

# REPORTE AGROMETEOROLÓGICO DE IMPACTOS

REGIÓN SIERRA

Del 07 al 13 de noviembre de 2023



Subdirección de Predicción Agrometeorológica-SPA  
Dirección de Agrometeorología-DAM

Acocro - Ayacucho

## Presentación

El Senamhi brinda a productores, tomadores de decisiones, planificadores, medios de comunicación y a la población en general, una síntesis útil y oportuna del monitoreo de cultivos a través del "Reporte agrometeorológico de impactos" a nivel nacional. El Senamhi actualiza esta información semanalmente.

### TOMAR EN CUENTA

#### TIEMPO:

Refleja las condiciones atmosféricas instantáneas.

#### FENOLOGÍA:

Son los diferentes estados de crecimiento y desarrollo de un cultivo. La fenología es importante para la planificación y manejo de prácticas como el manejo de riego, poda, fertilización, control fitosanitario, entre otras.

#### CLIMA:

Refleja las mismas condiciones atmosféricas instantáneas en meses, años y décadas.

#### ANOMALÍA MENSUAL:

Es la diferencia entre un valor promedio mensual y su respectiva normal climática normal promediada en 30 años.



SUSCRIBETE AL "REPORTE AGROMETEOROLÓGICO DE IMPACTOS":

ingresa al siguiente link para mas información : <https://forms.gle/sD25ahaaj4bzkZMq8> ó escanea el código "QR"

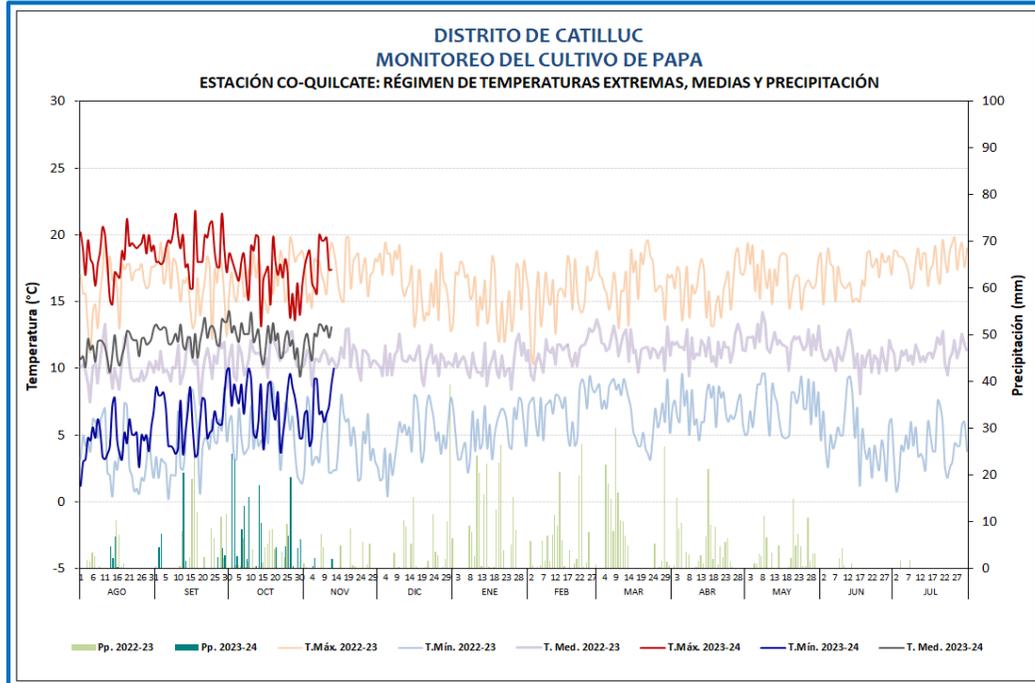
Subdirección de Predicción Agrometeorológica Tel: 988577684 - [511] 614-1413 Consultas y sugerencias: [serviciosagroclimaticos@senamhi.gob.pe](mailto:serviciosagroclimaticos@senamhi.gob.pe)

### CAJAMARCA

En la estación de Quilcate, el cultivo de papa variedad Liberteña, conducido bajo riego, se encontró en fase de floración en el 35% de la parcela manteniendo estado regular. Durante la semana, las temperaturas diurnas y nocturnas mostraron valores superiores a la normal (Temperatura máxima de 18.7°C y mínima de 7.5 °C), y se tuvo precipitaciones con acumulado de 2.3 mm. El nivel de riesgo para el cultivo se mantendría medio, debido a temperaturas del aire superiores a su normal.



Cultivo de papa en fase de floración con estado regular en la estación Quilcate.



**PAPA**

**DISTRITO DE CATILLUC**  
**MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA**  
ESTACIÓN: CO-QUILCATE: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE PAPA

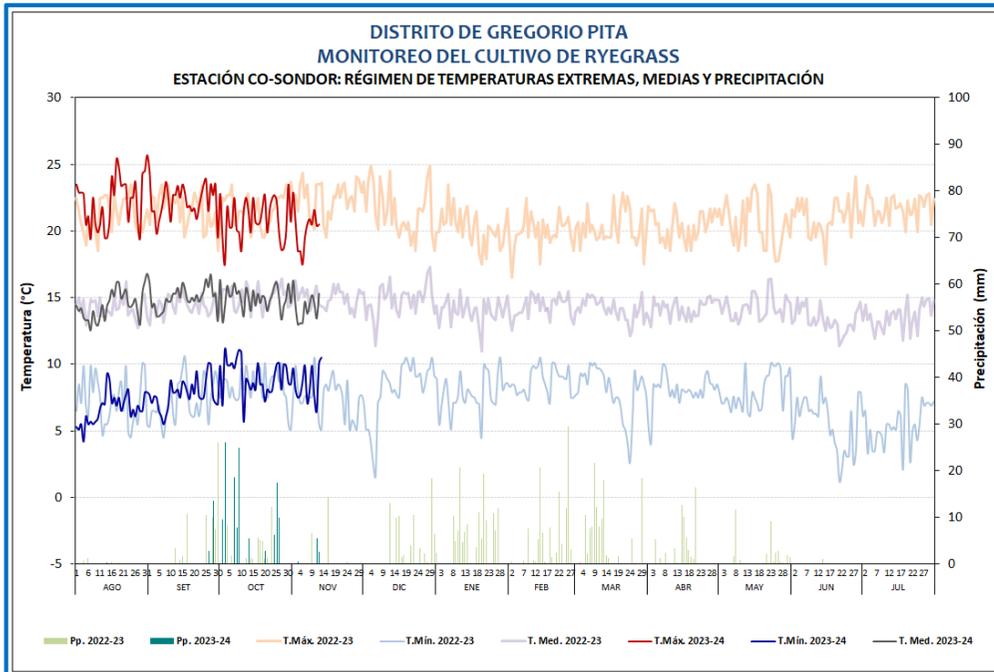
ESTACIÓN	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Tmax	Tmín	Tmed	Pp
CO QUILCATE	EMERGENCIA													18.5	6.7	12.6	60.4
	BROTOS LATERALES													17.1	7.2	12.2	108.0
	BOTÓN FLORAL													17.5	6.3	11.9	9.3
	FLORACIÓN													18.5	7.5	13.0	2.3
	MADURACIÓN																

### CAJAMARCA

El cultivo de rye grass, ecotipo "Cajamarquino", instalado en la estación Sondor, se encontró en la fase de rebrote en el 35% de la parcela con estado bueno. En la semana, la temperatura nocturna mostró valores superiores a su normal (anomia de temperatura mínima +2.2°C), además se tuvo precipitaciones con acumulado de 8.1 mm. El nivel de riesgo para la pastura podría pasar de bajo a medio, debido a la baja humedad expresada en la ralentización del proceso de rebrote.



Cultivo de Rye Grass Cajamarquino en fase de rebrote en estado bueno en la estación Sondor.



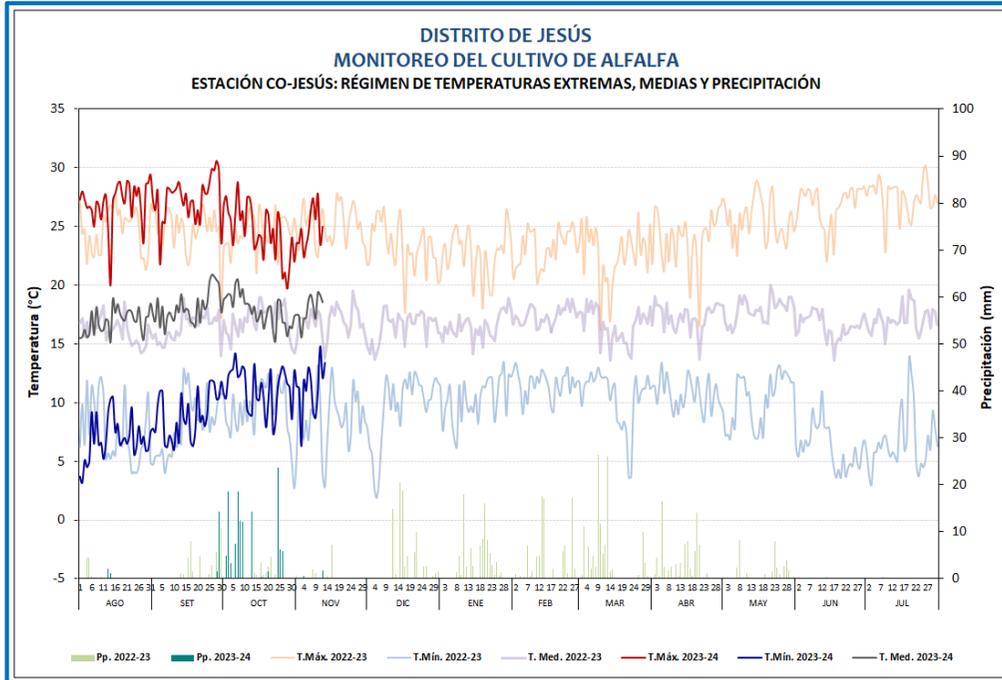
**DISTRITO DE GREGORIO PITA  
MONITOREO DEL CULTIVO DE RYE GRASS**

**ESTACIÓN: CO-SONDOR: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE RYE GRASS**

ESTACIÓN	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Tmáx	Tmín	Tmed	Pp
CO SONDOR	REBROTE													20.5	8.7	14.6	8.6
	MACOLLAJE																
	ENCAÑADO																
	ESPIGA																
	FLORACION													21.2	8.6	14.9	42.3
	MADURACIÓN																

### CAJAMARCA

El cultivo de alfalfa, variedad "Moapa", instalado y observado en la estación C.O. Jesús, continuo en la fase de rebrote en el 50% de la parcela con estado regular. En la semana, la temperatura diurna y nocturna tuvo valores sobre la normal, con anomalías de hasta +3.0°C en la temperatura máxima y mínima +1.9°C; además, se tuvo presencia de precipitaciones que acumularon 1.7 mm. El nivel de riesgo para el cultivo sería medio, marcado por temperaturas sobre normales, lo que podría constituir entorno favorable para la proliferación de patógenos



Cultivo de alfalfa en fase de rebrote en la CO-Jesús en estado regular.

**DISTRITO DE JESÚS**  
**MONITOREO DEL CULTIVO DE ALFALFA**  
ESTACIÓN: CO-JESÚS: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE ALFALFA

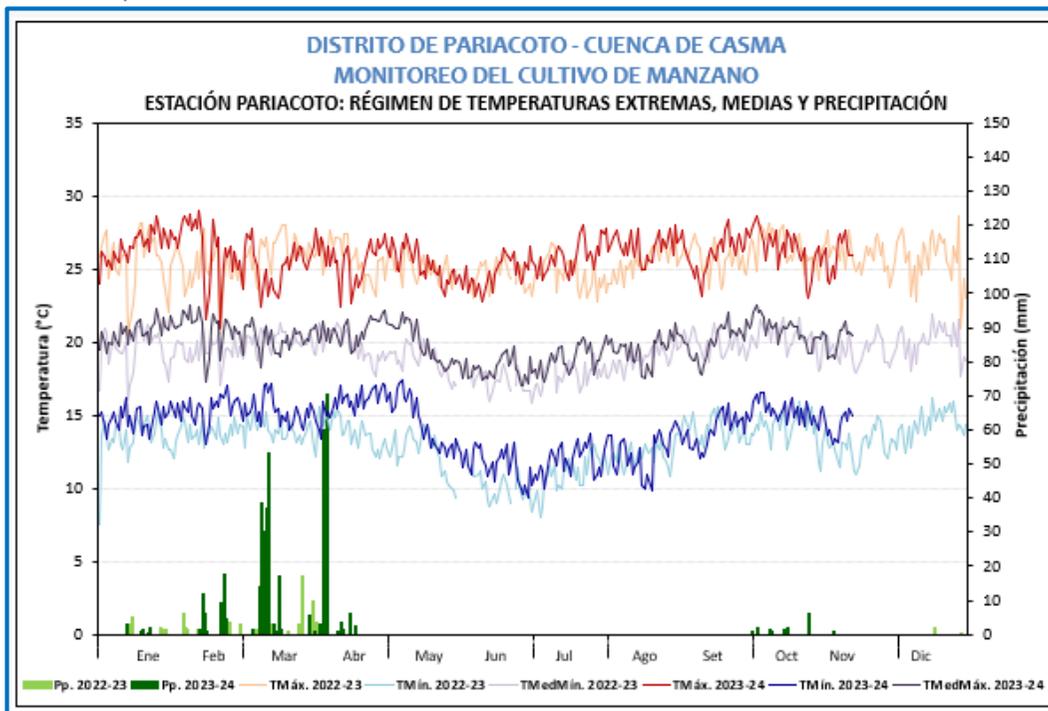
ESTACIÓN	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Tmáx	Tmín	Tmed	Pp
CO JESÚS	EMERGENCIA																
	REBROTE													25.2	11.2	18.2	2.2
	DESARROLLO VEGETATIVO TEMPRANO																
	DESARROLLO VEGETATIVO MEDIO													23.5	10.8	17.2	51.9
	DESARROLLO VEGETATIVO TARDÍO																
	BOTÓN FLORAL																
	FLORACION																
MADURACIÓN																	

### ANCASH

En la estación Pariacoto, las plantaciones de manzano variedad San Antonio, continuaron en agoste con estado bueno, favorecido por las condiciones diurnas ligeramente cálidas y nocturnas habituales a su climatología (temperatura máxima de hasta 26.83°C y mínima de 14.63°C), valores superiores a la semana previa.



Plantaciones de manzano en fase de agoste con estado bueno en la estación Pariacoto.



MANZANO

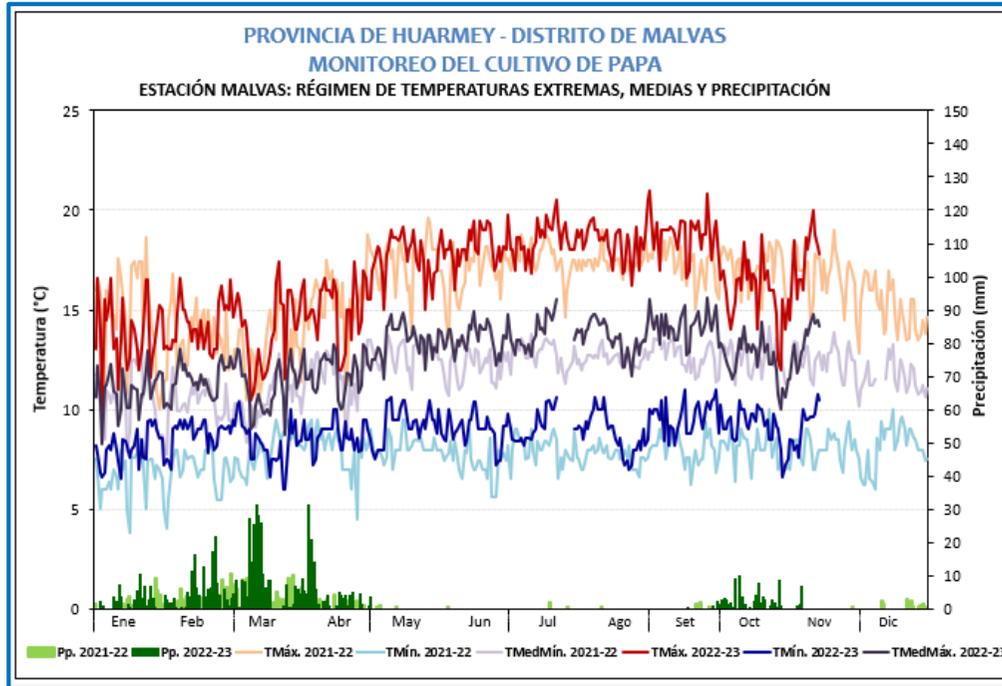
DISTRITO DE PARIACOTO - CUENCA CASMA																						
MONITOREO DEL CULTIVO DEL MANZANO																						
ESTACIÓN: PARIACOTO - FASES FENOLÓGICAS DEL MANZANO (VARIEDAD SAN ANTONIO).																						
ESTACIÓN	ZONA	FASES	INICIO	FINAL	FENOLOGÍA												CLIMA					
					Ene.	Feb	Mar	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agost.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	T. MAX	T. MIN	PP	T. MED		
PARIACOTO	SIERRA	AGOSTE	22 septiembre	A la Fecha														26.37	14.90	16.50	20.63	
		HINCHAZÓN DE YEMAS	14 de junio	21 de junio																		
		APERTURA DE YEMAS	22 de junio	29 de junio																		
		BOTÓN FLORAL	30 de junio	30 de junio																		
		FLORACIÓN	01 de julio	17 de Julio																		
		FRUCTIFICACIÓN	18 de julio	16 de Agosto																		
		MADURACIÓN	17 de Agosto	21 septiembre																		

### ANCASH

En la estación Malvas, el cultivo de papa variedad Yungay, continuo en la fase de floración con estado bueno, favorecido por las condiciones térmicas diurnas cálidas (la temperatura máxima registro 18.63°C y mínima de 9.90°C), además de condiciones secas, que no afectaron al cultivo, por la humedad presente aún en suelo.



Cultivo de papa en fase de floración con estado bueno en la estación Malvas.



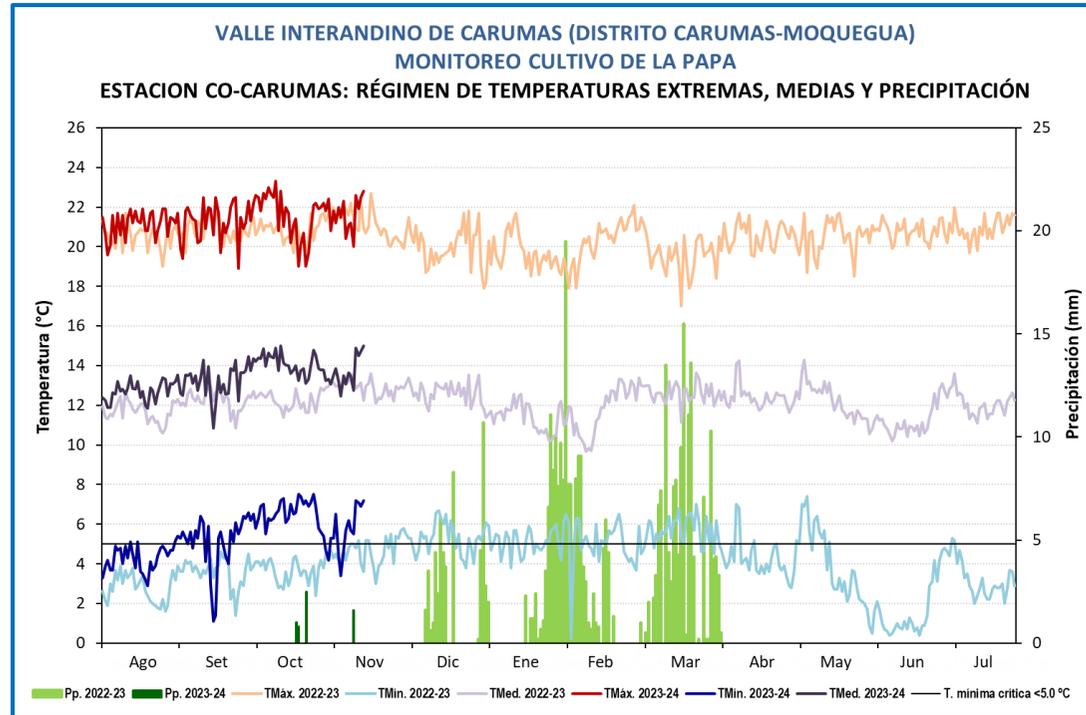
PAPA

**DISTRITO DE MALVAS - PROVINCIA DE HUARMEY  
MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA  
ESTACIÓN MALVAS: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE PAPA**

ESTACIÓN	ZONA	FASES	FENOLOGIA												CLIMA						
			INICIO	FINAL	Ener.	Feb.	Mar.	Abr.	Mag.	Jun.	Jul.	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	T. MAX	T. MIN	PP	T. MED	
MALVAS	SIERRA	EMERGENCIA																			
		BROTOS LATERALES	9/09/2023	13/10/2023														17.78	9.52	39.60	13.65
		BOTÓN FLORAL	14/10/2023	1/11/2023														15.58	8.90	36.00	12.24
		FLORACIÓN	2/11/2023	A la fecha														17.78	9.36	8.70	13.57
		MADURACIÓN																			

### MOQUEGUA

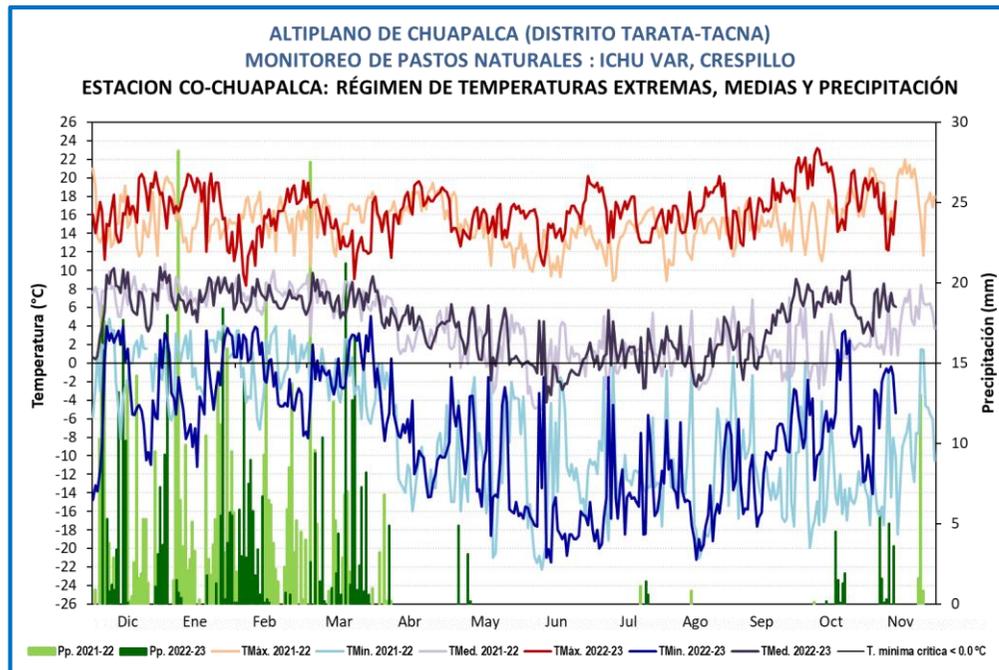
En la estación CO. Carumas, el cultivo de papa bajo riego de la variedad Imilla, continuo en la fase de brotes laterales con estado bueno, favorecido por la prevalencia de temperaturas sobre sus normales climáticas (temperatura máxima 22.4°C y mínima de 7.1 °C), además, de las lluvias escasas y riegos oportunos realizados en la semana.



MONITOREO PAPA ZONA DE PRODUCCIÓN CARUMAS																						
ESTACIÓN	FENOLOGÍA														CLIMA				REQUERIMIENTO TERMICO			
	FASES	INICIO	FINAL	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	TMáx	Tmín	Pp.	Tmed.	TC-Baja	TC-Alta	T. Óptima
CO CARUMAS	EMERGENCIA (25 DIAS)	04/10/2023	28/10/2023													21.5	6.6	4.3	14.1	5	30	15-25
VARIEDAD: IMILLA	BROTOS LATERALES (16 DIAS)	29/10/2023	13/11/2023													21.6	5.6	0.0	13.6	5	30	15-25
SIEMBRA: 13/09/23	BOTON FLORAL																			5	30	15-25
	FLORACION																			5	30	15-25
	MADURACION																			5	30	15-25

### TACNA

En la estación Chuapalca, los pastos altoandinos continuaron en fase fenológica de dormancia. En la semana, se reporto la persistencia de la temperatura mínima sobre su normal 8.6°C, con una anomalía de +5.4 °C sobre su promedio habitual, además de precipitaciones escasas y heladas moderadas, por lo que viene retrasando la fase de brotación del pasto; condición que afecta la disponibilidad de pasto, provocando la desnutrición de animales y muerte de animales débiles.



MONITOREO ICHU VARIEDAD IRU ICHU ZONA NATURAL DE CHUAPALCA																						
ESTACIÓN	FENOLOGÍA											CLIMA			REQUERIMIENTO TERMICO							
	FASES	INICIO	FINAL	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	TMáx	Tmín	Pp.	Tmed.	TC-Baja	TC-Alta	T. Óptima
CO CHUAPALCA	BROTACION (50 DIAS)	07/12/2022	01/01/2023	█												17.2	-1.9	77.3	7.6	0	30	1-20
VARIEDAD:	MACOLLAJE (50 DIAS)	02/01/2023	25/01/2023	█	█											18.1	-3.9	29.2	7.1	0	30	1-20
IRU ICHU	PANOJA (68 DIAS)	26/01/2023	03/05/2023		█	█	█									14.8	-0.5	200.1	7.1	0	30	1-20
	SENESCENCIA (88 DIAS)	04/05/2023	30/06/2023					█	█	█						15.8	-11.5	13.1	2.1	0	30	1-20
	REPOSO VEGETATIVO (136 DIAS)	01/07/2023	13/11/2023													17.3	-10.8	27.9	3.3	0	30	1-20

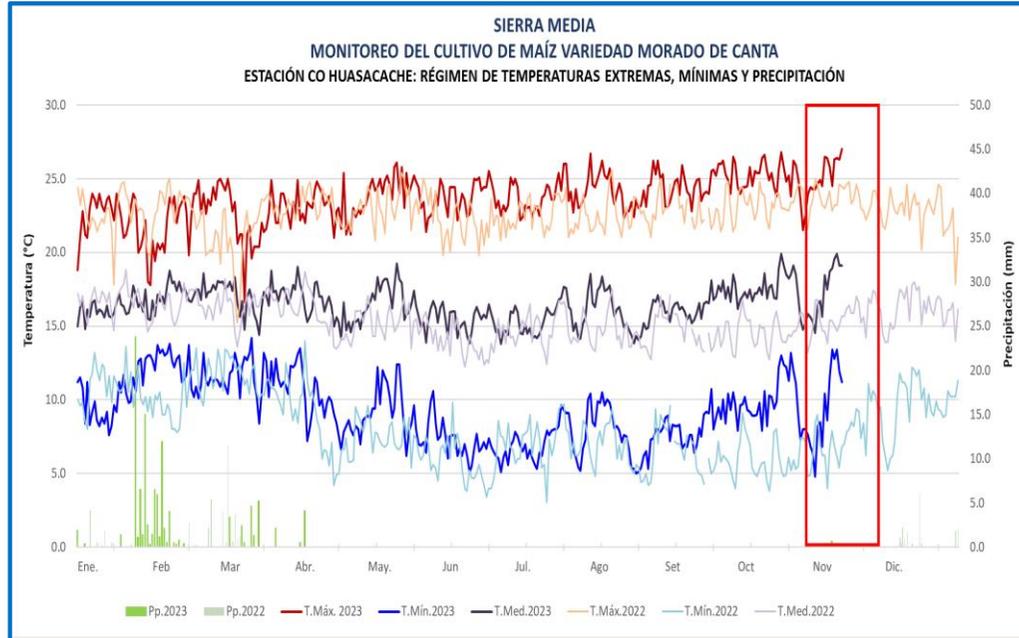
PASTOS

## AREQUIPA

En la estación Huasacache, el cultivo de maíz var. Morado de Canta (siembra 01/09/2023) bajo riego, continuo en la fase de aparición de hojas con estado bueno, favorecido por las condiciones térmicas diurnas sobre sus normales registrando anomalías de temperatura máxima +3.2°C y mínima +2.8°C; además de precipitaciones escasas que acumularon 0.7 mm. En la semana, se reporto mayor frecuencia de riego en las parcelas; estas condiciones ambientales vienen generando la persistencia del gusano de hoja.



Cultivo de Maíz en fase de aparición de hojas con estado bueno en la estación Huasacache.



**SIERRA BAJA**  
**MONITOREO DEL CULTIVO DE MAÍZ**  
**ESTACIÓN CO HUASACACHE: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE MAÍZ Morado de Canta**  
**Siembra: 01/09/2023**

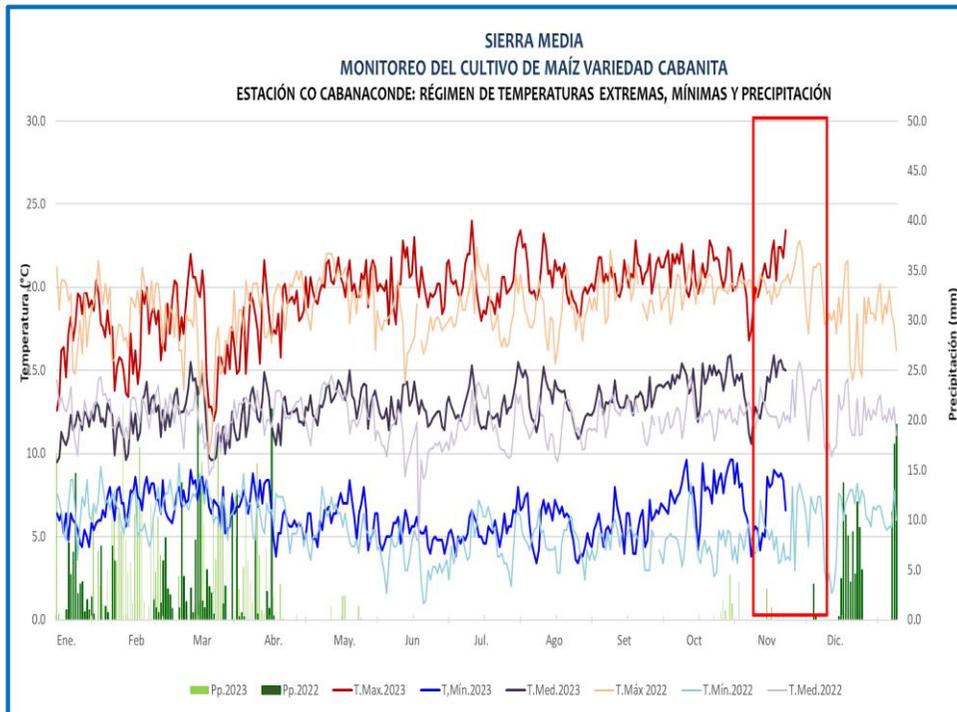
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO							
			INICIO	FIN	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	T. Máx.	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Óptima					
HUASACACHE	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA	10/09/23	12/09/23												24.2	7.8	0.0	16.0	5.0	30.0					
		APARICIÓN DE HOJAS	13/09/23														25.2	9.7	0.7				17.5			
		PANOJA																								
		ESPIGA																								
		MADURACIÓN LECHOSA																								
		MADURACIÓN PASTOSA																								
MADURACIÓN CÓRNEA																										

## AREQUIPA

En Cabanaconde el cultivo de maíz variedad Cabanita (siembra 26/08/23), continuo en la fase de aparición de hojas, con estado bueno, favorecido por las temperaturas máxima y mínima sobre sus normales climáticas (temperatura máxima de hasta 21.1°C y mínima de 7.3°C), sumada de lluvias que registraron 6.0 mm; durante la semana también se reporto la prevaecía del gusano de hoja, sin causar daños significativos hasta el momento.



Cultivo de Maíz en fase de aparición de hojas con estado bueno en la estación Cabanaconde.



		SIERRA MEDIA MONITOREO DEL CULTIVO DE MAÍZ ESTACIÓN CO CABANAONDE: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE MAÍZ VARIEDAD CABANITA													Siembra: 26/08/2023												
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO								
			INICIO	FINAL	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	T. Máx	T. Min.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optima						
CABANAONDE	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA	06/09/23	17/09/23													20.7	5.5	0.0	13.1	5.0	30.0					
		APARICIÓN DE HOJAS	18/09/23															21.1	7.3	19.9				14.2			
		PANAJA																									
		ESPIGA																									
		MADURACIÓN LECHOSA																									
		MADURACIÓN PASTOSA																									
MADURACIÓN Córnea																											



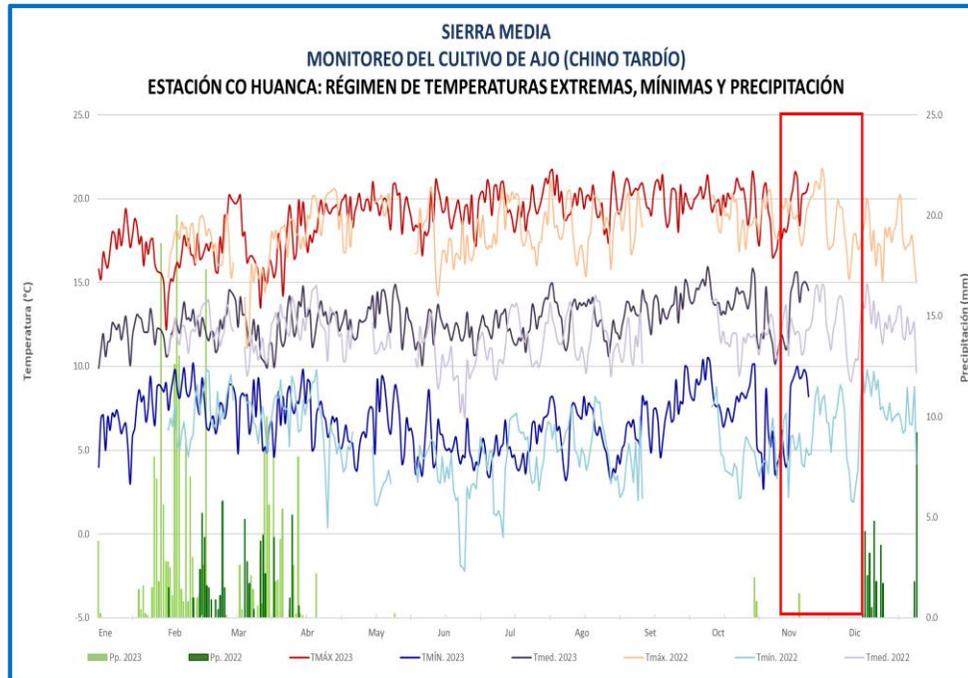
MAIZ

### AREQUIPA

En el ámbito de la estación Huanca, el cultivo de ajo var. Chino Tardío, conducido bajo riego, continuo en la fase de maduración manteniendo estado bueno, favorecido por las condiciones térmicas diurna y nocturna sobre sus normales climáticas. Además, de lluvias que totalizaron 1.2 mm.



Cultivo de ajo var. Chino tardío en maduración con estado bueno en la estación Huanca.



SIERRA MEDIA  
MONITOREO DEL CULTIVO DE AJO  
ESTACIÓN CO HUANCA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE AJO VARIEDAD CHINO TARDIO  
Siembra: 04 de marzo del 2023

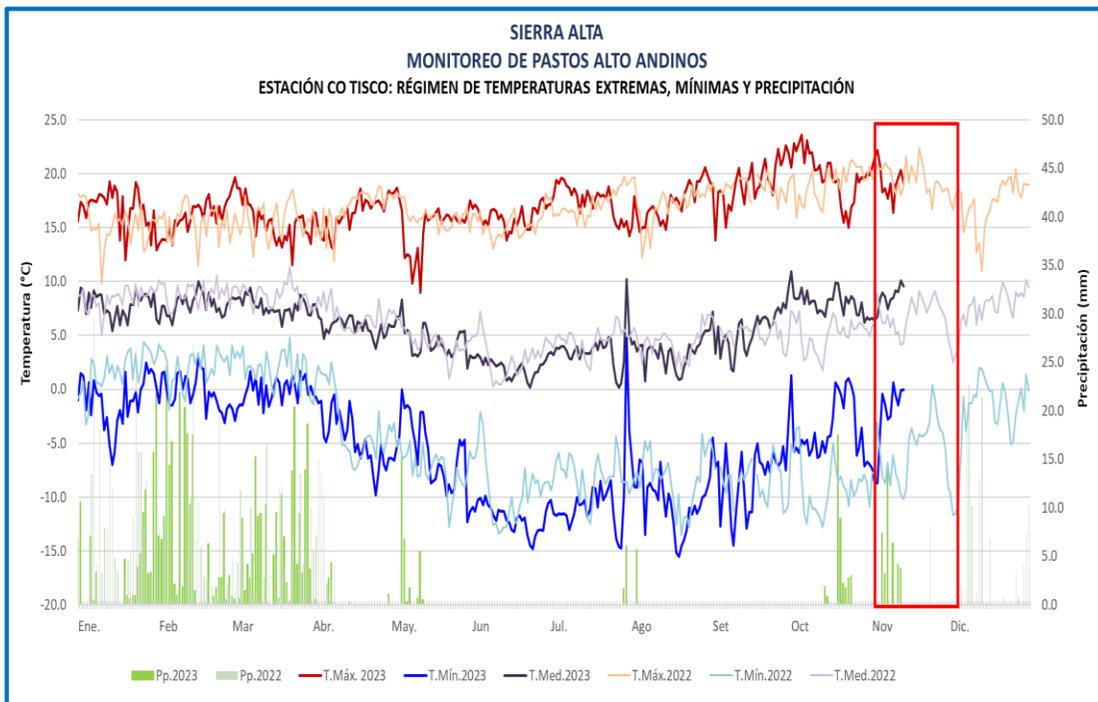
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA											CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO					
			INICIO	FINAL	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optima		
CO HUANCA	SIERRA MEDIA	APARICIÓN DE HOJAS	22/03/23	20/07/23													19.2	6.0	26.9	12.6	5.0	30.0	
		FORMACIÓN DE BULBO	21/07/23	05/06/23													20.0	6.1	0.0	13.1			
		MADURACIÓN INICIAL	06/09/23	24/09/23													19.9	7.3	0.0	13.6			
		MADURACIÓN COMPLETA	25/09/23														19.8	7.8	4.0	13.8			

AJO



### AREQUIPA

En la estación de Tisco, los pastos altoandinos se encontraron en la fase fenológica de inicios de brotación, favorecido por las precipitaciones que acumularon 32 mm, además de las condiciones térmicas diurnas entre sus normales y nocturnas por encima de sus normales.



Estación Tisco, pastoreo de camélidos sudamericanos y pastos en fase fenológica de brotación.

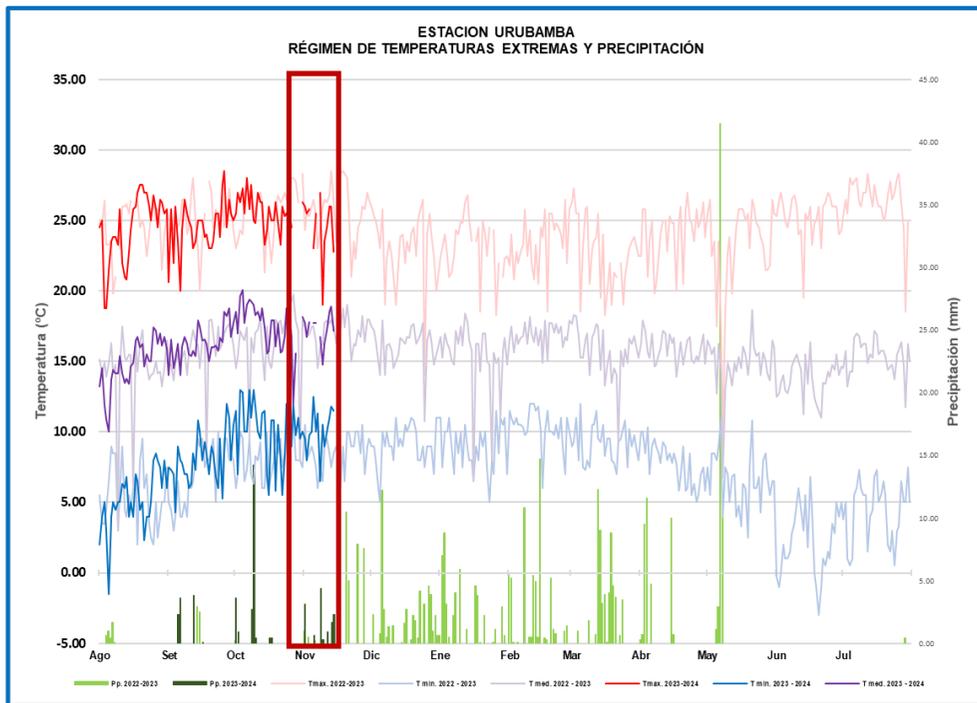
		SIERRA ALTA MONITOREO DE PASTOS ALTOANDINOS ESTACIÓN CO TISCO: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE PASTOS ANTOANDINOS VARIEDAD CRESPILO													CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO			
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Óptima	
			INICIO	FINAL	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May								
CO TISCO	SIERRA ALTA	DORMANCIA	01/08/23													18.8	-7.0	75.8	5.9	1.0	20.0	
		BROTACIÓN																				
		MACOLLAJE																				
		PANOJA																				
		SENESCENCIA																				

**CUSCO**

En la estación Urubamba el cultivo de maíz blanco gigante sembrado el día 25-08-23 se encontró en la fase de aparición de hojas con estado bueno, influenciado por las condiciones térmicas diurnas de 19 a 27 °C, nocturnas de 6.5 a 11.8 °C y lluvias de 9.6mm; en la semana las temperaturas disminuyeron ligeramente en relación a la semana anterior y podría haber favorecido a una menor tasa de evapotranspiración



Cultivo de Maíz en la estación de Urubamba con estado bueno.



**MAIZ**

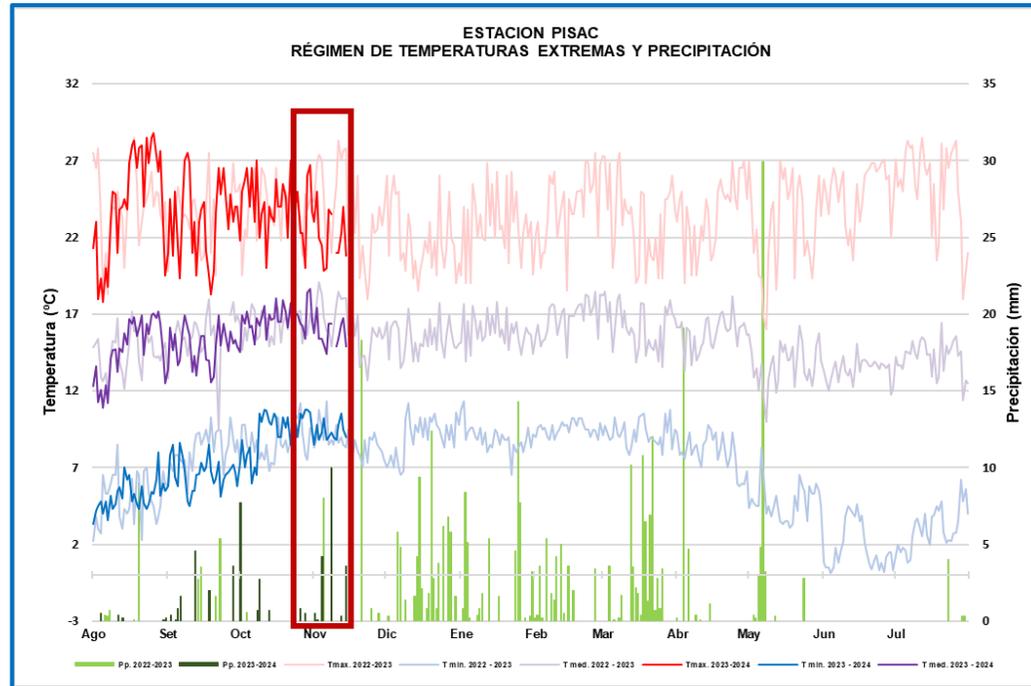
MONITOREO DE MAIZ BLANCO URUBAMBA - URUBAMBA													
ESTACION	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
URUBAMBA	TERRENO EN DESCANSO												
	EMERGENCIA												
	APARICION DE HOJAS												
	PANOJA												
	ESPIGA												
	MADURACION LECHOSA												
	MADURACION PASTOSA												
	MADURACION CORNEA												

## CUSCO

En la estación Pisac el cultivo de maíz blanco gigante sembrado el día 26-09-23 se continuo en la fase de aparición de hojas con estado bueno, aunque viene presentando síntomas de estrés hídrico (marchitez de hojas), a pesar de ser conducido bajo riego. Las condiciones térmicas cálidas diurnas fluctuaron de 20.8 a 24 °C y nocturnas de 8.8 a 10.5 °C, y con lluvias acumuladas de aproximadamente 13.9 mm durante la semana.



Cultivo de Maíz en la estación de Pisac con estado bueno.

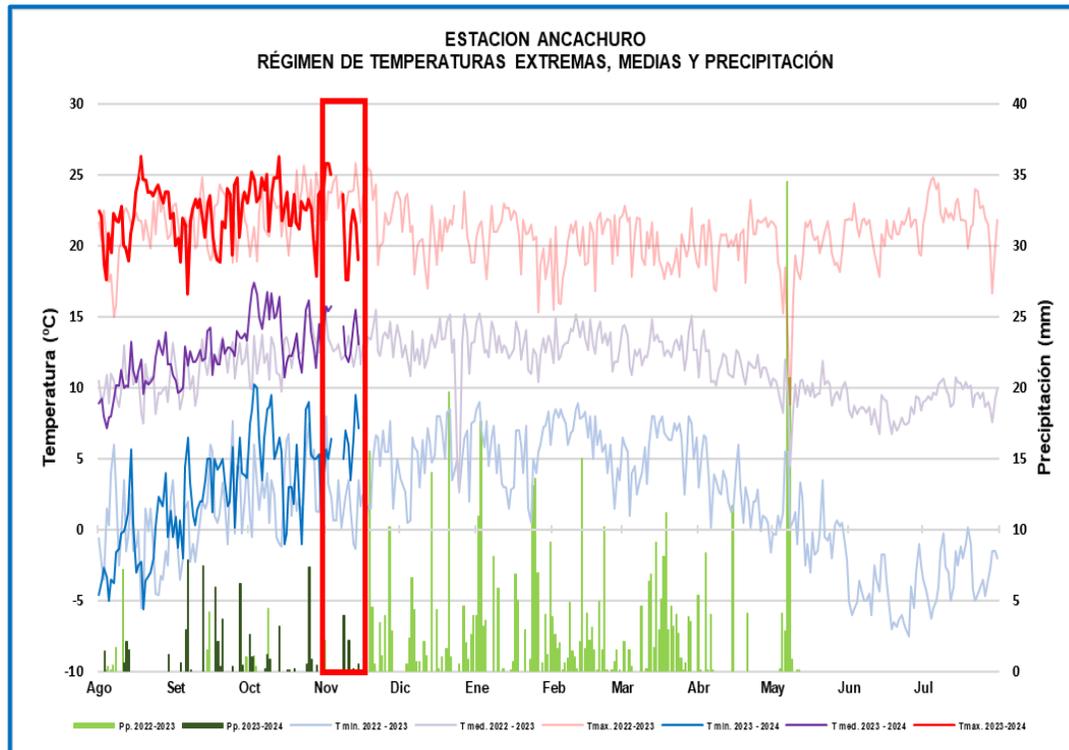


MAIZ

MONITOREO DE MAIZ BLANCO PISAC													
ESTACION	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
PISAC	TERRENO EN DESCANSO												
	EMERGENCIA												
	APARICION DE HOJAS												
	PANOJA												
	ESPIGA												
	MADURACION LECHOSA												
	MADURACION PASTOSA												
MADURACION CORNEA													

### CUSCO

En la estación Ancachuro, el cultivo de maíz oro amarillo (03-10-23 siembra) se encontró en la fase de aparición de hojas con estado bueno, con valores de 17.6 a 23.6°C de temperatura diurna y de 3.5 a 9.5 °C de temperatura nocturna, y 6.8 mm de lluvias. El cultivo viene presentando síntomas de estrés hídrico, debido a una escasa presencia de lluvias.



Estación Ancachuro, cultivo de maíz en fase de aparición de hojas con estado bueno.



MAIZ

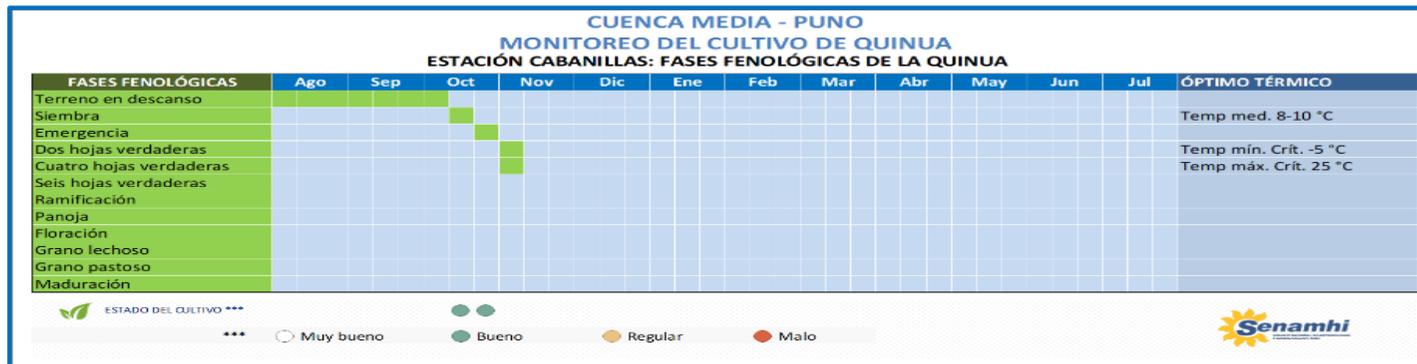
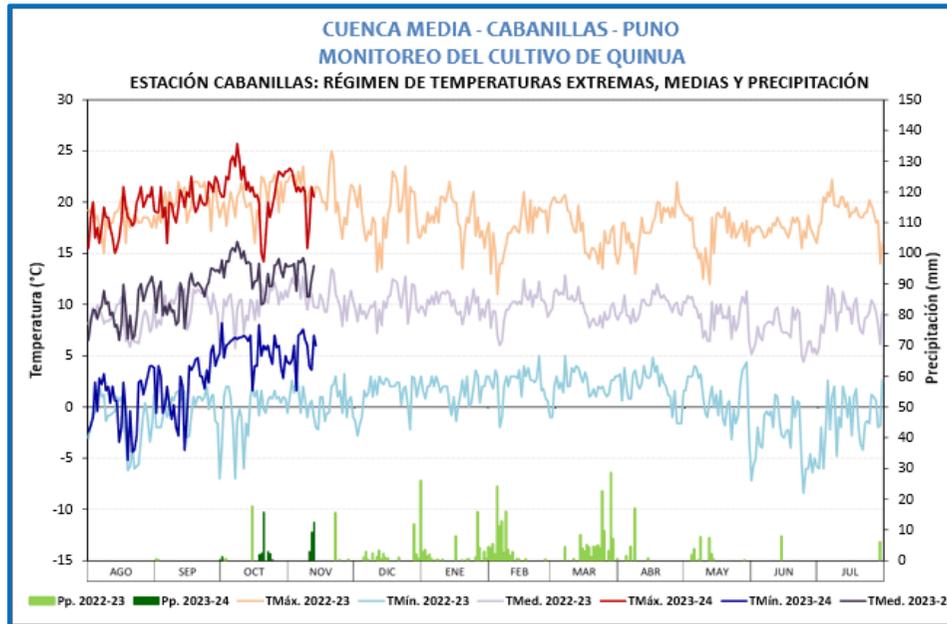
MONITOREO DE ORO AMARILLO - ANTA ANCACHURO													
ESTACION	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
ANTA ANCACHURO	TERRENO EN DESCANSO												
	EMERGENCIA												
	APARICION DE HOJAS												
	PANOJA												
	ESPIGA												
	MADURACION LECHOSA												
	MADURACION PASTOSA												
	MADURACION CORNEA												

### PUNO

En la zona de Cabanillas, el cultivo quinua variedad Blanca de Juli (siembra el día 20 de octubre), se encontró en la fase de 4 hojas verdaderas con estado regular, debido a la escasa precipitación, asociada a condiciones térmicas cálidas (Temperatura máxima de 20.73°C y mínima de 5.48°C), que ocasionaron estrés hídrico en cultivo, pese a ser conducido bajo condiciones de riego.



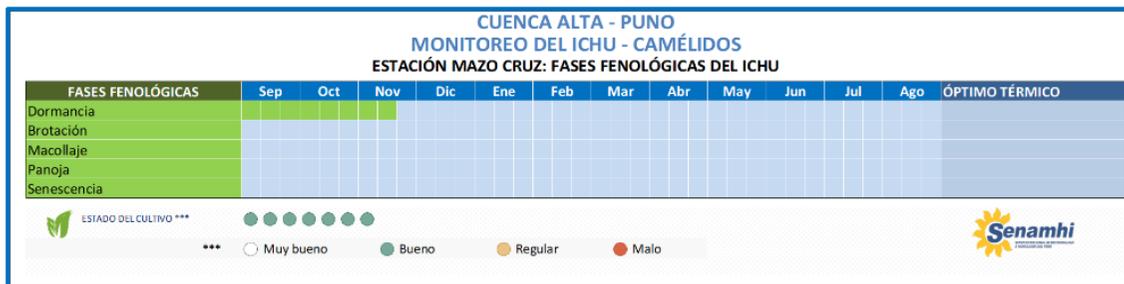
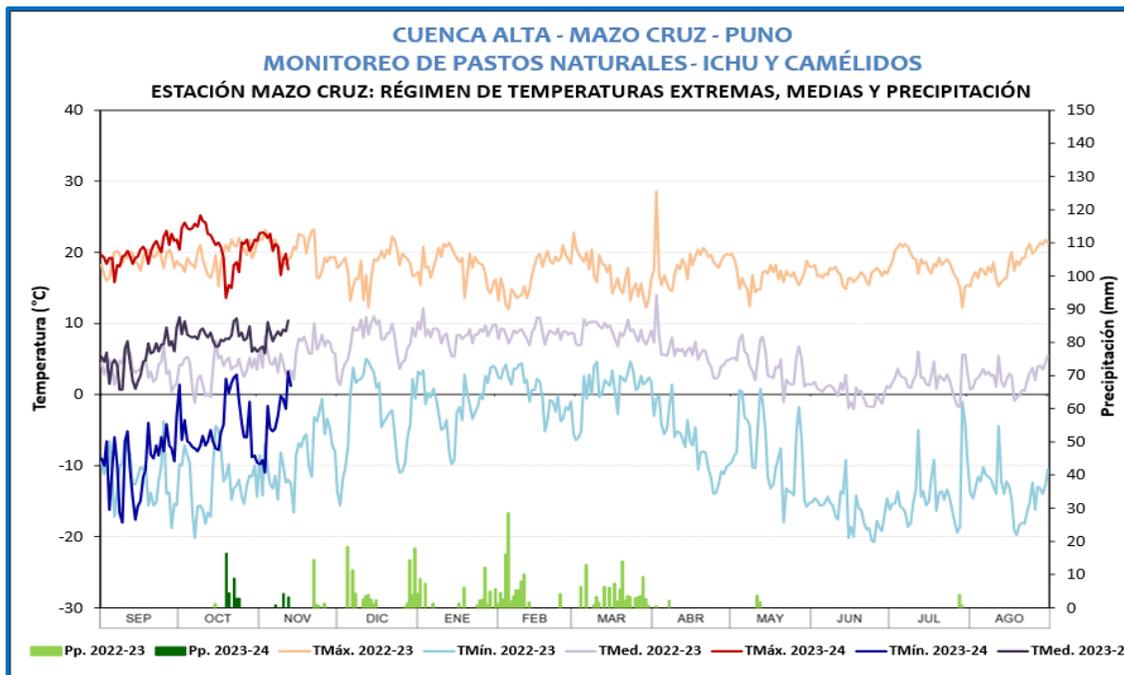
Cultivo de quinua en fase de 4 hojas verdaderas con estado regular en la estación Cabanillas.



QUINUA

### PUNO

Los pastos altoandinos en la estación Mazocruz, permanecieron en fase de dormancia, debido a la escasa precipitación y altas temperaturas. Sin embargo, se observaron brotes de baja vigorosidad en los bofedales y al entorno del río, que resultaron beneficiosos para la población pecuaria. Por otro lado, se registraron anomalías de temperatura máximas que alcanzaron hasta +3,01°C y mínimos de +1,42°C, ambos superaron las condiciones climáticas habituales. Estas condiciones retrasarían el crecimiento de los pastos naturales, sobre todo en las zonas secas. En cuanto a la cría del camélido, se han observado animales débiles y con bajo peso.



PASTOS