



**BOLETÍN
AGROCLIMÁTICO
MENSUAL
DZ-5**

VOL. 05 N° 05

MAYO

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 mayo 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 mayo, 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 pastosa. 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 inicio de maduración y el palto se encuentra en la fase maduración final. Durante el mes se reportaron de forma generalizada un incremento progresivo de las temperaturas alcanzando incluso los 34.4°C el 15/05/2023 (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 -1.2 °C el 31/05/2023 (estación Huancasancos - Ayacucho) y precipitaciones acumuladas de 35 mm/mes (estación Chilcayoc - 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 COMÚN 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
COSTA																	
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	Mango	Rosado	2002	Brotamiento	10/04/2023	100	2	SE realizaron durante la semana limpieza de acequias y pozas.									
CO-PALPA	Naranjo	Palpeño	1998	Inicio de maduración	15/05/2023	80	2										
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-HUALLOCA	Mango	Rosado	1996	foliación final	19/05/2023	40	2	sin labores culturales									
SIERRA (AYAUCO - HUANCABELICA)																	
CO-CHILCAYOC	Maiz	Blanco	12/12/2022	Maduración pastosa	17/05/2023	40	2	sin labores culturales	MARCHITEZ	27/05/2023	HQJAS	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	amíláceo	16/08/2022	terreno en descanso				sin labores culturales									
CO-CUSICANCHA																	
CO-HUACHOS																	
HLM-PLU-CHALLACA																	
HLG-CONTA																	
PLU-LAMPA																	

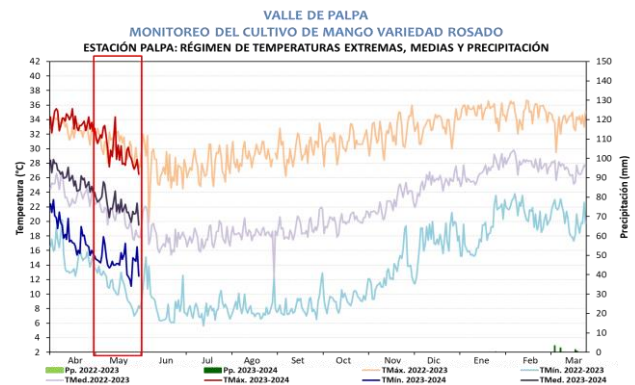
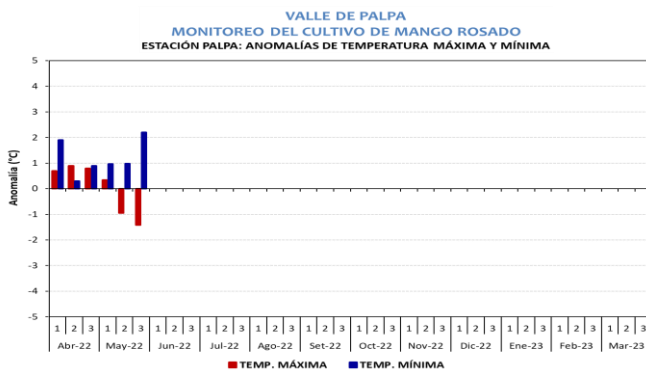
FUENTE: DZ5 - AREA DE AGROMETEOROLOGIA

IMPACTOS DE CULTIVOS

CULTIVO DE MANGO - ROSADO



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de mayo fueron de 29.87°C y 14.50°C, siendo sus normales 30.5°C y 13.2°C. registrando un temperatura máxima absoluta de 34.4°C el día 15/05/2023 y una temperatura mínima de 11.1°C el día 26/05/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por debajo de sus normales en la temperatura máxima y sobre sus normales la temperatura mínima. Siendo su anomalía promedio mensural de -0.6°C en la máxima y 1.3°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														29.87	14.50	22.2	0.0
		FLORACION																	
		CUAJADO																	
		FRUCTIFICACION																	
		MADURACIÓN																	

LABORES CULTURALES

Durante el mes de mayo se realizaron labores de manejo agronómico, como riegos por 12 horas durante los días 4,5 y 6/05/2023 del mes con agua de riego, propios para el desarrollo del cultivo, así también se hizo limpieza de acequias, pozas y campos.

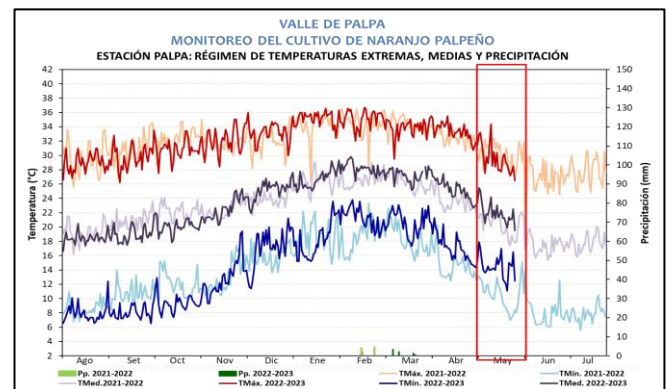
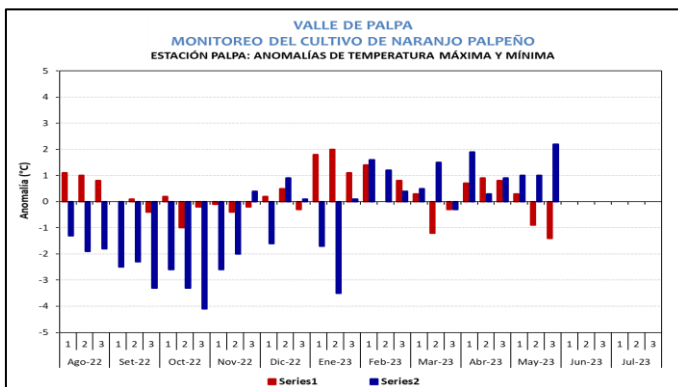
BROTAMIENTO DEL MANGO



CULTIVO DE NARANJO – PALPA



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de mayo fueron de 29.87°C y 14.50°C, siendo sus normales 30.5°C y 13.2°C. registrando una temperatura máxima absoluta de 34.4°C el día 15/05/2023 y una temperatura mínima de 11.1°C el día 26/05/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por debajo de sus normales en la temperatura máxima y sobre sus normales la temperatura mínima. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.6°C en la máxima y 1.3°C en la mínima.



LABORES CULTURALES

Durante el mes de mayo se realizaron labores de manejo agronómico, como riegos por 12 horas durante los días 4,5 y 6/05/2023 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													29.87	14.5	22.2	0.0

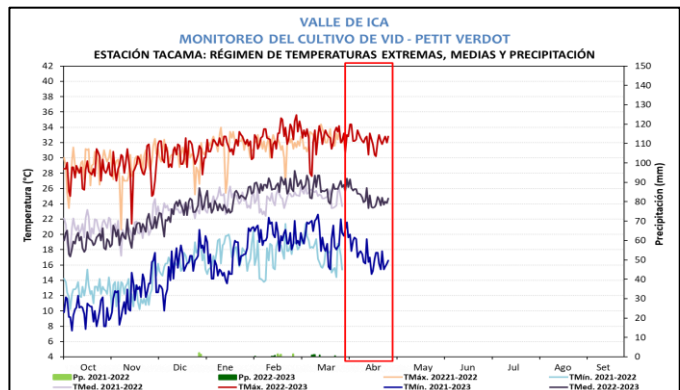
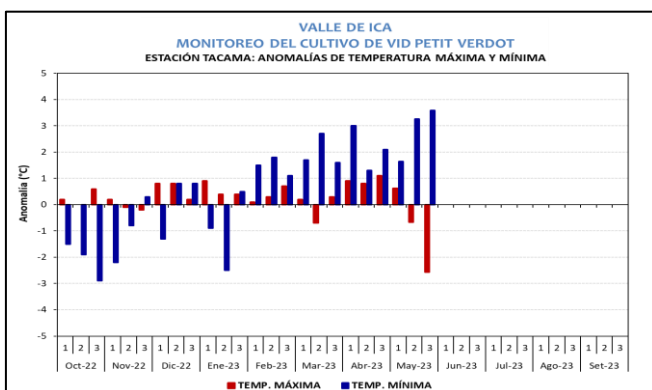
MADURACION DEL NARANJO



CULTIVO DE VID –PETIT VERDOT



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de abril fueron de 28.68°C y 14.77°C, siendo sus normales 29.1°C y 11.8°C. registrando una temperatura máxima absoluta de 32°C el día 02/05/2023 y una temperatura mínima de 10.6°C el día 25/05/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por debajo de sus normales en la temperatura máxima y la temperatura mínima por encima de su normal. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.42°C en la máxima y 2.97°C en la mínima.



LABORES CULTURALES

Durante el mes de mayo 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													32.4	17.6	25.0	0.0	
		HINCHAZON DE YEMAS																	
		APERTURA DE YEMAS																	
		APARICION DEL AMENTO																	
		FLORACION																	
		FRUCTIFICACION																	
		MADURACIÓN																	

REPOSO VEGETATIVO DE LA VID

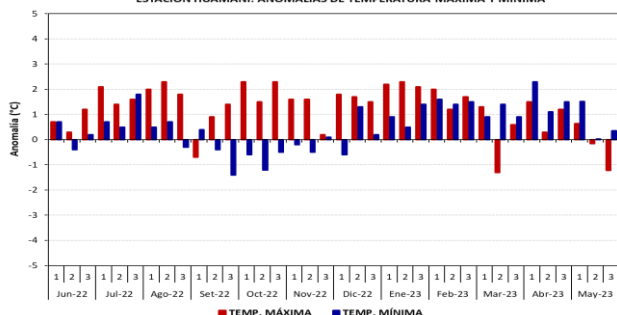


CULTIVO DE PALTO - FUERTE

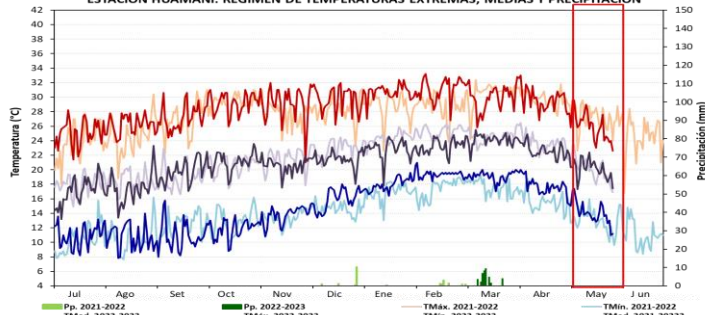


El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de abril fueron de 26.46°C y 14.52°C, siendo sus normales 26.6°C y 13.7°C. Registrando una temperatura máxima absoluta de 30.6°C el día 02/05/2023 y una temperatura mínima de 11°C el día 30/05/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por debajo de sus normales en la temperatura máxima, por lo contrario, las anomalías de temperatura mínima sobre sus normales. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.14°C en la máxima y 0.82°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 marzo no se realizo ninguna labor cultural.

VALLE DE LOS MOLINOS

MONITOREO DEL CULTIVO DE PALTA

ESTACIÓN HUAMANI: FASES FENOLÓGICAS DE PALTA FUERTE

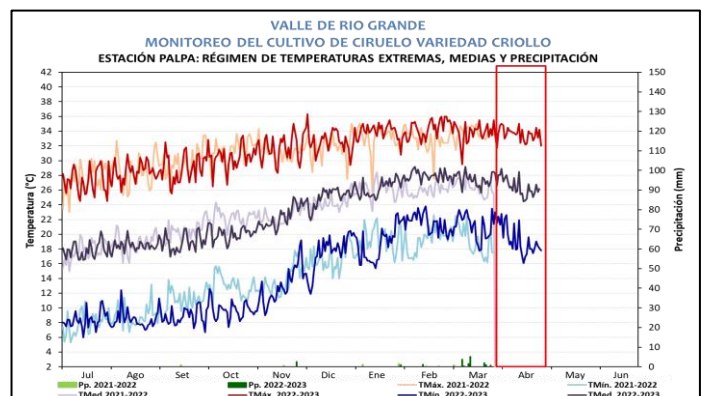
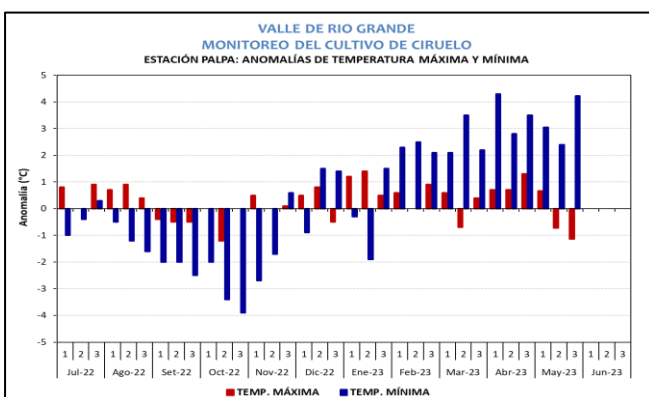
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	T.MAX	T.MIN	MEDIA	PP	
HUAMANI	LOS MOLINOS	REPOSO VEGETATIVO																	
		BROTAMIENTO														27.4	8.7	18.1	0.0
		BOTON FLORAL														29	7.9	18.5	0.0
		FLORACION														29.2	11.9	20.6	0.0
		FRUCTIFICACION														29.8	15.9	22.9	0.0
		MADURACION														26.50	14.50	20.5	0.0

MADURACION FINAL DEL PALTO



CULTIVO DE CIRUELO - CRIOLLO

El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de abril fueron de 30°C y 15.41°C, siendo sus normales 30.4°C y 12.0°C. Registrando una temperatura máxima absoluta de 34.20°C el día 15/05/2023 y una temperatura mínima de 12.6°C el día 23/05/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por debajo de sus normales en la temperatura máxima por lo contrario en las temperaturas mínimas se presentaron temperaturas sobre sus normales. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.4°C en la máxima y 3.41°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													30	15.41	22.7	0.0	
		HINCHAZON DE YEMAS																	
		APERTURA DE YEMAS																	
		BOTO FLORAL																	
		FLORACION																	
		FRUCTIFICACION																	
		MADURACION																	

LABORES CULTURALES

Durante el mes de marzo no se realizó ninguna labor cultural.

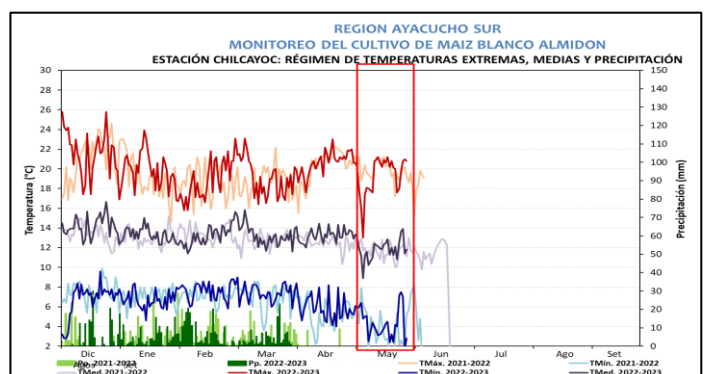
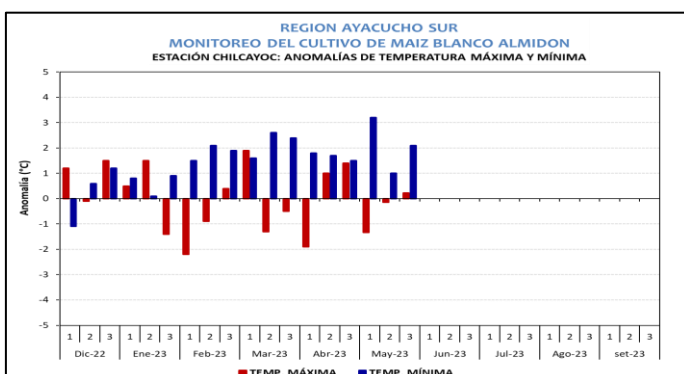
REPOSO VEGETATIVO DEL CIRUELO



CULTIVO DE MAIZ AMILACEO



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de abril fueron de 19.6°C y 4.5°C, siendo sus normales 20.2°C y 1.9°C. Registrando una temperatura máxima absoluta de 22.0°C el día 2/05/2023 y una temperatura mínima de 1.8°C el día 30/05/2023. Durante el mes se presentaron anomalías por debajo de sus normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima sobre sus normales. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.6°C en la máxima y 2.6°C en la mínima.



LABORES CULTURALES

Durante el mes de Marzo 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	6.8	14.2	156.8	
		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
		MADURACION CORNEA																	

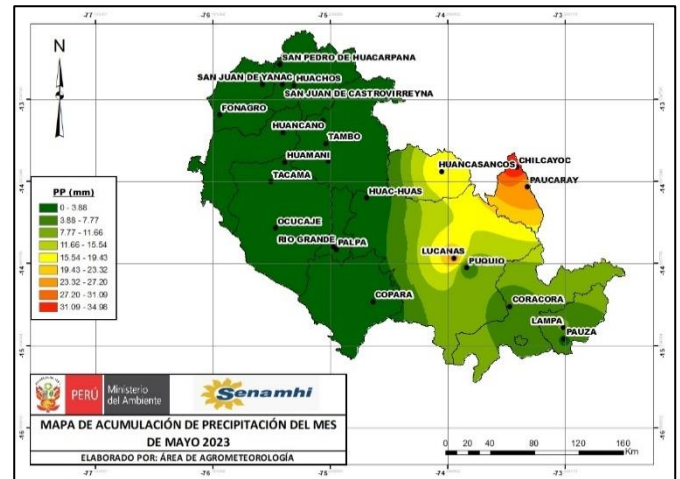
MADURACION PASOSA EN MAIZ BLANCO



PRECIPITACION DEL MES DE MAYO

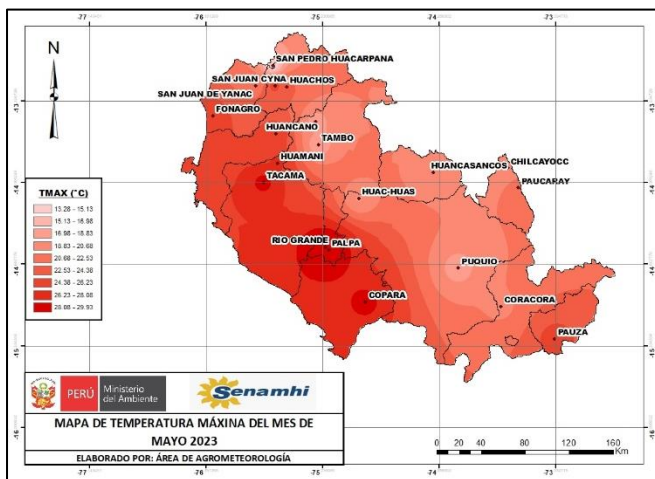
ACUMULACIÓN DE PRECIPITACIÓN

ESTACIÓN	PP	NORMALES DE PP	ANOMALIAS DE PP
CHALLACA	0	0.1	-0.1
CHILCAYOC	35	36	-1
COPARA	0	0	0
CORACORA	6	0.2	5.8
CUSICANCHA	1	1.5	-0.5
FONAGRO	0	0.4	-0.4
HUAC-HUAS	2	0.9	1.1
HUACHOS	3	2	1
HUAMANI	0	0	0
HUANCANO	0	0	0
HUANCASANCOS	18	-	-
LAMPA	8	0	8
LUCANAS	25	0	25
OCUCAJE	0	0.1	-0.1
PALPA	0	0	0
PAUCARAY	25	5.4	19.6
PAUZA	3	0.8	2.2
PUQUIO	4	4.2	-0.2
RIO GRANDE	0	0	0
SAN JUAN DE CASTROVIRREYNA	0	1	-1
SAN JUAN DE YANAC	0	0.2	-0.2
SAN PEDRO DE HUACARPANA	0	3.2	-3.2
SANTIAGO DE CHOCORVOS	0	0	0
TACAMA	0	0	0
TAMBO	0	1.9	-1.9



TEMPERATURAS DEL MES MAYO

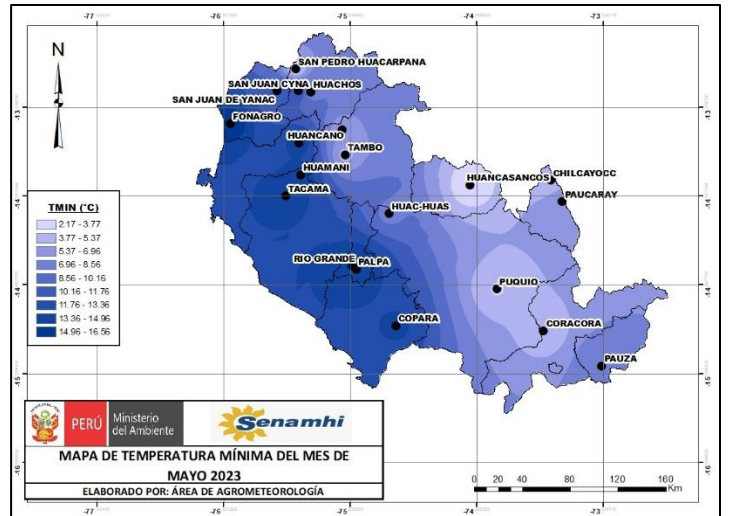
TEMPERATURA MÁXIMA



ESTACIÓN	TMAX	NORMALES DE TMAX	ANOMALIA DE TMAX
CHILCAYOCC	19.56	20.2	-0.64
COPARA	28.51	29.8	-1.29
CORACORA	20.44	18.4	2.04
CUSICANCHA	17.99	18.7	-0.71
FONAGRO	25.62	23.4	2.22
HUAC-HUAS	18.75	19	-0.25
HUACHOS	22.84	21.5	1.34
HUAMANI	26.46	26.6	-0.14
HUANCANO	26.01	26.6	-0.59
HUANCASANCOS	19.5	-	-
PALPA	29.87	30.5	-0.63
PAUCARAY	21.16	20.5	0.66
PAUZA	24.87	23.3	1.57
PUQUIO	18.15	17.6	0.55
RIO GRANDE	29.94	30.4	-0.46
SAN JUAN CYNA	25.4	25.2	0.2
SAN JUAN DE YANAC	22.2	19.4	2.8
SAN PEDRO HUACARPANA	13.28	15.5	-2.22
TACAMA	28.68	29.1	-0.42
TAMBO	17.51	16.6	0.91

TEMPERATURA MÍNIMA

ESTACIÓN	TMIN	NORMALES DE TMIN	ANOMALIA DE TMIN
CHILCAYOCC	4.47	1.9	2.57
COPARA	13.76	11.9	1.86
CORACORA	4.33	4.5	-0.17
CUSICANCHA	5.52	9.7	-4.18
FONAGRO	16.57	15.2	1.37
HUAC-HUAS	8.11	6.8	1.31
HUACHOS	7.63	8.6	-0.97
HUAMANI	14.52	13.7	0.82
HUANCANO	14.62	14.6	0.02
HUANCASANCOS	2.17	-	-
PALPA	14.5	13.2	1.3
PAUCARAY	6.28	5.5	0.78
PAUZA	8.56	7.4	1.16
PUQUIO	3.65	3.4	0.25
RIO GRANDE	15.41	12	3.41
SAN JUAN CYNA	12.13	13	-0.87
SAN JUAN DE YANAC	11.41	11.8	-0.39
SAN PEDRO HUACARPANA	2.93	1.4	1.53
TACAMA	14.77	11.8	2.97
TAMBO	4.68	6.3	-1.62



CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS



TENDENCIAS AGROMETEOROLÓGICAS

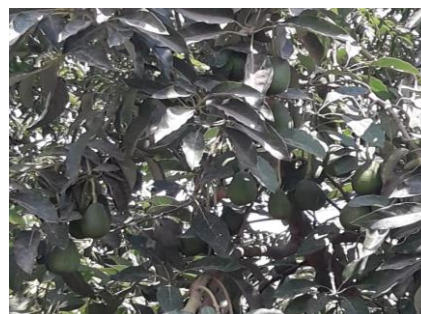
MANGO

Las temperaturas máxima sobre sus normales y mínimas ligeramente frías a su normal, promoverán el desarrollo vegetativo en las zonas de Ica, Palpa y Huallpoca. Para los meses de mayo a julio.



NARANJO

Las temperaturas máximas sobre sus normales y mínimas ligeramente frías a su normal en todo el litoral de la costa Centro, promoverán el desarrollo productivo del cultivo en su fase de fructificación y un aceleramiento en el fruto en su fase de maduración. para los meses de mayo a junio.



PALTO

En las estaciones de los molinos, Huamani de la zona de Ica, las temperaturas máximas sobre sus normales y mínimas ligeramente frías a su normal, favorecerán el desarrollo productivo del fruto para los meses de abril - junio.



MAIZ

Las temperaturas máximas sobre su normal y mínimas superiores a sus normales, influiría debido a que se encontrarían las áreas de cultivo en su fase de maduración lechosa y retardaría el desarrollo productivo por stress de bajas y altas temperaturas. Falta del recurso hídrico por ser una campaña de siembra tardía.



CIRUELO

En la estación de Rio Grande, las temperaturas máximas sobre sus normales y mínimas ligeramente frías a 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

Página web: ica.senamhi.gob.pe

Facebook : senamhi ica