



**BOLETÍN  
AGROCLIMÁTICO  
MENSUAL  
DZ-5**

**VOL. 05 N° 06**

**JUNIO**

**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 junio 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  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ; para la precipitación se dice que se encuentra dentro de sus condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre  $\pm 15\%$ .

**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 junio, 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 la fase maduración cornea. Las áreas de frutales de la vid se encuentran en reposos vegetativo, el mango culminó con la fase de brotamiento al 100%. Mientras que el naranjo se encuentra en la fase de maduración en pleno y el palto se encuentra en la fase reposo vegetativo, botón floral e inicio de floración. Durante el mes se reportaron de forma generalizada un descenso progresivo de las temperaturas alcanzando durante el mes a 31.4°C el 19/06/2023 (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 -3.2 °C el 24/06/2023 (estación Huancasancos - Ayacucho).

**TABLA N° 1**

## Monitoreo fenológico

DIRECCION GENERAL DE AGROMETEOROLOGIA - DZ 5 MONITOREO FENOLOGICO - 2023																	
DEL 24 AL 30 DE MAYO DEL 2023																	
ESTACIÓN	NOMBRE COMUN 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	%			FENOMENO REPRESENTATIVO	FECHA	TIPO DE DAÑO	%	PLAGA REPRESENTATIVA	FECHA	%		TIPO DE DAÑO
<b>COSTA</b>																	
CO-HUAMANI	Palto	Fuerte	1/11/2014	maduración final	9/04/2023	90	3	Se realizó un riego de 20 horas y aplicación de herbicidas el día 27/05/2023									
CO-OCUCAJE																	
CO-PALPA	Mengo	Rosado	2002	Brotamiento	10/04/2023	100	2										
CO-PALPA	Naranjo	Palpeño	1998	Inicio de maduración	15/05/2023	80	2	SE realizaron durante la semana limpieza de acequias y pozas.									
CO-TACAMA	Vid	Petit Verdot	1995	reposo vegetativo													
HLG-LETRAYOC																	
HLG-LOS MOLINOS	Palto	Hass	5/01/2015														NO HA REPORTADO
CO- RIO GRANDE	Cruelo	Oriolo	20/08/1980	Reposo vegetivo				Se realizó el día 17/05/2023 poda de los cultivos									
HLG-PLU-HUALLPOCA	Mengo	Rosado	1996	foliación final	19/05/2023	40	2	sin labores culturales									
<b>SIERRA (AYAUCUCHO - HUANCVELICA)</b>																	
CO-CHILCAYOC	Maiz	Blanco	12/12/2022	Maduración pastosa	17/05/2023	40	2	sin labores culturales	MARCHITEZ	27/05/2023	HUJAS	10					FALTA DE RIEGO
CO-PAUCARAY																	
CO-SAN PEDRO DE HUACARPANA	Papa	Nativa	10/11/2022	Maduración	27/04/2023	85	2	sin labores culturales									
HLG-LLAUTA	Palto	Hass	2012	Reposo vegetativo				Se realizó un riego de 03 horas el día 24/05/2023									
CO-HUANCASANCOS																	
PLU-LUCANAS								sin labores culturales									
CO-SAN JUAN CASTROVIRREYNA	Palto	Hass	21/04/2018	FOLIACION FINAL	24/05/2023	70	2	Se realizó un riego de 08 horas el día 24/05/2023									
CO-PAUZA	Maiz	amílceco	16/08/2022	terreno en descanso				sin labores culturales									
CO-CUSICANCHA																	
CO-HUACHOS																	
HLM-PLU-CHALLACA																	
HLG-CONTA																	
PLU-LAMPA																	

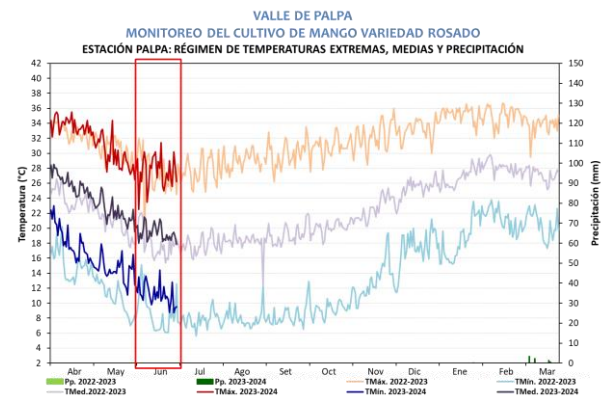
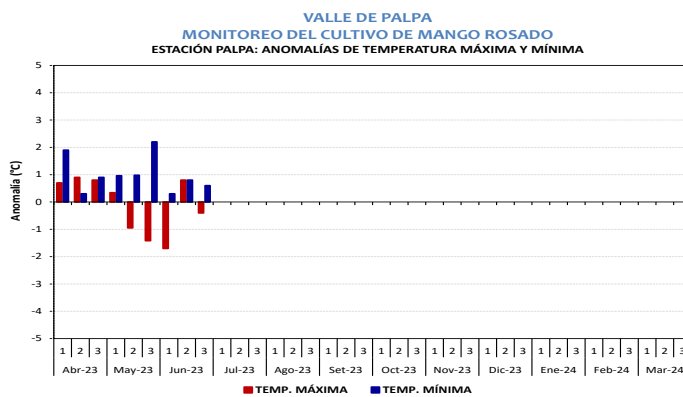
FUENTE: DZ5 - AREA DE AGROMETEOROLOGIA

# IMPACTOS DE CULTIVOS

## CULTIVO DE MANGO - ROSADO



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 27.6°C y 11.2°C, siendo sus normales 27.9°C y 10.2°C. registrando un temperatura máxima absoluta de 31.4°C el día 19/06/2023 y una temperatura mínima de 8.8°C el día 28/06/2023. Durante el mes se presentaron anomalías ligeramente por debajo de sus normales en la temperatura máxima y sobre sus normales en la temperatura mínima. Siendo su anomalía promedio mensural de -0.3°C en la máxima y 1.0°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														27.6	11.2	19.4	0.0
		FLORACION																	
		CUAJADO																	
		FRUCTIFICACION																	
		MADURACIÓN																	

## LABORES CULTURALES

Durante el mes de junio se realizaron labores de manejo agronómico, como riegos por 12 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.

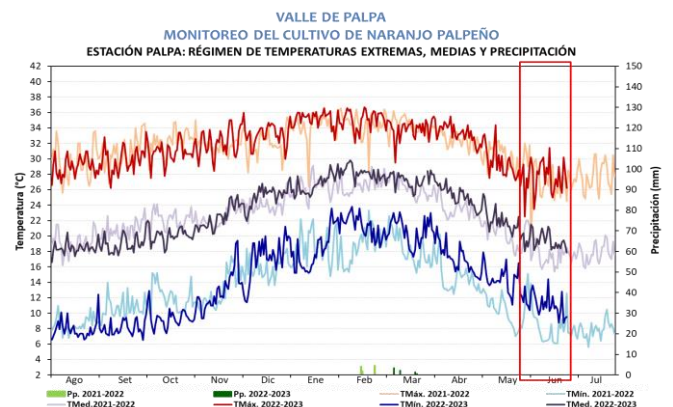
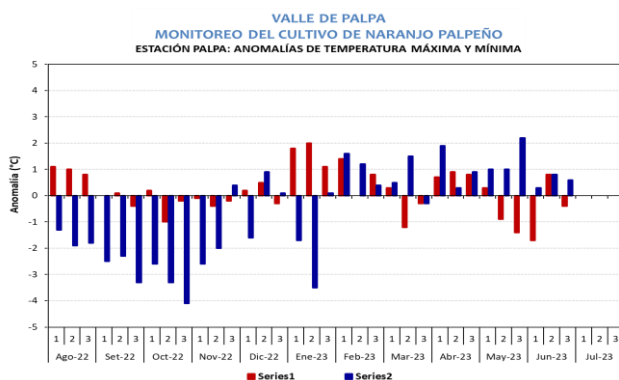
## BROTAMIENTO DEL MANGO



## CULTIVO DE NARANJO – PALPA



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 27.6°C y 11.2°C, siendo sus normales 27.9°C y 10.2°C. registrando una temperatura máxima absoluta de 31.4°C el día 19/06/2023 y una temperatura mínima de 8.8°C el día 28/06/2023. Durante el mes se presentaron anomalías ligeramente por debajo de sus normales en la temperatura máxima y sobre sus normales en la temperatura mínima. Siendo su anomalía promedio mensural de -0.3°C en la máxima y 1.0°C en la mínima.



## LABORES CULTURALES

Durante el mes de junio se realizaron labores de manejo agronómico, como riegos por 12 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

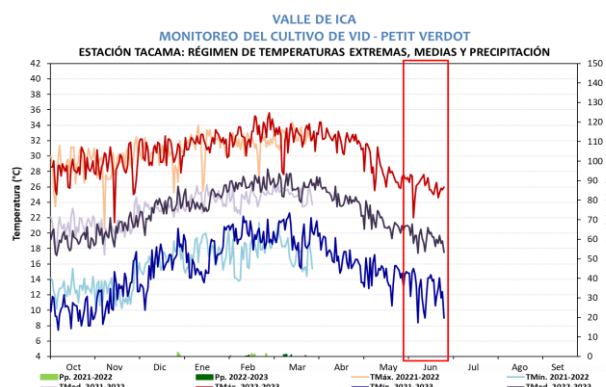
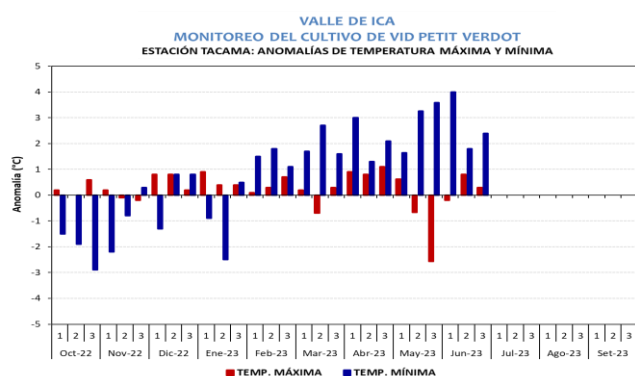
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP
PALPA	PALPA	REPOSO VEGETATIVO													29.7	8.0	18.9	0.0
		HINCHAZON DE BOTON FLORAL													31.8	12.0	21.9	0.0
		APERTURA DE BOTON FLORAL													32.0	12.7	22.4	0.0
		FLORACION													33.2	16.8	25.0	0.0
		FRUCTIFICACION													33.8	18.2	26.0	0.0
		MADURACIÓN													27.6	11.2	19.4	0.0

**MADURACION DEL NARANJO**



**CULTIVO DE VID –PETIT VERDOT**

El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 26.2°C y 12.9°C, siendo sus normales 25.9°C y 10.2°C. registrando una temperatura máxima absoluta de 27.6°C el día 16/06/2023 y una temperatura mínima de 8.4°C el día 12/06/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por ligeramente por debajo de sus normales en la temperatura máxima y la temperatura mínima por superior a su normal. Siendo su anomalía promedio mensural de 0.3°C en la máxima y 2.7°C en la mínima.



### LABORES CULTURALES

Durante el mes de junio 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													26.2	12.9	19.6	0.0	
		HINCHAZON DE YEMAS																	
		APERTURA DE YEMAS																	
		APARICION DEL AMENTO																	
		FLORACION																	
		FRUCTIFICACION																	
		MADURACION																	

### REPOSO VEGETATIVO DE LA VID

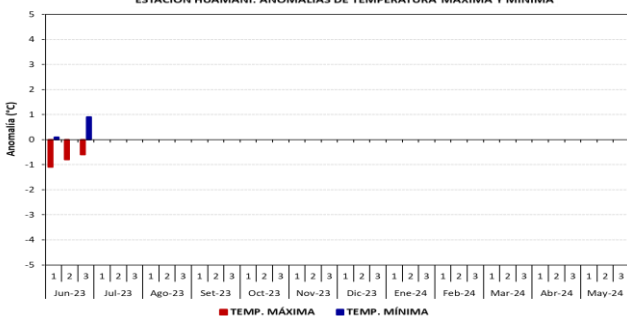


### CULTIVO DE PALTO - FUERTE

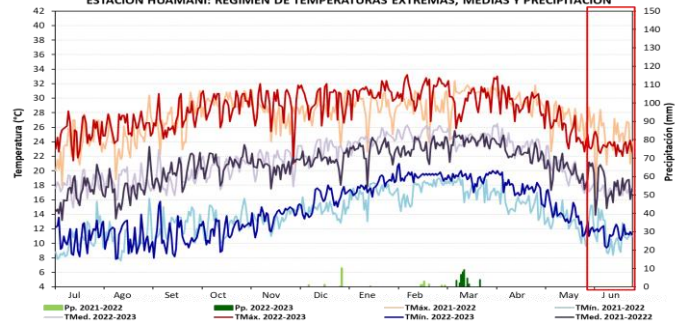


El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 23.5°C y 11.5°C, siendo sus normales 24.4°C y 11.2°C. Registrando una temperatura máxima absoluta de 25.4°C el día 07/06/2023 y una temperatura mínima de 9.4°C el día 14/06/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por debajo de sus normales en la temperatura máxima, por lo contrario, las anomalías de temperatura mínima ligeramente por encima de sus normales. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.9°C en la máxima y 0.3°C en la mínima.

VALLE LOS MOLINOS  
MONITOREO DEL CULTIVO DE PALTO FUERTE  
ESTACIÓN HUAMANI: ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA



VALLE DE LOS MOLINOS  
MONITOREO DEL CULTIVO DE PALTO - FUERTE  
ESTACIÓN HUAMANI: RÉGIMEN DE TEMPERATURAS EXTREMAS, MEDIAS Y PRECIPITACIÓN



### LABORES CULTURALES

Durante el mes de junio se realizó riegos de 20 horas cada semana del mes Luego se realizó la cosecha con un total de 3412 kg/ha el día 17/06/2023

### VALLE DE LOS MOLINOS

#### MONITOREO DEL CULTIVO DE PALTA

#### ESTACIÓN HUAMANI: FASES FENOLÓGICAS DE PALTA FUERTE

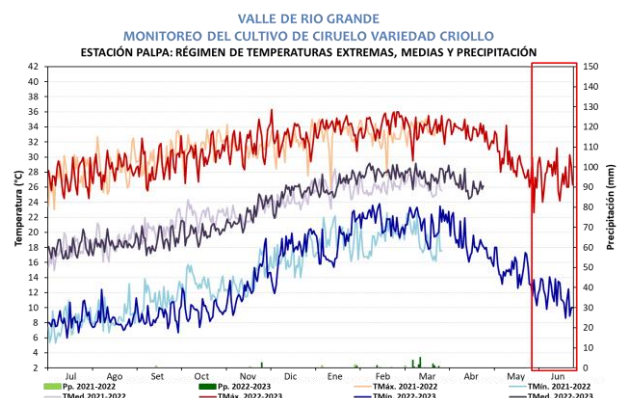
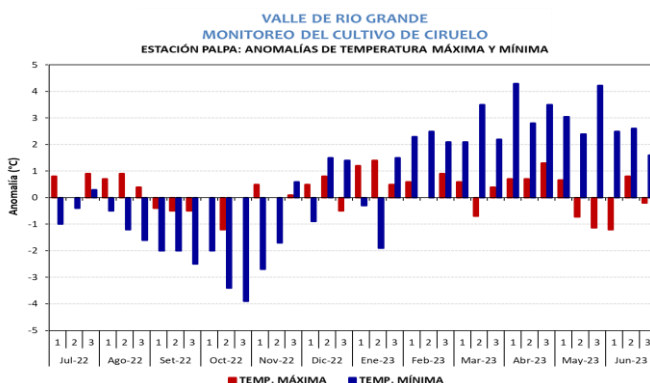
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP	
HUAMANI	LOS MOLINOS	REPOSO VEGETATIVO	█												23.5	11.5	17.5	0.0	
		BROTAMIENTO																	
		BOTON FLORAL																	
		FLORACION																	
		FRUCTIFICACION																	
MADURACION																			

### REPOSO VEGETATIVO DEL PALTO



### CULTIVO DE CIRUELO - CRIOLLO

El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 27.5°C y 11.7°C, siendo sus normales 27.7°C y 9.7°C. Registrando una temperatura máxima absoluta de 31.2°C el día 19/06/2023 y una temperatura mínima de 8.6°C el día 25/06/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por ligeramente por debajo de sus normales en la temperatura máxima por lo contrario en las temperaturas minimas se presentaron temperaturas sobre sus normales. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.2°C en la máxima y 2.0°C en la mínima.





## VALLE DE RIO GRANDE MONITOREO DEL CULTIVO CIRUELO

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

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Marz	Abr	May	Jun	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP	
			RIO GRANDE	PALPA	REPOSO VEGETATIVO													27.5	11.7
HINCHAZON DE YEMAS																			
APERTURA DE YEMAS																			
BOTO FLORAL																			
FLORACION																			
FRUCTIFICACION																			
MADURACION																			

### LABORES CULTURALES

Durante el mes de junio se realizo labores como poda los días 13 y 14 de julio del 2023.

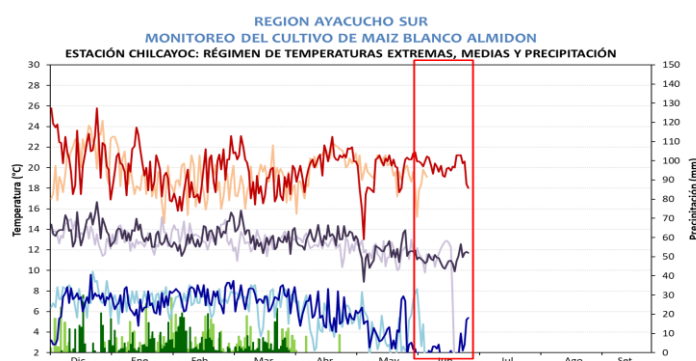
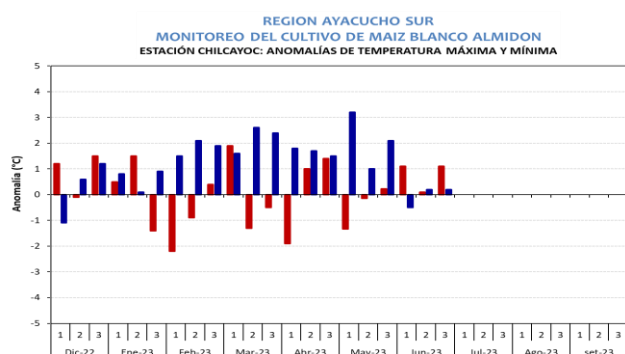
#### REPOSO VEGETATIVO DEL CIRUELO



## CULTIVO DE MAIZ AMILACEO



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 20.2°C y 2.1°C, siendo sus normales 19.4°C y 1.6°C. Registrando una temperatura máxima absoluta de 21.4°C el día 2/06/2023 y una temperatura mínima de -0.2°C el día 23/06/2023. Durante el mes se presentaron anomalías superiores a sus normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima ligeramente por encima de sus normales. Siendo su anomalía promedio mensual de 0.8°C en la máxima y 0.5°C en la mínima.



### LABORES CULTURALES

Durante el mes de junio no se realizaron labores de manejo agronómico.

### REGION AYACUCHO

### MONITOREO DEL CULTIVO DE MAIZ

#### ESTACIÓN CHILCAYOC: FASES FENOLÓGICAS DEL MAIZ BLANCO ALMIDON

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP
			CHILCAYOC	AYACUCHO	EMERGENCIA													21.6
		APARICION DE HOJAS													18.7	7.5	13.1	190.6
		PANOJA													21.5	7.6	14.6	22.6
		ESPIGA													19.3	7.5	13.4	130.9
		MADURACION LECHOSA													20.4	6.0	13.2	42.1
		MADURACION PASTOSA													19.6	4.5	12.1	35.0
		MADURACION CORNEA													20.2	2.1	11.2	0.0

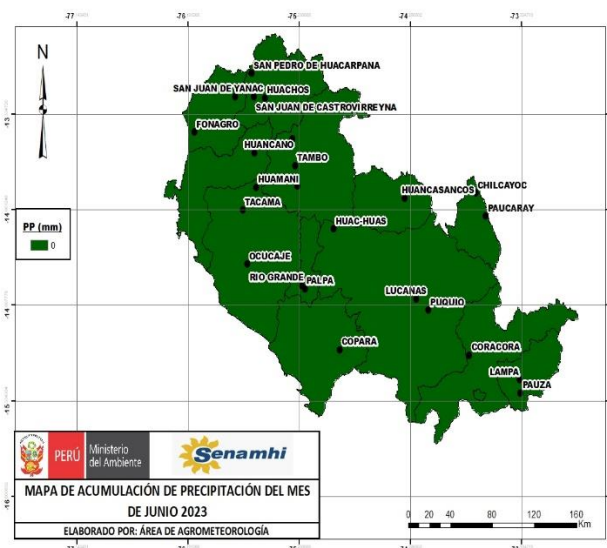
### MADURACION LECHOSA EN MAIZ BLANCO



# PRECIPITACION DEL MES DE JUNIO

## ACUMULACIÓN DE PRECIPITACIÓN

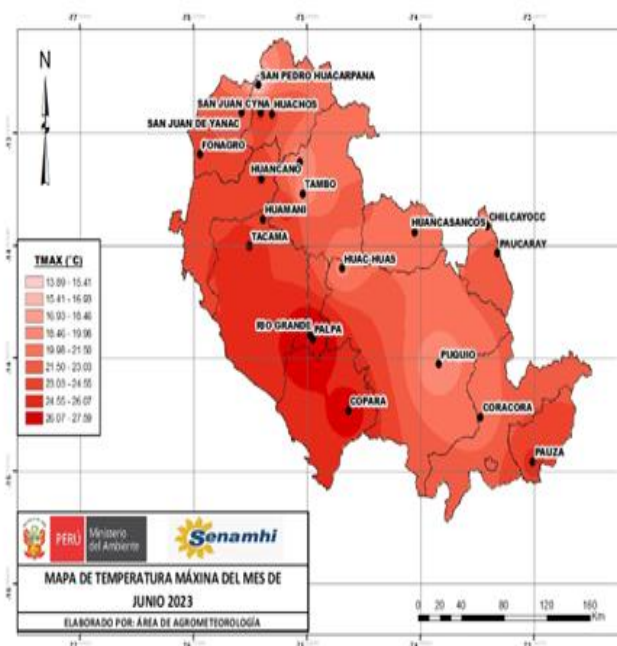
ESTACION	PP	NORMALES	ANOMALIA
Chincha Baja	0.0	1.1	-100.0
SJ de Yanac	0.0	0.0	
SP de Huacarpana	0.0	0.5	-100.0
Tacama	0.2	0.2	-20.0
Ocucaje	0.0	0.1	-90.0
San Camilo	0.0	0.4	-100.0
Huamani	0.0	0.0	inf
Copara	0.0	0.1	-100.0
Palpa	0.0	0.1	-100.0
Pampa Blanca	0.0	0.0	
Rio Grande	0.0	0.1	-80.0
Huancano	0.0	0.0	
Letrayoc	0.0	0.1	-90.0
H. Bernales	0.0	0.6	-100.0
HUACHOS	0.0	0.4	-100.0
SJ DE CASTROVIRREYNA	0.0	0.0	
CORDOVA	0.0	0.0	
CUSICANCHA	0.0	0.1	-100.0
CHALLACA	0.0	0.0	
CHALLACA PLU	0.0	0.0	
STG. DE CHOCORVOS	0.0	0.0	
TAMBO	0.0	0.0	
HUANCASANCOS	0.0	5.6	-100.0
HUAC-HUAS	0.0	0.1	-100.0
LUCANAS	0.0	3.2	-100.0
PUQUIO	0.0	1.0	-100.0
CORACORA	0.0	0.4	-100.0
LAMPA	0.0	3.4	-100.0
PAUZA	0.0	0.8	-100.0
CHILCAYOC	0.0	11.8	-100.0
PAUCARAY	0.0	7.6	-100.0
tunel cero	0.0	4.0	-100.0
chodlococha	0.0	12.1	-100.0
Chaparra	0.0	0.3	-100.0



# TEMPERATURAS DEL MES JUNIO

## TEMPERATURA MÁXIMA

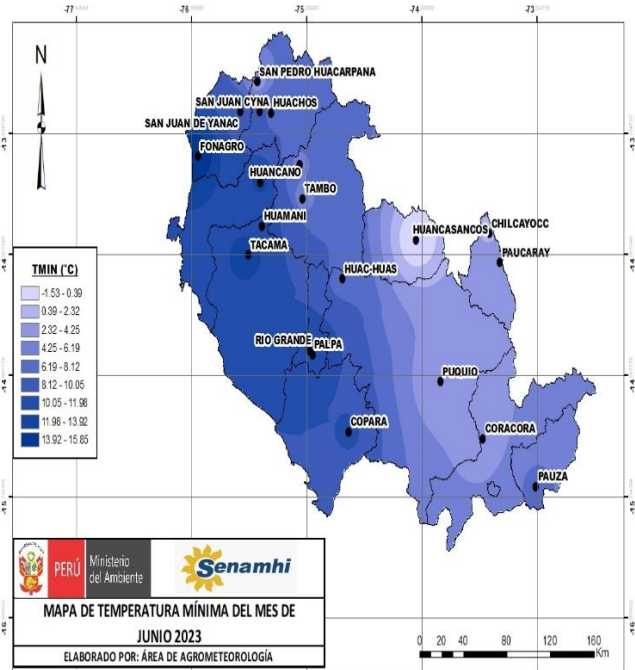
ESTACION	TMAX	NORMALES	ANOMALIA
Chincha Baja	24.0	21.2	2.8
SJ de Yanac	22.2	19.9	2.3
SP de Huacarpana	13.9	15.7	-1.8
Tacama	26.3	25.9	0.4
Ocucaje		26.1	
San Camilo	25.7	26.0	-0.3
Huamani	23.5	24.0	-0.5
Copara	26.9	27.3	-0.4
Palpa	27.6	28.3	-0.7
Pampa Blanca	27.4	25.9	1.5
Rio Grande	27.5	27.6	-0.1
Huancano	24.9	25.1	-0.2
Letrayoc			
H. Bernales	24.1	23.0	1.1
HUACHOS	23.2	21.3	1.9
SJ DE CASTROVIRREYNA	25.7	24.7	1.0
CORDOVA			
CUSICANCHA	18.7	18.7	0.0
CHALLACA	25.7		
CHALLACA PLU			
STG. DE CHOCORVOS			
TAMBO	18.1	16.8	1.3
HUANCASANCOS	20.7		
HUAC-HUAS	19.6	19.7	-0.1
LUCANAS			
PUQUIO	18.5	17.9	0.6
CORACORA	20.9	18.9	2.0
LAMPA			
PAUZA	24.7	22.9	1.8
CHILCAYOC	20.2	19.3	0.9
PAUCARAY	23.1	20.4	2.7
tunel cero	23.1	10.8	12.3
chodlococha	12.6	11.4	1.2
Chaparra	25.4	23.4	2.0



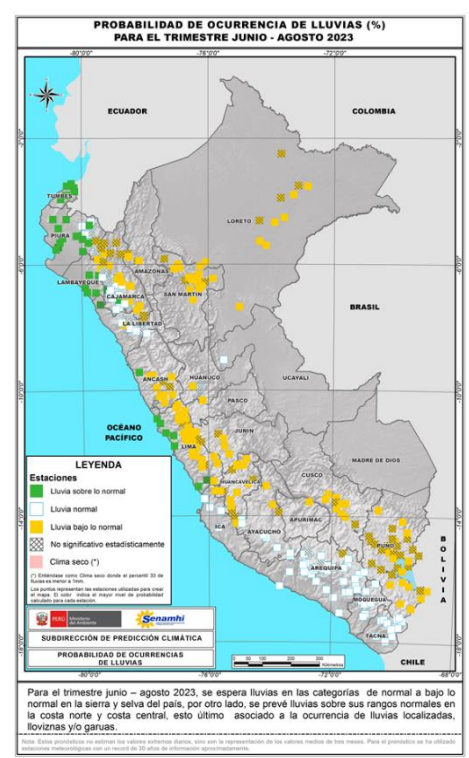


# TEMPERATURA MÍNIMA

ESTACION	TMIN	NORMALES	ANOMALIA
Chincha Baja	15.9	14.7	1.2
SJ de Yanac	10.0	11.9	-1.9
SP de Huacarpana	2.2	1.0	1.2
Tacama	12.9	10.9	2.0
Ocucaje	11.9	9.2	2.7
San Camilo	11.8	10.8	1.0
Huamani	11.5	11.1	0.4
Copara	10.2	9.6	0.6
Palpa	11.2	9.9	1.3
Pampa Blanca	10.1	11.6	-1.5
Rio Grande	11.8	10.2	1.6
Huancano	12.7	12.8	-0.1
Letrayoc			
H. Bernales			
HUACHOS	7.2	8.5	-1.3
SJ DE CASTROVIRREYNA	10.1	11.5	-1.4
CORDOVA			
CUSICANCHA	5.7	7.4	-1.8
CHALLACA	10.1	10.4	-0.3
CHALLACA PLU			
STG. DE CHOCORVOS	6.7	10.0	-3.3
TAMBO	4.7	6.4	-1.7
HUANCASANCOS	-1.5		
HUAC-HUAS	7.7	6.9	0.8
LUCANAS			
PUQUIO	2.5	2.7	-0.2
CORACORA	3.3	4.0	-0.7
LAMPA			
PAUZA	6.4	6.7	-0.3
CHILCAYOC	2.1	2.9	-0.8
PAUCARAY	4.0	4.8	-0.8
tunel cero	4.1	-4.0	8.1
choclococha	-5.3	-3.6	-1.7
Chaparra	9.7	9.1	0.6



## CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS



## TENDENCIAS AGROMETEOROLÓGICAS

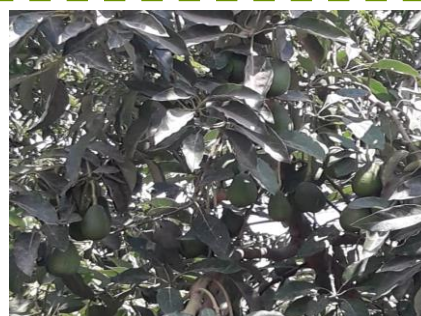
### MANGO

Las temperaturas máximas sobre sus normales y mínimas ligeramente por encima de su normal, promoverán el desarrollo vegetativo en las zonas de Ica, Palpa y Huallpoca. Para los meses de junio - agosto.



### NARANJO

Las temperaturas máximas sobre sus normales y mínimas ligeramente por encima de su normal en todo el litoral de la costa Centro, promoverán el desarrollo productivo del cultivo en su fase de maduración. para los meses de junio - agosto.



### PALTO

En las estaciones de los molinos, Huamani de la zona de Ica, las temperaturas máximas sobre sus normales y mínimas ligeramente por encima de su normal, favorecerán el desarrollo vegetativo para los meses de junio - agosto.



### MAIZ

Las temperaturas máximas sobre su normal y mínimas dentro de sus normales, no influiría debido a que se encontrarían las áreas de cultivo del maíz en maduración cornea, donde afectaría en la maduración del maíz por caídas de heladas.



### CIRUELO

En la estación de Rio Grande, las temperaturas máximas sobre sus normales y mínimas ligeramente por encima de sus normales, no afectarían al cultivo por encontrarse en su fase de reposo vegetativo.





## **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**