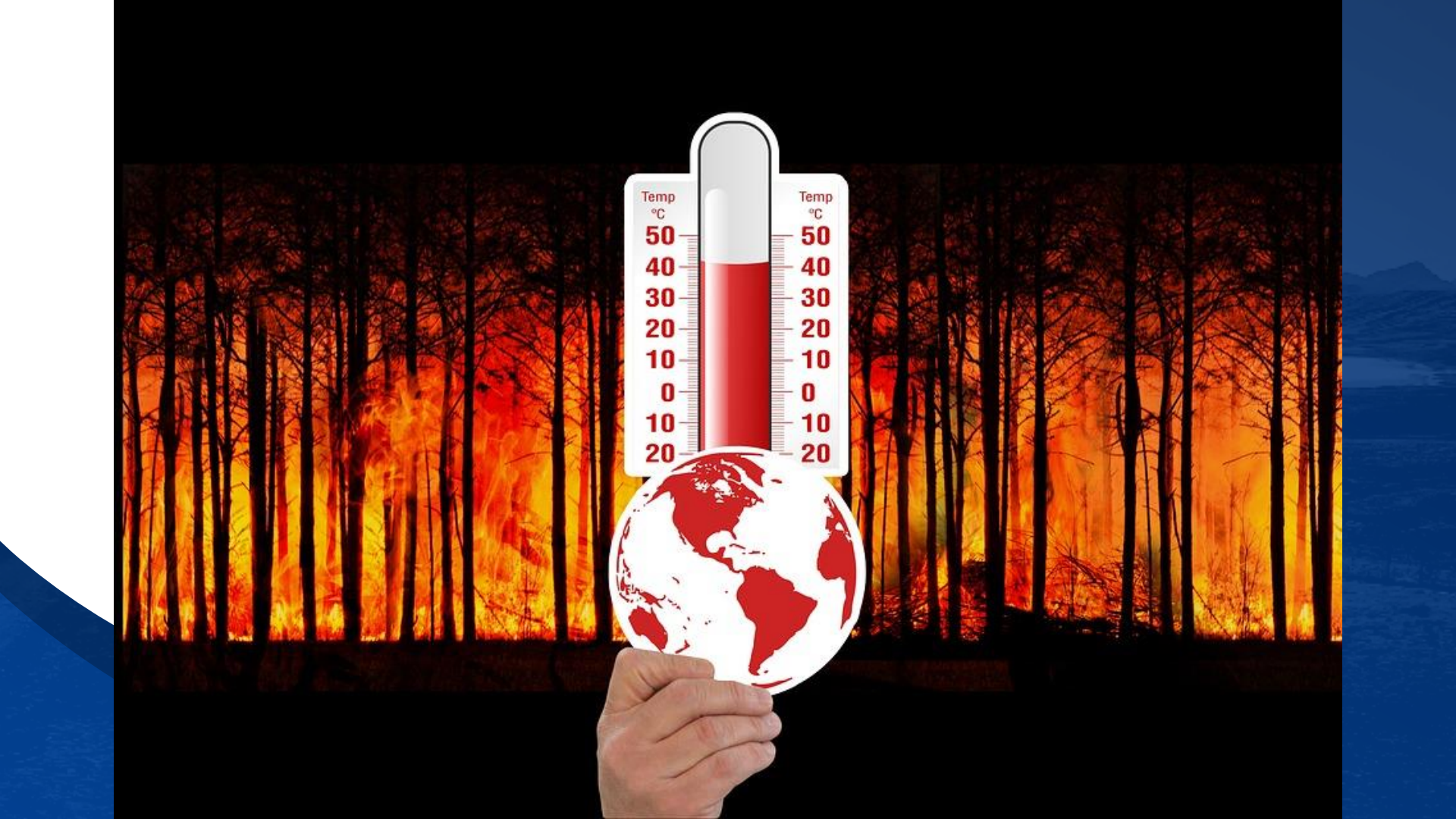
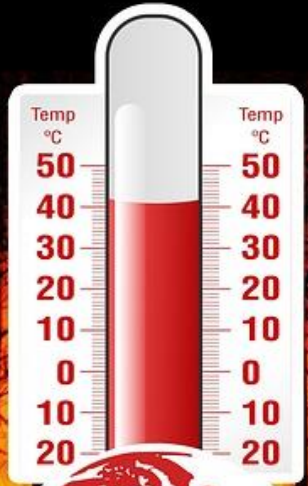
Aumento de la pobreza provocada por fenómenos meteorológicos extremos



Empeoramiento del acceso al agua potable en determinadas áreas

Propagación de enfermedades por el aumento de la temperatura







# Agotamiento por calor VS Insolación o golpe de calor

Cuando nos exponemos a altas temperaturas, nuestro organismo puede tener dificultades para refrigerarse y regular su temperatura. Si nuestro cuerpo alcanza situaciones extremas, pueden aparecer consecuencias graves para la salud. **Descubre los signos y síntomas.** ¡Disfruta del verano, pero con precaución!



## AGOTAMIENTO POR CALOR

- Fatiga
- Dolor de cabeza
- Sed Intensa
- Debilidad muscular y calambres
- Sudoración excesiva
- Desciende ritmo cardíaco. Latidos más lentos
- Confusión, ansiedad y mareo

### ¿QUÉ HACER?

- Encontrar un lugar fresco.
- Beber agua.
- Aplicar compresas húmedas o una ducha de agua fría.

## GOLPE DE CALOR (O INSOLACIÓN)



- Fatiga
- Dolor de cabeza
- Confusión, mareo o incluso desmayo
- Respiración sofocada
- Decrece la sudoración, piel caliente y seca
- Aumenta ritmo cardíaco. Latidos más rápidos
- Orina escasa

### ¿QUÉ HACER?

Llama al 112 y traslada a la persona un sitio fresco, aplica compresas húmedas (o agua directamente).

Si la persona está despierta, que beba agua a pequeños sorbos.



COLEGIO MÉDICO  
DEL PERÚ



# Alerta epidemiológica por incremento **de casos de Dengue en el Perú.**

Decanos Regionales exhortan al Gobierno tomar las acciones preventivas en todo el país.





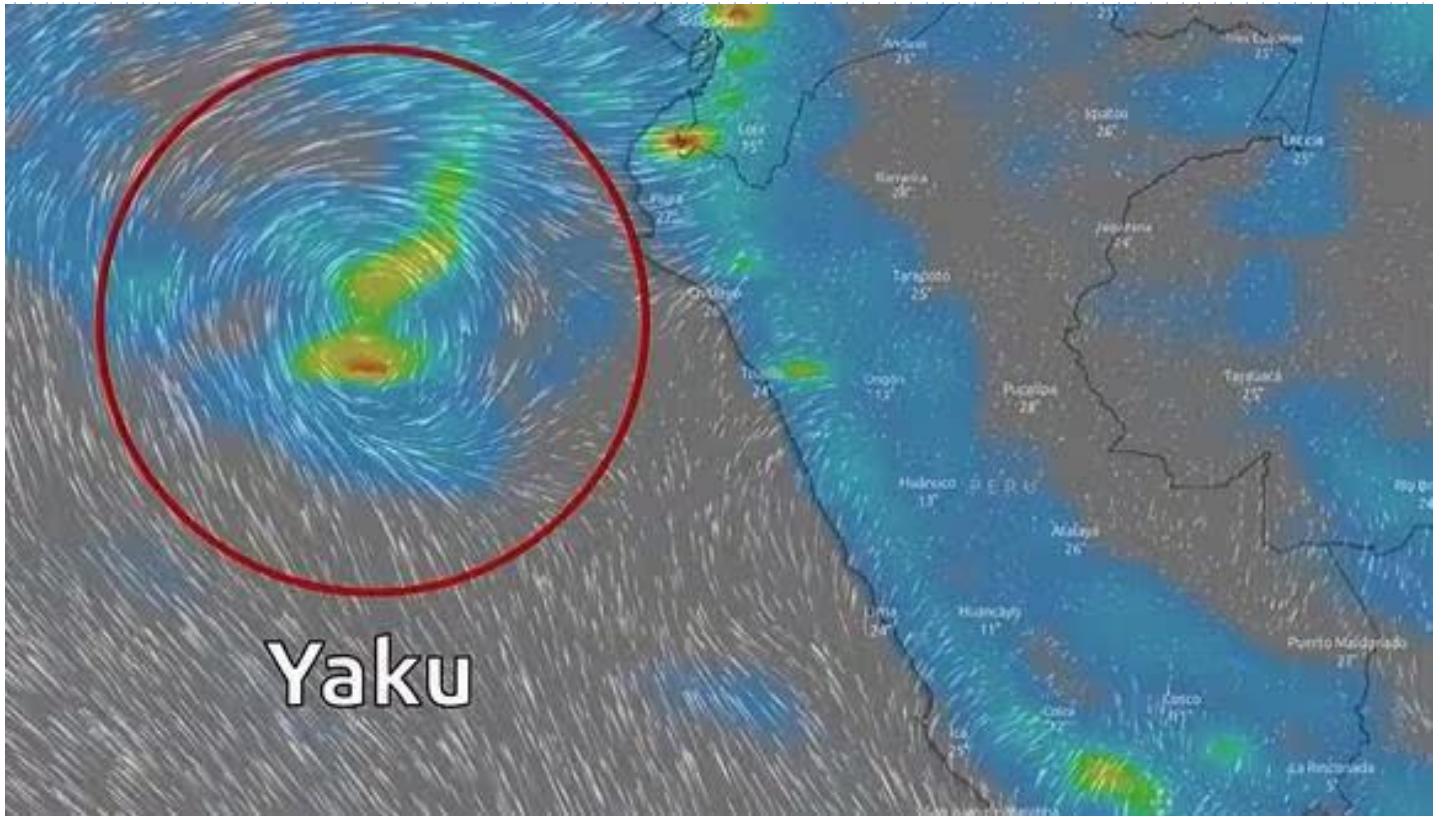
## FENÓMENO DEL NIÑO

- 1877

- 1891

- 1925

2023





**Las intensas lluvias en Piura  
68.887 personas afectadas.  
24.817 viviendas  
1.347 inhabitables. (Foto: Oscar  
Paz)**



# Que ocurre con los cultivo??







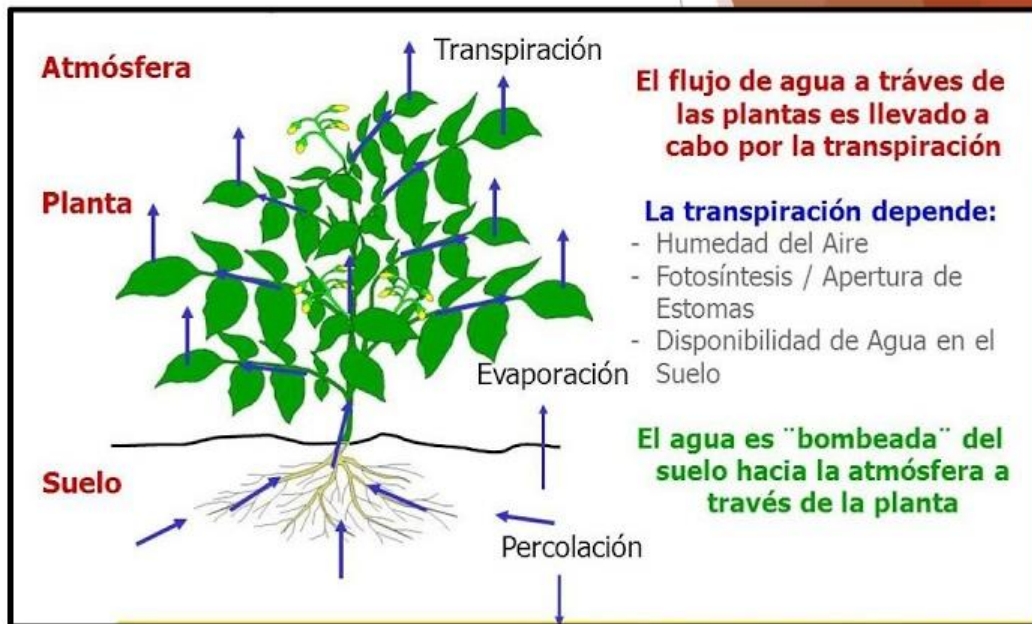
## Piura reporta pérdidas de más de 11 000 hectáreas de cultivos por fuertes lluvias

🕒 4 de abril de 2023 📁 Noticias

El titular de la Dirección Regional de Agricultura Piura, José Paul Loayza Porras, informó que se han perdido más de 11 000 hectáreas de cultivos a causa de las fuertes lluvias. Además, se dañaron 320 kilómetros de infraestructura de riego como diques, canales y bocatomas.

# RELACIÓN AGUA-SUELO-PLANTA-ATMOSFERA

- ▶ La planta se encuentra anclada en el suelo y circundada por la atmósfera
  - ▶ Es necesario comprender las relaciones entre el **suelo**, **las plantas** y **la atmósfera** como un sistema, donde el componente que participa en la interacción es principalmente el **agua**
- ▶ La pérdida de agua desde las plantas hacia la atmósfera circundante es el proceso conocido como **TRANSPIRACIÓN**
- ▶ Éste movimiento del agua está generado por las diferencias de **potencial** existente entre la hoja y la atmósfera, provocando un flujo de agua desde las zonas más concentradas hacia las zonas de menor concentración.







## Los cambios en el clima y los fenómenos hidrometeorológicos extremos

A medida que el mundo se calienta por aumento de gases efecto invernadero, la curva se desplaza hacia la derecha aumentando extremadamente los días calurosos e impulsando olas de calor o sequías.

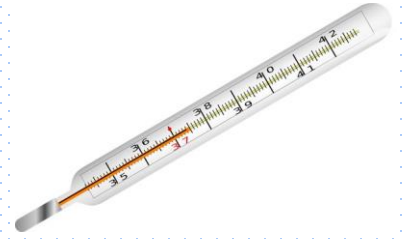


















## Piura: algodoneros solo obtuvieron pérdidas en la campaña 2023

Se estima que cada productor perdió hasta 10 mil soles por hectárea debido al clima y a las plagas como el gusano rosado.



*Piura: algodoneros solo obtuvieron pérdidas en la campaña 2023*

Por **Redacción El Tiempo**

17 diciembre 2023 | 10:32 am

🕒 Tiempo de lectura: 2 minuto(s) aprox.

El cultivo del algodón, que hace muchos años, sustentó la **economía de Piura**, ahora solo causa pérdidas a los productores. Se estima que este año se han perdido unos veinte millones de soles.







# A FALTA DE LIMONES

¿PERMITIRÁN LOS PERUANOS REEMPLAZAR SU PLATO MÁS QUERIDO, EL CEVICHE?





# CONTEXTO GLOBAL



# El Cambio Climático: Principal desafío para la industria del mango



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



# Tendencia mundial



## Saludables

- Libre de azúcar
- Reducido en grasa
- Reducido en sodio



## Natural

- Orgánico
- Libre de aditivos y preservantes
- Superalimentos frescos
- Botánico



## Sofisticados

- Productos exóticos
- Productos étnicos



## Conveniencia

- Variedad de formatos y tamaños
- Productos listos para consumir



## Éticos

- Comercio Justo
- Ecológico, biológico y biodinámico
- Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

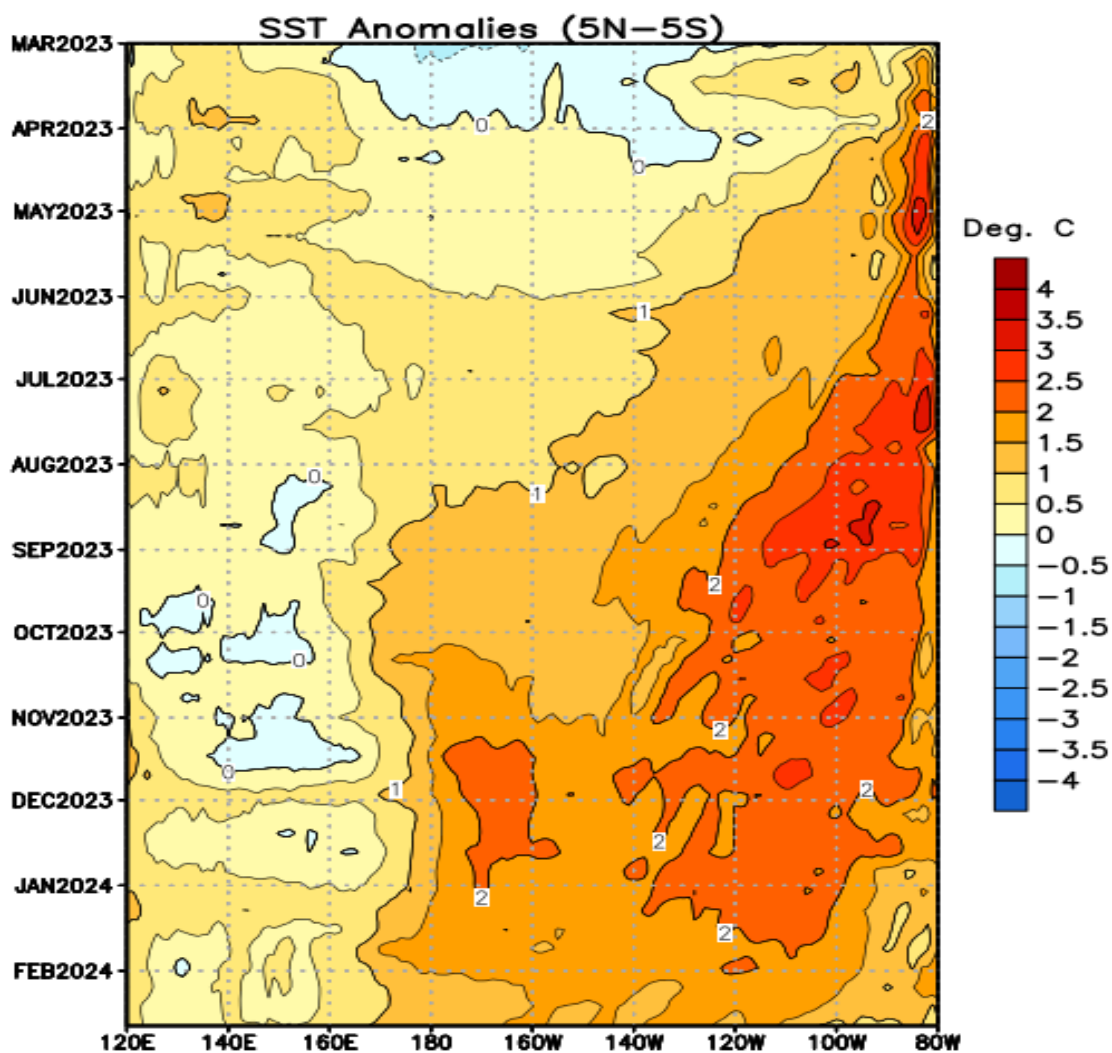




# TENEMOS AGUA PARA CUBRIR TODAS LAS NECESIDADES HÍDRICAS DEL CULTIVO?



# Recent Evolution of Equatorial Pacific SST Departures (°C)



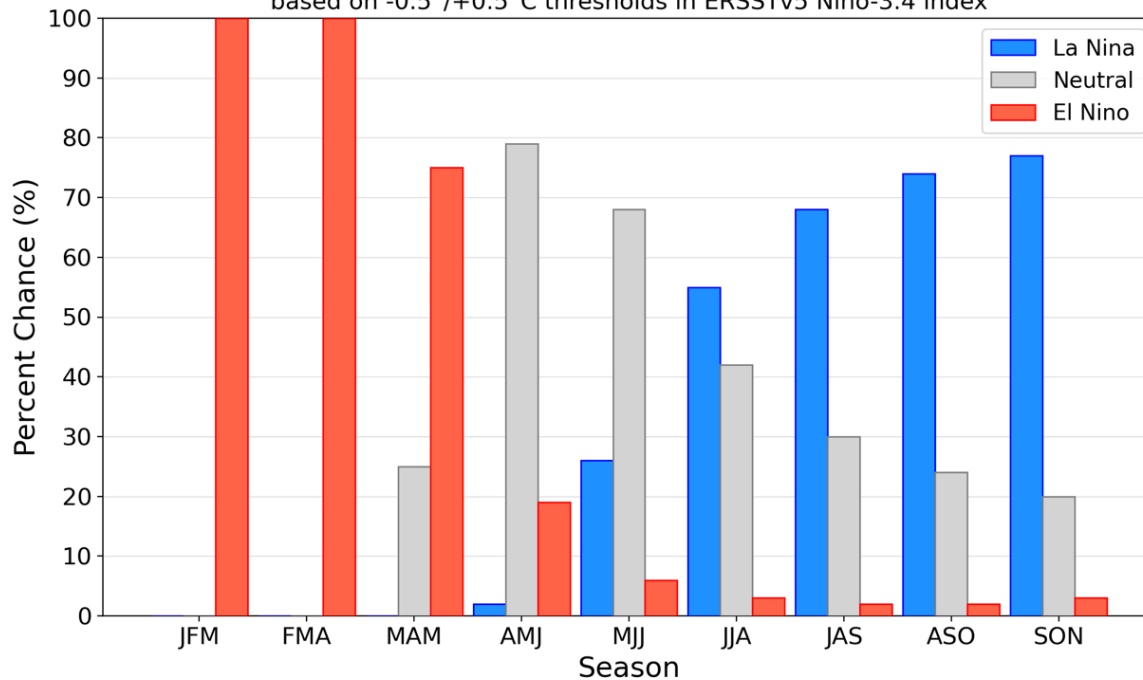


# CPC Probabilistic ENSO Outlook

Updated: 8 February 2024

## Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Feb. 2024)

based on  $-0.5^{\circ}/+0.5^{\circ}\text{C}$  thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index



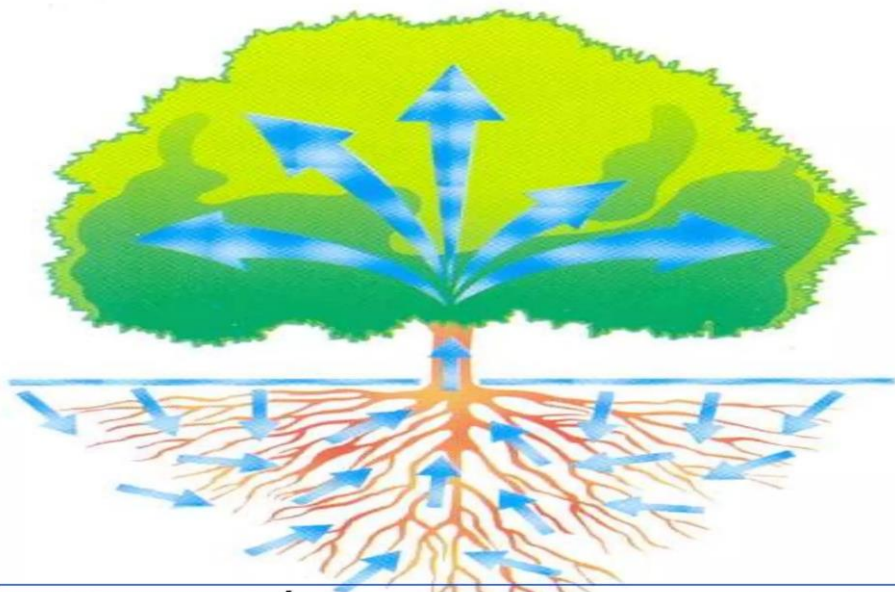
# CONTEXTO LOCAL



**67.200 personas damnificadas y  
391.000 personas afectadas”.**







**RECOMENDACIÓN TRATAMIENTO FITONUTRICIONAL  
COMPLETO AL SUELO Y POR VIA FOLIAR.**

**Incremento de  
plagas y  
enfermedades.  
Baja calidad**

# IMPACTOS EN LA COSTA NORTE



Patógenos en cultivo de arroz  
falso carbón del arroz



Mango en brotamiento vegetativo  
Tongorrape - Lambayeque



"Acame" o tendido de arroz









## Banano y mango con un panorama difícil en Piura

El cambio climático. Director regional de Agricultura de Piura, Paul Loayza, anuncia riesgo de exportación en mango y banano, pero el limón se viene recuperando tras meses de desabastecimiento.

**Precio del dólar hoy en Perú: ¿cuál es el tipo de cambio para este miércoles 25 de octubre? Devolución a 1,2 millones de fonovistas inicia en diciembre**



Producción. Tras exportar US\$250 millones en mango, esta vez se tendrá pérdidas considerables. Foto: And

### UNOS 25 MJD PRODUCTORES DE ALTO PIURA ESTÁN AFECTADOS POR BAJA PRODUCCIÓN DE LIMÓN Y MANGO

Redacción 17 Octubre, 2023- 4:26 pm- Destacados, Regional



#### Últimos Artículos



**CORTE DE LIMA NORTE LANZA NUEVO SISTEMA WEB INTEROPERABLE ENTRE COMISARIOS Y JUDICADOS DE FAMILIA PARA AGILIZAR ATENCIÓN A VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR**  
25 Octubre, 2023



**PODER JUDICIAL: VENDEDORES DE CELULARES ROBADOS SERÁN CONDENADOS DE HASTA 4 AÑOS DE PENAL EFECTIVA**  
25 Octubre, 2023



**POBLADORES DE SÁNCHEZ CARRIÓN SE BENEFICIAN CON LA INSTALACIÓN DEL BOTÓN DE PÁNICO EN DICHA PROVINCIA**  
25 Octubre, 2023

## El Niño golpea a Piura y podría reducir producción de mango y palta

La Cámara de Comercio de Piura advierte que también prevén caída de producción de uva, banano y arándanos. Procritus cree que producción de limón se podría recuperar en octubre.



Productores de Piura señalan que ya son afectados por El Niño global en esa región.

## Producción de mango peruano podría caer en un 80% por "El Niño"

14 Septiembre 2023

Destacados Más Noticias Perú



*Proyecciones de Promango cifran la caída productiva en Perú en casi un 80%*

**"En Piura existen campos donde las pérdidas en mango han sido del 100%. La situación es dramática"**

Las altas temperaturas durante el periodo de la floración como consecuencia del fenómeno El Niño harán caer de manera considerable la producción de mangos en Perú en la campaña 2023/24 en la costa norte del país.

"El mango necesita una temperatura mínima de 16 °C para florear (y producir fruta), pero el clima ha estado por encima de los 21 °C. En Piura, donde concentra el 80% de la exportación de mango nacional, ya no hay nada que hacer y existen campos donde las pérdidas han sido del 100%. La situación es dramática", señaló el vicepresidente de Promango, Milton Calle Cueva, citado por el el Servicio para el Desarrollo Integral Rural (SEDIR). Piura marca la tendencia de producción en Perú.

El potencial de productividad de mango en los valles de Piura-San Lorenzo-Cieneguillo es de 250.000 toneladas, pero la proyección para la nueva campaña ahora es de apenas 30.000 toneladas. Y si el potencial productivo de la parte alta y baja de Casma era de 68.000 toneladas, la proyección ahora es de 29.400 toneladas. Además, Calle señala que el potencial productivo total y general de los campos es de 394.000 toneladas, pero su proyección para la nueva campaña ahora es de solo 81.260 toneladas, cerca de un 80% menos.

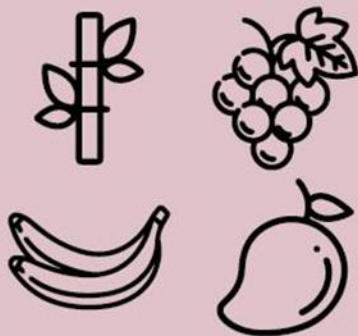
#### Precios

La baja producción de mango podría significar un aumento notable de su precio y los primeros beneficiados serían los productores de Moro y Casma en Áncash. Sin embargo, Milton Calle hace una observación. "Al existir menos oferta el precio del producto se incrementará. Pero hay que tener en cuenta que Europa (que es el principal comprador) está en crisis. Ya veremos cómo se comportará el mercado", señaló a SEDIR.

Fuente: [agraria.pe](#)







**70.1%**

EXPORTACIÓN

sea como materia prima o productos derivados, principalmente basada en productos como el mango, plátano, azúcar de caña y uva.



**29.9%**

MERCADO INTERNO

se orientó a la población de la región Piura o del país. Productos como el arroz, maíz amiláceo, papa, trigo, arveja, entre otros,



# PANORAMA CLIMÁTICO



Estado del sistema de alerta: **Alerta de El Niño costero<sup>1</sup>**

## RESUMEN EJECUTIVO



El Niño costero (región Niño 1+2) continuará hasta fines de verano, como consecuencia de la evolución de El Niño en el Pacífico central y a la variabilidad de las condiciones climáticas regionales recientemente desarrolladas. En la región Niño 1+2 son más probables las condiciones cálidas moderadas en febrero y cálidas débiles en marzo. En abril se espera una transición de condiciones cálidas débiles a normales. A partir de mayo es más probable un escenario de condiciones neutras (seguidas de condiciones frías), por lo pronto, hasta agosto.



En el Pacífico central (región Niño 3.4), es más probable que las condiciones cálidas se mantengan hasta abril variando de moderadas a débiles. En mayo y junio son más probables las condiciones neutras, mientras que en julio y agosto, las condiciones frías.



El pronóstico vigente para febrero-abril 2024 indica la persistencia de las temperaturas del aire por encima de lo normal a lo largo de la costa norte y centro. Por otro lado, es más probable que las lluvias en la costa norte registren valores normales con eventos puntuales de lluvia de moderada intensidad; mientras que en la sierra norte las lluvias estarían entre valores normales y sobre lo normal.



Entre febrero y mayo se prevén caudales en condiciones hidrológicas normales en los ríos de la zona noroccidental del país, con la posible ocurrencia de crecidas, principalmente, en febrero y marzo. En la zona centro-occidental, se espera en promedio caudales normales, sin descartar eventos de crecidas repentinas que podrían afectar las actividades en los ríos y áreas aledañas, además de posibles activaciones de quebradas. Se prevén caudales en el rango normal a debajo de lo normal en ríos de la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca.



En cuanto a los recursos pesqueros, la caballa y jurel mantendrán su disponibilidad para la flota artesanal, principalmente en la zona costera. Para las próximas semanas, se espera que se mantenga la disponibilidad y la distribución de la merluza a niveles similares a los observados durante enero de 2024. Asimismo, se espera que el calamar gigante o pota mantenga su disponibilidad a la pesquería, especialmente frente a la costa norte y centro.



Se recomienda a los tomadores de decisiones tener en cuenta los posibles escenarios de riesgo, de acuerdo con el pronóstico estacional vigente y las proyecciones hasta agosto, con la finalidad de que se adopten las acciones que correspondan para la reducción del riesgo y la preparación para la respuesta.

ULTIMO  
COMUNICADO

ENFEN

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", ya que es más probable que El Niño costero (región Niño 1+2, Figura 1) continúe hasta fines de verano, como consecuencia de la evolución de El Niño en el Pacífico central y a la variabilidad de las condiciones climáticas regionales recientemente desarrolladas.



DIRECCION ZONAL 01 - PIURA ●

# MONITOREO METEOROLOGICO

---



Acumulados significativos de las estaciones  
automáticas meteorológicas :

Canchaque (48.3 mm),

Sapillca (33.2 mm)

Chalaco (33.3 mm).

# MONITOREO METEOROLOGICO – ESTACIONES CONVENCIONALES

## Comportamiento de las Temperaturas Máximas durante FEBRERO 2024

| ESTACION          | Temperatura Máxima de FEBRERO |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |
|-------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|
|                   | 1                             | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29 | 30 | 31 |
| AYABACA           | 20.8                          | 21.2 | 18.2 | 21.8 | 20.0 | 20.0 | 20.4 | 22.0 | 24.2 | 22.6 | 21.0 | 20.0 | 21.2 | 22.0 | 23.0 | 24.0 | 23.6 | 23.0 | 19.6 | 17.8 | 18.4 | 18.2 | 19.0 | 20.8 | 19.8 | 19.0 | 21.4 | 21.8 |    |    |    |
| SAUSAL DE CULUCAN | 28.0                          | 28.0 | 28.8 | 28.8 | 28.8 | 29.9 | 28.3 | 31.2 | 30.0 | 28.8 | 29.5 | 27.3 | 28.0 | 28.8 | 31.2 | 28.2 | 27.4 | 29.3 | 30.8 | 27.4 | 28.8 | 29.4 | 29.8 | 31.0 | 30.2 | 30.0 | 30.8 | 31.0 |    |    |    |
| ALTO DE POCLUS    | 16.6                          | 17.0 | 16.8 | 17.2 | 16.6 | 16.0 | 17.2 | 18.2 | 18.4 | 18.6 | 17.0 | 17.7 | 17.4 | 17.0 | 18.0 | 18.2 | 18.2 | 18.6 | 16.6 | 16.4 | 15.8 | 17.0 | 16.2 | 17.0 | 16.6 | 16.2 | 15.2 | 15.6 |    |    |    |
| SALALA            | 14.6                          | 19.0 | 16.0 | 17.6 | 16.0 | 17.0 | 17.0 | 16.8 | 18.2 | 15.8 | 19.0 | 17.0 | 18.0 | 16.4 | 15.0 | 15.2 | 17.0 | 16.0 | 18.6 | 16.6 | 18.6 | 18.6 | 19.0 | 22.4 | 18.6 | 21.2 | 18.6 | 15.6 |    |    |    |
| HUANCABAMBA       | 25.5                          | 29.2 | 24.8 | 25.8 | 25.4 | 25.3 | 24.9 | 25.3 | 26.7 | 25.8 | 25.7 | 25.7 | 24.1 | 21.9 | 23.9 | 26.4 | 25.4 | 21.8 | 27.2 | 22.9 | 24.6 | 25.4 | 27.4 | 28.7 | 27.8 | 28.7 | 27.5 | 24.4 |    |    |    |
| HUARMACA          | 20.2                          | 16.8 | 18.0 | 22.2 | 18.2 | 19.0 | 22.4 | 23.2 | 21.4 | 21.8 | 21.6 | 19.8 | 18.2 | 21.8 | 22.4 | 23.0 | 22.2 | 22.0 | 23.4 | 17.4 | 17.0 | 17.6 | 17.2 | 19.4 | 19.0 | 19.2 | 20.0 | 21.2 |    |    |    |
| SONDORILLO        | 27.1                          | 31.7 | 26.0 | 26.2 | 27.6 | 26.2 | 28.2 | 26.5 | 26.8 | 26.2 | 17.5 | 26.0 | 25.5 | 26.1 | 26.8 | 26.1 | 28.4 | 25.3 | 26.3 | 24.6 | 24.2 | 28.1 | 27.8 | 29.8 | 30.1 | 28.4 | 29.9 | 25.0 |    |    |    |
| CHALACO           | 20.0                          | 17.5 | 19.7 | 19.9 | 18.0 | 18.0 | 21.4 | 21.9 | 20.5 | 21.0 | 18.0 | 20.7 | 19.6 | 22.0 | 22.1 | 23.0 | 22.5 | 22.0 | 18.2 | 20.2 | 18.7 | 19.5 | 19.4 | 21.6 | 20.5 | 20.7 | 21.3 | 20.0 |    |    |    |
| CHULUCANAS        | 34.4                          | 34.0 | 34.6 | 34.6 | 33.6 | 35.2 | 33.6 | 36.0 | 33.4 | 33.0 | 32.8 | 32.4 | 35.2 | 34.6 | 35.2 | 32.8 | 33.2 | 35.4 | 36.2 | 31.0 | 35.0 | 34.8 | 35.6 | 35.2 | 35.4 | 35.6 | 35.2 | 34.6 |    |    |    |
| MORROPON          | 32.2                          | 30.4 | 31.2 | 33.2 | 33.4 | 34.8 | 31.6 | 36.0 | 32.2 | 30.6 | 32.2 | 32.2 | 33.4 | 33.6 | 31.4 | 31.8 | 31.0 | 35.6 | 35.0 | 31.0 | 33.4 | 34.0 | 35.2 | 34.6 | 35.0 | 35.2 | 34.8 | 35.4 |    |    |    |
| MALACASI          | 32.9                          | 31.2 | 32.3 | 32.9 | 33.2 | 34.1 | 33.4 | 36.6 | 33.1 | 30.5 | 31.9 | 31.7 | 34.6 | 36.1 | 32.1 | 32.7 | 32.5 | 36.7 | 35.9 | 30.3 | 33.6 | 34.4 | 35.4 | 35.6 | 35.5 | 35.4 | 34.9 | 35.2 |    |    |    |
| SANTO DOMINGO     | 23.0                          | 20.0 | 22.0 | 22.0 | 21.5 | 22.6 | 23.5 | 26.5 | 24.0 | 22.0 | 22.5 | 22.5 | 23.0 | 25.0 | 22.0 | 22.0 | 21.0 | 24.0 | 23.5 | 23.0 | 24.5 | 24.0 | 25.0 | 25.0 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 24.0 |    |    |    |
| LA ESPERANZA      | 31.1                          | 33.7 | 32.0 | 32.1 | 32.4 | 32.7 | 34.2 | 32.1 | 30.8 | 32.8 | 32.5 | 33.2 | 33.9 | 33.2 | 32.1 | 31.8 | 33.0 | 34.0 | 34.2 | 31.2 | 32.8 | 32.8 | 33.6 | 32.2 | 33.7 | 33.9 | 33.2 | 34.3 |    |    |    |
| MIRAFLORES        | 35.2                          | 34.2 | 34.4 | 35.2 | 34.2 | 36.0 | 35.0 | 36.4 | 34.4 | 33.4 | 34.4 | 34.2 | 37.0 | 37.2 | 34.4 | 35.2 | 35.0 | 36.0 | 37.4 | 31.8 | 35.0 | 35.8 | 36.6 | 36.4 | 36.0 | 37.0 | 35.4 | 35.2 |    |    |    |
| SAN MIGUEL        | 36.0                          | 34.6 | 36.6 | 36.0 | 34.0 | 37.0 | 36.2 | 35.5 | 35.2 | 34.8 | 36.5 | 35.5 | 38.0 | 38.5 | 36.0 | 35.9 | 36.0 | 37.0 | 37.5 | 32.5 | 35.5 | 35.5 | 37.0 | 36.5 | 37.0 | 37.4 | 36.0 | 36.0 |    |    |    |
| PARTIDOR          | 33.9                          | 32.4 | 34.0 | 34.6 | 34.8 | 34.8 | 32.0 | 34.8 | 31.4 | 31.0 | 32.8 | 32.9 | 36.4 | 34.9 | 31.2 | 31.9 | 35.0 | 36.0 | 35.8 | 35.8 | 34.7 | 34.3 | 35.0 | 35.0 | 34.9 | 35.0 | 34.8 | 35.0 |    |    |    |
| BERNAL            | 34.2                          | 33.6 | 35.2 | 35.2 | 33.7 | 36.6 | 35.0 | 34.8 | 33.2 | 32.6 | 35.0 | 34.0 | 37.4 | 36.2 | 34.2 | 34.2 | 35.0 | 36.0 | 37.0 | 32.2 | 35.8 | 34.2 | 36.2 | 35.4 | 35.4 | 36.0 | 35.2 | 35.0 |    |    |    |
| CHUSIS            |                               |      | 33.8 | 33.6 | 32.6 | 34.4 | 34.0 | 34.0 |      |      |      |      | 36.1 | 34.0 | 32.8 | 33.0 |      |      |      | 32.0 | 36.1 | 33.0 | 34.4 | 33.4 | 35.0 | 35.2 | 34.2 | 34.4 |    |    |    |
| LANCONES          | 35.6                          | 34.8 | 35.2 | 36.0 | 35.4 | 36.6 | 35.4 | 34.6 | 33.0 | 33.8 | 34.6 | 33.2 | 35.2 | 36.0 | 33.2 | 33.2 | 35.2 | 36.2 | 35.4 | 31.6 | 33.8 | 34.4 | 35.6 | 35.8 | 36.0 | 36.0 | 35.0 | 35.0 |    |    |    |
| MALLARES          | 34.3                          | 32.3 | 36.6 | 36.6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |
| EL ALTO           | 29.3                          | 29.4 | 29.5 | 30.4 | 30.8 | 30.3 | 31.4 | 29.6 | 29.7 | 29.8 | 29.4 | 29.4 | 30.2 | 30.4 | 30.1 | 31.3 | 30.8 | 30.8 | 29.6 | 28.0 | 29.0 | 30.0 | 30.2 | 29.2 | 29.4 | 29.4 | 29.8 | 30.5 |    |    |    |
| CAÑAVERAL         | 32.6                          | 31.6 | 32.8 | 33.2 | 33.4 | 34.4 | 33.6 | 31.3 | 31.4 | 31.5 | 31.5 | 32.3 | 33.6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |
| LA CRUZ           | 31.2                          | 31.2 | 31.4 | 31.6 | 31.5 | 32.0 | 32.4 | 31.0 | 31.4 | 31.4 | 30.6 | 30.8 | 31.2 | 32.2 | 30.8 | 32.6 | 31.5 | 31.4 | 31.0 | 29.2 | 30.4 | 31.2 | 31.4 | 30.4 | 30.8 | 31.2 | 31.6 | 32.3 |    |    |    |
| PUERTO PIZARRO    | 31.6                          | 32.2 | 32.6 | 32.0 | 33.0 | 32.6 | 33.4 | 32.0 | 32.2 | 31.8 | 31.8 | 31.8 | 32.6 | 32.8 | 31.6 | 33.6 | 33.0 | 33.2 | 34.0 | 30.8 | 31.6 | 32.2 | 32.6 | 31.2 | 32.4 | 31.8 | 32.6 | 34.8 |    |    |    |
| PAPAYAL           | 30.9                          | 33.4 | 33.0 | 33.4 | 34.0 | 34.8 | 34.4 | 31.8 | 31.4 | 33.2 | 32.0 | 32.0 | 34.6 | 33.6 | 32.8 | 34.4 | 34.6 | 34.2 | 34.0 | 32.2 | 31.9 | 34.4 | 34.0 | 32.9 | 33.0 | 34.5 | 34.0 | 36.0 |    |    |    |

| LEYENDA TEMP. MÁXIMA   |                           |
|--|---------------------------|
| <span style="background-color: red; color: white;">■</span>              | Día extremadamente Cálido |
| <span style="background-color: orange; color: white;">■</span>           | Día muy Cálido            |
| <span style="background-color: yellow; color: black;">■</span>           | Día Cálido                |
| <span style="background-color: white; border: 1px solid black;">■</span> | Día Normal                |
| <span style="background-color: lightblue; color: black;">■</span>        | Día Frío                  |
| <span style="background-color: blue; color: white;">■</span>             | Día muy Frío              |
| <span style="background-color: purple; color: white;">■</span>           | Día extremadamente Frío   |

# MONITOREO METEOROLOGICO – ESTACIONES CONVENCIONALES

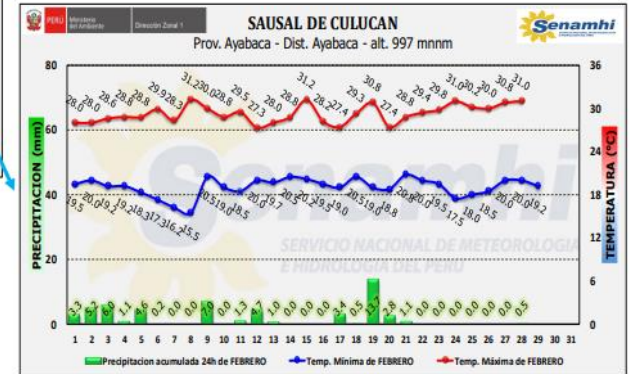
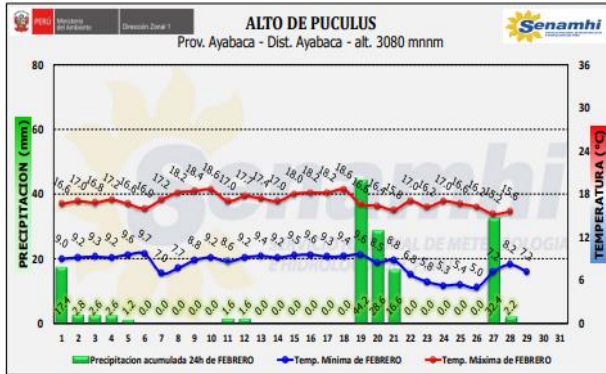
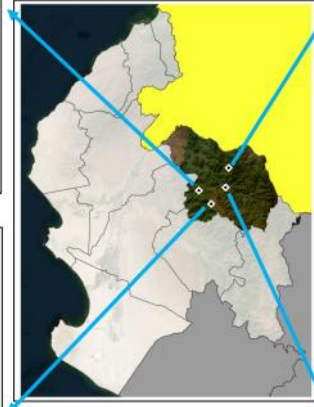
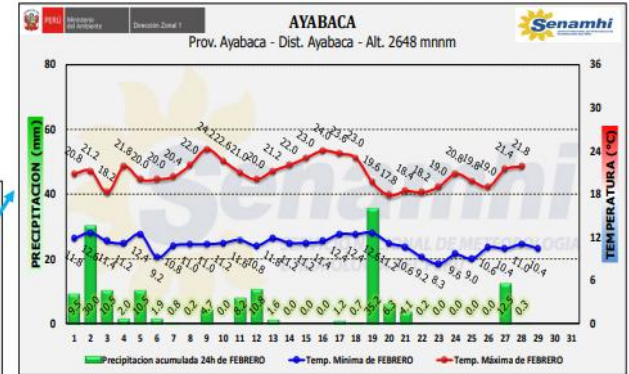
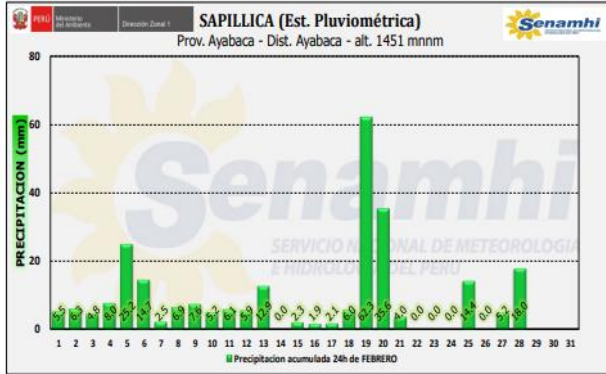
## Comportamiento de las Temperaturas Mínimas durante FEBRERO 2024

| ESTACION          | Temperatura Mínima de FEBRERO |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |
|-------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|
|                   | 1                             | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31 |  |
| AYABACA           | 11.8                          | 12.6 | 11.4 | 11.2 | 12.4 | 9.2  | 10.8 | 11.0 | 11.0 | 11.2 | 11.6 | 10.8 | 11.8 | 11.2 | 11.2 | 11.4 | 12.4 | 12.4 | 12.6 | 11.2 | 10.6 | 9.2  | 8.3  | 9.6  | 9.0  | 10.6 | 10.4 | 11.0 | 10.4 |      |    |  |
| SAUSAL DE CULUCAN | 19.5                          | 20.0 | 19.2 | 19.2 | 18.3 | 17.3 | 18.2 | 19.5 | 20.5 | 19.0 | 18.5 | 20.0 | 19.7 | 20.5 | 20.2 | 19.5 | 19.0 | 20.5 | 19.0 | 18.8 | 20.8 | 20.0 | 19.5 | 17.5 | 18.0 | 18.5 | 20.0 | 20.0 | 19.2 |      |    |  |
| ALTO DE POCLUS    | 9.0                           | 9.2  | 9.3  | 9.2  | 9.6  | 9.7  | 7.0  | 7.7  | 8.8  | 9.2  | 8.6  | 9.2  | 9.4  | 9.2  | 9.5  | 9.6  | 9.3  | 9.4  | 9.6  | 8.5  | 8.8  | 6.8  | 5.8  | 5.3  | 5.4  | 5.0  | 7.2  | 8.2  | 7.2  |      |    |  |
| SALALA            | 7.4                           | 7.5  | 7.6  | 8.0  | 8.5  | 6.5  | 7.0  | 7.2  | 8.0  | 7.6  | 8.0  | 7.8  | 8.0  | 7.2  | 7.6  | 7.0  | 7.8  | 8.0  | 8.2  | 7.0  | 7.2  | 7.0  | 6.0  | 5.6  | 6.2  | 7.5  | 7.4  | 7.2  | 7.0  |      |    |  |
| HUANCABAMBA       | 17.0                          | 15.2 | 14.6 | 12.2 | 15.4 | 12.0 | 15.8 | 16.3 | 13.0 | 16.5 | 15.4 | 15.4 | 16.6 | 16.6 | 16.0 | 16.7 | 16.5 | 16.8 | 15.3 | 15.0 | 15.4 | 14.0 | 12.0 | 10.7 | 11.8 | 12.0 | 11.8 | 12.7 | 12.4 |      |    |  |
| HUARMACA          | 13.0                          | 13.8 | 13.2 | 12.2 | 12.4 | 12.8 | 13.2 | 13.6 | 12.8 | 14.0 | 12.4 | 13.4 | 13.2 | 14.0 | 14.6 | 13.6 | 14.0 | 13.8 | 13.2 | 12.8 | 13.0 | 12.6 | 11.2 | 12.4 | 12.2 | 11.8 | 12.4 | 12.0 | 12.0 |      |    |  |
| SONDORILLO        | 15.4                          | 16.5 | 16.5 | 13.6 | 15.8 | 13.8 | 15.5 | 16.5 | 16.2 | 15.0 | 14.5 | 15.6 | 15.8 | 16.2 | 15.6 | 16.2 | 16.6 | 16.2 | 16.0 | 14.8 | 15.6 | 14.6 | 12.6 | 12.8 | 13.4 | 14.3 | 14.7 | 17.4 | 13.8 |      |    |  |
| CHALACO           | 16.6                          | 14.2 | 13.8 | 12.0 | 14.4 | 12.4 | 11.9 | 12.4 | 12.5 | 13.0 | 13.4 | 13.2 | 14.4 | 13.0 | 12.2 | 13.4 | 14.0 | 14.4 | 14.1 | 12.5 | 12.9 | 11.0 | 10.4 | 9.4  | 10.0 | 11.0 | 10.5 | 11.7 | 12.3 |      |    |  |
| CHULUCANAS        | 22.4                          | 21.2 | 23.0 | 23.6 | 22.4 | 23.6 | 23.4 | 23.6 | 24.2 | 24.0 | 23.2 | 24.4 | 24.4 | 22.6 | 23.6 | 22.2 | 23.6 | 24.6 | 24.2 | 23.2 | 23.4 | 23.0 | 23.2 | 21.8 | 21.6 | 22.6 | 22.4 | 23.0 | 21.6 |      |    |  |
| MORROPON          | 23.2                          | 23.6 | 23.4 | 23.8 | 23.2 | 22.8 | 24.2 | 24.0 | 24.6 | 24.0 | 23.6 | 23.8 | 23.6 | 23.2 | 22.6 | 24.0 | 23.4 | 24.4 | 24.8 | 23.0 | 24.0 | 24.0 | 24.2 | 23.0 | 23.0 | 22.8 | 22.6 | 23.0 | 23.8 |      |    |  |
| MALACASI          | 23.5                          | 23.7 | 23.2 | 23.1 | 23.4 | 23.9 | 23.2 | 23.8 | 24.5 | 24.3 | 24.2 | 24.1 | 24.0 | 23.0 | 22.4 | 22.7 | 24.2 | 24.3 | 24.4 | 22.8 | 23.2 | 23.9 | 23.8 | 22.6 | 22.8 | 23.5 | 22.0 | 22.2 | 23.0 |      |    |  |
| SANTO DOMINGO     | 17.2                          | 16.6 | 16.6 | 16.0 | 17.0 | 17.4 | 17.0 | 17.6 | 17.0 | 18.2 | 17.2 | 16.6 | 17.0 | 18.4 | 17.0 | 17.6 | 17.6 | 17.2 | 17.2 | 17.0 | 17.4 | 16.0 | 16.0 | 17.0 | 16.4 | 16.2 | 15.6 | 16.0 | 17.0 |      |    |  |
| LA ESPERANZA      | 23.3                          | 25.2 | 24.0 | 24.1 | 24.9 | 25.6 | 25.5 | 25.9 | 24.0 | 24.3 | 25.3 | 23.9 | 25.6 | 24.0 | 25.1 | 24.7 | 25.0 | 26.0 | 25.8 | 23.8 | 23.5 | 23.7 | 23.8 | 23.2 | 23.6 | 23.9 | 22.2 | 23.9 | 24.2 |      |    |  |
| MIRAFLORES        | 24.0                          | 25.4 | 24.0 | 26.2 | 23.6 | 25.6 | 25.6 | 25.4 | 25.0 | 26.0 | 25.8 | 26.0 | 25.9 | 24.8 | 25.2 | 25.6 | 25.6 | 25.6 | 26.8 | 23.2 | 25.6 | 23.8 | 25.8 | 24.0 | 23.6 | 24.8 | 23.0 | 24.6 | 23.2 |      |    |  |
| SAN MIGUEL        | 22.0                          | 24.4 | 22.2 | 24.0 | 22.8 | 24.2 | 23.4 | 23.8 | 24.0 | 24.0 | 24.2 | 24.3 | 24.0 | 22.4 | 22.3 | 23.6 | 23.7 | 23.6 | 24.8 | 21.8 | 23.8 | 21.7 | 22.0 | 21.8 | 22.0 | 23.2 | 20.6 | 22.2 | 22.0 |      |    |  |
| PARTIDOR          | 23.8                          | 22.8 | 23.8 | 24.6 | 23.0 | 22.6 | 23.6 | 23.9 | 24.0 | 23.9 | 23.8 | 23.8 | 24.2 | 23.8 | 23.2 | 24.0 | 24.6 | 24.8 | 24.2 | 22.8 | 24.0 | 23.0 | 23.8 | 22.8 | 22.9 | 23.4 | 22.4 | 23.0 | 23.2 |      |    |  |
| BERNAL            | 23.2                          | 25.2 | 23.6 | 24.6 | 23.0 | 25.0 | 24.6 | 25.4 | 24.8 | 25.0 | 25.0 | 24.8 | 24.8 | 23.4 | 24.4 | 24.0 | 24.2 | 25.2 | 22.6 | 24.0 | 22.8 | 22.8 | 22.6 | 23.5 | 23.6 | 22.0 | 22.8 | 22.4 |      |      |    |  |
| CHUSIS            | 23.6                          |      | 23.4 | 24.4 | 23.2 | 25.2 | 25.8 | 26.0 | 25.0 |      |      |      |      | 25.6 | 25.0 | 24.4 | 24.6 |      |      |      | 23.2 | 24.8 | 23.8 | 24.0 | 24.2 | 24.0 | 24.4 | 22.4 | 23.2 | 24.0 |    |  |
| LANCONES          | 24.0                          | 22.0 | 24.4 | 24.8 | 24.6 | 24.2 | 23.8 | 24.6 | 24.0 | 23.8 | 24.4 | 23.2 | 24.6 | 23.4 | 23.8 | 23.8 | 24.8 | 24.2 | 24.0 | 23.0 | 23.2 | 23.6 | 24.2 | 23.2 | 23.6 | 24.0 | 22.6 | 23.8 | 23.6 |      |    |  |
| MALLARES          | 24.5                          | 23.0 | 24.7 | 25.8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |
| EL ALTO           | 22.3                          | 22.0 | 22.6 | 22.5 | 23.3 | 23.0 | 23.2 | 22.2 | 22.3 | 23.2 | 23.0 | 22.8 | 23.0 | 23.4 | 23.6 | 23.0 | 23.6 | 23.0 | 22.8 | 23.0 | 22.8 | 22.5 | 22.0 | 22.4 | 22.9 | 22.8 | 22.0 | 22.8 | 22.6 |      |    |  |
| CAÑAVERAL         | 22.7                          | 22.9 | 23.7 | 23.9 | 23.7 | 23.4 | 22.2 | 23.8 | 22.5 | 23.7 | 23.1 | 23.0 | 23.1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |
| LA CRUZ           | 24.8                          | 24.6 | 24.4 | 25.0 | 26.0 | 23.4 | 25.2 | 25.0 | 24.2 | 25.0 | 25.2 | 24.8 | 25.2 | 25.0 | 25.2 | 25.2 | 26.0 | 25.6 | 25.0 | 24.2 | 24.6 | 24.0 | 23.8 | 23.8 | 25.0 | 24.2 | 24.0 | 25.0 | 24.4 |      |    |  |
| PUERTO PIZARRO    | 25.0                          | 24.0 | 24.6 | 24.4 | 24.6 | 24.6 | 24.2 | 25.0 | 24.0 | 24.8 | 24.6 | 24.4 | 25.0 | 24.8 | 25.2 | 24.8 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 23.4 | 24.0 | 24.2 | 24.0 | 23.6 | 24.2 | 24.4 | 24.0 | 25.2 | 24.2 |      |    |  |
| PAPAYAL           | 24.4                          | 24.2 | 23.4 | 24.6 | 24.8 | 25.0 | 24.6 | 24.2 | 23.6 | 24.0 | 24.4 | 24.4 | 24.8 | 24.6 | 25.2 | 24.6 | 25.3 | 25.8 | 25.0 | 23.4 | 24.4 | 24.3 | 23.4 | 23.8 | 24.7 | 23.8 | 23.8 | 24.1 | 23.9 |      |    |  |

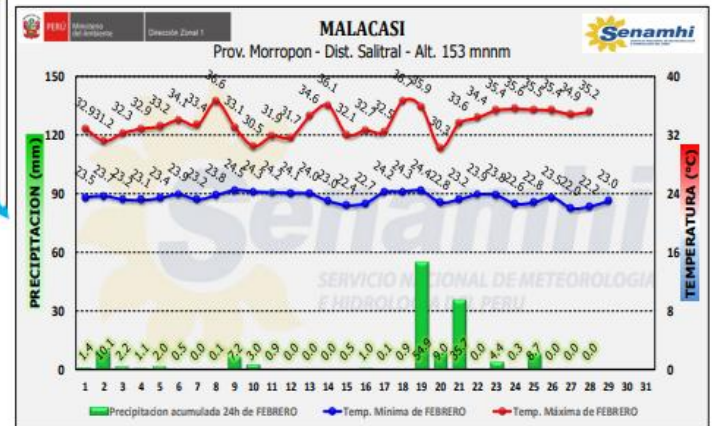
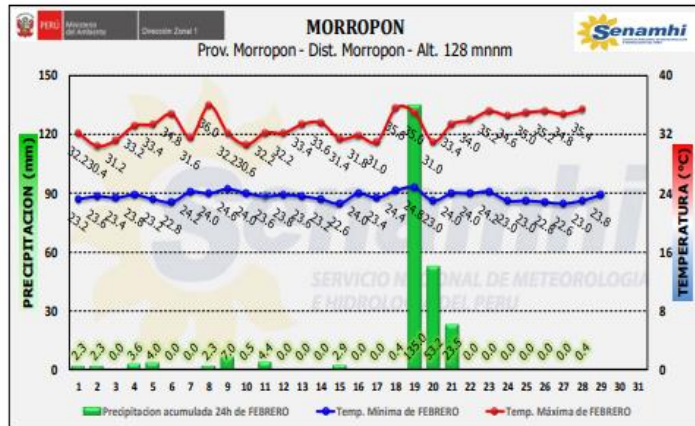
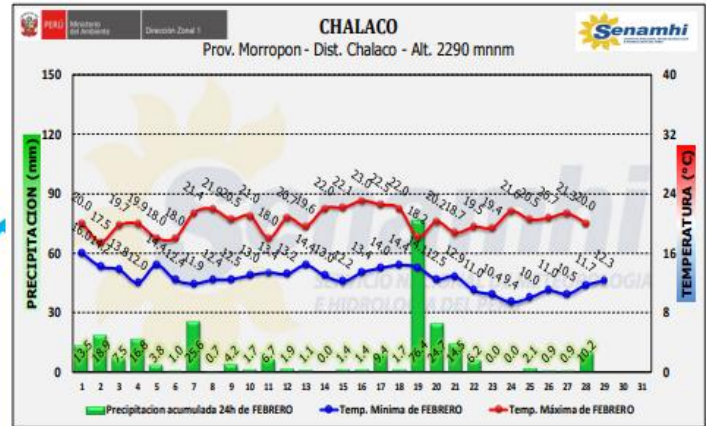
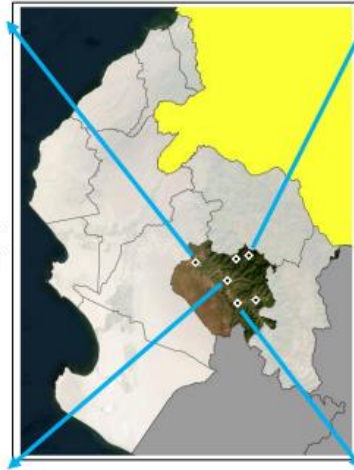
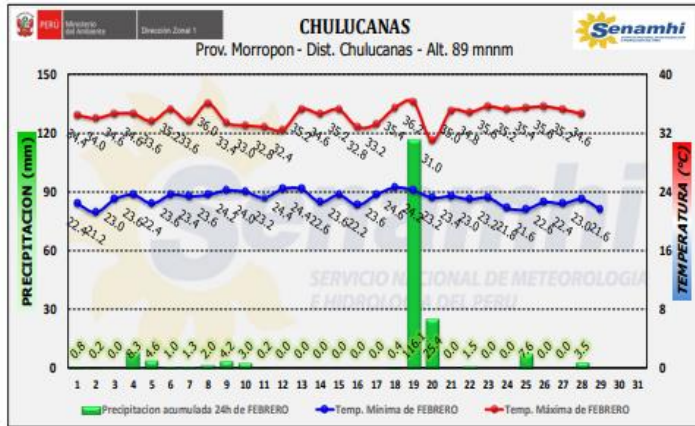
| LEYENDA TEMP. MÍNIMA                     |                             |
|--|-----------------------------|
| <span style="color: red;">■</span>       | Noche Extremadamente Cálida |
| <span style="color: orange;">■</span>    | Noche Muy Cálida            |
| <span style="color: yellow;">■</span>    | Noche Cálida                |
| <span style="color: white;">■</span>     | Noche normal                |
| <span style="color: lightblue;">■</span> | Noche Fría                  |
| <span style="color: blue;">■</span>      | Noche Muy Fría              |
| <span style="color: purple;">■</span>    | Noche Extremadamente Fría   |



# MONITOREO METEOROLOGICO – PROVINCIA DE AYABACA

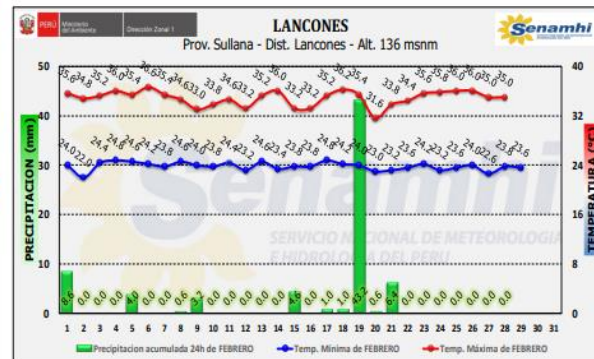
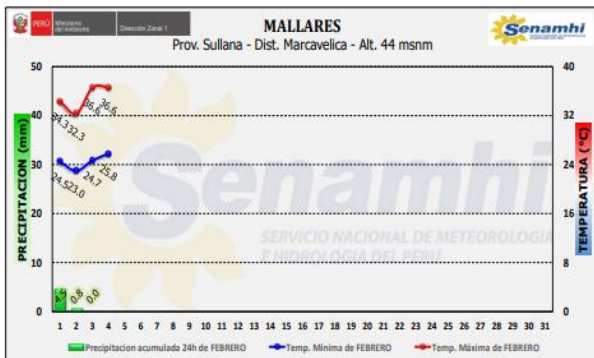
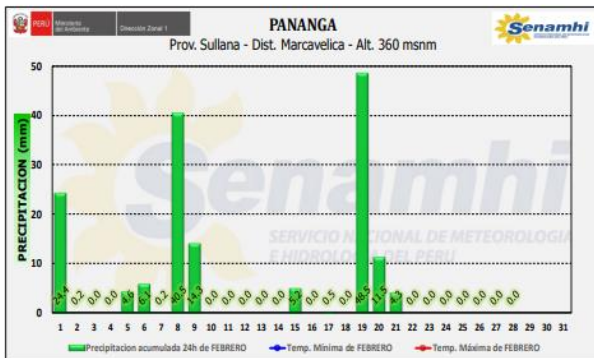


# MONITOREO METEOROLOGICO - PROVINCIA DE MORROPON

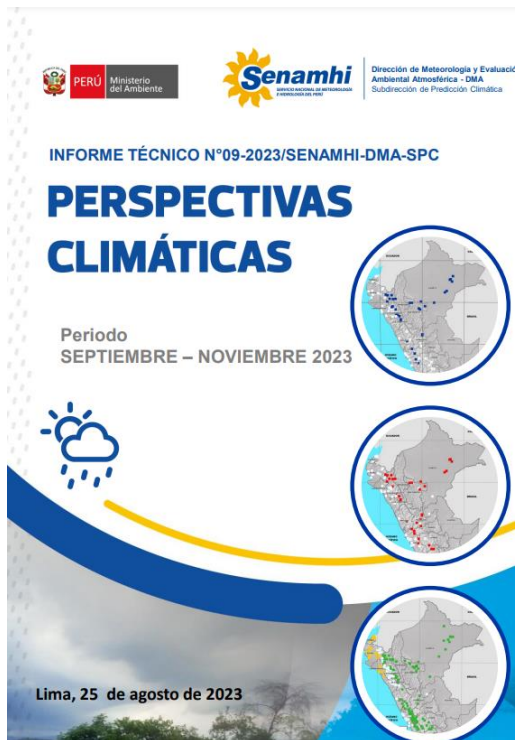




# MONITOREO METEOROLOGICO – PROVINCIA DE SULLANA





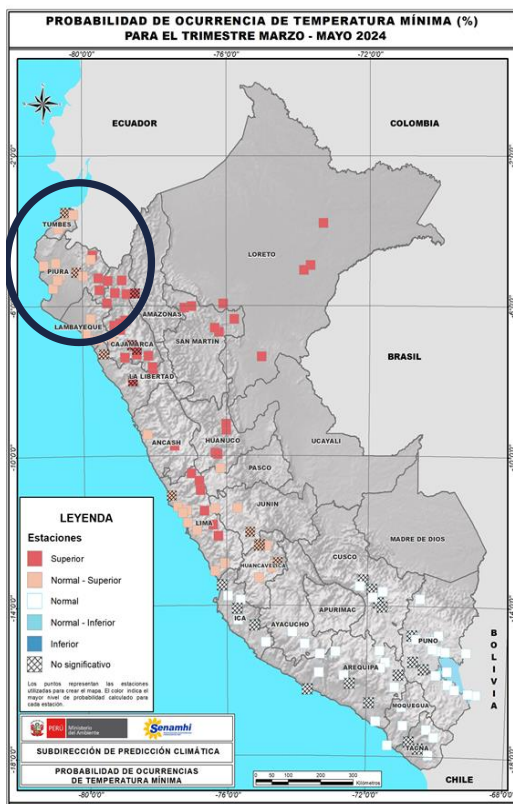
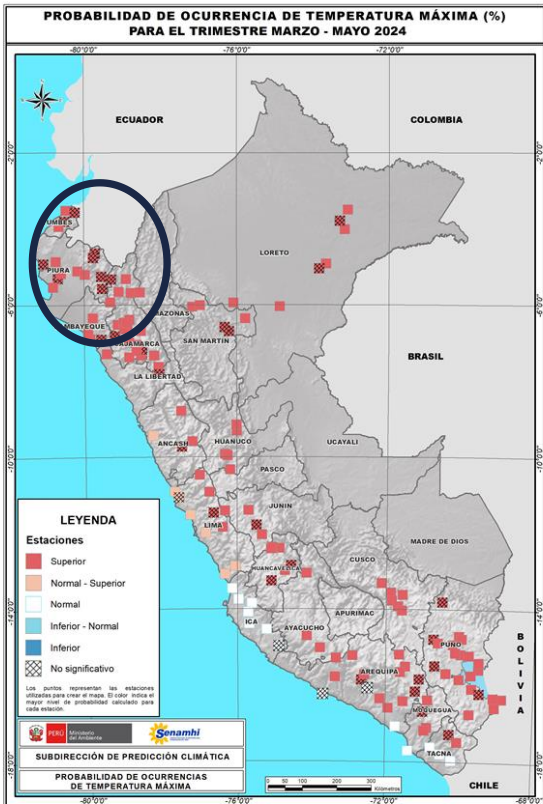


DIRECCION ZONAL 01 - PIURA

# PRONOSTICO TRIMESTRAL

## SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE

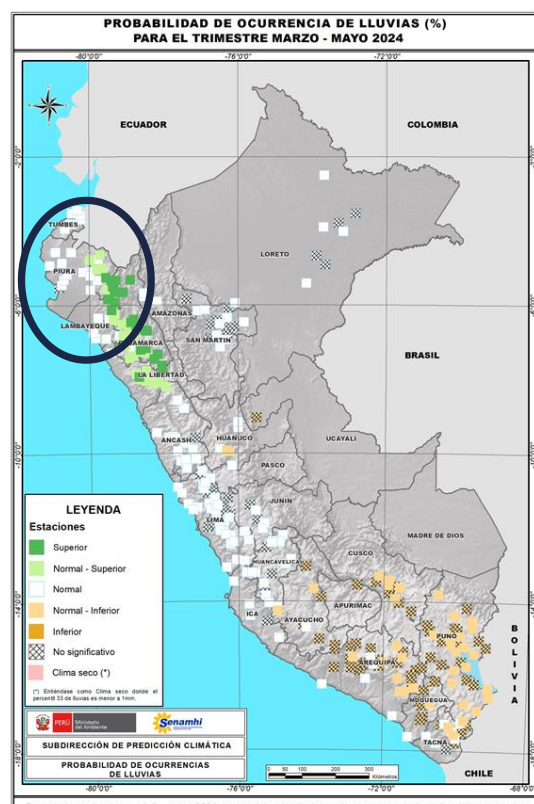
# PRONOSTICO CLIMATICO: ENERO-MARZO.2024



Para el trimestre marzo - abril - mayo 2024, se prevé que las temperaturas máximas del aire se presenten superiores a lo normal en todo el país, a excepción de la costa sur, donde el escenario más probable es dentro de sus rangos normales.

Para el trimestre marzo - abril - mayo 2024, se espera que las temperaturas mínimas, estén por encima de lo normal en gran parte del país, no obstante, en la costa sur y sierra sur, el escenario más probable es dentro de sus rangos normales

Nota: Estos pronósticos no estiman los valores extremos diarios, sino son la representación de los valores medios de tres meses. Para el pronóstico se ha utilizado estaciones meteorológicas con un récord de 30 años de información aproximadamente.



Para el trimestre marzo - abril - mayo 2024, se prevé que las lluvias en la costa norte registrarán valores normales; mientras que, en la sierra norte estarán entre valores normales y sobre lo normal, sin descartar lluvias puntuales de fuerte intensidad en ambos sectores para el mes de marzo. En la zona andina sur del país se esperan condiciones de lluvia de normal a inferiores a lo normal, y escenarios similares se esperan en la selva central y sur del país, en estos sectores tampoco se descartan eventos de lluvia de moderada a fuerte intensidad y de corta duración.

Nota: Estos pronósticos no estiman los valores extremos diarios, sino son la representación de los valores medios de tres meses. Para el pronóstico se ha utilizado estaciones meteorológicas con un récord de 30 años de información aproximadamente.

# PORQUÈ DEBERIAMOS ADAPTARNOS??







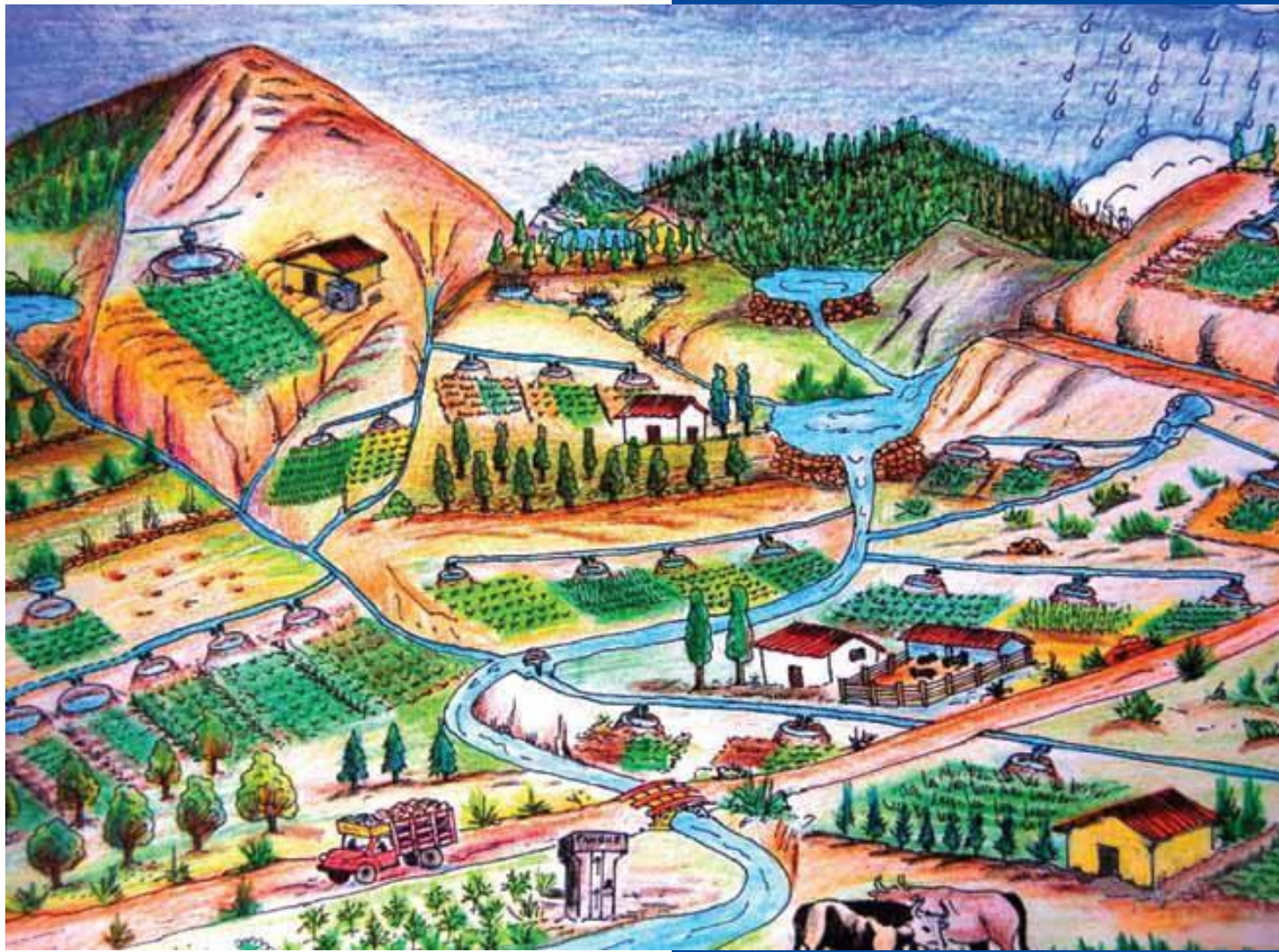
# QUE MEDIDAS DE ADAPTACION DEBEMOS CONSIDERAR



**Medidas de adaptación  
y mitigación del cambio climático**

**Proyectos de reducción  
de emisiones**







**ANOTA AQUELLAS  
MEDIDAS QUE TÚ  
PUEDES REALIZAR**

# REFLEXIONES FINALES



**GRACIAS**



# DIRECCION ZONAL 01 - PIURA

Calle Los Rosales Mz. Q Lote 9 Urb. Miraflores - Piura

Contáctenos: (073) 343084 | 932 242 022

E-mail: [jcarranza@senamhi.gob.pe](mailto:jcarranza@senamhi.gob.pe)

[jchuchon@senamhi.gob.pe](mailto:jchuchon@senamhi.gob.pe)

Jr. Cahuide 785 – 721 – Jesús María, Lima 11

Central telefónica: (+511) 614 1414

Pronóstico: (+511) 614 1407 | RPM: #754618

Clima: (+511) 614 1414 – Anexo 461



<https://www.gob.pe/senamhi>