



**BOLETÍN  
AGROCLIMÁTICO  
MENSUAL  
DZ-5**

**JUNIO  
2021**

## 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 2021, 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 medias 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 media 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 su fase de maduración cornea mientras que los cultivos de papa se encuentran en su fase de maduración. Las áreas de frutales (vid), paso a reposo vegetativo; (mango) en fase de brotamiento, (naranjo) en maduración en pleno (palto) en varias fases desde brotamiento, maduración y reposo vegetativo. Durante el mes se reportaron de forma generalizada un incremento progresivo de las temperaturas alcanzando incluso los 34.6°C (estación palpa), condiciones que permiten la continuidad de riegos frecuentes a los cultivos instalados en los diferentes valles. Las precipitaciones en la sierra llegaron a registrar sus valores bajo lo normal, en la zona alto andina de las provincias de Castrovirreyna, Huaytara, Lucanas, Huancasancos, Sucre, Parinacochas y Paucar de Sara Sara. Se iniciaron los descensos de temperatura en la sierra con descensos que han llegado hasta 1.0°C (estación Chilcayoc - Ayacucho) y 1.4°C (estación San Pedro de Huacarpansa-Ica).

**TABLA N° 1**

## Monitoreo fenológico

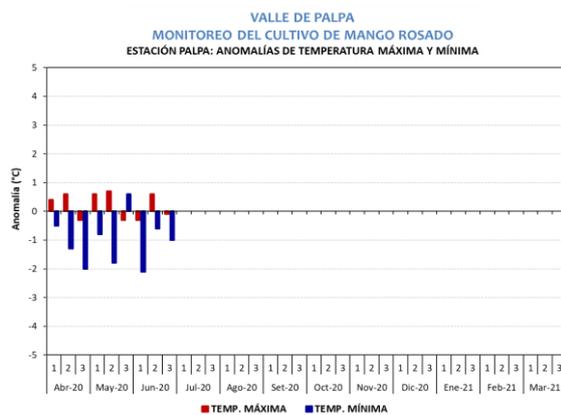
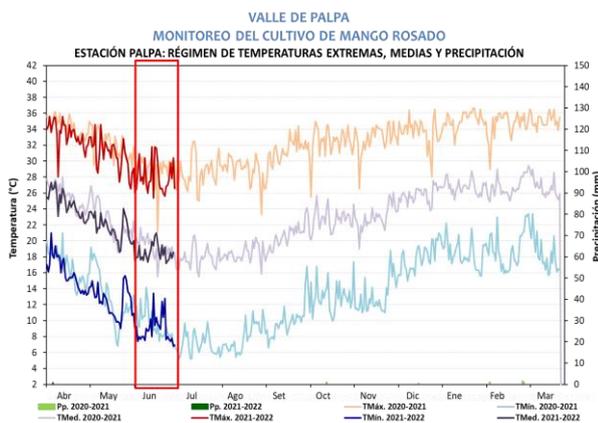
DIRECCIÓN GENERAL DE AGROMETEOROLOGÍA - DZ 5															
MONITOREO FENOLÓGICO - 2021															
AL 30 DE JUNIO DEL 2021															
ESTACIÓN	NOMBRE DE CULTIVO	VARIEDAD	FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLÓGICA			ESTADO DEL CULTIVO	LABORES CULTURALES	DAÑOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS			DAÑOS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES			OBSERVACIONES
				FASE ACTUAL	FECHA DE INICIO DE FASE	%			REPRESENTATIVO	FECHA	%	PLAGA REPRESENTATIVA	FECHA	%	
<b>COSTA</b>															
CO-HUAMANI	Palto	Fuerte	1/11/2014	inicio de floracion	25/06/2021	20	2	se realizo un riego de 12 horas el dia 25/06/2021							
CO-OCUCAJE								<b>REPOSO VEGETATIVO</b>							
CO-PALPA	Mango	Rosado	2002	inicio de floracion	28/06/2021	10	2	Se realizaron riegos el dia 23 y 24/06/2021							
CO-PALPA	Naranjo	Palpeño	1998	maduracion final	15/06/2021	90	2								
CO-TACAMA	Vid	Petit Verdot	1995	reposo vegetativo				Sin Labores Culturales							
HLG-LETRAOC	Palto	Hass	6/06/2015												NO REPORTA
HLG-LOS MOLINOS	Palto	Hass	5/01/2015	inicio de floracion	20/06/2021	60	2	Se realizo un riego de 6 horas el dia 05/06/2021							
CO- RIO GRANDE	Cruelo	Criclo	20/08/1980	reposo vegetativo				Sin Labores Culturales							
HLG-PLU-HUALLPOCA	Mango	Rosado	1996	inicio de floracion	9/06/2021	60	2	Sin Labores Culturales							
<b>SIERRA</b>															
CO-CHILCAYOC	Maiz	Blanco	13/10/202					<b>TERRENO EN DESCANSO</b>							
CO-PAUCARAY															NO REPORTA
CO-SAN PEDRO DE HUACARPANA								<b>TERRENO EN DESCANSO</b>							
HLG-LLAUTA	Palto	Hass	2012	Inicio de fructificacion	27/06/2021	10	2	Se realizo un riego de 3 horas por goteo el dia 26/06/2021							
CO-HUANCASANCOS															NO REPORTO
PLU-LUCANAS															
CO-SAN JUAN CASTROVIRREYNA	Palto	Hass	21/04/2018	Inicio de fructificacion	27/06/2021	60		Riego de 6 hrs el 25 y 29/06/2021, se realizo la aplicacion de fungicida el dia 27/06/2021							
CO-PAUIZA								<b>TERRENO EN DESCANSO</b>							
CO-CUSICANCHI								<b>TERRENO EN DESCANSO</b>							NO REPORTA
CO- HUACHOS								<b>TERRENO EN DESCANSO</b>							
HLM PLU-CHALLACA								<b>TERRENO EN DESCANSO</b>							NO REPORTA
PLU-LAMPA								<b>TERRENO EN DESCANSO</b>							NO REPORTA

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 28.0°C y 9.0°C, siendo sus normales 27.9°C y 10.2°C, con condiciones térmicas diurnas normales y las nocturnas moderadamente frías. Registrando una temperatura máxima absoluta de 31.8°C el día 16/06/2021 y una temperatura mínima de 6.8°C el día 29/06/2021 con temperaturas inferiores al mes anterior. Durante el mes se presentaron anomalías normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima bajo lo normal en las tres décadas. Siendo su anomalía promedio mensual de 0.1°C en la máxima y - 1.2°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
PALPA	PALPA	REPOSO VEGETATIVO												
		BROTAMIENTO												
		FLORACION												
		CUAJADO												
		FRUCTIFICACION												
		MADURACIÓN												

### LABORES CULTURALES

Durante el mes se realizaron labores de manejo agronómico como riegos, deshierbo y abonamiento adecuado para esta campaña

1ERA DÉCADA – BROTAMIENTO RIEGO



2DA DÉCADA – BROTAMIENTO FINAL



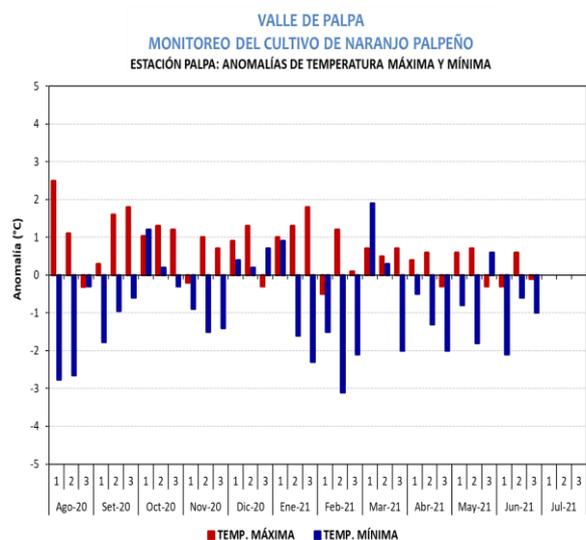
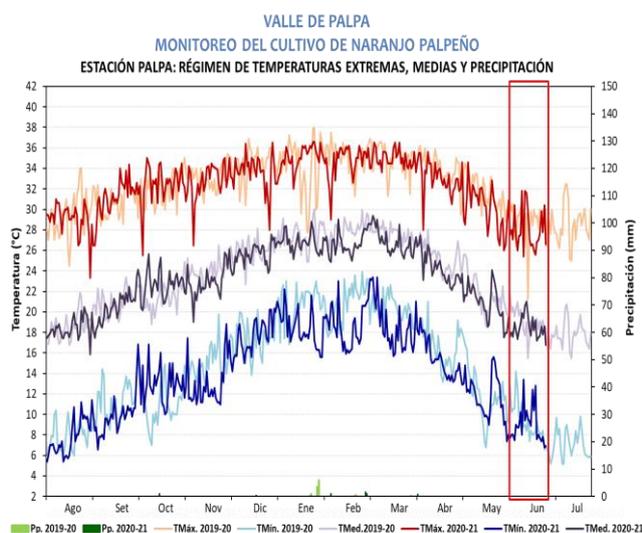
3ERA DÉCADA – INICIO FLORACION



## CULTIVO DE NARANJO – PALPA

### TEMPERATURA

El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 28.0°C y 9.0°C, siendo sus normales 27.9°C y 10.2°C, con condiciones térmicas diurnas normales y las nocturnas moderadamente frías. Registrando una temperatura máxima absoluta de 31.8°C el día 16/06/2021 y una temperatura mínima de 6.8°C el día 29/06/2021 con temperaturas inferiores al mes anterior. Durante el mes se presentaron anomalías normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima bajo lo normal en las tres décadas. Siendo su anomalía promedio mensual de 0.1°C en la máxima y -1.2°C en la mínima



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

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	
PALPA	PALPA	REPOSO VEGETATIVO													
		HINCHAZON DE BOTON FLORAL													
		APERTURA DE BOTON FLORAL													
		FLORACION													
		FRUCTIFICACION													
		MADURACIÓN													

### LABORES CULTURALES

Durante el mes se realizaron labores de manejo agronómico como riegos durante la primera década adecuado para esta campaña

1ERA DÉCADA INICIO MADURACIÓN



2DA DÉCADA MADURACIÓN PLENO



3ERA DÉCADA MADURACIÓN FINAL



## CULTIVO DE VID – PETIT VERDOT

**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	
LAS VIÑAS	TINGUIÑA	REPOSO VEGETATIVO													
		HINCHAZON DE YEMAS													
		APERTURA DE YEMAS													
		APARICION DEL AMENTO													
		FLORACION													
		FRUCTIFICACION													
		MADURACIÓN													

### FASE FENOLOGICA: REPOSO VEGETATIVO



### LABORES CULTURALES

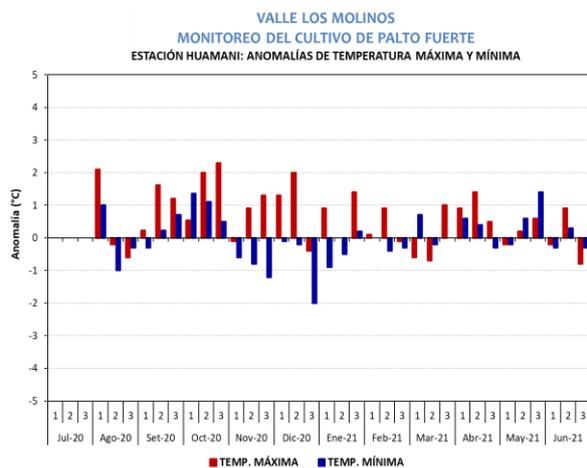
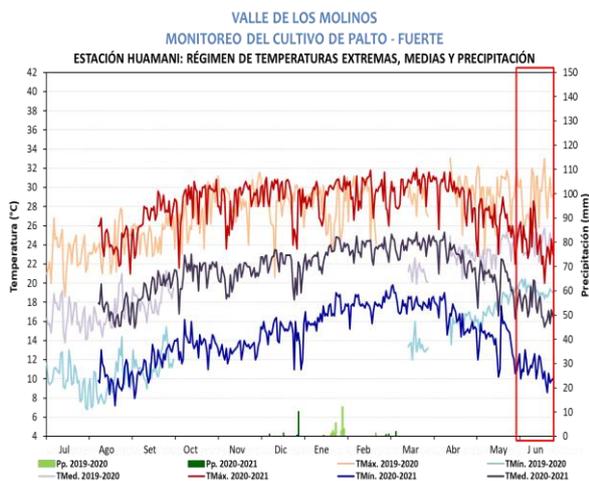
Durante el mes no se realizaron labores de riegos cumpliendo con el manejo agronómico adecuado para esta campaña.

## CULTIVO DE PALTO - FUERTE

### TEMPERATURA

El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 24.2°C y 11.0°C, siendo sus normales 24.4°C y 11.2°C, con condiciones térmicas diurnas ligeramente cálidas y las nocturnas normales. Registrando una temperatura máxima absoluta de 28.6°C. el día 16/06/2021 y mínima de 9.6°C el día 28/06/2021 con temperaturas inferiores al mes anterior.

Durante el mes se presentaron anomalías normales, sobre lo normal (positivo y negativo) en la temperatura máxima. Mientras que las temperaturas mínimas normales en las tres décadas del mes. Siendo su anomalía promedio de - 0.2°C en la máxima y - 0.2°C en la mínima.



### LABORES CULTURALES

Durante el mes se realizaron labores de riegos cumpliendo con el manejo agronómico adecuado para esta campaña.

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

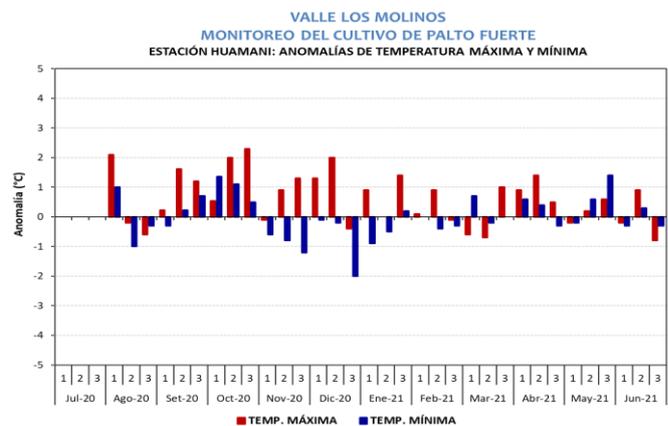
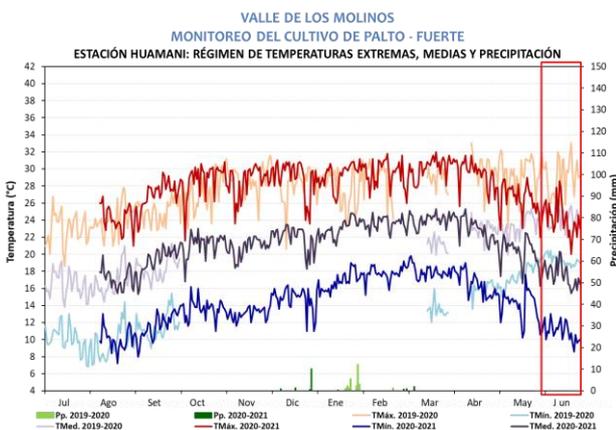
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
HUAMANI	LOS MOLINOS	REPOSO VEGETATIVO		■										
		BROTAMIENTO		■										
		FLORACION												
		FRUCTIFICACION												
		MADURACION												



### CULTIVO DE MAIZ – BLANCO

## TEMPERATURA

El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de junio fueron de 19.2°C y 4.0°C, siendo sus normales 19.4°C y 1.6°C, con condiciones térmicas diurnas normal y las nocturnas superior a su normales. Registrando una temperatura máxima absoluta de 21.6°C el día 01/06/2021 y la temperatura mínima absoluta de 1.4°C el día 08/06/2021. con temperaturas inferiores al mes anterior. Durante el mes se presentaron anomalías bajo lo normal a normal en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima se mantuvo sobre lo normal en las tres décadas. Siendo su anomalía promedio de -0.2°C en la máxima y 2.4°C en la mínima y precipitación bajo lo normal con un acumulado de 3.3 mm/mes y su normal 29.4 mm/mes



## MONITOREO DEL CULTIVO DE MAIZ

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

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLOGICAS	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	
CHILCAYOC	AYACUCHO	EMERGENCIA													
		APARICION DE HOJAS													
		PANOJA													
		ESPIGA													
		MADURACION LECHOSA													
		MADURACION PASTOSA													
		MADURACION CORNEA													

## LABORES CULTURALES

Durante el mes no se realizaron labores de manejo agronómico. Se tuvo una precipitación acumulada de lluvias de 3.3 mm/mes con una cosecha de 650 kg en 800m<sup>2</sup> el día 12/06/2021

1ERA DECADA MADURACION CORNEA



2DA DÉCADA MADURACION CORNEA



## OTROS CULTIVOS MONITOREADOS



ESTACION LLAUTA (AYACUCHO)  
**CULTIVO PALTO – VARIEDAD HASS**  
 FASE FENOLOGICA – FLORACION EN PLENO 70%



ESTACION HUALLPOCA (EL INGENIO)  
**CULTIVO MANGO - VARIEDAD ROSADO**  
 FASE – BROTAMIENTO AL 100%



**ESTACION SAN JUAN DE CASTROVIRREYNA (HUANCAVELICA)**  
**CULTIVO PALTO - HASS**  
 FASE FENOLOGICA – INICIO DE FRUCTIFICACION  
 10%

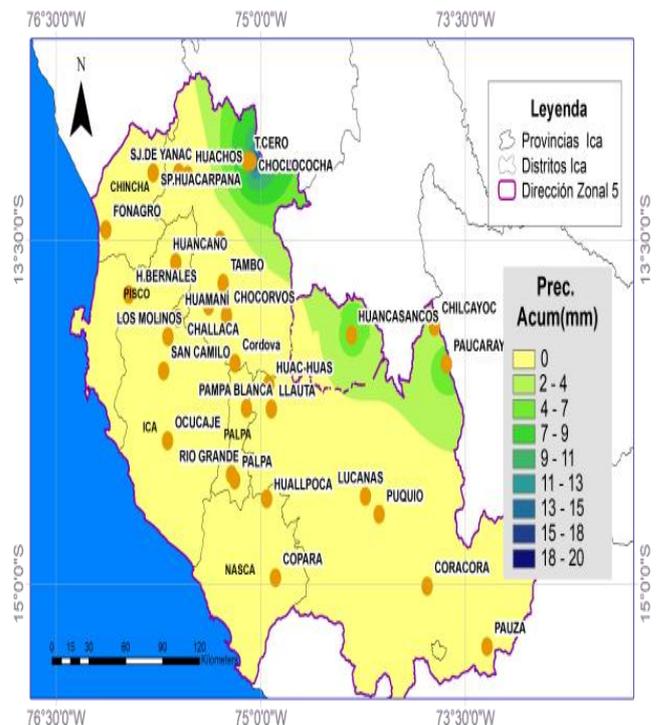


**ESTACION RIO GRANDE (PALPA)**  
**CULTIVO CIRUELO - VARIEDAD CRIOLLO**  
 FASE FENOLOGICA – REPOSO VEGETATIVO

## CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS

### ACUMULACIÓN DE PRECIPITACIÓN

DPTO	ESTACION	ACUMULADO	PP MAX 24 hr
AYACUCHO	CHILCAYOC	3.3	2.3
	HUANCASANCOS	5.0	4.2
	LAMPA	0.0	0.0
	LLAUTA	0.0	0.0
	LUCANAS	0.0	0.0
	PAUCARAY	5.3	2.3
	PAUZA	0.0	0.0
	PUQUIO	0.0	0.0
ICA	BERNALES	0.0	0.0
	HUALLPOCA	0.0	0.0
	HUAMANI	0.0	0.0
	BETA SANTIAGO	0.0	0.0
	LETRAYOC	0.0	0.0
	LOS MOLINOS	0.0	0.0
	OCUCAJE	0.0	0.0
	PALPA	0.0	0.0
	RIO GRANDE	0.0	0.0
	SAN PEDRO DE HUACARPANA	0.0	0.0
	TACAMA	0.0	0.0
	CHALLACA	0.0	0.0
HUANCAVELICA	CORDOVA	0.0	0.0
	CUSICANCHA	0.0	0.0
	HUACHOS	0.0	0.0
	SAN JUAN DE CASTROVIRREYNA	0.0	0.0

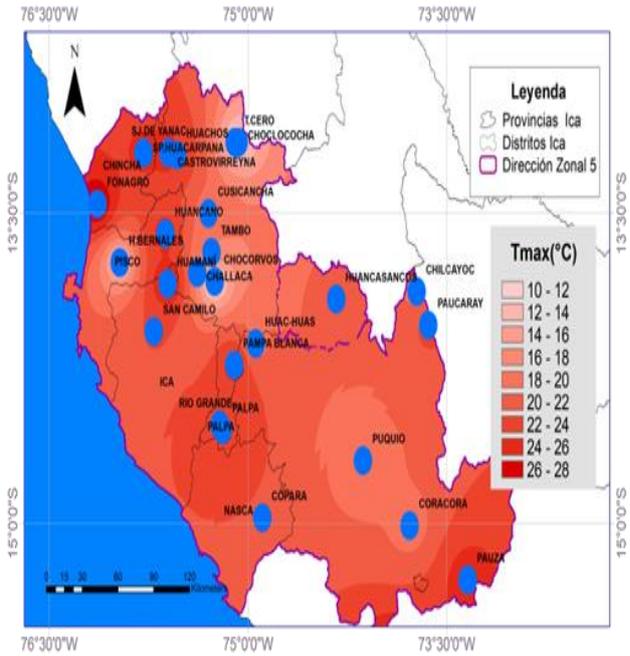


FUENTE: DZ5 - AREA DE AGROMETEOROLOGIA

# TEMPERATURAS DEL MES DE MAYO

## TEMPERATURA MÁXIMA

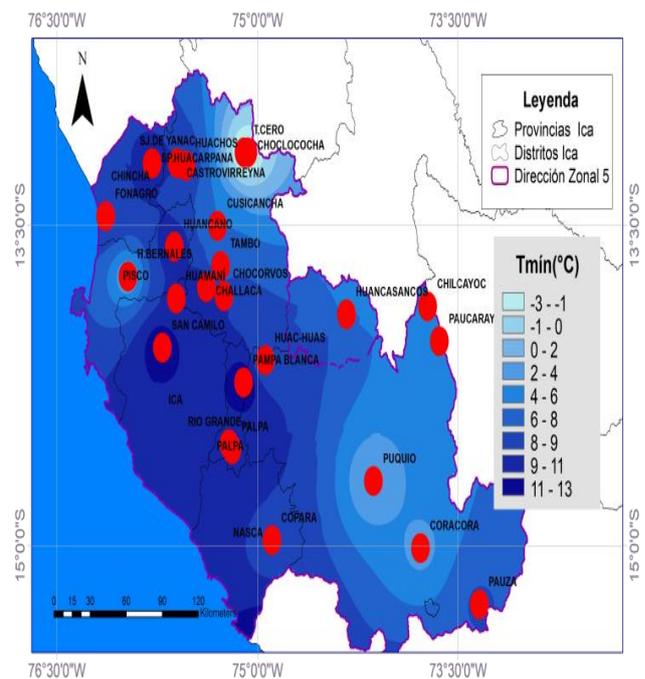
DPTO	ESTACION	TMAX
AYACUCHO	CHILCAYOC	19.2
	HUANCASANCOS	20.9
	LAMPA	0.0
	LLAUTA	0.0
	LUCANAS	0.0
	PAUCARAY	22.2
ICA	PAUSA	24.5
	PUQUIO	17.5
	BERNALES	21.8
	HUALLPOCA	0.0
	HUAMANI	24.2
	BETA SANTIAGO	0.0
	LETRAYOC	0.0
	LOS MOLINOS	0.0
	OCUCAJE	0.0
	PALPA	28.0
	RIO GRANDE	27.7
	SAN PEDRO DE HUACARPANA	12.5
	TACAMA	0.0
HUANCAVELICA	CHALLACA	0.0
	CORDOVA	0.0
	CUSICANCHA	18.9
	HUACHOS	22.8
	SAN JUAN DE CASTROVIRREYNA	25.3



FUENTE: DZ5 - AREA DE AGROMETEOROLOGIA

## TEMPERATURA MÍNIMA

DPTO	ESTACION	TMIN
AYACUCHO	CHILCAYOC	3.9
	HUANCASANCOS	0.0
	LAMPA	0.0
	LLAUTA	0.0
	LUCANAS	0.0
	PAUCARAY	4.7
ICA	PAUZA	7.7
	PUQUIO	1.9
	BERNALES	13.0
	HUALLPOCA	0.0
	HUAMANI	11.0
	BETA SANTIAGO	0.0
	LETRAYOC	0.0
	LOS MOLINOS	0.0
	OCUCAJE	8.3
	PALPA	9.0
	RIO GRANDE	9.4
	SAN PEDRO DE HUACARPANA	2.2
	TACAMA	0.0
HUANCAVELICA	CHALLACA	11.3
	CORDOVA	0.0
	CUSICANCHA	5.5
	HUACHOS	8.5
	SAN JUAN DE CASTROVIRREYNA	9.9



FUENTE: DZ5 - AREA DE AGROMETEOROLOGIA

## TENDENCIAS AGROMETEOROLÓGICAS

### CULTIVO DE MANGO: (*Mangifera indica*)

Las condiciones climáticas de temperatura máxima y mínima presentarían condiciones térmicas diurnas normales y nocturnas ligeramente frías a normal para los próximos meses entre julio – agosto donde se encontraría en su fase de floración y cuajado. Periodo crítico del cultivo.

### CULTIVO DE NARANJO: (*Citrus X sinensis*)

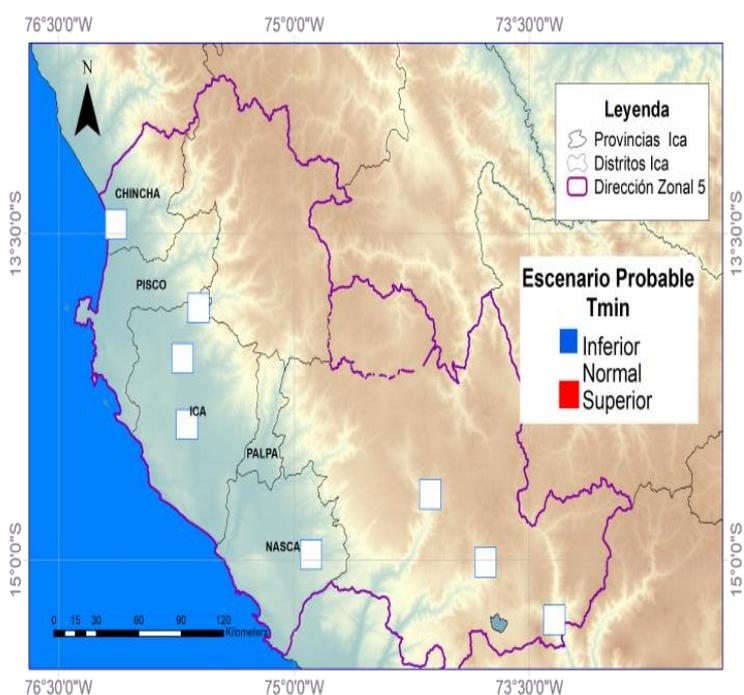
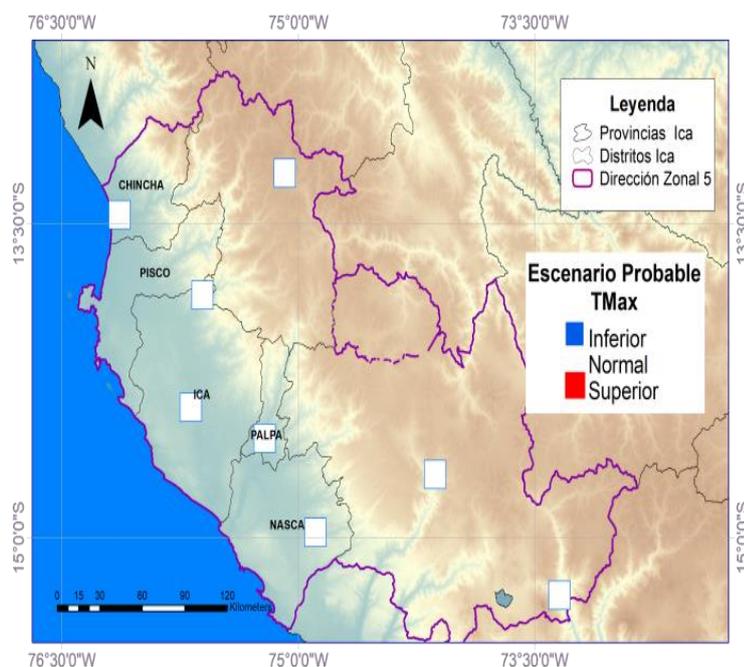
Las condiciones climáticas de temperatura máxima y mínima presentarían condiciones térmicas diurnas normales y nocturnas ligeramente frías a normales para los próximos meses; sin impactar al cultivo que se encontraría en su fase de maduración final y reposo vegetativo.

### CULTIVO DE VID: (*Vitis vinifera*)

Las condiciones climáticas de temperatura máxima y mínima se presentarían con condiciones térmicas diurnas normales y nocturnas ligeramente frías a normales para los próximos meses; no impactaría al cultivo durante los siguientes meses que se encontraría en reposo vegetativo.

### CULTIVO DE PALTO: (*Persea americana*)

Las condiciones climáticas de temperatura máxima y mínima se presentarían con condiciones de temperatura máxima normales y la mínimas con noches ligeramente frías para los próximos meses donde se encontraría en su fase de brotamiento y floración periodo crítico del cultivo en el mes de agosto..

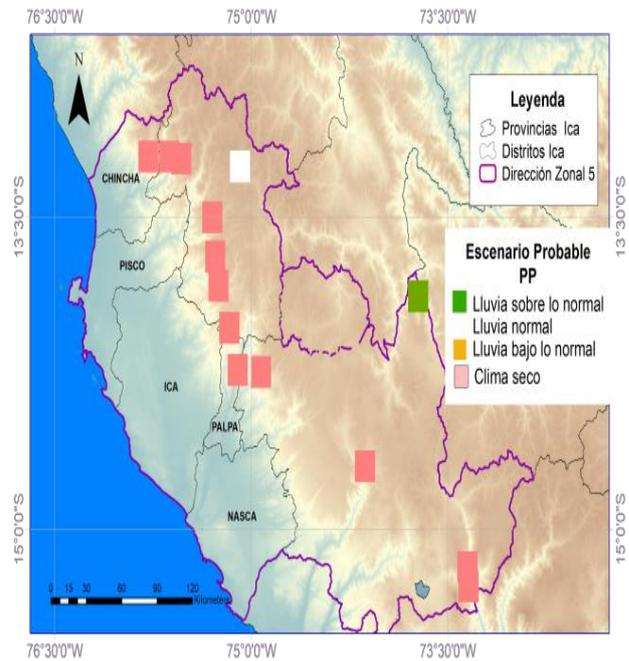


**CULTIVO DE PAPA: (*Solanum tuberosum*)**

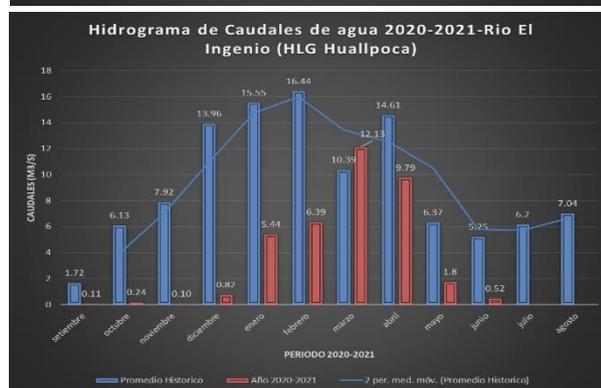
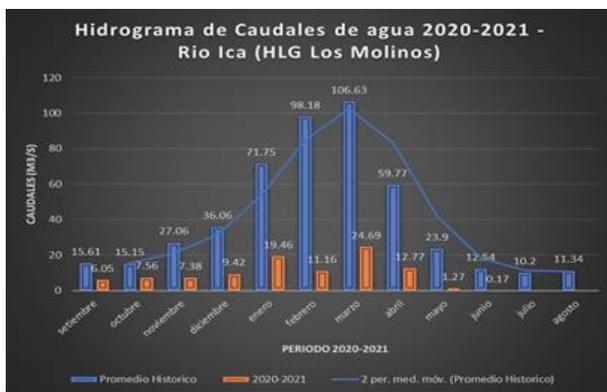
Las condiciones climáticas de temperatura máxima y mínima presentarían condiciones térmicas diurnas normales y nocturnas ligeramente frías a normal para los próximos meses, por encontrarse dentro de rango optimo entre junio - agosto en su estado de reposo vegetativo

**CULTIVO DE MAIZ: (*Zea mays*)**

Las condiciones climáticas de temperatura máxima y mínima presentarían condiciones térmicas diurnas normales y nocturnas ligeramente frías y superiores a su normal para los próximos meses, sin impactar al cultivo que se encontraría en estado de terreno en descanso.



**CAUDALES DE LOS PRINCIPALES RIOS DE LA REGION ICA**





**PRESIDENTE EJECUTIVO DEL SENAMHI:**

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

Dr. Ken Takahashi Guevara

**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

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