



PERÚ Ministerio del Ambiente



BICENTENARIO PERÚ 2024

Perú

# REPORTE AGROMETEORÓLOGICO DE IMPACTOS

REGIÓN SIERRA

Del 19 al 25 de noviembre del 2024



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.



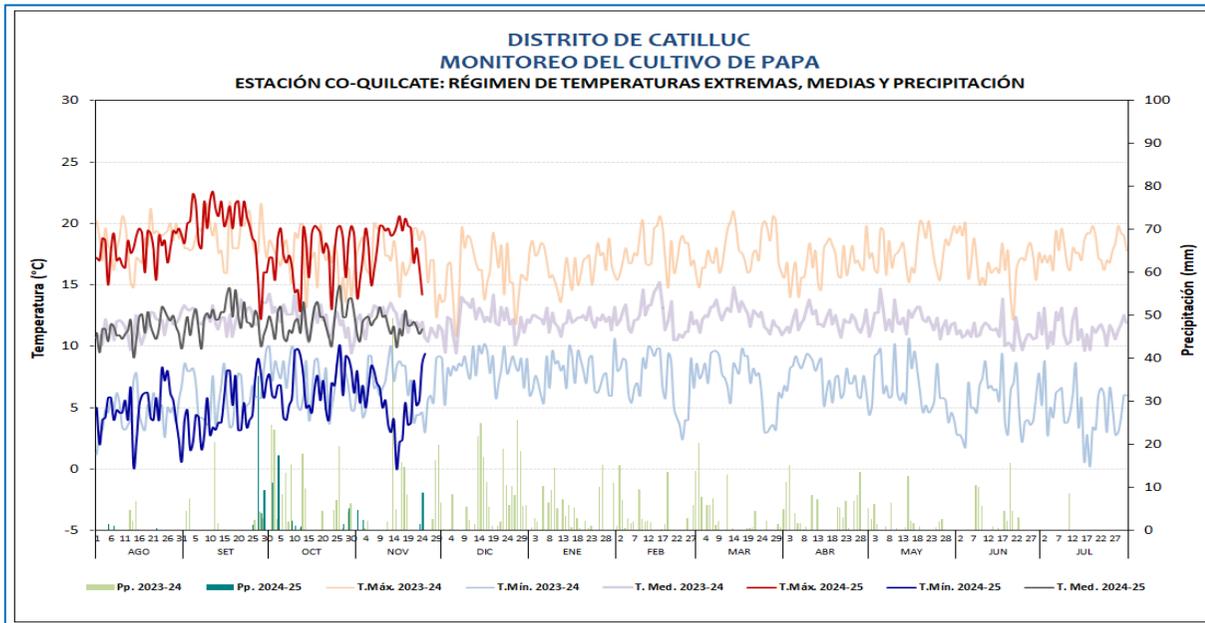
SUSCRIBETE AL "REPORTE AGROMETEOROLÓGICO DE IMPACTOS":

ingresa al siguiente link para mas información : [https://docs.google.com/forms/d/1Cs8\\_P0a\\_cKBemFKnLUr2I-wfwzmjF8lxd\\_BAE4g4mqQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1Cs8_P0a_cKBemFKnLUr2I-wfwzmjF8lxd_BAE4g4mqQ/edit) ó escanea el código "QR"

Subdirección de Predicción Agrometeorológica Tel: 988577684 - [518] 614-1413 Consultas y sugerencias: [serviciosagroclimaticos@senamhi.gob.pe](mailto:serviciosagroclimaticos@senamhi.gob.pe)

## CAJAMARCA

En la estación Quilcate, la parcelas de papa var. AMARILIS (bajo riego) se encontró en cosecha (25/11/24) con un rendimiento por debajo de lo normal de 24 t/ha, debido a la alta variabilidad térmica y de humedad que limitaron una mejor respuesta, para la zona el rendimiento fluctúa entre 30 y 40 t/ha. Durante la semana, las condiciones climáticas fueron favorables, debido a las temperaturas máximas y nocturnas habituales a su climatología. Respecto a las lluvias estas acumularon 10.3 mm.



Estación Quilcate, cultivo de papa en cosecha

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

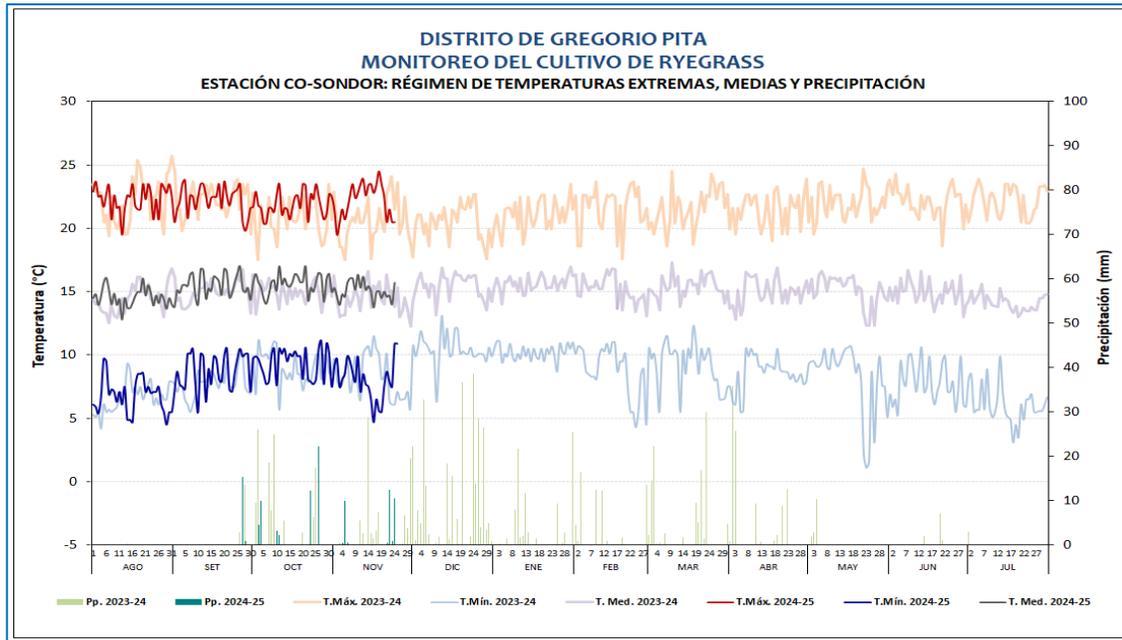
ESTACIÓN	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Tmax	Tmín	Tmed	Pp
CO QUILCATE	EMERGENCIA													17.3	4.6	11.0	2.9
	BROTOS LATERALES													19.0	4.4	11.7	0.6
	BOTÓN FLORAL													21.9	3.3	12.6	0.0
	FLORACIÓN													18.0	6.5	12.2	97.3
	MADURACIÓN													18.5	5.1	11.8	26.4



PAPA

**CAJAMARCA**

En la estación Sondor, el cultivo de rye grass var. Cajamarquino se encontró en espiga con estado regular. Durante la semana, las condiciones ambientales fueron favorables, debido a las temperaturas diurnas habituales a su climatología, aunadas de lluvias de 24.4 mm en periodo, condiciones que estarían promoviendo una mayor actividad vegetativa.



Estación Sondor, Pasto Rye grass en encañado

**DISTRITO DE GREGORIO PITA  
MONITOREO DEL CULTIVO DE RYE GRASS  
ESTACIÓN: CO-SONDOR: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE RYE GRASS**

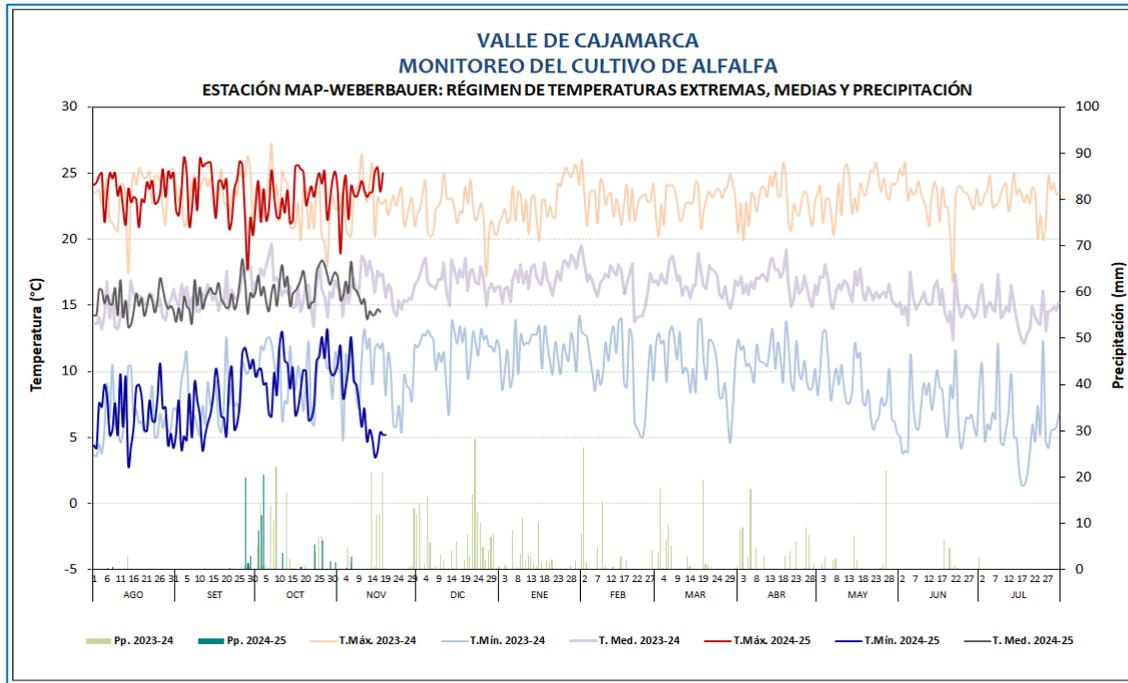
ESTACIÓN	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Tmáx	Tmín	Tmed	Pp
CO SONDOR	REBROTE													21.6	9.4	15.5	20.1
	MACOLLAJE													22.2	9.2	15.7	34.5
	ENCAÑADO													22.4	7.8	15.1	11.5
	ESPIGA													21.1	9.5	15.3	23.9
	FLORACION																
	MADURACIÓN																



PASTOS

### CAJAMARCA

En la estación MAP A. Weberbauer, el cultivo de alfalfa var. Lecherita SW8021 se encontró en floración, aún en estado regular (población estable de *Stictocephala diceros* S. "Torito" 32.5 % de la parcela). Durante la semana, las condiciones climáticas fueron favorables, debido a las lluvias de 25.8 mm; además de temperaturas con valores alrededores de sus normales climáticas.



Cultivo de alfalfa en floración

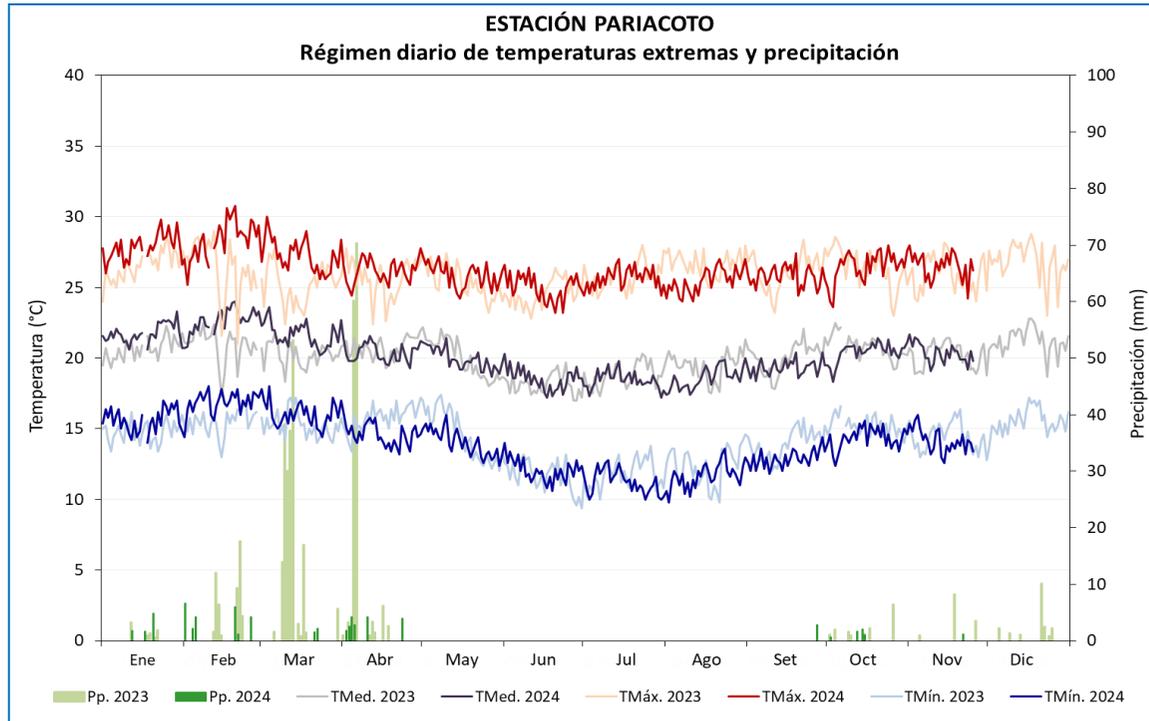
**DISTRITO DE CAJAMARCA  
MONITOREO DEL CULTIVO DE ALFALFA  
ESTACIÓN: MAP-A. WEBERBAUER: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE ALFALFA**

ESTACIÓN	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Tmáx	Tmín	Tmed	Pp
MAP A WEBERBAUER	EMERGENCIA																
	REBROTE													22.9	9.2	16.1	3.8
	DESARROLLO VEGETATIVO TEMPRANO													24.1	8.8	16.5	6.5
	DESARROLLO VEGETATIVO MEDIO													23.4	10.6	17.0	10.0
	DESARROLLO VEGETATIVO TARDÍO													23.4	8.3	15.9	3.0
	BOTÓN FLORAL													24.4	5.2	14.8	0.0
	FLORACION													22.2	10.9	16.5	25.8
MADURACIÓN																	



**ANCASH**

En la estación Pariacoto, las condiciones climáticas son favorables para las plantaciones de manzano var. SAN ANTONIO que continuaron en plena fructificación. En la semana, las temperaturas fluctuaron entre 13.8 °C a 26.4 °C (ligeramente inferior a la semana previa), hecho que podría estar favoreciendo un normal desarrollo de la plantación. A la fecha no se reportaron impactos visibles.



Plantaciones de manzano en la estación Pariacoto.

**MONITOREO DEL CULTIVO DE MANZANO**  
**ESTACIÓN PARIACOTO: FASES FENOLÓGICAS DEL MANZANO - SAN ANTONIO**

ESTACIÓN	FASES FENOLÓGICAS	Inicio	Final	Días	Meses												Tmax	Tmin	Pp.	T. Optima	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic					
PARIACOTO	HINCHAZÓN DE YEMAS	30/09/2024	5/10/2024	5														25.1	13.4	0.7	
	APERTURA DE YEMAS	6/10/2024	18/10/2024	12														26.6	14.6	4.6	
	BOTÓN FLORAL	19/10/2024	25/10/2024	6														27.1	14.5	0.0	
	FLORACIÓN	26/10/2024	8/11/2024	13														26.8	14.7	0.0	
	FRUCTIFICACIÓN	9/11/2024	25/11/2024	16														26.4	13.8	1.2	
	MADURACIÓN																				



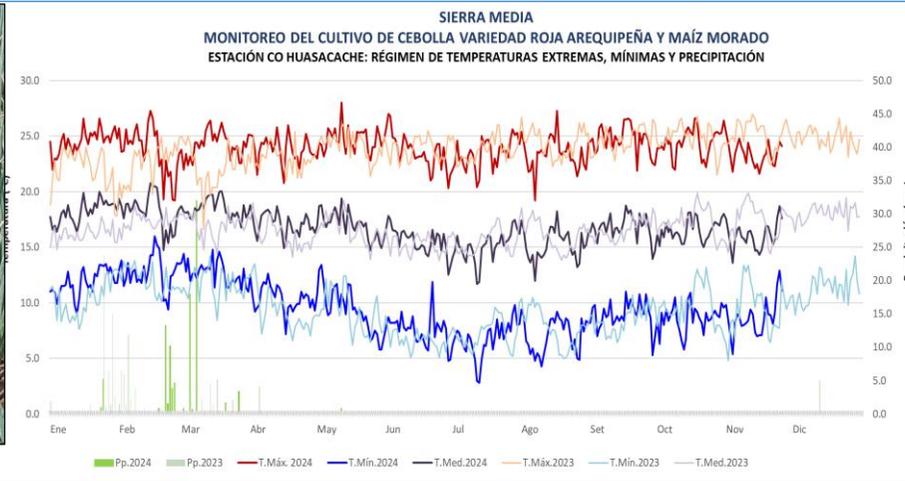
**MANZANO**

### AREQUIPA

En la estación Huasacache, el cultivo de cebolla var. Roja Arequipeña se encontró en formación de bulbo y el cultivo de maíz var. Morado canta en aparición de hojas (8 hojas), ambos con estado bueno, debido a las condiciones térmicas diurnas habituales a su climatología y nocturnas ligeramente cálidas, aunada de riegos oportunos. Respecto a las lluvias, estas continuaron ausentes en la semana.



Cultivo de cebolla en formación de bulbo



Cultivo de maíz morado en aparición de hojas

#### SIERRA MEDIA MONITOREO DEL CULTIVO DE CEBOLLA ESTACIÓN CO HUASACACHE: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE CEBOLLA VARIEDAD ROJA AREQUIPEÑA Transplante: 13 de agosto del 2024

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO				
			INICIO	FINAL	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	T. Máx	T. Min.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optima		
CO HUASACACHE	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA																					
		APARICIÓN DE HOJAS	13/08/24	07/11/24														24.1	8.2	0.0	16.2		
		FORMACIÓN DE BULBO	08/11/24															23.3	9.0	0.1	16.1	5.0	30.0
		MADURACIÓN INICIAL																					
		MADURACIÓN COMPLETA																					

#### SIERRA BAJA MONITOREO DEL CULTIVO DE MAÍZ ESTACIÓN CO HUASACACHE: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE MAÍZ VAR. MORADO DE CANTA Siembra: 05/10/2024

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		
HUASACACHE	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA	05/10/24	20/10/24													24.5	8.5	0.0	16.5			
		APARICIÓN DE HOJAS	21/10/24															23.6	9.0	0.1	16.3		
		PANOJA																					
		ESPIGA																					
		MADURACIÓN LECHOSA																					
		MADURACIÓN PASTOSA																					

CEBOLLA

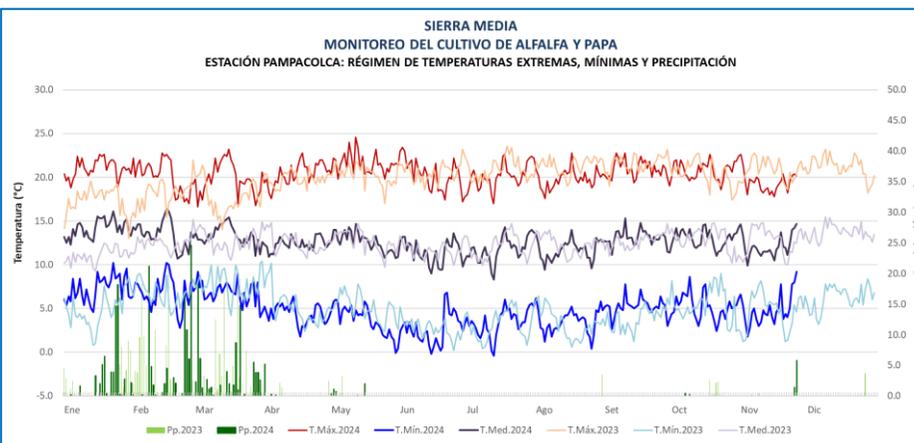
MAÍZ

### AREQUIPA

En la estación Pampacolca, el cultivo de alfalfa var. YARAHUA continuo en floración y el cultivo de papa var. Única aún en botón floral, ambos con estado saludable. Durante la semana, las condiciones climáticas fueron poco favorables, debido a las escasas lluvias 7.2 mm. Respectos a las temperaturas diurnas y nocturnas estas estuvieron entre sus normales climáticas.



Estación Pampacolca, monitoreo de alfalfa en floración



Estación Pampacolca, cultivo de papa en boton floral

#### SIERRA MEDIA MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA ESTACIÓN CO PAMPACOLCA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE PAPA VAR. ÚNICA Siembra 26 de Setiembre del 2024

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO					
			INICIO	FINAL	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optima			
CO PAMPACOLCA	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA	19/10/24	26/10/24														20.5	4.8	0.0	12.7	5.0	30.0	
		BROTOS LATERALES	27/10/24	22/11/24														19.8	5.1	7.2	12.4			
		BOTÓN FLORAL	23/11/24															19.7	6.8	7.2	13.3			
		FLORACIÓN																						
		MADURACIÓN																						

#### SIERRA MEDIA MONITOREO DEL CULTIVO DE ALFALFA VAR. YARAHUA ESTACIÓN CO PAMPACOLCA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE ALFALFA Nueva Brotación: 13 de octubre del 2024

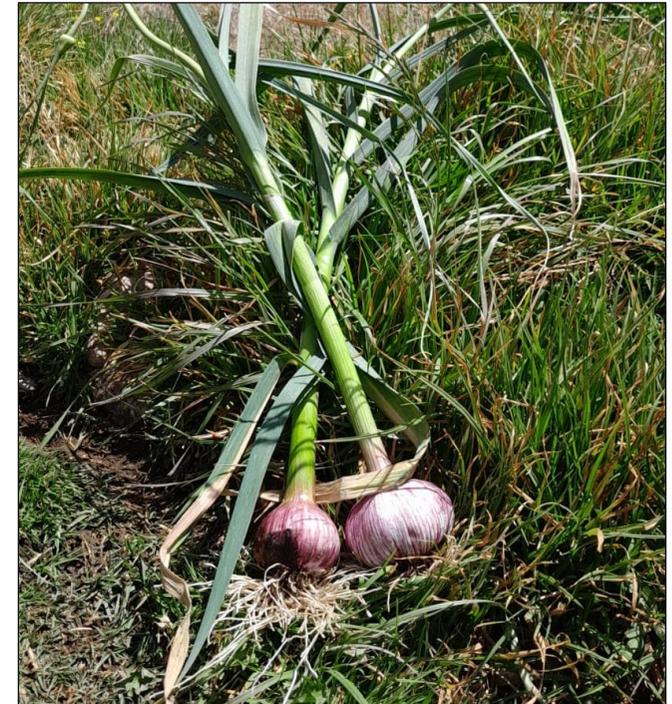
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO				
			INICIO	FINAL	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optima		
CO PAMPACOLCA	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA																			5.0	30.0	
		BROTACIÓN	13/10/24	02/11/24													20.5	4.5	0.0	12.5			
		BOTÓN FLORAL	03/11/24	14/01/24													19.2	4.3	0.0	11.7			
		FLORACIÓN	15/11/24														19.3	5.7	7.2	12.5			

ALFALFA

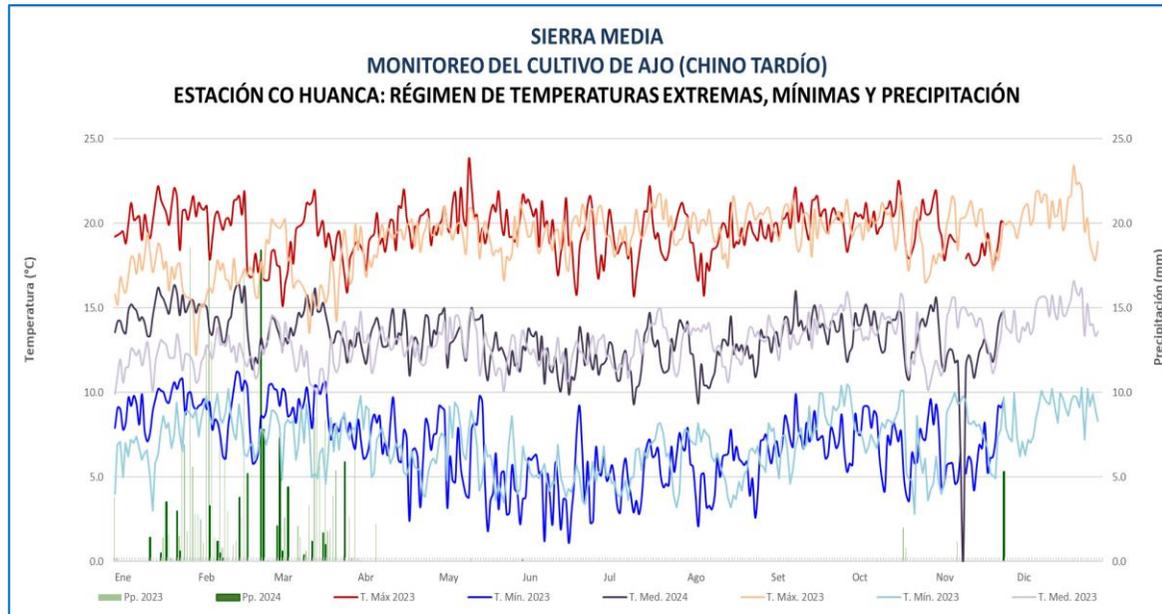
PAPA

### AREQUIPA

En la estación Huanca el cultivo de ajo var. Chino tardío, continuo en maduración completa. Durante la semana, las condiciones térmicas diurnas habituales a su climatología, aunada de escasas lluvias 5.3 mm. Sin embargo, las temperaturas nocturnas presentaron valores sobre lo normal (+1.6°C), hecho que afecta levemente la maduración.



Cultivo de cebolla en maduración

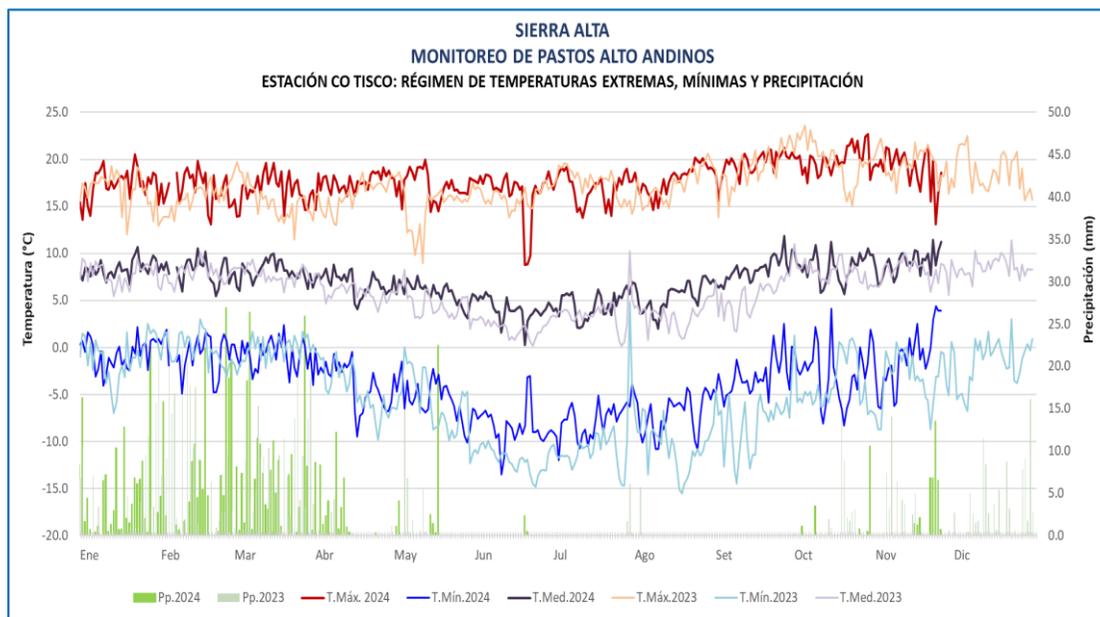


AJO

		SIERRA MEDIA MONITOREO DEL CULTIVO DE AJO																				
		ESTACIÓN CO HUANCA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE AJO VARIEDAD CHINO TARDIO																				
		Siembra: 18 de marzo del 2024																				
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	03/04/24	16/07/24												19.6	5.6	0.1	12.6	5.0	30.0	
		FORMACIÓN DE BULBO	17/07/24	02/08/24												19.3	5.8	0.0	12.5			
		MADURACIÓN INICIAL	03/08/24	30/09/24												20.3	7.2	0.0	13.8			
		MADURACIÓN COMPLETA	01/10/24													19.5	6.9	5.3	13.2			

### AREQUIPA

En la estación Tisco, el Ichu continuo en dormancia. Durante la semana las condiciones ambientales fueron favorables, debido a las lluvias (34.3 mm), además de condiciones frías, a la fecha no se reportaron impactos visibles.



Estación Tisco, monitoreo de Ichu (pasto natural), crianza de camélidos en las zonas Altoandinas

**SIERRA ALTA**  
**MONITOREO DE PASTOS ALTOANDINOS**  
**ESTACIÓN CO TISCO: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE PASTOS ANTOANDINOS VARIEDAD CRESPILO**

ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO									
			INICIO	FINAL	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Óptima							
CO TISCO	SIERRA ALTA	DORMANCIA	03/06/24																18.3	-4.9	58.6	6.7	1.0	20.0				
		BROTACIÓN																										
		MACOLLAJE																										
		PANOJA																										
		SENESCENCIA																										

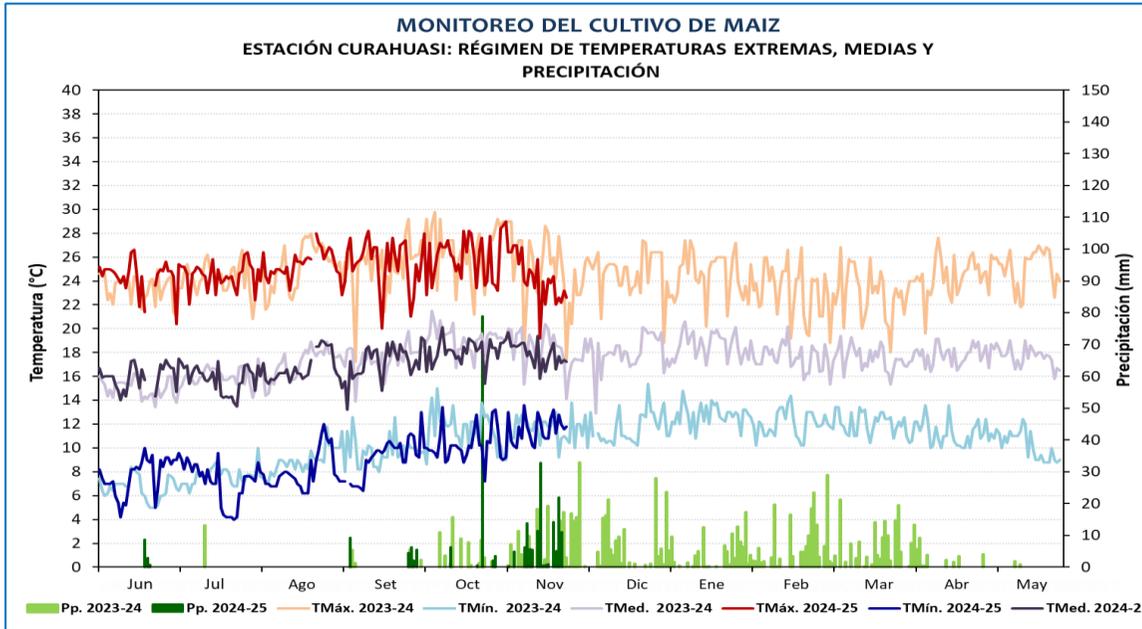
PASTOS

**APURIMAC**

En la estación de Curahuasi, las condiciones climáticas son favorables para el desarrollo del cultivo de maíz variedad BLANCO URUBAMBA en maduración lechosa con estado bueno, debido a las lluvias de 24.4 mm, aunada de condiciones térmicas diurnas y nocturnas entre sus normales, lo que continuaría promoviendo el buen desarrollo del grano.



Cultivo de maíz en fase de maduración lechosa en la estación Curahuasi



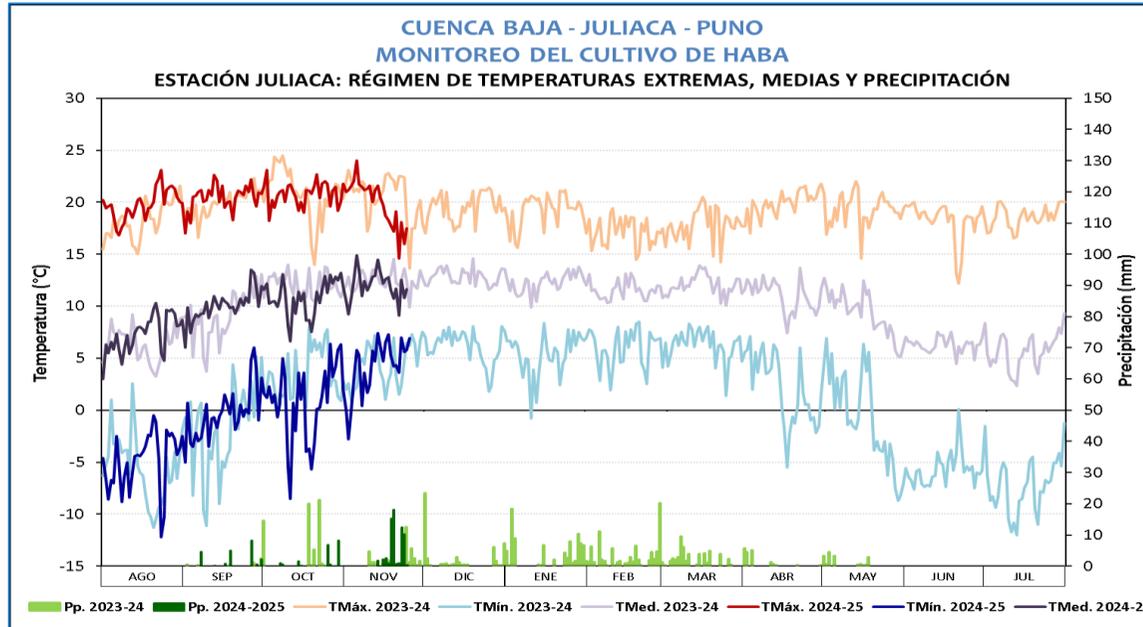
**MAIZ**

REGIÓN APURIMAC																					
MONITOREO DEL CULTIVO DE MAIZ																					
ESTACIÓN CURAHUASI: FASES FENOLÓGICAS DEL MAIZ BLANCO URUBAMBA																					
ESTACIÓN	ZONA	FASES	FENOLOGÍA												CLIMA			REQUERIMIENTO TERMICO			
			JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	Tmax	Tmin	PP	Tmed	Tc. Baja	Tc. Alta	T. Optima
CURAHUASI	APURIMAC	TERRENO EN DESCANSO																			
		EMERGENCIA													24.57	6.267	0	15.42	10	30	15-25
		APARICION DE HOJAS													25.39	8.513	27.8	16.95	6	30	15-25
		PANOJA													25.14	10.07	20.4	17.61	7	30	15-25
		ESPIGA													25.94	10.3	81.7	18.12	7	30	15-25
		MADURACION LECHOSA													24.76	11.24	221	18	7	30	15-25
		MADURACION PASTOSA																	7	30	15-25
		MADURACION CORNEA																	7	30	15-25



**PUNO**

En la estación Juliaca, el cultivo de haba variedad VERDE sembrado el 14/10/2024 continuo en emergencia pasando a estado bueno, debido a las lluvias que promovieron el crecimiento de la plata. Sin embargo, se sigue observando plantas con escaso crecimiento.



Cultivo de haba en emergencia en la estación Juliaca

**CUENCA BAJA - PUNO**  
**MONITOREO DEL CULTIVO DE HABA**  
**ESTACIÓN JULIACA: FASES FENOLÓGICAS DEL HABA CAMPAÑA AGRÍCOLA 2024/25**

FASES FENOLÓGICAS	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	
Terreno en descanso													
Siembra													Temp med. 8-10 °C
Emergencia													Temp mín. Crít. -1 °C
Macollaje													Temp máx. Crít. 25 °C
Botón floral													
Floración													
Fructificación													
Maduración													

ESTADO DEL CULTIVO \*\*\*

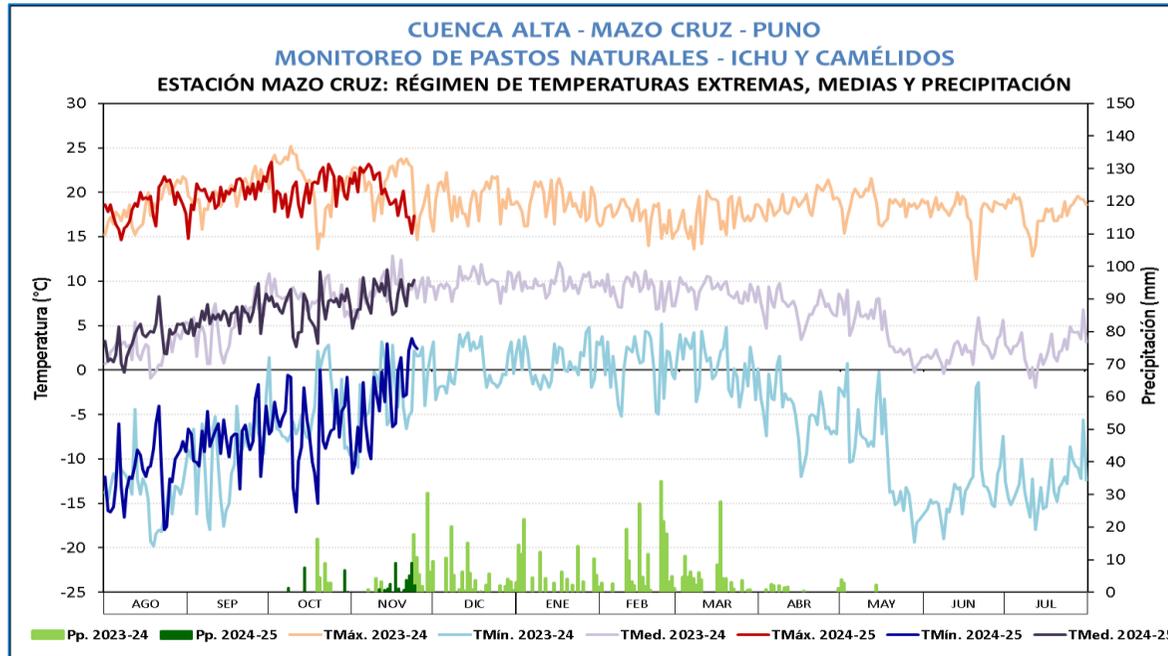
\*\*\* ○ Muy bueno ● Bueno ● Regular ● Malo



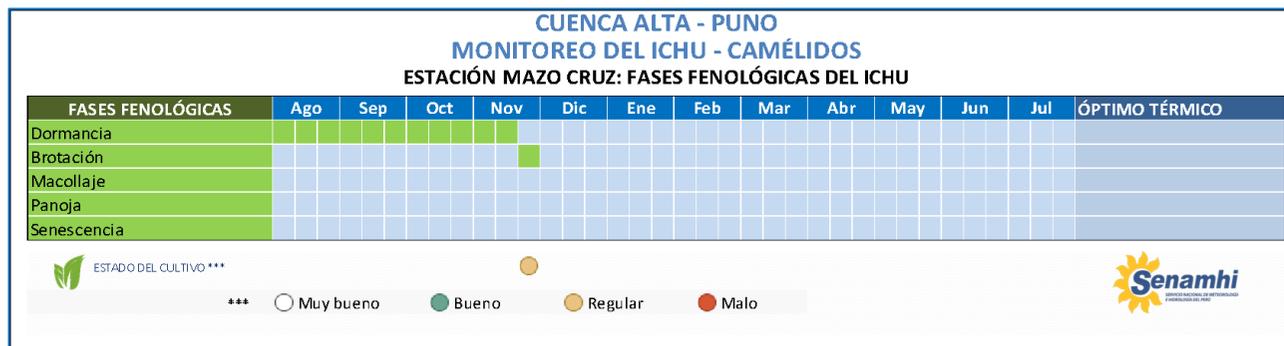
HABA

### PUNO

En la zona de Mazo Cruz, Puno, el ichu se encuentra en brotación. Durante la semana, las condiciones ambientales fueron favorables debido a las temperaturas diurnas y nocturnas entre sus normales climáticas, aunadas de lluvias que estimularon el desarrollo vegetativo del pastizal.



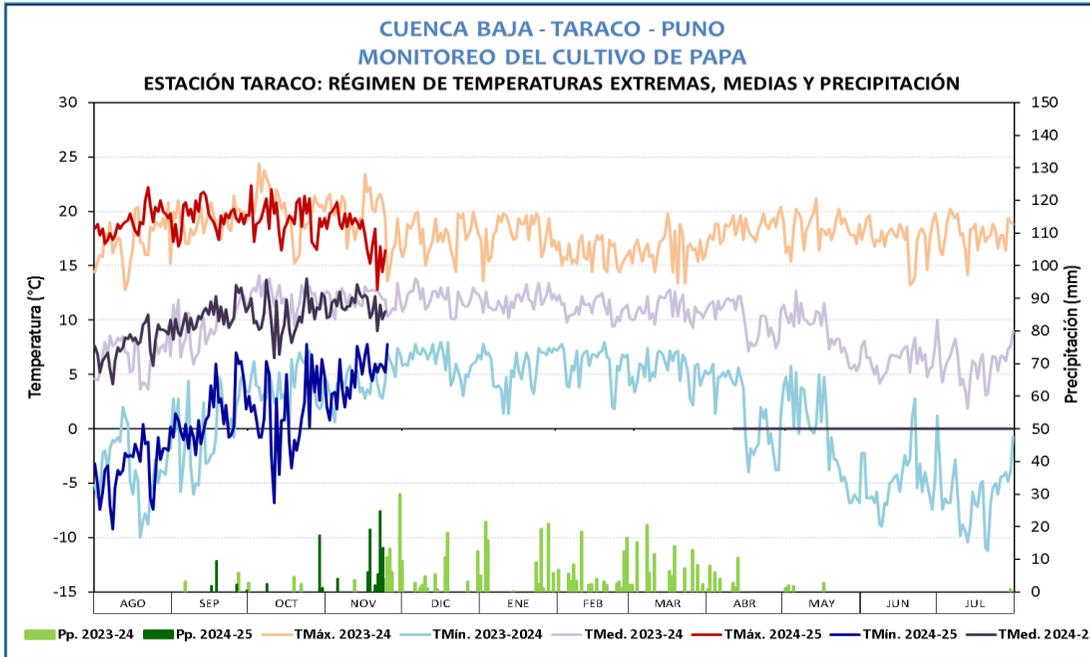
Estación Mazo cruz, monitoreo de Ichu (pasto natural cercano a los bofedales)



PASTOS

**PUNO**

En la estación Taraco, se realizó la siembra de papa variedad imilla negra (10/11/2024). Durante la semana, las condiciones ambientales fueron favorables, debido a las lluvias. Sin embargo, no se lleva a observar la emergencia, debido a que fue una siembra tardía.



Estación Taraco, cultivo de papa en siembra



**PAPA**

**CUENCA BAJA - PUNO**  
**MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA**  
**ESTACIÓN TARACO: FASES FENOLÓGICAS DE LA PAPA**

FASES FENOLÓGICAS	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	ÓPTIMO TÉRMICO
Terreno en descanso													
Siembra													Temp med. 8-10 °C
Emergencia													Temp mim. Crít. -1 °C
Brotos laterales													Temp máx. Crít. 25 °C
Botón floral													
Floración													
Maduración													

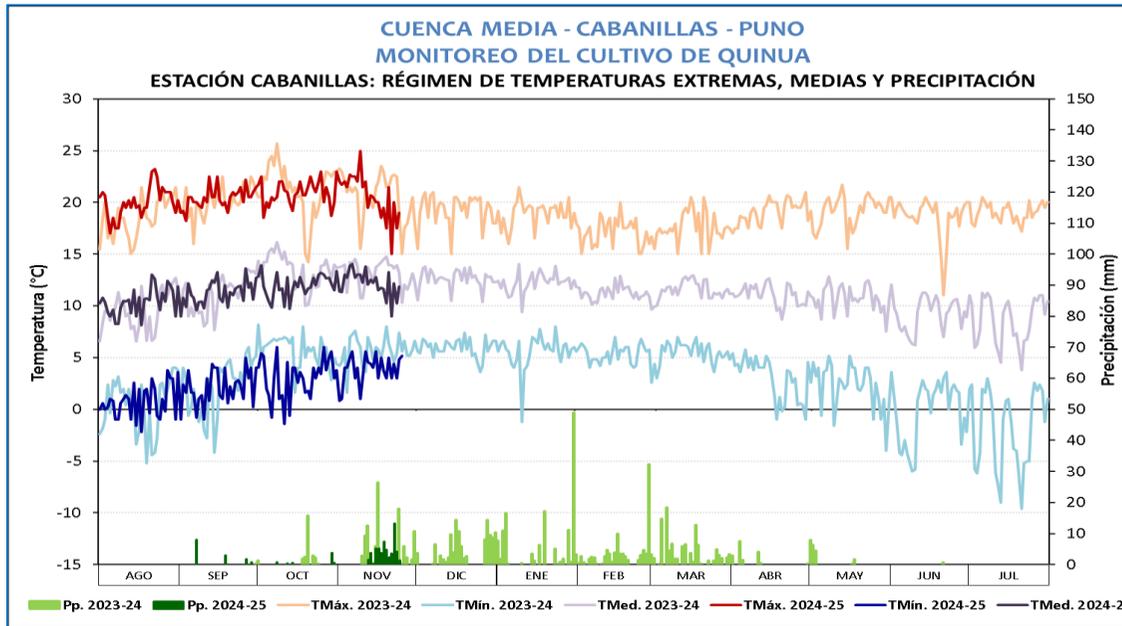
ESTADO DEL CULTIVO \*\*\*

\*\*\* ○ Muy bueno ● Bueno ● Regular ● Malo

**Senamhi**  
 SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

**PUNO**

En la estación Cabanillas, el cultivo de quinua var. Blanca de Juli se encontró en emergencia con estado bueno, debido a las precipitaciones y temperaturas con valores entre sus normales. En otras zonas cercanas a las orillas del lago y que cuentan con disponibilidad de agua se encontraron en cuatro hojas y algunos en ramificación, caso Capachica y Acora.



Cultivo de quinua en siembra en la estación Cabanillas

**CUENCA MEDIA - PUNO**  
**MONITOREO DEL CULTIVO DE QUINUA**  
**ESTACIÓN CABANILLAS: FASES FENOLÓGICAS DE LA QUINUA**

FASES FENOLÓGICAS	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	ÓPTIMO TÉRMICO
Terreno en descanso													Temp med. 8-10 °C
Siembra													Temp mín. Crít. -5 °C
Emergencia													Temp máx. Crít. 25 °C
Dos hojas verdaderas													
Cuatro hojas verdaderas													
Seis hojas verdaderas													
Ramificación													
Panaja													
Floración													
Grano lechoso													
Grano pastoso													
Maduración													

ESTADO DEL CULTIVO\*\*\*  
 \*\*\* ○ Muy bueno ● Bueno ● Regular ● Malo

**Senamhi**  
 SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ



QUINUA