



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL

DZ-5

VOL. 04 N° 12

**DICIEMBRE
2022**

PRESENTACIÓN

La Dirección Zonal 5, presenta el boletín de seguimiento agroclimático de los cultivos de Mango, vid, Palto, Naranjo, 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 diciembre del 2022, 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 atmósfera, 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 diciembre, 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 y papa se encuentran aún en aparición de hojas y brotes laterales. Las áreas de frutales como la vid continúan en su fase fructificación; (mango) en fase de fructificación final, (naranjo) plena floración, (palto) continua en su fase de fructificación. 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. Continúan los descensos de temperatura en la sierra que llegan hasta -2.0 °C (estación Huancasancos - Ayacucho) y 2.2 °C (estación San Pedro de Huacarpata-Ica).

TABLA N° 1

Monitoreo fenológico

MONITOREO FENOLÓGICO - 2022															
ESTACIÓN	NOMBRE COMÚN DEL 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	%			FENÓMENO REPRESENTATIVO	FECHA	TIPO DE DAÑO	%	PLAGA REPRESENTATIVA	FECHA	%
COSTA															
CO-HUAMAN	Palto	Fuerte	01/11/2014	fructificación	17/10/2022	10	2	Se rego el dia 10/12/2022 por un tiempo de 15 horas							
CO-OCUCAJE															NO REPORTA FENÓLOGIA
CO-PALPA	Mango	Rosado	2002	fructificación	11/10/2022	10	2	se rego los dias 08,09,10 y 11 por un tiempo de 06 horas							
CO-PALPA	Naranjo	Palpero	1998	ertura de boton flor	28/11/2022	10	2								
CO-TACAMA	Vid	Petit Verdot	1995	inicio de fructificación	05/12/2022	10	2	se realizo riego de racimos el dia 12/12/2022							
HLG-LETRAYOC	Palto	Hass	05/08/2015												NO REPORTA FENÓLOGIA
HLG-LOS MOLINOS	Palto	Hass	05/01/2015	fructificación	01/08/2022	7	2	sin labores culturales							
CO- RÍO GRANDE	Criollo	Criollo	20/08/1980	fructificación	16/09/2022	10	2	sin labores culturales							NO REPORTO
HLG-PLU-HUALLPOCA	Mango	Rosado	1996	maduración	04/12/2022	5	2	Se rego el dia 08/12/2022 por un tiempo de 02 horas							
SIERRA (AYACUCHO - HUANCAYELICA)															
CO-CHILCAYOC	Maíz	Blanco						TERRENO EN DESCANSO							
CO-PAUCARAY															NO REPORTA FENÓLOGIA
CO-SAN PEDRO DE HUACARPANA	Papa	cordovina	11/10/2022												
HLG-LLAUTA	Palto	Hass	2012	fructificación	21/09/2022	8	2	se rego el dia 11/12/2022 por un tiempo de 03 horas							
CO-HUANCASANCOS															NO REPORTA FENÓLOGIA
PLU-LUCANAS								TERRENO EN DESCANSO							
CO-SAN JUAN CASTROVIRREYNA	Palto	Hass	21/04/2018	fructificación	10/07/2022	10	3	sin labores culturales							NO REPORTO
CO-PAUZA															NO REPORTA FENÓLOGIA
CO-CUSICANCHA															NO REPORTA FENÓLOGIA
CO- HUACHOS								TERRENO EN DESCANSO							
HLG PLU-CHALLACA															NO REPORTA FENÓLOGIA
HLG CONTA	Palto	Hass	24/12/2017												NO REPORTA FENÓLOGIA
PLU-LAMPA															NO REPORTA FENÓLOGIA
NO REPORTO															

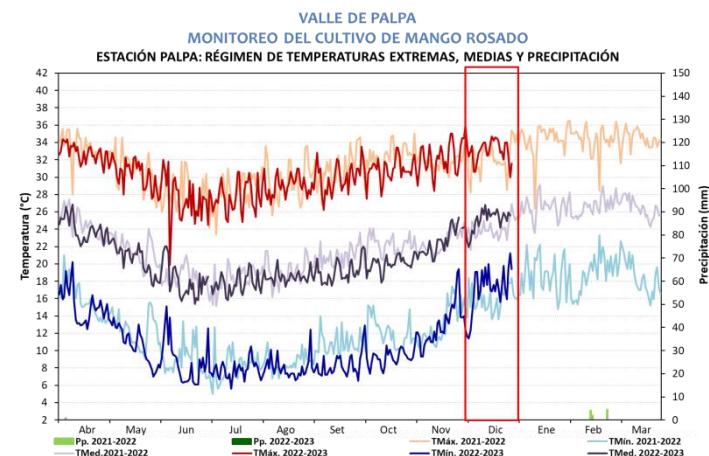
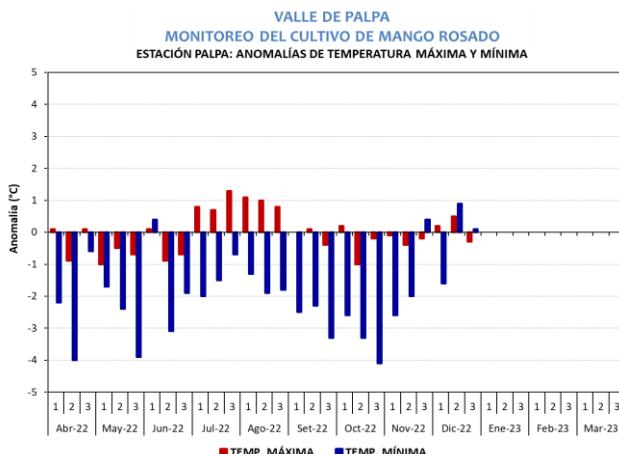
FUENTE: DZ5 - AREA DE AGROMETEOROLOGIA

IMPACTOS DE CULTIVOS

CULTIVO DE MANGO - ROSADO



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de diciembre fueron de 32.2°C y 16.8°C, siendo sus normales 33.0°C y 16.8°C. Registrando un temperatura máxima absoluta de 34.6°C el día 21/12/2022 y una temperatura mínima de 11.4°C el día 05/12/2022. Durante el mes se presentaron anomalías dentro de sus normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima dentro de sus normales en las dos primeras décadas. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.8°C en la máxima y 0.0°C en la mínima.



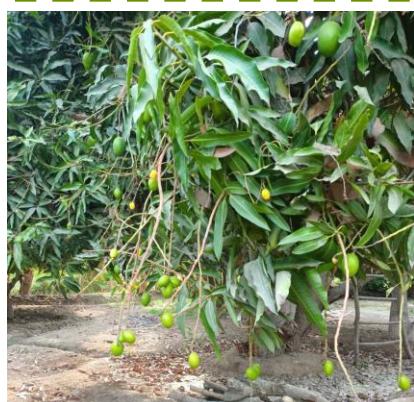
VALLE DE PALPA MONITOREO DEL CULTIVO DE MANGO ESTACIÓN PALPA: FASES FENOLÓGICAS DEL MANGO ROSADO

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														27.4	8.7	18.1	0.0
		FLORACIÓN														29	7.9	18.5	0.0
		CUAJADO														29.7	8.0	18.9	0.0
		FRUCTIFICACIÓN														33.2	16.8	25.0	0.0
		MADURACIÓN																	

LABORES CULTURALES

Durante el mes de diciembre se realizaron labores de manejo agronómico como riegos adecuados para esta campaña, cada semana con agua de pozo, del mismo modo limpieza de campo frecuente durante el mes.

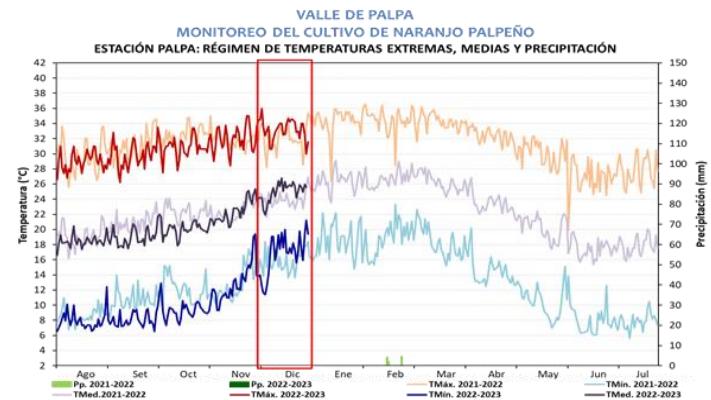
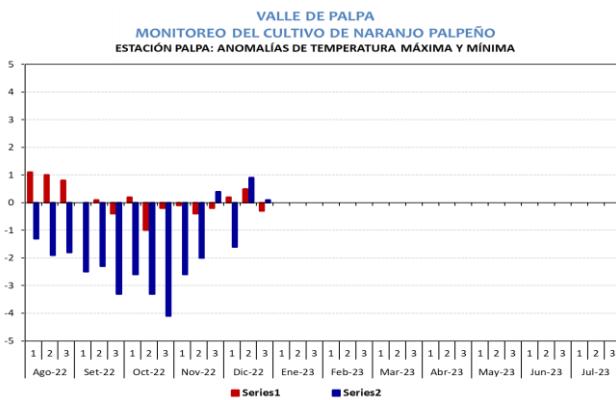
FRUCTIFICACION DEL MANGO



CULTIVO DE NARANJO – PALPA



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de diciembre fueron de 32.2°C y 16.8°C, siendo sus normales 33.0°C y 16.8°C. Registrando un temperatura máxima absoluta de 34.6°C el día 21/12/2022 y una temperatura mínima de 11.4°C el día 05/12/2022. Durante el mes se presentaron anomalías dentro de sus normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima dentro de sus normales en las dos primeras décadas. Siendo su anomalía promedio mensual de -0.8°C en la máxima y 0.0°C en la mínima.



LABORES CULTURALES

Durante el mes de diciembre se realizaron labores de manejo agronómico como riegos adecuados para esta campaña, cada semana con agua de pozo, del mismo modo limpieza de campo frecuente durante el mes.

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
			REPOSO VEGETATIVO															
PALPA	PALPA	HINCHAZÓN DE BOTON FLORAL													29.7	8.0	18.9	0.0
		APERTURA DE BOTON FLORAL													31.8	12.0	21.9	0.0
		FLORACION													32.0	12.7	22.4	0.0
		FRUCTIFICACIÓN													33.2	16.8	25.0	0.0
		MADURACIÓN																

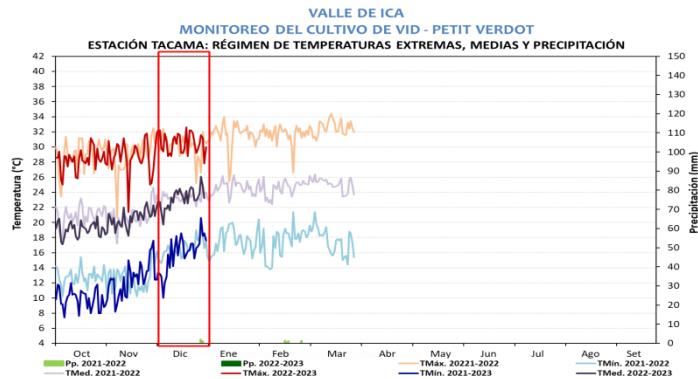
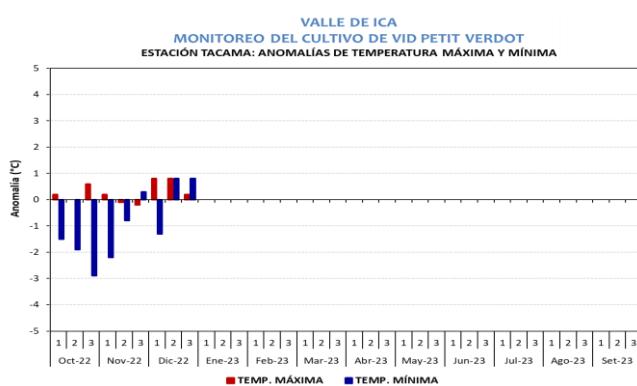
APERTURA DE BOTON FLORAL DEL NARANJO



CULTIVO DE VID –PETIT VERDOT



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de diciembre fueron de 30.6°C y 15.8°C, siendo sus normales 30.0°C y 15.7°C. Registrando un temperatura máxima absoluta de 32.2°C el día 21/12/2022 y una temperatura mínima de 10.0°C el día 05/12/2022. Durante el mes se presentaron anomalías dentro de sus normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima sobre sus normales en las dos ultimas décadas. Siendo su anomalía promedio mensual de 0.6°C en la máxima y 0.1°C en la mínima.



LABORES CULTURALES

Durante el mes de diciembre se realizaron labores de manejo agronómico como: raleo de racimos y riego.

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	TINGUÍNA	REPOSO VEGETATIVO																	
		HINCHAZÓN DE YEMAS														28.0	10.0	19.0	0.0
		APERTURA DE YEMAS														27.9	10.0	19.0	0.0
		APARICIÓN DEL AMENTO														28.5	12.4	20.5	0.0
		FLORACIÓN														28.6	12.5	20.6	0.0
		FRUCTIFICACIÓN														30.6	15.8	23.2	0.0
		MADURACIÓN																	

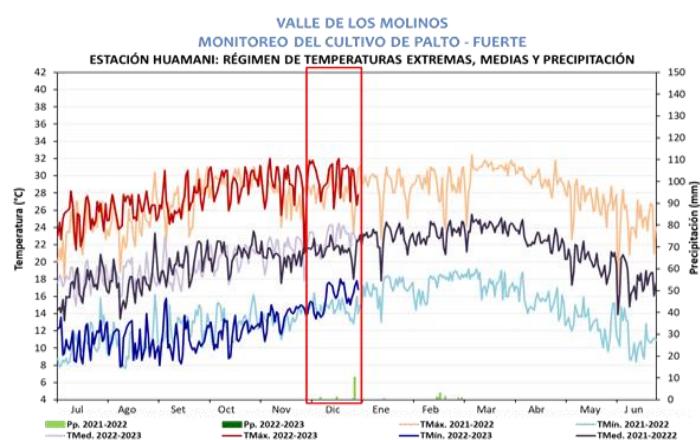
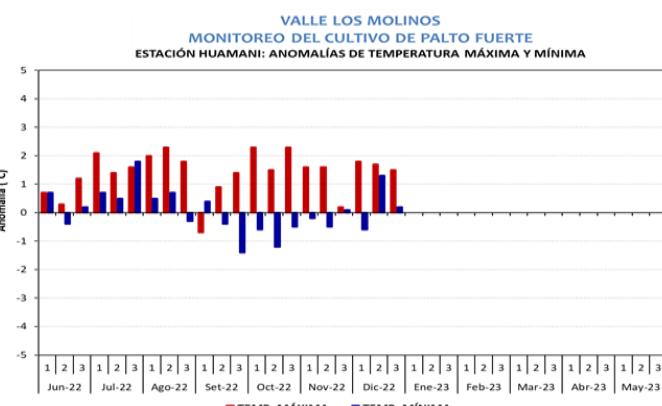
FLORACIÓN FINAL DE LA VID



CULTIVO DE PALTO - FUERTE



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de diciembre fueron de 29.8°C y 15.9°C, siendo sus normales 28.3°C y 15.4°C. Registrando un temperatura máxima absoluta de 31.2°C el día 24/12/2022 y una temperatura mínima de 13.6°C el día 08/12/2022. Durante el mes se presentaron anomalías sobre sus normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima dentro de sus normales en la primera y tercera decadal. Siendo su anomalía promedio mensual de 1.5°C en la máxima y 0.5°C en la mínima.



LABORES CULTURALES

Durante el mes de diciembre se realizaron labores de manejo agronómico como: riego, limpieza de campo.

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													27.4	8.7	18.1	0.0
		BROTAMIENTO													29	7.9	18.5	0.0
		BOTON FLORAL													29.2	11.9	20.6	0.0
		FLORACIÓN													29.0	13.7	21.4	0.0
		FRUCTIFICACIÓN																
		MADURACIÓN																

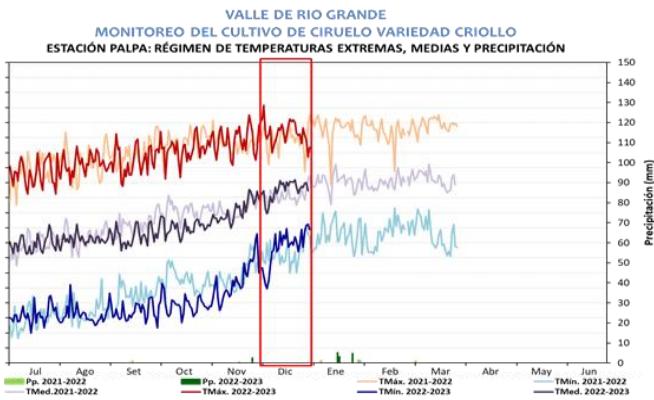
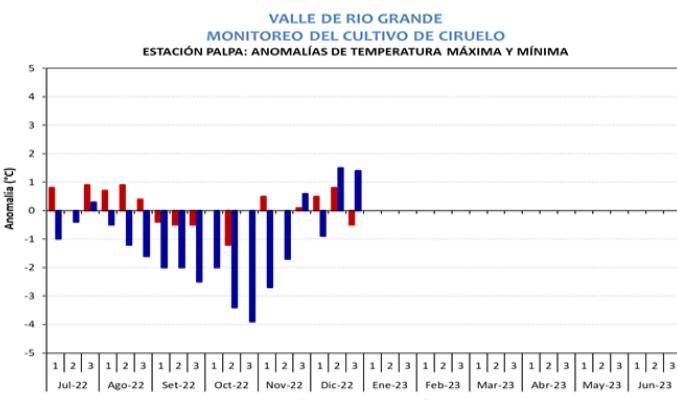
FRUCTIFICACIÓN DEL PALTO



CULTIVO DE CIRUELO - CRIOLLO



El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de diciembre fueron de 32.7°C y 17.3°C, siendo sus normales 32.4°C y 16.8°C. Registrando un temperatura máxima absoluta de 34.5°C el día 19/12/2022 y una temperatura mínima de 12.4°C el día 04/12/2022. Durante el mes se presentaron anomalías dentro de sus normales en la temperatura máxima. Mientras que la temperatura mínima sobre sus normales en las dos primeras décadas. Siendo su anomalía promedio mensual de 0.3°C en la máxima y 0.5°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																	
		HINCHAZON DE YEMAS														27.3	8.4	17.9	0.0
		APERTURA DE YEMAS														27.9	8.7	18.3	0.0
		BOTO FLORAL														28.9	8.4	18.7	0.0
		FLORACION														28.7	8.2	18.5	0.0
		FRUCTIFICACION														32.7	17.3	25.0	0.0
		MADURACION																	

LABORES CULTURALES

Durante el mes de diciembre no se realizó ningun labor cultural.

FRUCTIFICACION DEL CIRUELO



OTROS CULTIVOS MONITOREADOS



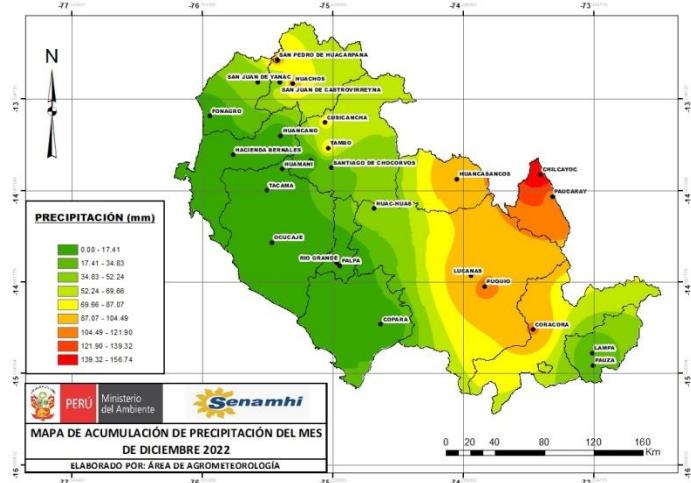
ESTACION CO SAN JUAN DE CASTROVIRREYNA (HUANCAYELICA)
CULTIVO PALTO - VARIEDAD HASS
FRUCTIFICACION

ESTACION SAN PEDRO DE HUACARPANA (CHINCHA)
CULTIVO PAPA – VARIEDAD NATIVA
APARICION DE BROTES LATERALES

PRECIPITACION DEL MES DE DICIEMBRE

DEPARTAMENTO	ESTACION METEOROLICA	ACUMULADO MENSUAL	PRECIPITACION MAXIMO	NORMAL
HUANCAVELICA	TAMBO	85	15	49.7
	CHALLACA	6.1	2.9	7.6
	CASTROVIRREYNA	45.8	13.3	21.7
	CHOCORVOS	20.3	7.6	21.3
	TUNEL CERO	0	0	0.0
	CHOCLOCOCCHA	0	0	0.0
	CUSICANCHA	74.1	12.7	39.1
	HUACHOS	103	11	58.4
	CORDOVA	0	0	0.0
AYACUCHO	PAUZA	33.3	8.8	22.0
	CHILCAYOC	156.8	29.9	136.9
	HUAC-HUAS	49.6	15.9	45.4
	LUCANAS	0	0	0.0
	CORACORA	106.1	13.8	36.2
	PAUCARAY	119.5	13.7	103.8
	HUANCASANCOS	102.7	27.7	0.0
	LAMPA	0	0	0.0
	SAN CAMILO	T	T	T
ICA	HACIENDA BERNALLES	0	0	0.0
	HUAMANI	0	0	0.3
	RIO GRANDE	T	T	0.0
	COPARA	0	0	0.1
	SAN JUAN DE YANAC	34.3	9.3	13.1
	SAN PEDRO DE HUACARPANA	95.5	14.8	65.8
	PALPA	0	0	0.3
	PAMPA BLANCA	0	0	1.4
	FONAGRO	T	T	T
	OCUCAJE	T	T	T
	AREQUIPA	CHAPARRA	0	0.1
	LOMAS	T	T	T

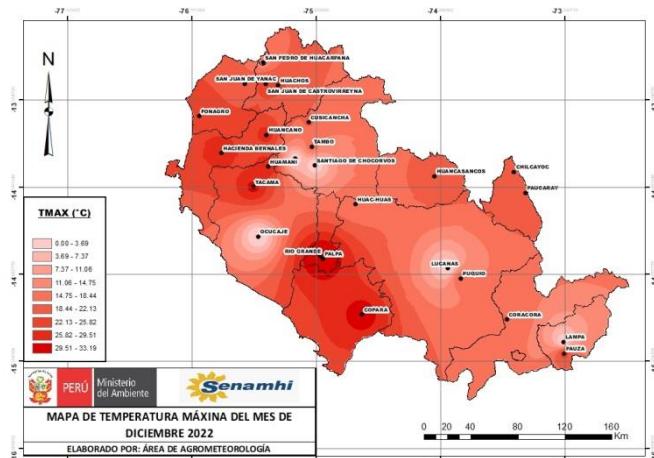
ACUMULACIÓN DE PRECIPITACIÓN



FUENTE: DZ5 - AREA DE METEOROLOGIA

TEMPERATURAS DEL MES DICIEMBRE

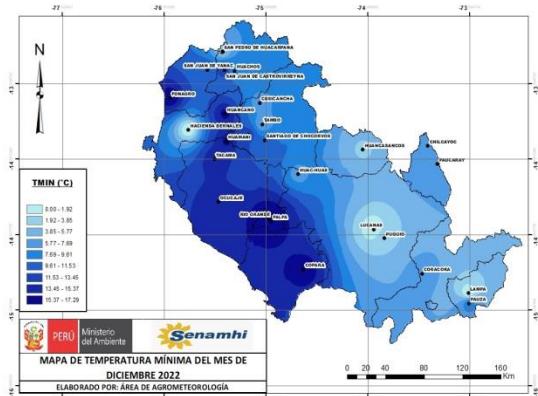
TEMPERATURA MÁXIMA



FUENTE: DZ5 - AREA DE METEOROLOGIA

ESTACIONES	TEMPERATURA MAXIMA MEDIA MENSUAL (C°)	TEMPERATURA NORMAL (C°)	ANOMALIA
CASTROVIRREYNA	25.1	24.4	0.7
HUACHOS	22.7	21.1	1.6
CUSICANCHA	18.8	18.4	0.4
TAMBO	16.7	15.8	0.9
CHOCLOCOCCHA	0	0	0.0
PAUZA	24.2	24.2	0.0
PAUCARAY	22.1	21.2	1.0
PUQUIO	16.5	17.5	-1.1
CORACORA	18.5	18.6	-0.1
CHILCAYOC	21.6	20.8	0.8
HUANCASANCOS	21.3	0.0	21.3
HUAC-HUAS	16.1	17.2	-1.1
SAN CAMILO	31.6	30.5	1.1
HACIENDA BERNALLES	28.0	27.1	0.8
HUAMANI	29.8	28.3	1.5
RIO GRANDE	32.7	32.4	0.3
COPARA	31.4	31.7	-0.3
SAN PEDRO DE HUACARPANA	12.4	15.5	-3.1
SAN JUAN DE YANAC	19.1	18.4	0.7
FONAGRO	25.5	25.1	0.4
PALPA	33.2	33.0	0.2
PAMPA BLANCA	29.0	28.9	0.0
HUANCANO	27.6	26.8	0.8
CHAPARRA	25.9	25.3	0.7
LOMAS	22.2	23.5	-1.3

TEMPERATURA MÍNIMA



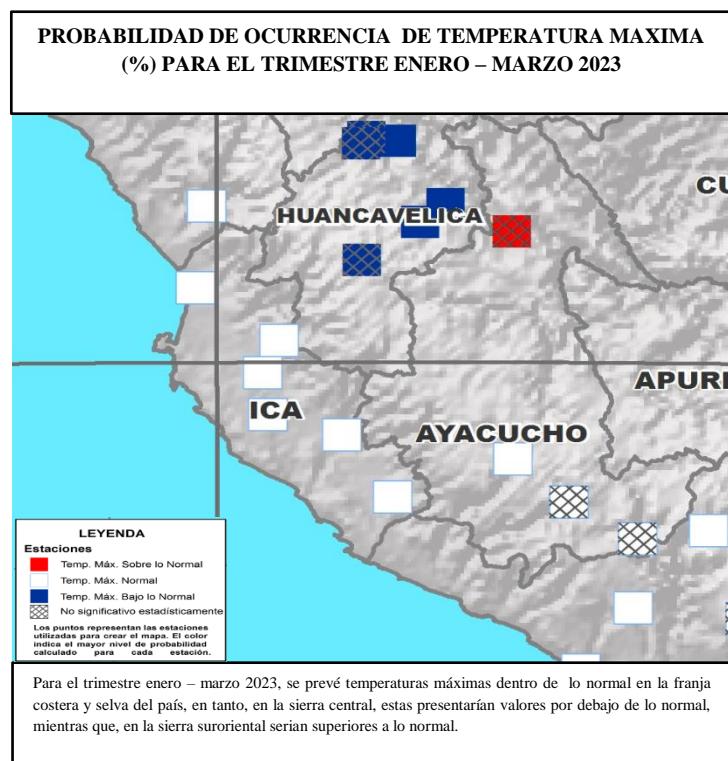
FUENTE: DZ5 - AREA DE METEOROLOGIA

DEPARTAMENTO	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	TEMPERATURA MÍNIMA MEDIA MENSUAL (C°)	TEMPERATURA NORMAL (C°)	ANOMALÍA
HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	13.6	13.1	0.5
	SANTIAGO DE CHOCROS	9.8	10.1	-0.3
	CHALLACA	12.6	12.9	-0.3
	TAMBO	5.3	6.5	-1.2
	CHOCLOCOCHA	0		0.0
	CUSICANCHA	6.4	9.4	-3.0
AYACUCHO	HUACHOS	7.5	9.3	-1.8
	PAUCARAY	7.2	7.6	-0.4
	CHILCAYOC	6.8	6.2	0.6
	CORACORA	6.6	5.6	1.0
ICA	HUAC-HUAS	6.9	7.1	-0.3
	SAN CAMILO	15.6	15.8	-0.3
	HUAMANÍ	15.9	15.4	0.5
	OCUCAJE	15.9	15.2	0.6
	RÍO GRANDE	17.3	16.8	0.6
	COPARA	16.7	15.7	1.0
	SAN PEDRO DE HUACARPANA	2.9	2.2	0.7
	SAN JUAN DE YANAC	10.9	11.6	-0.7
	PAMPABLANCA	12.9	15.1	-2.2
	FONAGRO	17.0	17.7	-0.7
AREQUIPA	PALPA	16.8	16.8	-0.1
	HACIENDA BERNALES	0	16.8	-16.8
	CHAPARRA	14.1	12.8	1.3
	LOMAS	12.1	17.0	-4.9

CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS



Para el trimestre enero - marzo 2023, se esperan temperaturas mínimas superiores a lo normal en la sierra nororiental y suroccidental, así como en la selva norte y centro, en el resto del país variarían dentro de sus rangos normales.



TENDENCIAS AGROMETEOROLÓGICAS

MANGO

Las temperaturas máximas y mínimas dentro de sus normales, promoverán el inicio de la maduración en las zonas de Ica, Palpa y Huallpoca. Para los meses de enero a marzo del presente año.



PALTO

En las estaciones de los molinos, Huamani de la zona de Ica, las temperaturas máximas y mínimas dentro de sus normales, promoverán el inicio de la fructificación para los meses de enero a marzo.



CIRUELO

En la estación de Rio Grande, las temperaturas dentro de sus normales, ayudaría al desarrollo productivo de los frutos. Y el inicio de la maduración para los meses de febrero a marzo.

NARANJO

Las temperaturas máximas y mínimas dentro de sus normales en todo el litoral de la costa Centro, promoverán el desarrollo productivo del cultivo en su fase de fructificación para los meses de enero a marzo.



MAIZ

Las temperaturas máximas por debajo de su normal y mínimas superiores a sus normales, influiría debido a que se encuentra las áreas de cultivo en su fase de aparición de hojas y retardaría el desarrollo vegetativo por stress de bajas y altas temperaturas.

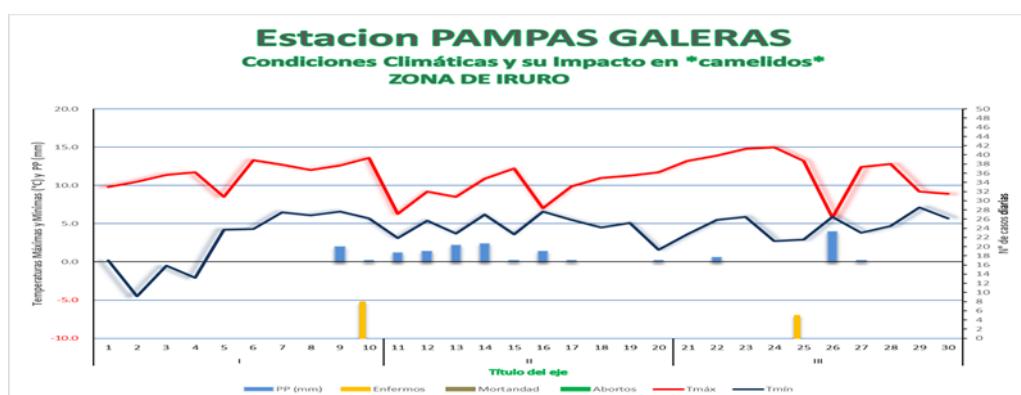


MONITOREO PECUARIO



Resumen:

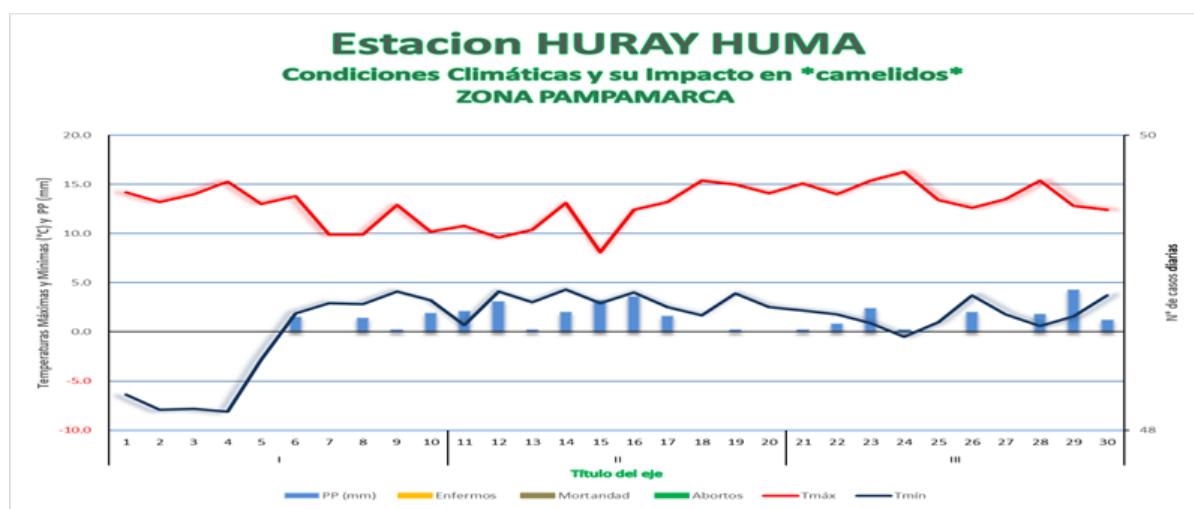
El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de diciembre fueron de 11.0°C y 4.0 °C, con condiciones térmicas diurnas ligeramente cálidas a normales y las nocturnas ligeramente frías a su normal. Registrando un temperatura máxima absoluta de 14.8°C el día 23/12/2022 y una temperatura mínima de -4.5°C el día 12/2022 con temperaturas inferiores al mes anterior. Durante el mes no se presentaron ocurrencias, debido a que las campañas fitosanitarias a través de SENASA, debido a que durante los meses de junio a noviembre del 2022 solo se pueden hacer capturas para trabajos sanitarios y de esquila. Y sobre el monitoreo de las vicuñas no se tiene información hasta la fecha.



CONDICIONES CLIMATICAS Y SU IMPACTO EN LA POBLACIÓN PECUARIA											
Zona/Dist/Prov/Reg	Especie	Décadas	Variables climáticos				Nro. de Casos				Possible Causa
			Temperaturas extremas (°C)		PP (mm)	Nro. de Casos					
			T _{máx}	T _{mín}		Enfermos	Mortandad	Abortos	Otros casos		
Iruro/Lucasas/Ayacucho	Camelidos - vicuñas	I	10.6	-4.50	2	0	0	0	0		
Iruro/Lucasas/Ayacucho	Camelidos vicuñas	II	12.2	16.0	9	0	0	0	0		
Iruro/Lucasas/Ayacucho	Camelidos vicuñas	III	15	2.70	5	0	0	0	0		

Resumen:

El valor promedio de temperatura máxima y mínima que se obtuvo al mes de diciembre fueron de 12.9°C y 1.0°C, con condiciones térmicas diurnas ligeramente frías a normales y las nocturnas ligeramente frías. Registrando un temperatura máxima absoluta de 16.3°C el día 24/12/2022 y una temperatura mínima de -8.1C el día 04/12/2022 con temperaturas inferiores al mes anterior. Durante el mes no hubo reportes de mortandad ni enfermedades de alpacas.



CONDICIONES CLIMATICAS Y SU IMPACTO EN LA POBLACIÓN PECUARIA										
Zona/Dist/Prov/Reg	Especie	Décadas	Variables climáticos			Nro. de Casos				Possible Causa
			Temperaturas extremas (°C)		PP (mm)	Enfermos	Mortandad	Abortos	Otros casos	
			T _{máx}	T _{mín}						
Huray Huma/Parinacochas/A yacucho	Camelidos - Alpacas	I	15.3	-8.10	5	0	0	0	0	
Huray Huma/Parinacochas/A yacucho	Camelidos - Alpacas	II	15.4	0.70	16	0	0	0	0	
Huray Huma/Parinacochas/A yacucho	Camelidos - Alpacas	III	16.3	-0.50	13	0	0	0	0	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PRESIDENTE EJECUTIVO DEL SENAMHI:

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

GUILLERMO ANTONIO BAIGORRIA PAZ

DIRECTOR DE AGROMETEOROLOGÍA:

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

Egresada: Magaly Yalli Alarcón

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

