

Boletín AGROCLIMÁTICO MENSUAL DZ 13

Marzo, 2026



Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

Boletín Agroclimático Mensual - Marzo 2026

Conoce,
- El comportamiento agroclimático de los cultivos.
- El índice de humedad del suelo.

- Los impactos en el sector agropecuario.
- El avance fenológico de los cultivos.

Así como,
- El pronóstico trimestral y posibles efectos sobre los cultivos de quinua, papa, haba, avena...
EN LA REGIÓN PUNO

Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) ha implementado a nivel nacional, el sistema de monitoreo agrometeorológico y fenológico en 13 direcciones zonales, de las cuales una de ellas es Puno. En ese sentido, la Dirección Zonal 13 - Puno, dispone de una red de estaciones meteorológicas convencionales y automáticas, donde se lleva a cabo el registro de observaciones fenológicas y meteorológicas en 44 estaciones. Dichas observaciones están orientadas a los principales cultivos de importancia para la seguridad alimentaria, como son los cultivos de papa, olluco, oca, mashua, quinua, ca-



Figura 1: Mapa de ubicación de la Dirección Zonal 13 (DZ13)

ñihua, haba, cebada, avena, tarwi, maíz, piña y café. Con el registro de las mencionadas observaciones y el posterior análisis de datos, se pone a disposición el presente “boletín agroclimático”, con la finalidad de brindar a los toma-

dores de decisión y agricultores de la Región Puno, información valiosa que contribuya al mejor manejo de los cultivos, además de reducir impactos negativos sobre estos.

Variables de estudio

Requerimiento Térmico

Induce el desarrollo de la planta. El total se llama tiempo térmico o suma de calor y las unidades térmicas se expresan en grados/día ($^{\circ}\text{Gd}$).

Índice de Humedad

Es la demanda hídrica del ambiente, es decir, es un indicador que expresa la relación existente entre la precipitación o aporte de agua y la evapotranspiración potencial, como expresión de la demanda de agua ejercida por el medio.

Fenología

La fenología es una rama de la ciencia bioclimática que relaciona la dependencia de los estadios de desarrollo en los seres vivos con de las condiciones agrometeorológicas.

Eventos Meteorológicos Extremos

Son aquellos eventos extremos de temperaturas máximas, mínimas (heladas), precipitaciones (granizo), ráfagas de viento, etc. que afectan el desarrollo de las diferentes fases fenológicas del cultivo, lo que puede determinar una buena producción, un buen rendimiento o una pérdida parcial o total del cultivo.

Balance Hídrico de los Cultivos

El balance hídrico de los cultivos, está representado la variación temporal del contenido de humedad del suelo y permite conocer periódicamente la oferta de agua en el suelo, relacionado con el crecimiento del cultivo. Es la diferencia entre las entradas y salidas de agua, que se presenten en el sistema. El agua que ingresa al sistema puede provenir principalmente de las precipitaciones, riego, napa freática o escurrimiento superficial desde áreas más elevadas a más bajas. Entre los egresos está el consumo de agua por el cultivo o evapotranspiración, escurrimiento y drenaje por debajo de la zona explorada por las raíces.

Comportamiento de las variables agroclimáticas marzo - 2026

Las variables agroclimáticas para marzo, se observa las anomalías que se registraron en la región de Puno, siendo que para la selva y valles interandinos se tuvo anomalías positivas a negativas tanto para lluvias y condiciones térmicas. Sin embargo, para el altiplano, las precipitaciones tuvieron una variación de anomalías siendo negativo a positivo, debido a que las lluvias se tuvieron en la última década del mes, en cuanto a las temperatura mínima se tuvieron en su mayoría anomalías negativas a positivos, para las temperaturas máximas las anomalías registraron positivas y solo algunas registraron negativos, según la Tabla 1.

Las anomalías se estimaron usando las normales de 1991-2020, excepto: Limbani, Isla Soto y Los Uros (*) con normales 1981-2010.

Tabla 1: Comportamiento agroclimático en el altiplano durante marzo - 2026

Zona agrícola	Estación	Temperatura máxima (°C)		Temperatura mínima (°C)			Precipitación (mm/mes)	
		Valor	Anomalía	Absoluto	Valor	Anomalía	Valor	Anomalía (%)
Selva	San Gabán	28.9	-0.9	15.5	19.0	2.6	1018.7	32.3
Ceja de Selva	Tambopata	26.5	-0.2	14.0	16.2	-0.6	189.6	5.7
Valles Interandinos	Cuyo Cuyo	13.9	-0.1	3.6	5.8	0.3	91.8	-21.6
	Limbaní*	16.6	0.4	2.0	2.5	-3.3	86.5	-48.3
	Ollachea	-	-	-	-	-	-	-
Islas del lago Titicaca	Isla Soto *	16.6	1.6	2.2	3.6	-2.7	141.1	-2.7
	Isla Suana	15.7	1.0	2.8	4.1	-3.2	168.5	31.1
	Isla Taquile	16.2	1.5	4.0	5.0	-1.5	198.2	-10.4
	Los Uros *	16.6	0.8	1.0	4.6	-2.3	201.7	50.0
Altiplano cuenca baja - circunlacustre	Arapa	17.6	1.7	0.0	4.0	-0.6	81.8	-29.5
	Azángaro	17.5	1.5	1.8	4.9	0.5	79.6	-13.4
	Capachica	15.7	1.1	1.8	5.0	0.3	177.5	23.5
	Desaguadero	15.6	0.4	0.2	2.7	-1.6	103.9	-16.5
	Huancané	15.7	1.0	0.6	4.3	0.6	43.5	-59.4
	Huaraya Moho	16.0	1.7	1.0	4.2	-0.2	76.8	-35.2
	Ilave	16.3	1.4	1.6	3.8	-0.8	124.4	1.8
	Juli	15.5	1.5	-0.8	3.7	-1.2	176.6	10.8
	Juliaca	18.4	1.2	-1.0	3.8	0.4	52.8	-49.9
	Puno	17.0	1.8	4.6	6.3	1.2	186.6	42.1
	Taraco	17.1	0.6	-1.4	3.9	0.7	62.8	-40.7
Yunguyo	14.9	0.1	2.0	4.8	0.5	136.0	15.1	
Altiplano cuenca alta	Ayaviri	18.0	2.6	-1.6	3.5	-0.6	130.8	41.3
	Cabanillas	18.0	3.1	3.0	5.1	1.5	142.7	16.1
	Chuquibambilla	17.4	1.3	-2.2	3.0	-0.1	127.4	12.7
	Lampa	18.4	2.4	-0.4	3.5	-1.0	131.9	20.6
	Laraqueri	16.9	1.5	-1.4	2.0	-0.4	126.5	1.0
	Llally	16.5	0.5	-0.2	3.8	0.1	172.7	49.3
	Mañazo	16.8	1.4	1.4	4.5	2.5	186.5	53.1
	Muñani	17.2	1.9	1.6	4.3	1.4	73.0	-49.4
	Progreso	16.7	1.1	2.0	4.4	0.8	70.6	-34.0
	Pucará	18.7	2.9	-0.8	4.3	0.6	89.4	-7.2
	Putina	17.3	1.5	0.3	3.5	-0.2	80.7	-17.5
	R. C. - Acora	15.7	-0.5	2.4	5.1	1.5	142.1	19.9
	Santa Rosa	16.9	1.8	-1.4	2.7	-2.8	134.6	-5.3
Altiplano cuenca alta	Capazo	14.0	0.2	-5.4	-1.5	-0.1	56.9	-40.6
	Cojata	12.5	0.2	-3.1	0.7	0.2	109.3	5.6
	Crucero	15.2	0.8	-3.0	1.8	0.0	49.2	-59.6
	Macusani	11.6	0.6	-2.0	1.8	0.2	136.9	32.3
	Mazocruz	17.5	1.9	-6.0	-1.3	-0.8	107.2	19.4
	Pampahuta	14.0	1.0	-4.8	1.2	1.9	230.9	75.5
	Pizacoma	16.9	0.0	1.0	2.9	0.5	62.9	-38.0
	Santa Lucia	17.0	1.2	-1.6	2.7	0.9	116.0	-0.9

Red de Estaciones Agrometeorológicas - DZ13 SENAMHI - Puno

El SENAMHI, a través de su Dirección Zonal 13 - Puno, tiene distribuidos estratégicamente una red de estaciones agrometeorológicas (Figura 2). En estas estaciones se ha priorizado monitorear a los cultivos de papa, quinua, haba y avena forrajera. No obstante, también se monitorean otros cultivos, tales como la kañihua, olluco, mashua, oca, tarwi y maíz. Asimismo, en los valles interandinos de Cuyo Cuyo, Ollachea y Limbani, se hace seguimiento a los cultivos de papa, maíz y mashua. Por otro lado, en la zona de San gabán, se monitorea el cultivo de piña; en San Juan del Oro, Café; en la zona del lago, totora; en Capazo y Mazo Cruz, el ichu.

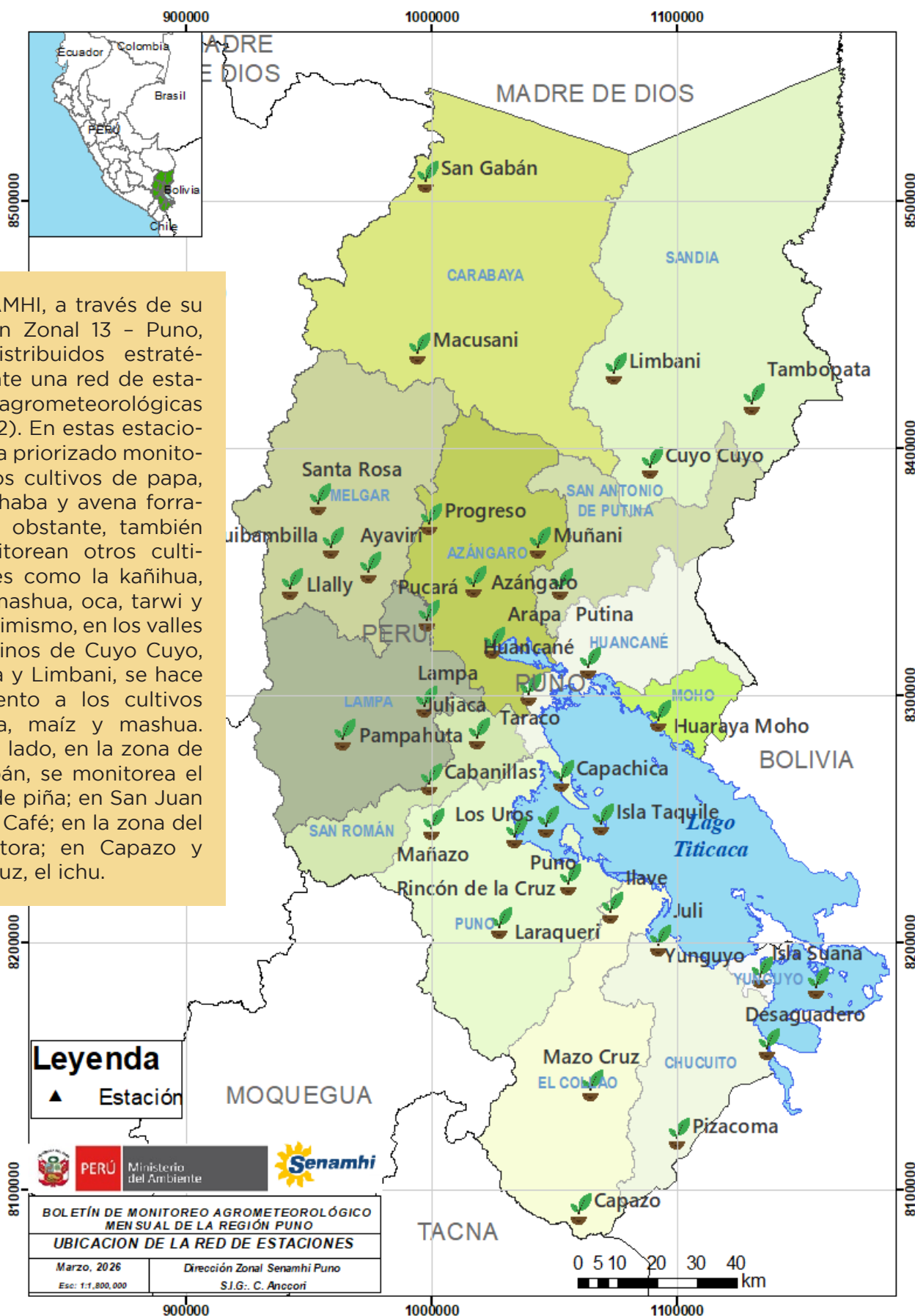


Figura 2: Mapa de red de estaciones agrometeorológicas DZ13 - Puno

Índice de Humedad del suelo para la Región Puno

En la Figura 3, se puede ver el comportamiento del índice de humedad del suelo en la región Puno; teniendo en; en la Selva y Ceja de Selva, Exceso extremo; respecto al Altiplano Centro, norte oeste y parte del Sur, humedad Adecuada a Ligero Exceso. Sin embargo, Norte Este y parte del altiplano centro zona alta, se registro en Deficiencia a Ligera. En el mes de marzo, se continuo con la presencia de granizadas que afectaron a los cultivos de papa, quinua, habas, avena. Asimismo, se tuvo la presencia de heladas en la última semana del mes, el cultivo mas dañado fue la papa. Para el altiplano alto de la zona centro y sur, se tuvo Deficiencia ligera a extrema, estando los pastos naturales en un desarrollo regular.

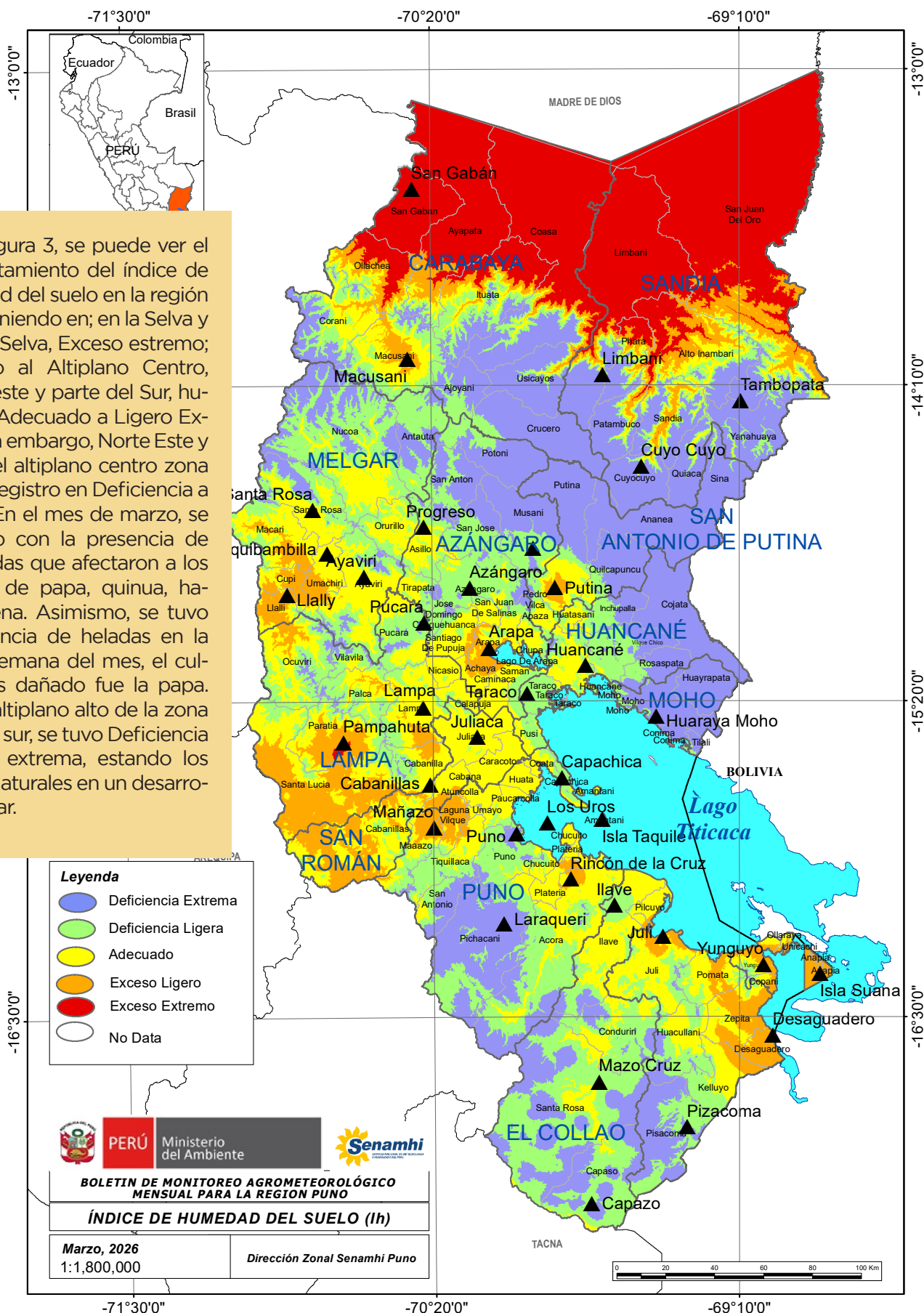


Figura 3: Índice de humedad del suelo en la región Puno

Impactos en el sector Agropecuario

Impactos en Cultivos

Cultivo de quinua

Según se aprecia (*Tabla 2*), el comportamiento agroclimático en la zona de Cabanillas, la anomalía de la temperatura máxima fueron positivos, durante todo el mes, variando entre +3.0°C a +0.4°C; por otro lado, el comportamiento de las temperaturas mínimas, registró anomalías negativas de -0.97°C, variando a positivas entre +1.50°C a +1.28°C. Respecto de las precipitaciones, éstas se registraron con anomalías positivas variando se +22.33% a +47.13%.

El comportamiento de las temperaturas durante marzo (*Figura 4*), Las condiciones climáticas se presentaron muy semejante a la anterior campaña agrícola 24/25, en la primera y segunda década se registraron veranillos, esto causo el marchitamiento del cultivo de quinua.

Por otro lado, las precipitaciones tuvieron un comportamiento variado, siendo que durante todo el mes su registro estuvo bajo su normal climática, teniendo la 3ra. década con muy bajo acumulado de lluvias, estas condiciones no aportaron humedad en el suelo, *Figura 4*.

En ese sentido, estas condiciones climáticas registradas durante el mes de marzo se pueden apreciar en la (*Figura 5*), donde el balance hídrico evidencia que se tuvo la deficiencia de humedad, lo cual influyó directamente en la disponibilidad hídrica del suelo.

En base a las condiciones climáticas registradas durante el mes de marzo, el cultivo de quinua tuvo un desarrollo regular las plantas y panojas se tuvo el crecimiento regular, y las condiciones favoreció al crecimiento de mazorcas.

Tabla 2: Comportamiento agroclimático para el cultivo de quinua en la CO. Cabanillas

Variables Agroclimáticas	Mar - 26		
	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	18.88	18.67	16.46
Normal T. máx	15.88	15.95	16.07
Anomalía T° max	3.00	2.72	0.40
T° mínima (°C)	3.84	5.96	5.53
Normal T. min	4.81	4.46	4.25
Anomalía T° min	-0.97	1.50	1.28
Precipitación Acumulada (pp)	47.60	39.30	55.80
Normal PP	38.91	32.49	37.93
Anomalía pp (%)	22.33	20.96	47.13

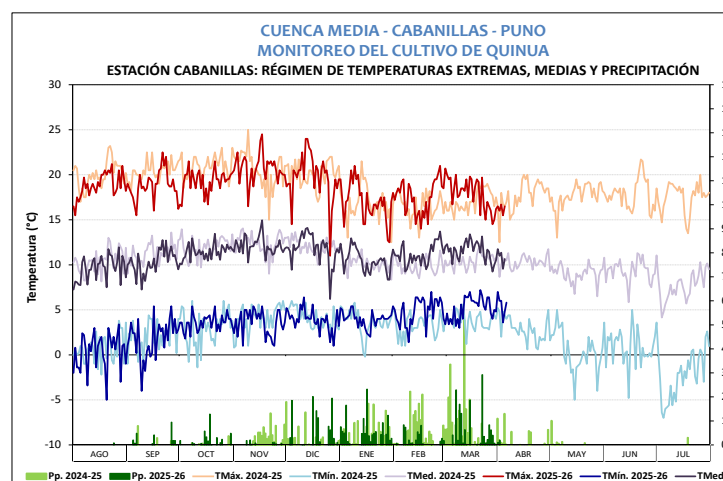


Figura 4: Temperaturas máxima, mínima, para el Cultivo quinua - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Cabanillas

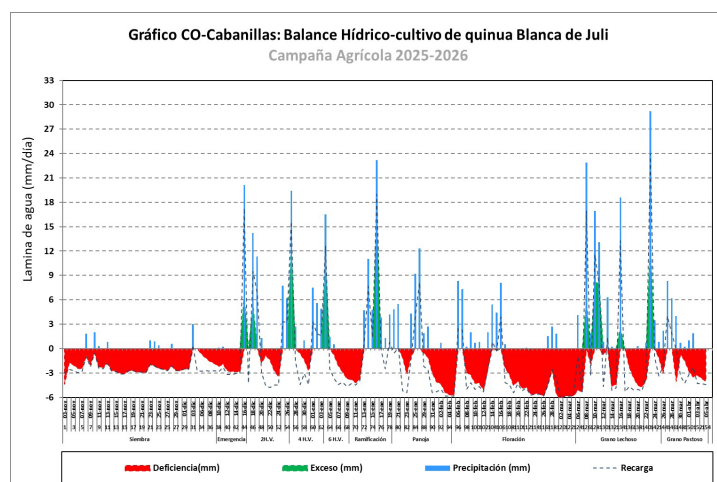


Figura 5: Balance Hídrico del cultivo de quinua - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Cabanillas

Impactos en el sector Agropecuario

Impactos en Cultivos

Cultivo de papa

Como se muestra en la (Tabla 3), el comportamiento agroclimático en la zona de Taraco, la anomalía de la temperatura máxima fueron positivos variando entre +2.11°C a +0.14°C; por otro lado, el comportamiento de las temperaturas mínimas, registró anomalía negativa de -1.66°C, variando a positivo entre +0.41°C a +0.61°C. Respecto de las precipitaciones, éstas se registraron anomalías negativa variando de -28.03% a -7.14%.

Durante el mes de marzo (Figura 6), las temperaturas se tuvieron una ligera variación a su normal climática, siendo que en las noches y durante el día se tuvo una condiciones termicas calientes. Estas condiciones no afectaron al cultivo.

Durante el mes de marzo se registraron precipitaciones. bajo su normal climática obteniendo un acumulado de 62.8 mm/mes, las lluvias en la última década estuvieron esporádicas, Figura 6.

En ese sentido, durante el mes de marzo se registró el incremento de deficiencia de humedad en el suelo, debido a las bajas precipitaciones, teniendo baja disponibilidad hídrica, Figura 7.

En cuanto al cultivo de papa, durante el mes de marzo estuvo en la fase fenológica de maduración, las condiciones termicas estuvieron bajo su normal, sin embargo las condiciones climaticas no afectaron al cultivo.

Sin embargo, en otras localidades del altiplano, las lluvias registradas en la ultima década del mes afectaron al cultivo con inundaciones.

Tabla 3: Comportamiento agroclimático para el cultivo de papa en la CO. Taraco

Variables Agroclimáticas	Mar - 26		
	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	17.44	18.18	15.71
Normal T. máx	15.33	15.15	15.57
Anomalía T° max	2.11	3.03	0.14
T° mínima (°C)	3.42	4.04	4.07
Normal T. min	5.08	3.63	3.46
Anomalía T° min	-1.66	0.41	0.61
Precipitación Acumulada (pp)	25.80	13.80	23.20
Normal PP	35.85	31.74	24.98
Anomalía pp (%)	-28.03	-56.52	-7.14

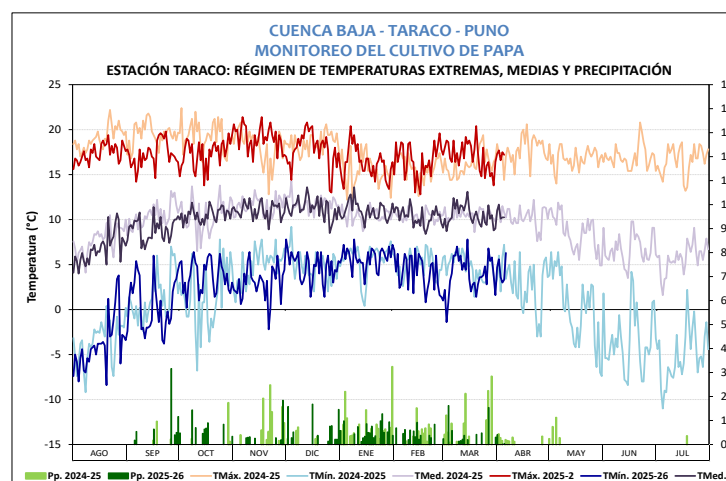


Figura 6: Temperaturas máxima, mínima, para el Cultivo papa - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Taraco

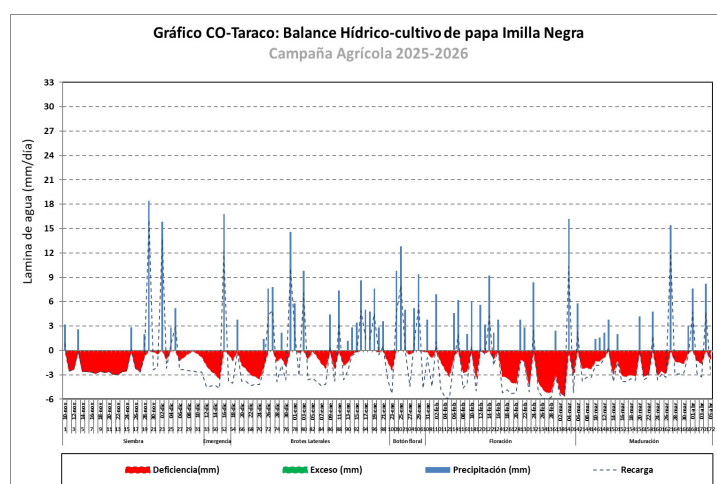


Figura 7: Balance Hídrico del cultivo de papa - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Taraco

Impactos en el sector Agropecuario

Impactos en Cultivos

Cultivo de haba

En el análisis de las variables agrometeorológicas (Tabla 4), para la zona de Juliaca, la anomalía de la temperatura máxima fueron positivas variando de +1.94° a +0.07°C, para las temperaturas mínimas, que registró anomalía negativa de -1.27°C, variando en la 2da a 3ra década entre -0.76°C a -1.54°C. Para las precipitaciones, registraron anomalías negativas entre -60.98% a -46.04% en su comparación a su climatología.

Las temperaturas (Figura 8) durante el mes de marzo, se registraron la presencia de calor intenso, y noches calidas dentro de su normal climatica del mes.

Las precipitaciones estuvieron bajo su normal climática, con el acumulado de 52.8mm/mes, presentandose con mayor intensidad en la 3ra. década.

En ese sentido, para el balance hídrico del cultivo de habas, se puede observar que se tuvo la deficiencia de humedad de suelo en mayor porcentaje, las lluvias esporadicas y de menor cantidad, causaron que se tenga la deficiencia hídrica, (Figura 9).

El cultivo de habas en el mes de marzo se encontraba en las fase fenologica de fructificación, en la CO. Juliaca la deficiencia de lluvias ocasiono que el cultivo se encuentra en su desarrollo regular, así mismo, esto afecto a las flores debido a las condiciones climáticas.

Tabla 4: Comportamiento agroclimático para el cultivo de habas en la CO. Juliaca

Variables Agroclimáticas	Mar - 26		
	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	18.96	19.00	17.47
Normal T. máx	17.02	17.18	17.40
Anomalía T° max	1.94	1.82	0.07
T° mínima (°C)	2.44	4.15	4.80
Normal T. min	3.71	3.39	3.26
Anomalía T° min	-1.27	0.76	1.54
Precipitación Acumulada (pp)	15.00	16.40	21.40
Normal PP	38.44	27.23	39.66
Anomalía pp (%)	-60.98	-39.77	-46.04

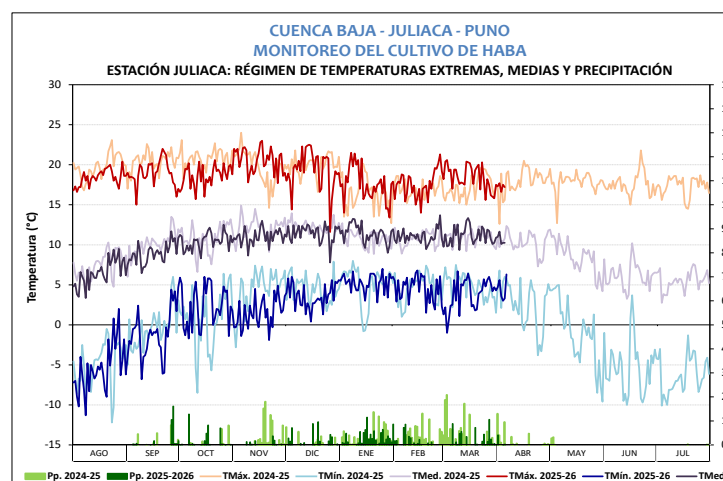


Figura 8: Temperaturas máxima, mínima, para el Cultivo habas - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Juliaca

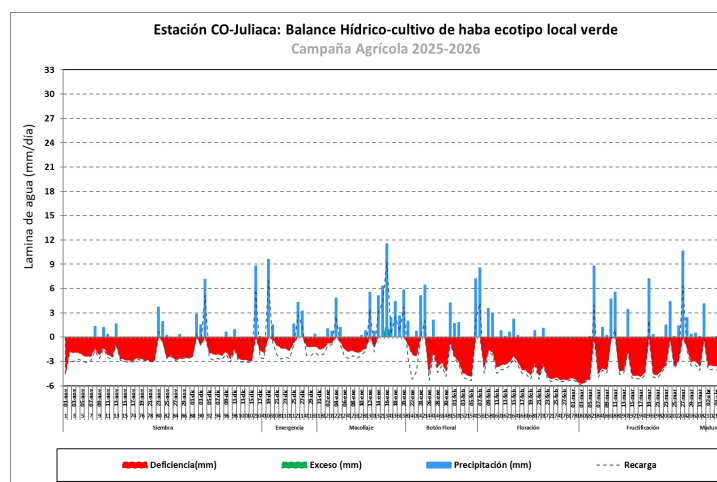


Figura 9: Balance Hídrico del cultivo de habas - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Juliaca

Impactos en el sector Agropecuario

Impactos en el sector pecuario

Pastos naturales - el ichu

Durante febrero la temperatura máxima tuvo anomalías positiva que varió entre +3.06°C a +3.16°C, variando a negativo -0.41°C; en cuanto a la temperatura mínima, con anomalías negativa variando de -3.13°C a -1.23°C, y positivo de +1.84°C en relación a su climatología. Por otro lado, las anomalías de las precipitaciones fueron negativa (1ra a 2da década) -60.84% a -78.65%, variando a positivo en 3ra década de +254.57% (Tabla 6).

En la Figura 12, se aprecia el comportamiento de las temperaturas máxima y temperatura mínima estuvieron en su normal climática teniendo una ligera variación, en cuanto, a las precipitaciones para la tercera década estuvo sobre su normal climática con una anomalía con mayor porcentaje, obteniendo un acumulado de 107.2 mm/mes.

En cuanto, al desarrollo de los pastos naturales, en la estación de Mazocruz, el Ichu se encontraba en la fase fenológica de panoja, sin embargo, en la última década del mes los pastos pasaron a la fase de senescencia, debido a las condiciones climáticas las plantas adelantaron su desarrollo. Se tuvo una disminución de deficiencia hídrica debido a las lluvias de la última década, como se evidencia en la Figura 12.

Crianza de camélidos

Durante el mes de marzo, en las localidades de Mazocruz y Pampahuta se registró la muerte de crías debido a cuadros de diarrea. Asimismo, en la zona de Charamaya se reportaron animales enfermos, tanto crías como adultos, afectados por diarrea. Estas incidencias estuvieron asociadas al exceso de humedad generado por las lluvias.

Tabla 6: Comportamiento agroclimático para pastos naturales - el ichu en la CO Mazocruz

Variables Agroclimáticas	Mar - 26		
	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	18.56	18.70	15.44
Normal T. máx	15.50	15.54	15.85
Anomalía T° max	3.06	3.16	-0.41
T° mínima (°C)	-3.06	-1.84	0.71
Normal T. min	0.07	-0.61	-1.13
Anomalía T° min	-3.13	-1.23	1.84
Precipitación Acumulada (pp)	13.80	6.40	87.00
Normal PP	35.24	29.98	24.54
Anomalía pp (%)	-60.84	-78.65	254.57

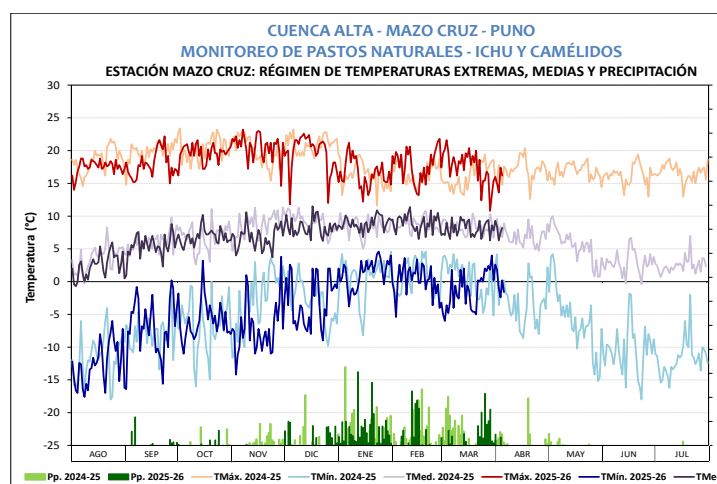


Figura 12: Temperaturas máxima, mínima, umbrales óptimos y críticos para pastos naturales - el ichu - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Mazocruz

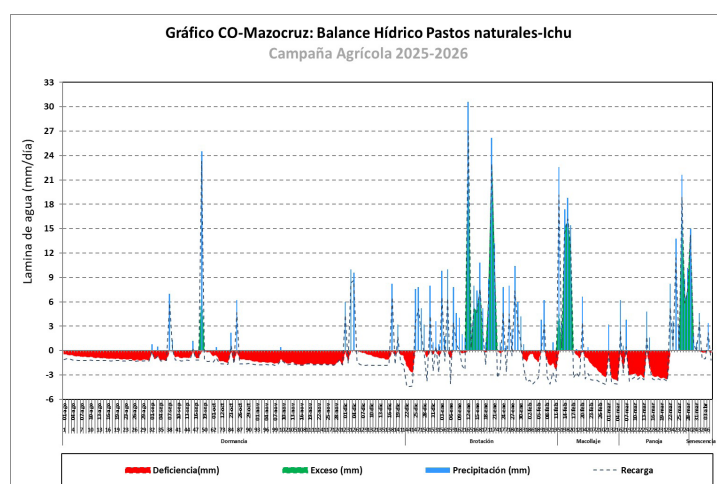


Figura 13: Balance Hídrico de los pastos Naturales - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Mazocruz

Tabla 7: Monitoreo fenológico de cultivos en la región Puno

Nombre de estación	Nombre de Cultivo	Variedad	Fecha de Siembra	Fase Fenológica				Estado del Cultivo	Labores Culturales	Daños por Fenómenos Meteorológicos			Daños por Plagas y Enfermedades		
				Fase Representativa	Fecha Inicio de Fase	Fecha de Observación	%			Fenómeno Representativo	Fecha	%	Plaga O Enfermedad	Fecha	%
CO. SAN GABAN	Piña	Hawayana	19/12/2022	Inflorescencia	1/01/2026	5/04/2026	25.0%	2							
CO. TAMBO-PATA	café	Caturra roja	1/01/2017	Fructificación	24/11/2025	28/03/2026	85.0%	2							
CO. CUYO CUYO	Terreno en descanso								Cosecha						
CO. LIMBANI	Mashua	Amarillo	30/07/2025	Cosecha		28/03/2026			Cosecha						
CO. ICHUÑA	Maiz	Multicolor	18/09/2025	Maduración pastosa	5/03/2026	29/03/2026	67.5%	2							
CO. ISLA SOTO	papa	Blanca	26/10/2025	Maduración	16/02/2026	05/04/2026	100.0%	2							
CO. ISLA SUANA	Maiz	Blanco	18/09/2025	Maduración cornea	4/05/2026	5/05/2026	10.0%	2							
CO. ISLA TAQUILE	Habas	Blanca	5/10/2025	Fructificación	12/02/2026	6/04/2026	100.0%	3							
CO. ISLA LOS UROS	Totora	Chu'llu	Perenne	Maduración	29/01/2026	6/04/2026	45%	2							
CO. ARAPA	papa	Amarga	7/10/2025	Maduración	27/02/2026	6/04/2026	100.0%	2							
CO. AZANGARO	papa	Imilla negra	22/11/2025	Maduración	14/03/2026	5/04/2026	42.5%	2							
CO. CAPACHICA	quinua	Salcedo INIA	10/10/2025	Maduración	3/03/2026	6/04/2026	30.0%	2							
CO. DESAGUADERO	papa	Banderita	30/11/2025	Boton floral	20/02/2026	5/04/2026	22.5%	4							
CO. HUAN-CANE	Trasplante	Sankayo	19/01/2026												
CO. HUARA-YA MOHO	Papa	Rosada	29/10/2025	Maduración	6/03/2026	6/04/2026	47.5%	2							
CO. ILAVE	quinua	Salcedo INIA	11/10/2025	Maduración pastosa	4/04/2026	6/04/2026	15.0%	2							
CO. JULI	quinua	Blanca	16/10/2025	Maduración	23/03/2026	31/03/2026	15.0%	2							
CO. JULIACA	habas	Verde	1/11/2025	Maduración	2/04/2026	6/04/2026	25.0%	3							
CP-PUNO	Garihua	Garihua	25/08/2024	Dormancia	12/11/2025	6/04/2026	100.0%								
CO. PUTINA	papa	Ccompis	26/10/2025	Maduración	12/03/2026	6/04/2026	27.5%	3							
CO. TARACO	papa	Imilia negra	10/11/2025	Maduración	6/03/2026	5/04/2026	100.0%	2							
CO. YUNGU-YO	Papa	Imilia negra	28/10/2025	Maduración	25/02/2026	5/04/2025	100.0%	2							

... Continuación de la **Tabla 7** de la página anterior

Nombre de estación	Nombre de Cultivo	Variedad	Fecha de Siembra	Fase Fenológica				Estado del Cultivo	Labores Culturales	Daños por Fenómenos Meteorológicos			Daños por Plagas y Enfermedades		
				Fase Representativa	Fecha Inicio de Fase	Fecha de Observación	%			Fenómeno Representativo	Fecha	%	Plaga o Enfermedad	Fecha	%
CP. CHUQUI-BAMBILLA	avena	Taico	20/11/2025	Floración	28/03/2026	4/04/2026	50.0%	3							
CO. AYAVIRI	Alfalfa	W 350	17/12/2023	Crecimiento	8/10/2025	6/04/2026	100.0%	3							
CO. CABANILLAS	Quinua	Blanca de Juli	3/11/2025	Grano pastoso	26/03/2026	5/04/2026	52.5%	3							
CO. LAMPA	Avena	Vilcanota	10/12/2025	Maduración pastosa	4/04/2026	6/04/2026	10.0%	3							
CO. LLALLY	papa	Ccompis	18/11/2025	Maduración	30/02/2026	5/04/2026	35.0%	2							
CO. MAÑAZO	Avena	Negra	24/12/2025	Floración	31/03/2026	31/03/2026	32.5%	2							
CO. MUÑANI	papa	Amarga	15/11/2025	Maduración	5/02/2026	31/03/2026	92.5%	3							
CO. PIZACOMA	Pastos naturales	Iru Ichu	Panoja	Macollaje	4/03/2026	6/04/2026	100.0%	2							
CO. PROGRESO	papa	Ccompis	6/11/2025	Maduración	15/03/2026	6/04/2026	52.5%	2							
CO. PUCARA	Avena	Negra	1/12/2025	maduración lechosa	2/04/2026	6/04/2026	40.0%	2							
CO. R.de la C. ACORA	quinua	Altiplano	18/10/2025	grano pastoso	12/03/2026	6/04/2026	82.5%	2							
CO. SANTA ROSA	Avena	negra vicanota	23/12/2025	Macollaje	25/03/2026	6/04/2026	35.0%	4							
CO. SANTA LUCIA	Pastos naturales	Chillihua	Pradera natural	Senescencia	6/04/2026	6/04/2026	10.0%	2							
CO. CAPAZO	Pastos naturales	Iru Ichu	Pradera natural	Senescencia	31/03/2026	5/04/2026	15.0%	3							
CO. MAZO CRUZ	Pastos naturales	Iru Ichu	8/12/2011	Senescencia	29/03/2026	6/04/2026	17.5%	3							
CO. PAMPAHUTA	Pastos naturales	Chillihua	Pradera natural	Panoja	28/02/2026	6/04/2026	75.0%	2							
HLG-PTE. CALLACAME	Cañihua	Ramis	1/12/2025	Floración	22/03/2026	31/03/2026	90.0%	2							
ENAFER/LAGO	Totora	Totora	Natural	Brotacion	23/03/2026	6/04/2026	12.5%	2							
HLM. LAMPA	avena	Negra	25/12/2025	Floración	26/03/2026	5/04/2026	80.0%	3							
HLM. CABANILLAS	Avena	Tayko	25/12/2025	Maduración lechosa	29/03/2026	6/04/2026	75.0%	3							
HLG-PTE. AYAVIRI	Alfalfa	W350 - Baldrich	15/01/2023	Crecimiento	6/11/2025	5/04/2026	92.0%	2							
HLM. LIMBANI	Terreno en descanso														Cosecha
HLG-PTE. AYAVIRI	Alfalfa	W350 - Baldrich	15/01/2023	Crecimiento	6/11/2025	28/02/2026	100.0%	2							

Pronóstico para el trimestre abril a junio de 2026 y posibles efectos sobre los cultivos de quinua, papa, haba y avena en la región Puno

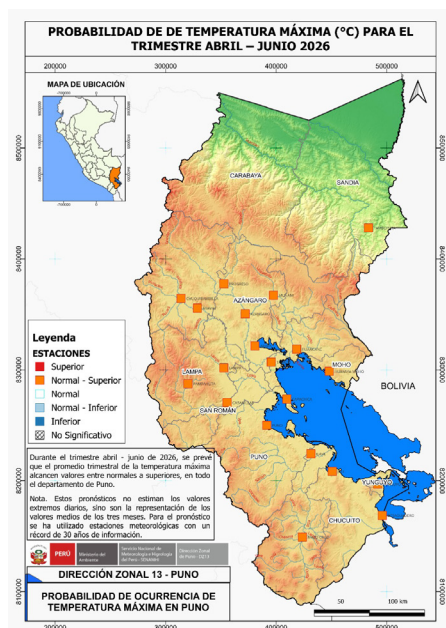


Figura 14: Pronóstico de temperatura máxima entre abril a junio de 2026

En temperatura máxima prevalecerían valores dentro de sus normales a superior, para el trimestre entre abril a junio de 2026.

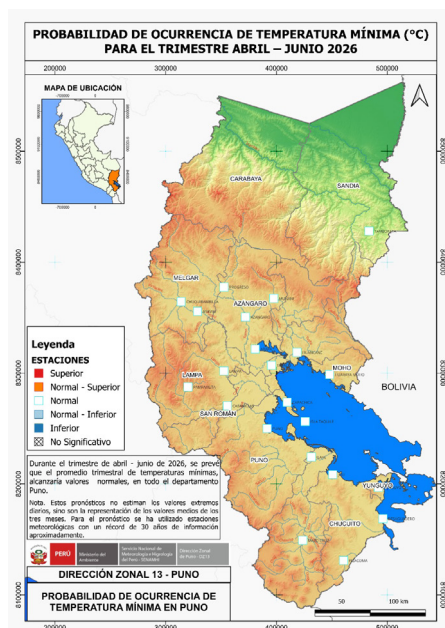


Figura 15: Pronóstico de temperatura mínima entre abril a junio de 2026

Las temperaturas mínimas, tendrían registros dentro su normal a su climática, para el trimestre abril a junio de 2026.

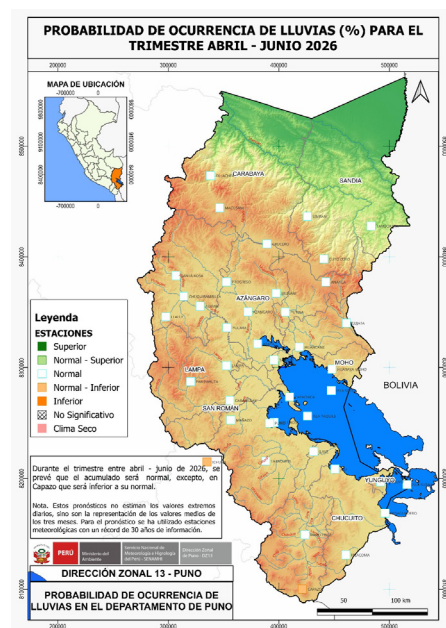


Figura 16: Pronóstico de lluvias entre abril a junio de 2026

Asimismo, se espera que las precipitaciones se comporten con acumulados en su normal durante los meses de abril a junio de 2026.



Las temperaturas diurnas normales a superiores podrían generar un incremento en la evapotranspiración, lo que aceleraría la maduración de los cultivos y favorecería la ejecución oportuna de las labores de cosecha y postcosecha. En cuanto a los pastos naturales, estos entrarían en fase de dormancia, lo cual es propio de la época.

Según este pronóstico, las temperaturas nocturnas se mantendrían dentro de sus valores normales climatológicos, lo que indicaría la posible ocurrencia de heladas propias de la temporada. Estas condiciones también podrían favorecer el proceso de maduración de los cultivos.

Las lluvias con acumulados dentro de sus valores normales podrían favorecer las labores de cosecha de los cultivos. No obstante, no se descarta la ocurrencia de precipitaciones intensas y granizadas, las cuales podrían afectar el proceso de maduración de los cultivos y dificultar las labores de cosecha. Asimismo, estas condiciones generarían un ambiente favorable para el desarrollo de plagas.

Glosario

Agrometeorología

La agrometeorología es una ciencia interdisciplinaria que combina conocimientos de las ciencias de la atmósfera, el suelo, las plantas y los animales, enfocándose en el estudio de las interacciones entre el clima y la producción agropecuaria, según (Mavi, 2024).

Anomalía

La anomalía es calculada por la diferencia del valor normal menos el valor observado y ayuda a indicar los elementos que están con comportamientos atípicos para el período de estudio, (CIIFEN, 2022).

Década

Período de evaluación de 10 días. El mes se divide en tres décadas. La última década del mes puede tener 8, 9, 10 u 11 días, según el número de días que traiga el mes.

Evapotranspiración

La evapotranspiración es el proceso combinado por el cual el agua se transfiere del suelo y de las plantas a la atmósfera. Incluye la evaporación del agua desde la superficie terrestre y la transpiración de las plantas, (Ginebra, 1987).

Fenología

La fenología es el estudio de las fases biológicas de las plantas mediante la observación de fenómenos que resultan de la interacción entre los requerimientos climáticos del cultivo y las condiciones del

tiempo y clima en su entorno, (Senamhi, 2017).

Fase fenológica

Es el período durante el cual aparecen, se transforman o desaparecen los órganos de las plantas, (Senamhi, 2017).

Normal climatológica

Se define como el valor medio de los datos climatológicos calculados para periodos consecutivos de 30 años actualizables cada 10 años, (Senamhi, 2010).

Temperatura máxima

Temperatura más alta que se registra en un período de tiempo. Temperatura mínima. Temperatura más baja que se registra en un período de tiempo.

Temperatura diurna

La temperatura es una propiedad de la materia relacionada con la sensación de calor o frío al tocarla. En meteorología, se mide usando la escala Celsius (°C), cuyo punto de referencia es el punto de fusión del hielo (0 °C), (OMM, 2024).

Temperatura nocturna

Llamada también nictotemperatura, es el valor medio de la temperatura en el período de 12 horas correspondiente a la noche, está relacionada con los procesos de translocación de nutrientes, maduración y llenado de frutos. Se estima mediante fórmulas empíricas.



PERÚ

Ministerio del
Ambiente




Presidente Ejecutivo del SENAMHI
Edgar Anddy Sánchez de la Cruz

Director de Agrometeorología
Constantino Alarcón Velazco
calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 13
Sixto Flores Sancho
sflores@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:
Cinthia M. Anccori Quispe

Próxima actualización: mayo de 2026



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Jr. Carlos Rubina 158-B Puno Barrio Independencia

Teléfono: 051353242

Consultas y sugerencias:
Email canccori@senamhi.gob.pe