



**BOLETÍN  
AGROCLIMÁTICO  
MENSUAL  
DZ-5**

**VOL. 05 N° 08**

**AGOSTO  
2023**

## PRESENTACIÓN

La Dirección Zonal 5, presenta el boletín de seguimiento agroclimático de los cultivos de Mango, vid, Palto, Naranja, ciruelo, en la región de Ica; así como de los cultivos de papa, habas, cebada y maíz en la región Huancavelica y Ayacucho correspondiente al mes de Agosto del 2023, con la finalidad de proporcionar al sector agricultura información meteorológica, fenológica y sus probabilidades de ocurrencias meteorológicas, para que tomen decisiones operativas y de planificación en relación a los cultivos referidos.



## DZ-5 ICA

### TOMA EN CUENTA

**VARIABLE METEOROLÓGICA:** Es toda propiedad con condición de la atmosfera, cuyo conjunto define el estado del tiempo (a corto plazo) o del clima (a largo plazo), también se conoce como parámetro meteorológico.

**NORMALES CLIMATOLÓGICAS:** Se definen como las medidas de los datos climatológicos calculadas para períodos consecutivos de 30 años, que abarcan desde un año que termina en 1 hasta un año que termina 0, actualizadas cada diez años.

**PROMEDIO MENSUAL:** Es la medida de una variable meteorológica de un mes de un año en particular. Para la precipitación se utiliza el acumulado mensual.

**CONDICIONES NORMALES:** Para las temperaturas del aire se dice que se encuentran dentro de las condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre +/- 1°C; para la precipitación se dice que se encuentra dentro de sus condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre +/- 15%.

**EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:** Es la capacidad de recuperación del cultivo, por medio de prácticas de manejo que poseen los agricultores, para enfrentar las situaciones climáticas adversas. Por ejemplo, el uso de semillas certificadas, infraestructura de riego, etc.

**ANOMALÍA MENSUAL:** Diferencia entre un valor promedio mensual y su respectiva normal climatológica.

# SÍNTESIS

Durante el mes de Agosto, se realizó el seguimiento fenológico de los principales cultivos de importancia económica en las regiones de Ica, Huancavelica Sur y Ayacucho Sur, entre los que destacan la vid, el mango, el naranjo, el palto, maíz y papa. Ubicados en los valles de Ica, palpa, los molinos, provincias de Castrovirreyna, Huaytará, Sucre, Lucanas y Paucar del Sara Sara. Los terrenos dedicados al cultivo de maíz se encuentran en terreno en descanso. Las áreas de frutales de la vid de las variedades viníferas se encuentran en reposos vegetativo mientras que las de exportación en su fase de fructificación, el mango continuo en su fase de floración final. Mientras que el naranjo paso a su fase de reposo vegetativo y el palto se encuentra en la fase inicio de floración e inicio de fructificación (Castrovirreyna). Durante el mes se reportaron de forma generalizada un descenso progresivo de las temperaturas alcanzando durante el mes a 32.0°C el 20/08/2023 (estación Palpa - Ica), condiciones que permiten la continuidad de riegos frecuentes a los cultivos instalados en los diferentes valles. Mientras que en la sierra se han registrado temperaturas mínimas de hasta -2.4°C el 19/08/2023 (estación Huancasancos - Ayacucho).

**TABLA N° 1**

## Monitoreo fenológico

DIRECCION GENERAL DE AGROMETEOROLOGIA - DZ 5 MONITOREO FENOLOGICO - 2023 DEL 23 AL 30 DE AGOSTO DEL 2023																			
ESTACIÓN	NOMBRE COM. ULI DEL CULTIVO	VARIEDAD	FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLOGICA			ESTADO DEL CULTIVO	LABORES CULTURALES	DAÑOS POR FENOMENOS METEOROLOGICOS				DAÑOS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES			OBSERVACIONES			
				FASE ACTUAL	FECHA DE INICIO DE FASE	%			FECHAMIENTO REPRESENTATIVO	FECHA	TIPO DE DAÑO	%	PLAGA REPRESENTATIVA	FECHA	%		TIPO DE DAÑO		
<b>COSTA</b>																			
CD-HUAYTARÁ	Palto	Fuerte	01/11/2014	inicio de floración	27/08/2023	20	2	Se realizó un riego de 10 horas el día 23/08/2023											
CD-OLCOJE																			
CD-PALPA	Mango	Rosado	2002	Inicio de cuajado	23/08/2023	30	2	Se realizó limpieza de acequias los días 16 al 21.08.2023											
CD-PALPA	Naranjo	Palpeño	1998	Maduración final	16/06/2023	100	2												
CD-TACAYVA	Vid	Petit Verdot	1996	reposo vegetativo				sin labores culturales											
H.G-TAHRO HUAYTARÁ	Palto	Fuerte	08/08/2010	Inicio de floración	01/08/2023	80	3	Se realizó un riego de 08 horas el día 27/08/2023 y abonamiento con yersamia el día 24/08/2023											
H.G-LOS MOLINOS	Palto	Hass	05/01/2015	Inicio de floración	23/08/2023	40	2	Se realizó un riego de 10 horas el día 23/08/2023											
CD- RIO GRANDE	Citrulo	Citolo	20/08/1980	Floración final	16/08/2023	100		sin labores culturales											
H.G-PUU-HUALLOCA	Mango	Rosado	1996	floración final	08/08/2023	70	2	riego de 02 horas el día 23/08/2023											
<b>SIERRA (AYACUCHO - HUANCVELICA)</b>																			
CD-CHILCAVOC	Maiz	Blanco		terreno en descanso															
CD-PALCARAY																			
CD-SAN PEDRO DE HUACARANA	Papa	Natia	10/11/2022	terreno en descanso															
H.G-LIANTA	Palto	Hass	2012	Inicio de fructificación	20/08/2023	40		Se realizó un riego de 03 horas el día 24/08/2023											
CD-HUANCASANCOS								sin labores culturales											
PUU-LUCANAS																			
CD-SALDUNI CASTROVIRREYNA	Palto	Hass	21/04/2018	Inicio de fructificación	02/08/2023	80	3	Riego de 08 horas el día 25/08/2023											
CD-PALPA	cebada		11/08/2023	Enoñado	08/08/2023	87.5	2	sin labores culturales	bajas temperaturas	del 15 al 22.08.2023	hojas secas	7							
CD-QUEMAYCHA																			
CD- HUACHOS	papa	Canchan	04/05/2023	brotes laterales	27/07/2023	82.5	2												NO HA REPORTADO
H.G-PUU-CHALLACA																			
H.G-OMTA																			
PUU-LAMPA																			

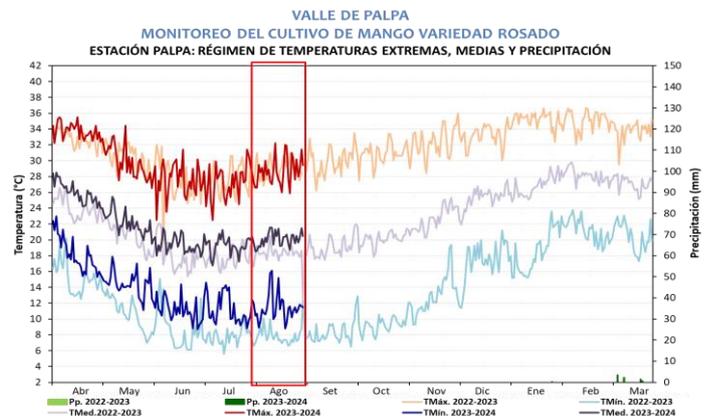
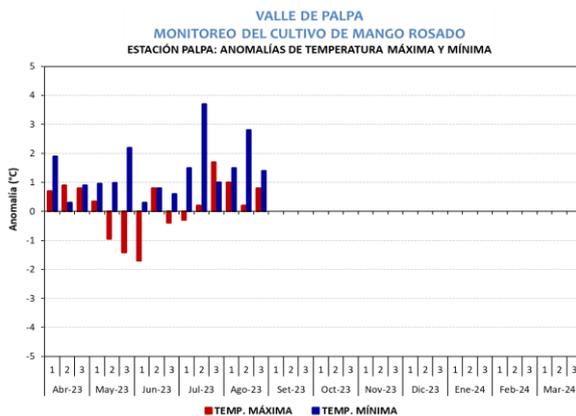
FUENTE: DZ5 - AREA DE AGROMETEOROLOGIA

# IMPACTOS DE CULTIVOS

## CULTIVO DE MANGO - ROSADO



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de agosto fueron de 28.7°C y 11.5°C, siendo sus normales 27.9°C y 9.9°C. registrando un temperatura máxima absoluta de 32.0°C el día 20/08/2023 y una temperatura mínima de 8.8°C el día 20/08/2023. Durante el mes se presentaron anomalías ligeramente por encima de sus normales en la temperatura máxima y superiores a sus normales en la temperatura mínima. Siendo su anomalía promedio mensural de 0.8°C en la máxima y 1.6°C en la mínima.



### VALLE DE PALPA MONITOREO DEL CULTIVO DE MANGO ESTACIÓN PALPA: FASES FENOLÓGICAS DEL MANGO ROSADO

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP	
PALPA	PALPA	REPOSO VEGETATIVO																	
		BROTAMIENTO														27.5	11.2	19.4	0.0
		FLORACION														28.7	11.5	20.1	0.0
		CUAJADO																	
		FRUCTIFICACION																	
		MADURACIÓN																	

## LABORES CULTURALES

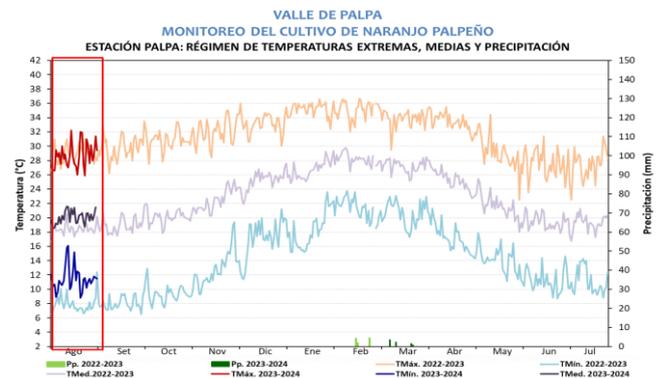
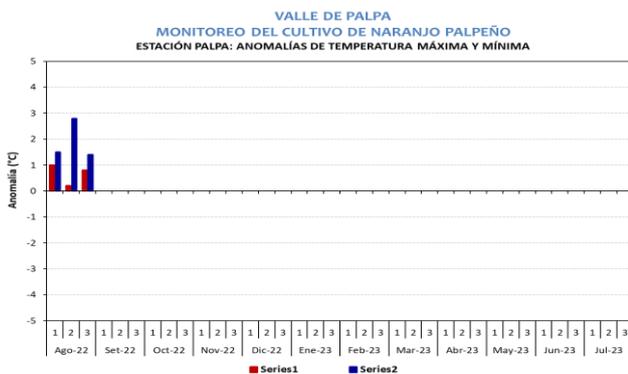
Durante el mes de agosto se realizaron labores de manejo agronómico, como riegos por 10 horas cada semana del mes con agua de riego, propios para el desarrollo del cultivo, así también se hizo limpieza de acequias, pozas y campos.

**FLORACION DEL MANGO**



**CULTIVO DE NARANJO – PALPA**

El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de agosto fueron de 28.7°C y 11.5°C, siendo sus normales 27.9°C y 9.9°C. registrando un temperatura máxima absoluta de 32.0°C el día 20/08/2023 y una temperatura mínima de 8.8°C el día 20/08/2023. Durante el mes se presentaron anomalías ligeramente por encima de sus normales en la temperatura máxima y superiores a sus normales en la temperatura mínima. Siendo su anomalía promedio mensural de 0.8°C en la máxima y 1.6°C en la mínima.



**LABORES CULTURALES**

Durante el mes de agosto se realizaron labores de manejo agronómico, como riegos por 10 horas cada semana del mes con agua de riego, propios para el desarrollo del cultivo, así también se hizo limpieza de acequias, pozas y campos.

**VALLE DE PALPA**  
**MONITOREO DEL CULTIVO DE NARANJO**  
 ESTACIÓN PALPA: FASES FENOLÓGICAS DEL NARANJO PALPEÑO

ESTACIÓN PALPA	ZONA PALPA	FASES FENOLÓGICAS												T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP
		Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago				
		REPOSO VEGETATIVO												29.7	8.0	18.9	0.0
		HINCHAZON DE BOTON FLORAL												31.8	12.0	21.9	0.0
		APERTURA DE BOTON FLORAL												32.0	12.7	22.4	0.0
		FLORACION												33.2	16.8	25.0	0.0
		FRUCTIFICACION												33.8	18.2	26.0	0.0
		MADURACIÓN												28.7	11.5	20.1	0.0

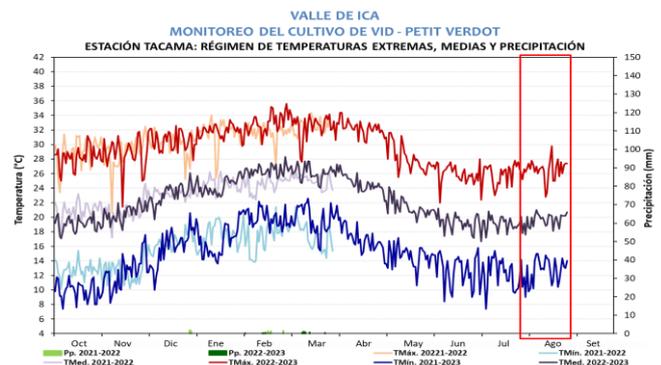
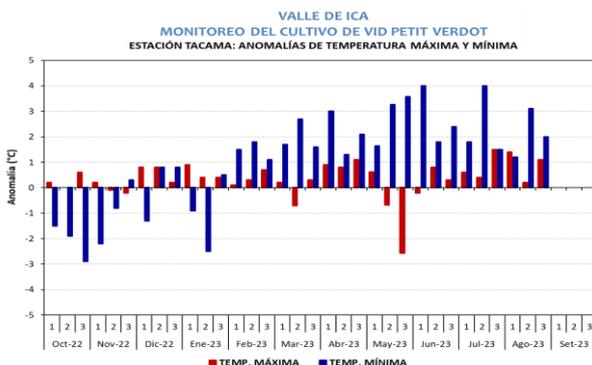
**MADURACION DEL NARANJO**



**CULTIVO DE VID –PETIT VERDOT**



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de agosto fueron de 26.5°C y 12.7°C, siendo sus normales 25.6°C y 10.6°C. registrando un temperatura máxima absoluta de 29.8°C el día 21/08/2023 y una temperatura mínima de 9.0°C el día 04/09/2023. Durante el mes se presentaron anomalías superiores a sus normales en la temperatura máxima y en la temperatura mínima. Siendo su anomalía promedio mensural de 0.9°C en la máxima y 2.1°C en la mínima.



**LABORES CULTURALES**

Durante el mes de agosto no se realizaron labores culturales.

## VALLE DE ICA MONITOREO DEL CULTIVO DE VID

### ESTACIÓN TACAMA: FASES FENOLÓGICAS DE LA VID - PETIT VERDOT

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP
LAS VIÑAS	TINGUIÑA	REPOSO VEGETATIVO													25.5	12.7	19.6	0.0
		HINCHAZON DE YEMAS																
		APERTURA DE YEMAS																
		APARICION DEL AMENTO																
		FLORACION																
		FRUCTIFICACION																
MADURACIÓN																		

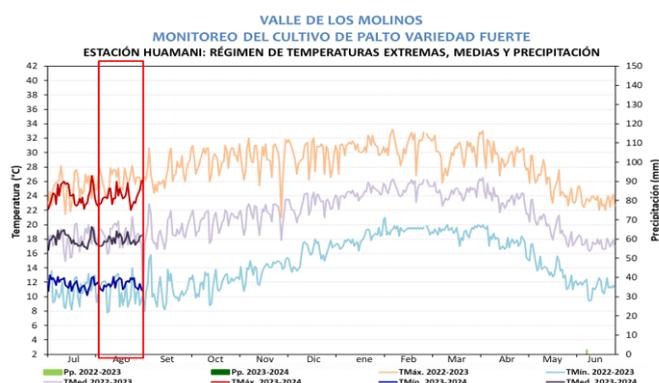
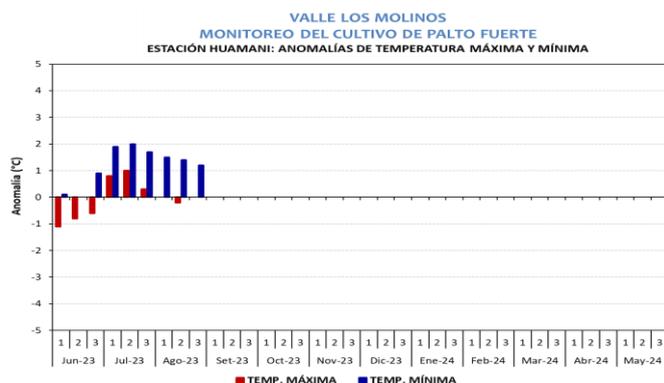
### REPOSO VEGETATIVO DE LA VID



## CULTIVO DE PALTO - FUERTE



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de agosto fueron de 24.0°C y 11.7°C, siendo sus normales 24.46°C y 10.5°C. Registrando un temperatura máxima absoluta de 26.8°C el día 29/07/2023 y una temperatura mínima de 10.2°C el día 26/07/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por debajo de sus normales en la temperatura maxima, por lo contrario las anomalías de temperatura mínima ligeramente por encima de sus normales. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.4°C en la máxima y 1.2°C en la mínima.



### LABORES CULTURALES

Durante el mes de agosto se realizó riegos entre 10 a 12 horas cada semana del mes. luego se realizó abonamiento al suelo como aplicación de nutrientes como calcio y boro.

**VALLE DE LOS MOLINOS**  
**MONITOREO DEL CULTIVO DE PALTA**  
**ESTACIÓN HUAMANI: FASES FENOLÓGICAS DE PALTA FUERTE**

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP	
HUAMANI	LOS MOLINOS	REPOSO VEGETATIVO													23.5	11.5	17.5	0.0	
		BROTAMIENTO														24.1	12.2	18.2	0.0
		BOTON FLORAL														24.1	11.8	18.0	0.0
		FLORACION														24	11.7	17.9	0.0
		FRUCTIFICACION																	
		MADURACION																	

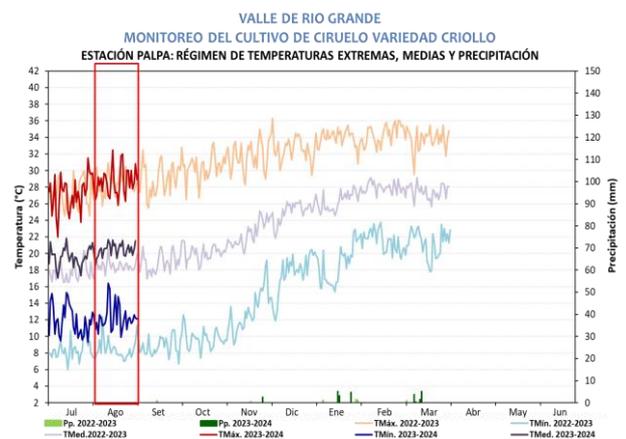
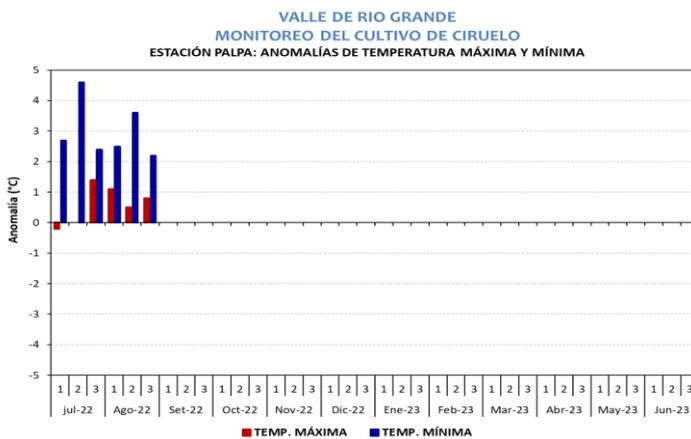
**BROTAMIENTO YE INICIO DE FLORACION DEL PALTO**



**CULTIVO DE CIRUELO - CRIOLLO**



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de agosto fueron de 28.6°C y 12.3°C, siendo sus normales 27.8°C y 9.8°C. Registrando un temperatura máxima absoluta de 32.0°C el día 21/08/2023 y una temperatura mínima de 9.9°C el día 20/08/2023. Durante el mes se presentaron anomalías ligeramente por encima de sus normales en la temperatura maxima mientras que en la temperatura mínima se presentaron temperaturas superiores a sus normales. Siendo su anomalía promedio mensual de 0.8°C en la máxima y 2.5°C en la mínima



## VALLE DE RIO GRANDE MONITOREO DEL CULTIVO CIRUELO

### ESTACIÓN PALPA: FASES FENOLOGICAS DEL CIRUELO VARIEDAD CRIOLLO

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLOGICAS	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Marz	Abr	May	Jun	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP	
RIO GRANDE	PALPA	REPOSO VEGETATIVO													26.6	11.9	19.3	0.0	
		HINCHAZON DE YEMAS														27.2	11.9	19.6	0.0
		APERTURA DE YEMAS														26.6	11.9	19.3	0.0
		BOTO FLORAL														26.7	13.1	19.9	0.0
		FLO RACION														28.6	12.3	20.5	0.0
		FRUCTIFICACION																	
		MADURACION																	

### LABORES CULTURALES

Durante el mes de agosto se realizó labores de manejo agronomico como riegos entre 8 a 10 horas cada

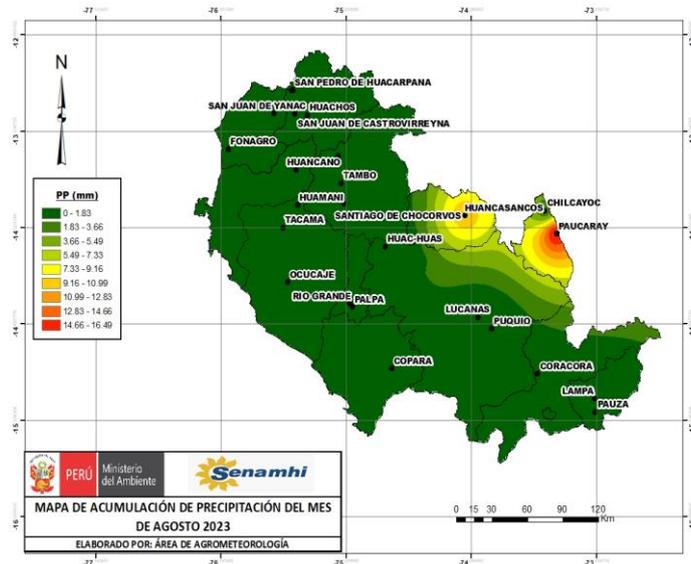
### REPOSO VEGETATIVO DEL CIRUELO



# PRECIPITACION DEL MES DE AGOSTO

## ACUMULACIÓN DE PRECIPITACIÓN

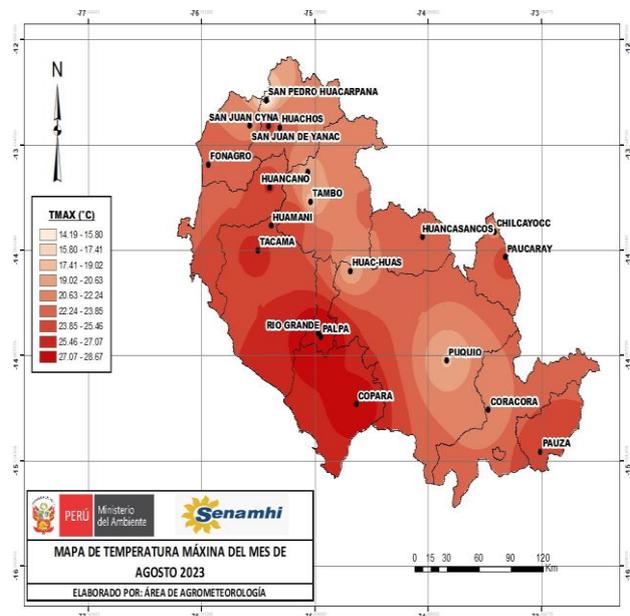
ESTACION	PP	NORMALES	ANOMALIA
CHALLACA	0.0	0.0	#j DIV/O!
CHILCAYOC	2.6	30.2	-91.4
COPARA	0.0	0.0	#j DIV/O!
CORACORA	0.0	2.4	-100.0
CUSICANCHA	0.0	0.5	-100.0
FONAGRO	0.0	0.0	
HUAC-HUAS	0.0	0.9	-100.0
HUACHOS	0.0	1.1	-100.0
HUAMANI	0.0	0.0	#j DIV/O!
HUANCANO	0.0	0.0	#j DIV/O!
HUANCASANCOS	10.2	0.0	#j DIV/O!
LAMPA	0.0	0.0	#j DIV/O!
LUCANAS	0.0	0.0	#j DIV/O!
OCUCAJE	0.0	0.0	#j DIV/O!
PALPA	0.0	0.0	#j DIV/O!
PAUCARAY	16.5	31.4	-47.5
PAUZA	0.0	2.9	-100.0
PUQUIO	0.0	4.9	-100.0
RIO GRANDE	0.0	0.0	#j DIV/O!
SAN JUAN DE CASTROVIRREYNA	0.0	0.9	-100.0
SAN JUAN DE YANAC	0.0	0.4	-100.0
SAN PEDRO DE HUACARPANA	0.0	2.9	-100.0
SANTIAGO DE CHOCORVOS	0.0	0.0	#j DIV/O!
TACAMA	0.0	0.0	#j DIV/O!
TAMBO	0.0	0.8	-100.0



# TEMPERATURAS DEL MES AGOSTO

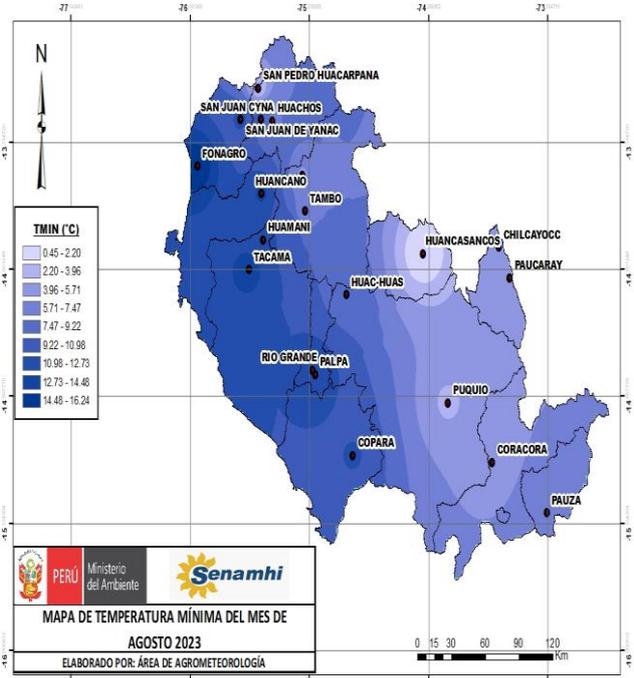
## TEMPERATURA MÁXIMA

ESTACION	TMAX	NORMALES	ANOMALIA
CHALLACA	26.0	25.1	0.9
CHILCAYOCC	22.0	20.0	2.0
COPARA	28.2	28.0	0.2
CORACORA	21.2	18.6	2.6
CUSICANCHA	19.8	18.8	1.0
FONAGRO	23.3	19.6	3.7
HUAC-HUAS	19.7	19.5	0.2
HUACHOS	23.1	21.9	1.2
HUAMANI	24.0	24.4	-0.4
HUANCANO	25.8	25.6	0.2
HUANCASANCOS	23.3	26.7	-3.4
PALPA	28.7	27.9	0.8
PAUCARAY	24.5	20.3	4.2
PAUZA	25.3	23.3	2.0
PUQUIO	18.9	18.0	0.9
RIO GRANDE	28.6	27.8	0.8
SAN JUAN CYNA	25.6	24.9	0.7
SAN JUAN DE YANAC	21.8	19.9	1.9
SAN PEDRO HUACARPANA	14.2	16.0	-1.8
TACAMA	26.5	25.6	0.9
TAMBO	18.0	17.1	0.9

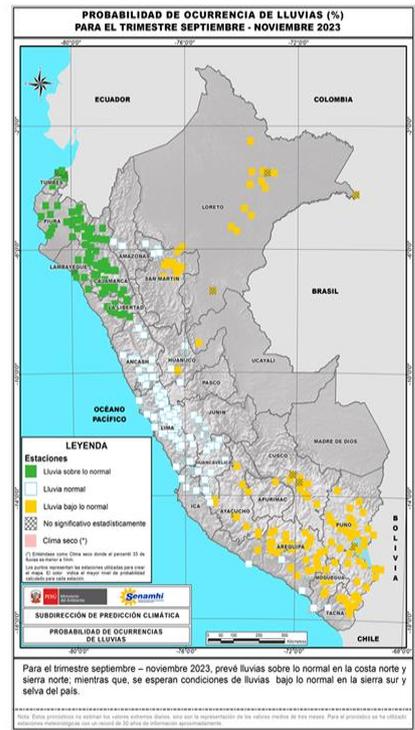


# TEMPERATURA MÍNIMA

ESTACION	TMIN	NORMALES	ANOMALIA
CHALLACA	10.6	11.0	-0.4
CHILCAYOCC	4.4	3.4	1.0
COPARA	11.1	8.4	2.7
CORACORA	4.8	4.1	0.7
CUSICANCHA	5.4	9.8	-4.4
FONAGRO	16.3	14.3	2.0
HUAC-HUAS	7.9	6.9	1.0
HUACHOS	7.0	8.8	-1.8
HUAMANI	11.7	10.5	1.2
HUANCANO	13.2	12.2	1.0
HUANCASANCOS	0.5	9.0	-8.6
PALPA	11.5	9.9	1.6
PAUCARAY	5.4	4.8	0.6
PAUZA	7.2	7.1	0.1
PUQUIO	3.7	3.2	0.5
RIO GRANDE	12.3	9.8	2.5
SAN JUAN CYNA	9.8	12.8	-3.0
SAN JUAN DE YANAC	11.6	11.5	0.1
SAN PEDRO HUACARPANA	2.0	1.4	0.6
TACAMA	13.7	10.9	2.8
TAMBO	5.7	6.3	-0.6



## CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS



## TENDENCIAS AGROMETEOROLÓGICAS

### MANGO

Las temperaturas máxima sobre sus normales y mínimas superior a su normal, promoverán el inicio de la fructificación y fructificación en pleno en las zonas de Ica, Palpa y Huallpoca. Para los meses de setiembre a noviembre



### NARANJO

Las temperaturas máxima sobre sus normales y mínimas superior a su normal en todo el litoral de la costa Centro, continuaran promoviendo las fases de botón floral y floración del cultivo para los meses de setiembre a noviembre.



### PALTO

En las estaciones de los molinos, Huamani de la zona de Ica, las temperaturas máxima sobre sus normales y mínimas superior a su normal, favorecerán el inicio de la fructificación para los meses de setiembre a noviembre y fructificación en pleno en el mes de noviembre, pero impactaría en el incremento de plagas como la mosca blanca.



### VID

Las temperaturas máxima sobre su normal y mínimas superior a su normal, promoverán el inicio de la campaña en variedades viníferas relativamente a las variedades viníferas, mientras que en las variedades de exportación favorecen para los siguientes meses en su fase de fructificación y maduración. Pero impactaría negativamente en el incremento de plagas y enfermedades



### CIRUELO

En la estación de Rio Grande, las temperaturas máximas sobre sus normales y mínimas superior a su normal, favorecería al desarrollo vegetativo del cultivo, pero negativamente en el incremento de plagas



## **PRESIDENTE EJECUTIVO DEL SENAMHI:**

**Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología**

**GUILLERMO ANTONIO BAIGORRIA PAZ**

## **DIRECTOR DE AGROMETEROLOGÍA:**

**Constantino Alarcón Velazco**

## **SUB DIRECTORA DE PREDICCIÓN AGROMETEOROLOGÍA:**

**Ing. Carmen Reyes Bravo**

## **DIRECTOR ZONAL 5**

**Ing. Ricardo Rosas Lujan**

## **RESPONSABLE DE EDICIÓN**

**Ing. Christian Espinoza Sarmiento**

## **APOYO**

**Ing. Rossmery Alata Huisa**

**Dirección : Av. Parque Industrial A – 5 Ica**

**Teléfono : 056 - 228902 Rpm: #531263**

**E-Mail : [dr05ica@senamhi.gob.pe](mailto:dr05ica@senamhi.gob.pe)**

**Página web: [ica.senamhi.gob.pe](http://ica.senamhi.gob.pe)**

**Facebook : senamhi ica**