

Boletín AGROCLIMÁTICO MENSUAL DZ 13

Febrero, 2026



Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA DEL PERÚ



Boletín Agroclimático Mensual - Febrero 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 febrero - 2026

Las variables agroclimáticas para febrero, se observa las anomalías que se registraron en la región de Puno, siendo que para la selva se tuvo anomalías positivas tanto para lluvias y condiciones térmicas. Sin embargo, para los valles interandinos y el altiplano, las precipitaciones en todas estaciones se registraron anomalías negativas, en cuanto a las, temperatura mínima se tuvieron en su mayoría anomalías negativas, solo algunas registraron en lo positivo, así mismo, para las temperaturas máximas las anomalías registraron positivas, 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 febrero - 2026

| Zona agrícola | Estación | Temperatura máxima (°C) | | Temperatura mínima (°C) | | | Precipitación (mm/mes) | |
|--|----------------|-------------------------|----------|-------------------------|-------|----------|------------------------|--------------|
| | | Valor | Anomalía | Absoluto | Valor | Anomalía | Valor | Anomalía (%) |
| Selva | San Gabán | 29.7 | 0.2 | 18.0 | 19.6 | 3.4 | 695.7 | -20.6 |
| Ceja de Selva | Tambopata | - | - | - | - | - | - | - |
| Valles Interandinos | Cuyo Cuyo | 14.0 | 0.1 | 3.4 | 5.7 | -0.1 | 86.5 | -33.0 |
| | Limbaní* | 16.9 | 1.0 | 2.0 | 2.9 | -2.7 | 93.0 | -58.2 |
| | Ollachea | - | - | - | - | - | - | - |
| Islas del lago Titicaca | Isla Soto * | 16.1 | 1.2 | 1.2 | 3.3 | -3.0 | 88.6 | -47.7 |
| | Isla Suana | 16.2 | 1.6 | 3.8 | 4.8 | -2.5 | 77.6 | -53.0 |
| | Isla Taquile | 17.0 | 1.8 | 1.0 | 5.1 | -1.5 | 118.3 | -49.8 |
| | Los Uros * | 16.5 | 0.9 | 2.0 | 4.4 | -2.4 | 111.2 | -21.6 |
| Altiplano cuenca baja - circunlacustre | Arapa | 16.8 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | -1.0 | 77.6 | -34.8 |
| | Azángaro | 17.1 | 1.1 | 1.4 | 4.2 | -0.7 | 42.2 | -56.0 |
| | Capachica | 15.9 | 1.3 | 1.8 | 4.9 | -0.1 | 126.9 | -17.8 |
| | Desaguadero | 16.0 | 1.0 | 1.2 | 3.3 | -1.4 | 77.5 | -50.4 |
| | Huancané | 15.6 | 0.8 | 2.2 | 4.5 | 0.4 | 70.4 | -26.6 |
| | Huaraya Moho | 16.3 | 1.9 | 2.0 | 4.5 | -0.4 | 59.7 | -55.0 |
| | Ilave | 16.6 | 1.6 | 1.6 | 4.4 | -0.5 | 131.3 | -1.4 |
| | Juli | 15.4 | 1.4 | -0.8 | 3.7 | -1.3 | 110.6 | -32.1 |
| | Juliaca | 17.5 | 0.5 | 1.5 | 4.5 | 0.1 | 31.5 | -72.8 |
| | Puno | 17.1 | 1.7 | 4.3 | 6.5 | 1.1 | 101.2 | -32.2 |
| Taraco | 16.5 | 0.1 | 0.8 | 4.1 | 0.2 | 64.7 | -36.0 | |
| Yunguyo | 15.2 | 0.3 | 2.6 | 4.7 | 0.2 | 112.4 | -24.7 | |
| Altiplano cuenca alta | Ayaviri | 17.1 | 1.7 | -1.0 | 2.7 | -2.2 | 126.6 | 17.9 |
| | Cabanillas | 17.5 | 2.6 | 1.4 | 6.9 | 3.1 | 44.7 | -66.1 |
| | Chuquibambilla | 16.6 | 0.5 | 0.5 | 2.7 | -0.8 | 78.9 | -32.9 |
| | Lampa | 17.9 | 2.0 | -0.2 | 3.7 | -1.0 | 52.9 | -59.3 |
| | Laraqueri | 16.6 | 1.1 | 0.2 | 2.9 | -0.1 | 69.1 | -42.5 |
| | Llally | 16.3 | 0.4 | -0.2 | 3.5 | -0.6 | 107.2 | -22.7 |
| | Mañazo | 16.4 | 1.2 | 1.4 | 4.5 | 2.2 | 87.3 | -44.2 |
| | Muñani | 17.2 | 1.9 | 1.0 | 3.9 | 0.3 | 78.0 | -52.0 |
| | Progreso | 16.1 | 0.6 | 1.6 | 3.9 | -0.4 | 85.2 | -39.8 |
| | Pucará | 18.0 | 2.4 | 0.6 | 4.1 | -0.1 | 71.6 | -32.7 |
| | Putina | 17.0 | 1.4 | -0.5 | 3.4 | -0.7 | 102.1 | 4.2 |
| | R. C. - Acora | 15.8 | -0.4 | 2.8 | 5.2 | 0.8 | 163.4 | 31.0 |
| Santa Rosa | 16.9 | 1.7 | -2.0 | 2.0 | -3.7 | 93.9 | -31.0 | |
| Altiplano cuenca alta | Capazo | 13.9 | 0.2 | -6.0 | -0.3 | 0.5 | 62.6 | -52.5 |
| | Cojata | 12.3 | 0.1 | -2.7 | -0.1 | -1.3 | 115.2 | 6.3 |
| | Crucero | 15.2 | 0.8 | 0.9 | 2.8 | 0.1 | 39.3 | -71.5 |
| | Macusani | 12.5 | 1.6 | -1.4 | 1.9 | 0.1 | 89.9 | -20.4 |
| | Mazocruz | 17.8 | 2.7 | -5.4 | 0.2 | 0.2 | 95.8 | -19.8 |
| | Pampahuta | 13.9 | 0.9 | -1.6 | 1.3 | 1.6 | 79.5 | -50.1 |
| | Pizacoma | 17.7 | 1.0 | 0.8 | 3.5 | 0.4 | 52.8 | -58.2 |
| | Santa Lucía | 17.0 | 1.6 | -0.4 | 3.2 | 0.4 | 74.6 | -51.1 |

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.

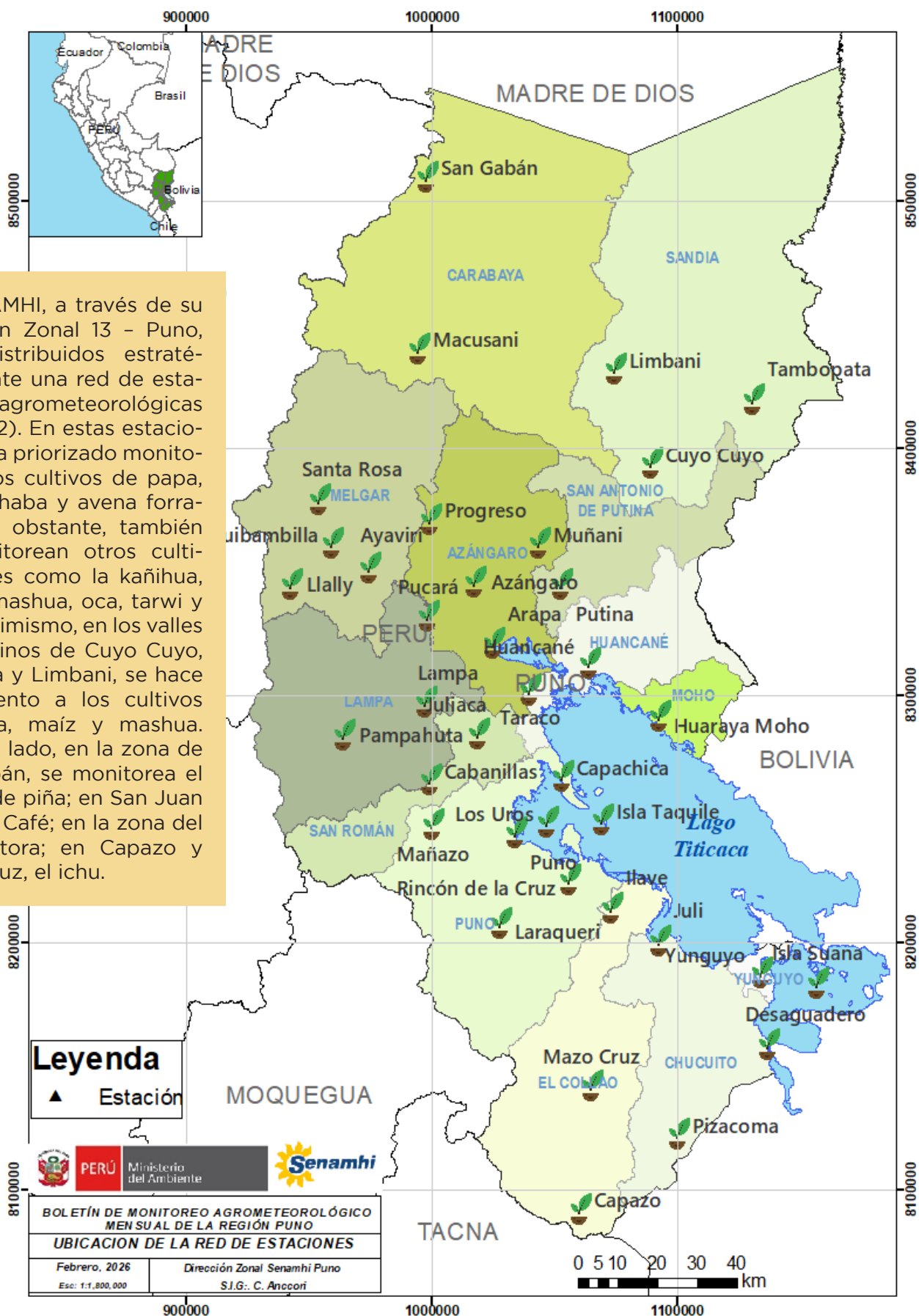


Figura 2: Mapa de red de estaciones agrometeorológicas DZ13 - Puno

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 Norte-Este, Deficiencia Extrema; Altiplano Centro y Sur, Deficiencia Ligera, Zonas se circula del lago (Centro, sur) con Adecuado. En el mes de febrero, se tuvo 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.

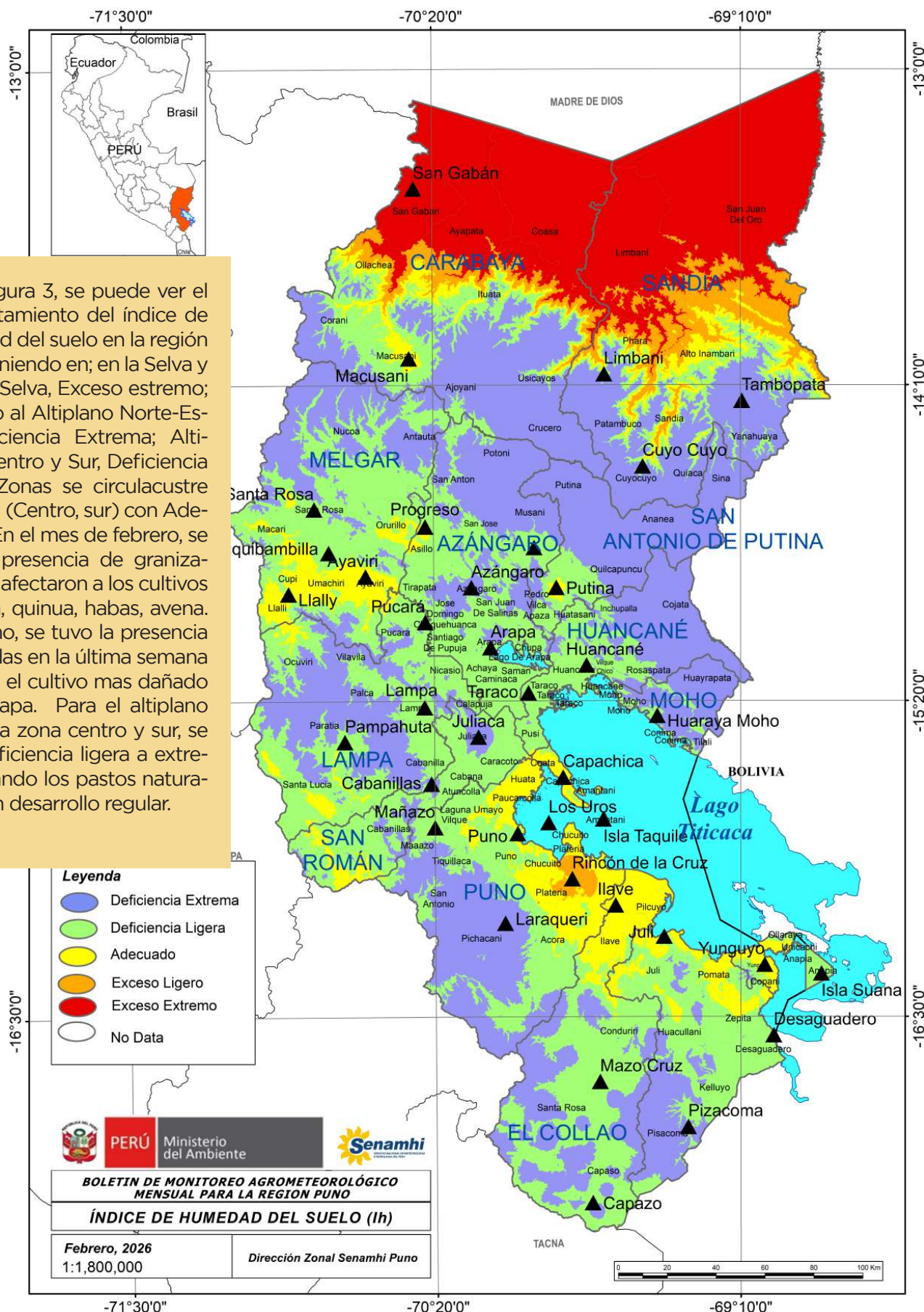


Figura 3: Índice de humedad del suelo en la región Puno

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 +1.85°C a +3.28°C; por otro lado, el comportamiento de las temperaturas mínimas, registró anomalías negativas de -1.05°C, variando a positivas entre +0.63°C a +1.01°C. Respecto de las precipitaciones, éstas se registraron con anomalías negativas variando se -53.51% a -88.89%.

El comportamiento de las temperaturas durante febrero (Figura 4), Las condiciones climáticas se presentaron muy variables durante el mes; teniendo una comparación con la campaña agrícola 2024 a 2025, se tuvo condiciones de veranillos y heladas, siendo negativo para el desarrollo fenológico para el 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 febrero 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 febrero, se evidenció en la última década el incremento de deficiencia hídrica en el suelo, causando afectación al cultivo con marchitamiento.

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

| Variables Agroclimáticas | Feb - 26 | | |
|------------------------------|----------|--------|--------|
| | 1° | 2° | 3° |
| T° máxima (°C) | 17.94 | 15.72 | 19.11 |
| Normal T. máx | 16.09 | 15.64 | 15.83 |
| Anomalía T° max | 1.85 | 0.08 | 3.28 |
| T° mínima (°C) | 3.76 | 5.24 | 5.75 |
| Normal T. min | 4.81 | 4.61 | 4.74 |
| Anomalía T° min | -1.05 | 0.63 | 1.01 |
| Precipitación Acumulada (pp) | 19.20 | 21.20 | 4.30 |
| Normal PP | 41.30 | 50.07 | 38.71 |
| Anomalía pp (%) | -53.51 | -57.66 | -88.89 |

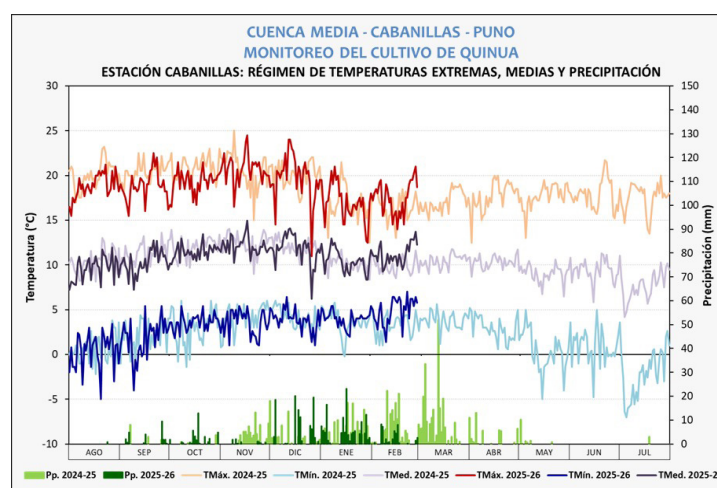


Figura 4: Temperaturas máxima, mínima, para el Cultivo quinua - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Cabanillas

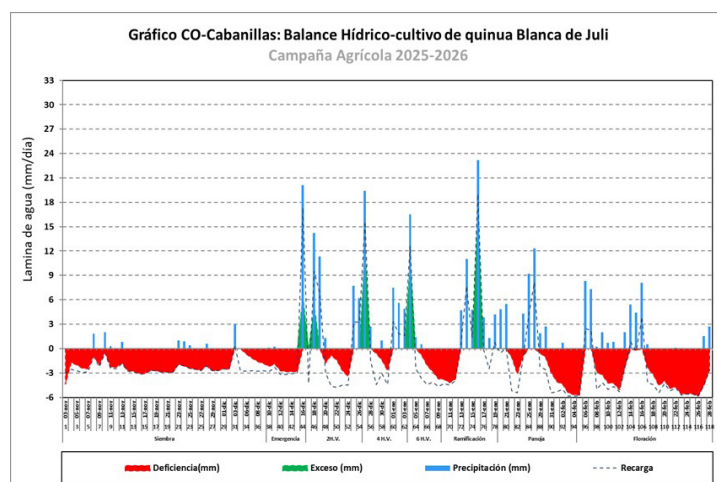


Figura 5: Balance Hídrico del cultivo de quinua - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Cabanillas

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 +1.44°C a +2.25°C; por otro lado, el comportamiento de las temperaturas mínimas, registró anomalías negativa variando entre -0.42°C a -1.51°C. Respecto de las precipitaciones, éstas se registraron anomalías negativa variando de -25.52% a -49.28%.

Durante el mes de febrero (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 no causaron interrupciones en el desarrollo del cultivo de papa.

Durante el mes de febrero se registraron precipitaciones. bajo su normal climática obtuviendo un acumulado de 64.69 mm/mes, las lluvias en la última década estuvieron esporádicas, Figura 6.

En ese sentido, durante el mes de febrero 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 febrero estuvo en la fase fenológica de floración, las condiciones termicas estuvieron bajo su normal, sin embargo, las lluvias se tuvo bajo su normal en la 3ra década, lo que posibilita el estrés de las plantas y la disminución del llenado adecuado de tubérculos. Asimismo, en otras localidades del altiplano se reportaron eventos de granizadas, y heladas en 3ra década, las cuales ocasionaron afectaciones severas en el cultivo de papa.

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

| Variables Agroclimáticas | Feb - 26 | | |
|------------------------------|----------|--------|--------|
| | 1° | 2° | 3° |
| T° máxima (°C) | 17.12 | 15.22 | 17.45 |
| Normal T. máx | 15.68 | 15.22 | 15.20 |
| Anomalía T° max | 1.44 | 0.00 | 2.25 |
| T° mínima (°C) | 4.66 | 4.20 | 3.43 |
| Normal T. min | 5.08 | 4.79 | 4.93 |
| Anomalía T° min | -0.42 | -0.59 | -1.51 |
| Precipitación Acumulada (pp) | 25.69 | 24.00 | 15.00 |
| Normal PP | 34.49 | 43.33 | 29.58 |
| Anomalía pp (%) | -25.52 | -44.62 | -49.28 |

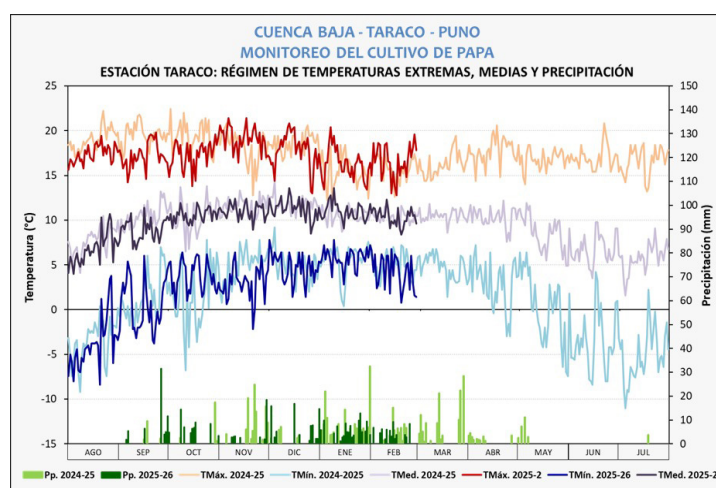


Figura 6: Temperaturas máxima, mínima, para el Cultivo papa - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Taraco

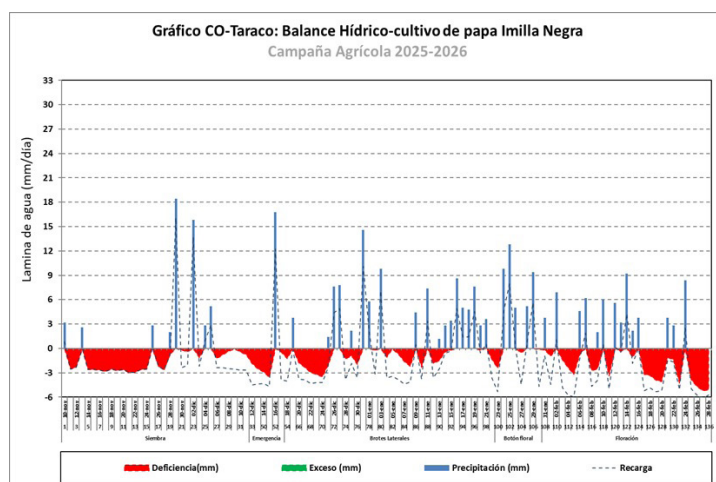


Figura 7: Balance Hídrico del cultivo de papa - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Taraco

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 de 1ra y 3ra década +0.22° a +2.20°C y negativo 2da década -0.64°C, para las temperaturas mínimas, que registró anomalías negativas (1ra y 3ra), variando entre -0.50°C a -0.41°C, y positivo en la 2da década a +1.11°C. Para las precipitaciones, registraron anomalías negativas entre -42.31% a -97.17% en su comparación a su climatología.

Las temperaturas (*Figura 8*) durante el mes de febrero, se registraron la presencia de calor intenso, y noches calidas dentro de su normal climática del mes. Las precipitaciones estuvieron bajo su normal climática, con el acumulado de 31.48mm/mes, en la 2da y 3ra década se tuvo las mas bajas precipitaciones.

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 esporádicas y de menor cantidad, causaron que se tenga la deficiencia hídrica, (*Figura 9*).

El cultivo de habas en el mes de febrero se encontraba en las fase fenologica de floración, 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 | Feb - 26 | | |
|------------------------------|----------|--------|--------|
| | 1° | 2° | 3° |
| T° máxima (°C) | 17.51 | 16.27 | 19.15 |
| Normal T. máx | 17.29 | 16.91 | 16.95 |
| Anomalía T° max | 0.22 | -0.64 | 2.20 |
| T° mínima (°C) | 4.40 | 5.27 | 3.79 |
| Normal T. min | 4.90 | 4.16 | 4.20 |
| Anomalía T° min | -0.50 | 1.11 | -0.41 |
| Precipitación Acumulada (pp) | 25.68 | 4.70 | 1.10 |
| Normal PP | 44.51 | 32.11 | 38.91 |
| Anomalía pp (%) | -42.31 | -85.36 | -97.17 |

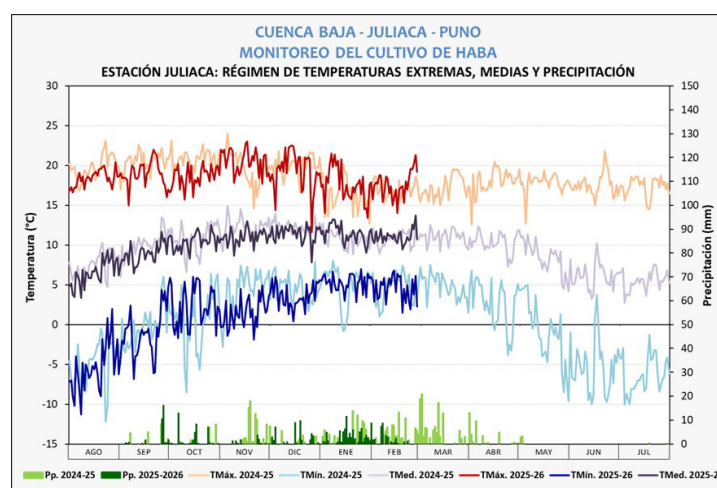


Figura 8: Temperaturas máxima, mínima, para el Cultivo habas - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Juliaca

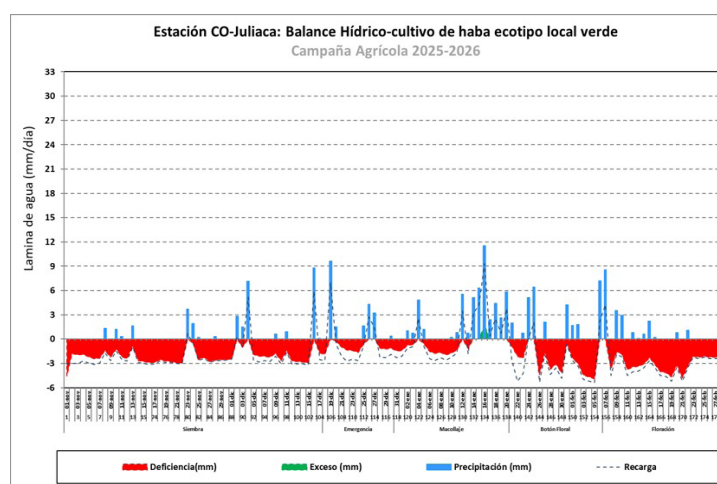


Figura 9: Balance Hídrico del cultivo de habas - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Juliaca

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 +3.33°C a +4.05°C; en cuanto a la temperatura mínima, con anomalías positivas variando de +0.25°C a +0.93°C, y negativa de -0.94°C en relación a su climatología. Por otro lado, las anomalías de las precipitaciones fueron positiva (2do década) +77.67%, a negativas (1ra a 3ra década), variando entre -75.03 a -98.57% al compararse a su normal (Tabla 6).

En la Figura 12, se aprecia el comportamiento de las temperaturas máxima y temperatura mínima estuvieron en su normal climática, en cuanto, a las precipitaciones para la tercera década estuvo bajo su normal climática con una anomalía con mayor porcentaje.

En cuanto, al desarrollo de los pastos naturales, en la estación de Mazocruz, el Ichu se encuentra en la fase fenológica de panoja, su desarrollo viene siendo regular debido a la presencia de heladas, el incremento del calor y la ausencia de lluvias, las cuales causan un detenimiento en su crecimiento adecuado. Se tuvo un incremento de disminución de humedad en el suelo en la ultima semana del mes de febrero, como se evidencia en la Figura 12.

Crianza de camélidos

Durante el mes de febrero, se tuvo abortos en madres gestantes en Capazo, así como, animales enfermos (diarrea) en Charamaya, reportes de los puntos de monitoreo del SENAMHI. Así mismo, los animales mantuvieron su peso corporal, no se aumento debido a la poca disponibilidad de alimento fresco, tambien se evidencio que los bofedales cuentan con menos humedad de lo normal de su epoca.

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

| Variables Agroclimáticas | Feb - 26 | | |
|------------------------------|----------|-------|--------|
| | 1° | 2° | 3° |
| T° máxima (°C) | 18.50 | 15.78 | 19.28 |
| Normal T. máx | 15.17 | 14.84 | 15.22 |
| Anomalía T° max | 3.33 | 0.94 | 4.05 |
| T° mínima (°C) | 0.08 | 1.20 | -0.78 |
| Normal T. min | -0.17 | 0.27 | 0.16 |
| Anomalía T° min | 0.25 | 0.93 | -0.94 |
| Precipitación Acumulada (pp) | 11.00 | 84.40 | 0.40 |
| Normal PP | 44.05 | 47.50 | 27.91 |
| Anomalía pp (%) | -75.03 | 77.67 | -98.57 |

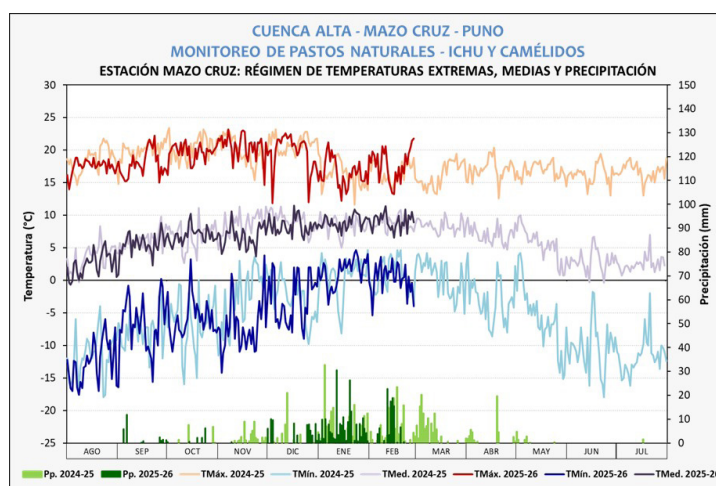


Figura 12: Temperaturas máxima, mínima, umbrales óptimos y críticos para pastos naturales - el ichu-campaña 2025-2026 en la Estación CO. Mazocruz

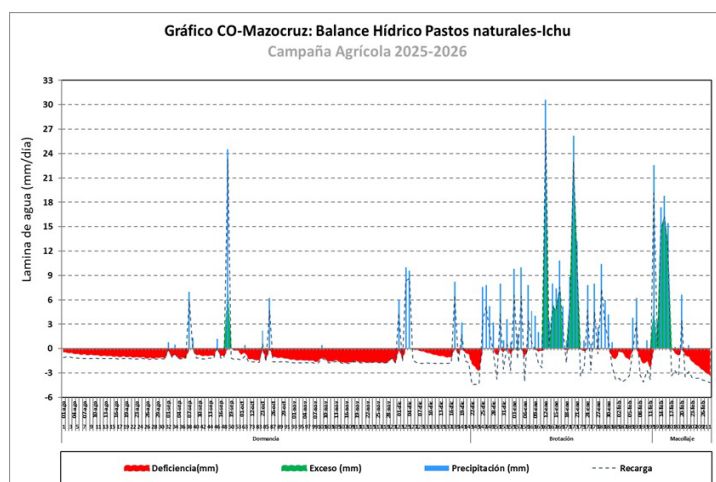


Figura 13: Balance Hídrico de los pastos Naturales - campaña 2025-2026 en la Estación CO. Mazocruz

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 | Foliación | 1/01/2026 | 1/03/2026 | 100.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. TAMBO-PATA | Con licencia | | | | | | | | | | | | | | |
| CO. CUYO CUYO | papa | Andina | 29/09/2025 | maduración | 7/02/2026 | 1/03/2025 | 77.5% | 2 | | | | | | | |
| CO. LIMBANI | Mashua | Amarillo | 30/07/2025 | Maduración | 1/02/2026 | 1/03/2026 | 100.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. OLLA-CHEA | Paralizado | | | | | | | | | | | | | | |
| CO. ICHUÑA | Maiz | Multicolor | 18/09/2025 | Maduración lechosa | 31/01/2026 | 22/02/2026 | 50.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. ISLA SOTO | papa | Blanca | 26/10/2025 | maduración | 16/02/2026 | 2/03/2026 | 57.5% | 2 | | Granizada | 11/02/2026 | 40.0% | | | |
| CO. ISLA SUANA | Maiz | Blanco | 18/09/2025 | maduración pastosa | 21/02/2026 | 27/02/2026 | 50.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. ISLA TAQUILE | Habas | blanca | 5/10/2025 | Fructificación | 12/02/2026 | 2/03/2026 | 87.5% | 2 | | | | | | | |
| CO. ISLA LOS UROS | Totora | Chu'llu | Perenne | maduración | 29/01/2026 | 1/03/2026 | 20.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. ARAPA | papa | amarga | 7/10/2025 | maduración | 27/02/2026 | 2/03/2026 | 40.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. AZANGARO | papa | Imilla negra | 22/11/2025 | floración | 22/02/2026 | 2/03/2026 | 30.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. CAPACHICA | quinua | salcedo INIA | 10/10/2025 | grano lechoso | 7/02/2026 | 1/03/2026 | 95.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. DES-AGUADERO | papa | banderita | 30/11/2025 | Boton floral | 20/02/2026 | 2/03/2026 | 22.5% | 3 | | | | | | | |
| CO. HUAN-CANE | Trasplante | Sankayo | 19/01/2026 | | | | | | | | | | | | |
| CO. HUARA-YA MOHO | Papa | Rosada | 29/10/2025 | Floración | 31/01/2026 | 2/03/2026 | 57.5% | 2 | | | | | | | |
| CO. ILAVE | quinua | salcedo INIA | 11/10/2025 | Floración | 4/02/2026 | 16/02/2025 | 62.5% | 2 | | | | | | | |
| CO. JULI | quinua | Blanca | 16/10/2025 | Grano lechoso | 13/01/2026 | 28/02/2026 | 25.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. JULIACA | habas | verde | 1/11/2025 | floración | 20/02/2026 | 1/03/2026 | 100.0% | 3 | | | | | | | |
| CP-PUNO | Qarihua | Qarihua | 25/08/2024 | Dormancia | 12/11/2025 | 2/03/2026 | 100.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. PUTINA | papa | Ccompis | 26/10/2025 | floración | 22/02/2026 | 2/03/2026 | 27.5% | 3 | | helada | 19/02/2026 | 5.0% | | | |
| CO. TARACO | papa | Imilla negra | 10/11/2025 | floración | 31/01/2026 | 2/03/2026 | 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 | % |
| CO. YUNGUYO | Papa | Imilia negra | 28/10/2025 | maduracion | 25/02/2026 | 2/03/2026 | 50.0% | 2 | | | | | | | |
| CP. CHUQUI-BAMBILLA | avena | Taico | 20/11/2025 | encañado | 10/02/2026 | 2/03/2026 | 90.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. AYAVIRI | Alfalfa | W 350 | 17/12/2023 | crecimiento | 8/10/2025 | 2/03/2026 | 100.0% | 2 | | Granizo | 23/02/2026 | | | | |
| CO. CABANILLAS | Quinua | Blanca de Juli | 3/11/2025 | floracion | 5/02/2026 | 1/03/2026 | 90.0% | 3 | | | | | | | |
| CO. LAMPA | Avena | Vilcanota | 10/12/2025 | floracion | 21/02/2026 | 1/03/2026 | 45.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. LARAQUERI | Paralizado | | | | | | | | | | | | | | |
| CO. LLALLY | papa | Ccompis | 18/11/2025 | floracion | 20/02/2026 | 2/03/2026 | 55.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. MAÑAZO | Avena | Negra | 24/12/2025 | encañado | 20/02/2026 | 1/03/2026 | 80.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. MUÑANI | papa | amarga | 15/11/2025 | maduracion | | 2/03/2026 | 15.0% | 3 | | Granizo | 27/02/2026 | | | | |
| CO. PIZACOMA | Pastos naturales | Iru Ichu | Panoja | macollaje | 12/02/2025 | 2/03/2026 | 100.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. PROGRESO | papa | Ccompis | 6/11/2025 | boton floral | 18/01/2026 | 1/03/2026 | 100.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. PUCARA | Avena | negra | 1/12/2025 | panoja | 28/02/2026 | 2/03/2026 | 15.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. R.de la C. ACORA | quinua | altiplano | 18/10/2025 | grano lechoso | 24/02/2026 | 2/03/2026 | 30.0% | 2 | | | | | | | |
| CO. SANTA ROSA | Avena | negra vicanota | 23/12/2025 | tercera hoja | 1/02/2026 | 1/03/2026 | 55.0% | 4 | | | | | | | |
| CO. SANTA LUCIA | Pastos naturales | Chillihua | Pradera natural | panoja | 22/02/2026 | 1/03/2026 | | 2 | | | | | | | |
| CO. CAPAZO | Pastos naturales | Iru Ichu | Pradera natural | panoja | 28/01/2026 | 1/03/2026 | 75.0% | 3 | | | | | | | |
| CO. MAZO CRUZ | Pastos naturales | Iru Ichu | 8/12/2011 | macollaje | 12/02/2026 | 1/03/2026 | 85.0% | 3 | | Helada | 24/02/2026 | | | | |
| CO. PAMPAHUTA | Pastos naturales | Chillihua | Pradera natural | panoja | 28/02/2026 | 28/02/2026 | 5.0% | 2 | | | | | | | |
| HLG-PTE. CALLACAME | Cañihua | Ramis | 1/12/2025 | ramificación | 30/01/2026 | 28/02/2026 | 100.0% | 3 | | | | | | | |
| ENAFER/LAGO | Totora | Totora | Natural | Floracion | 9/02/2026 | 27/02/2026 | 65.0% | 2 | | | | | | | |
| HLM. LAMPA | avena | Negra | 25/12/2025 | panoja | 24/02/2026 | 2/03/2026 | 20.0% | 2 | | | | | | | |
| HLM. CABANILLAS | Avena | Tayko | 25/12/2025 | encañado | 7/02/2026 | 1/03/2026 | 100.0% | 2 | | | | | | | |
| HLG-PTE. AYAVIRI | Alfalfa | W350 - Baldrich | 15/01/2023 | Crecimiento | 6/11/2025 | 28/02/2026 | 100.0% | 2 | | | | | | | |

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

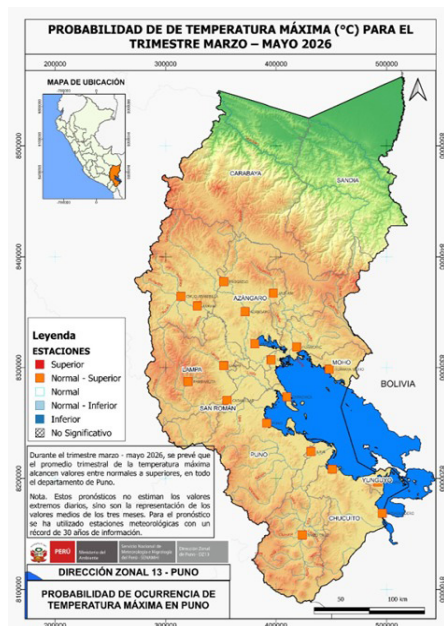


Figura 14: Pronóstico de temperatura máxima entre marzo a mayo de 2026

En temperatura máxima prevalecerán valores dentro de sus normales a superior, para el trimestre entre marzo a mayo de 2026.

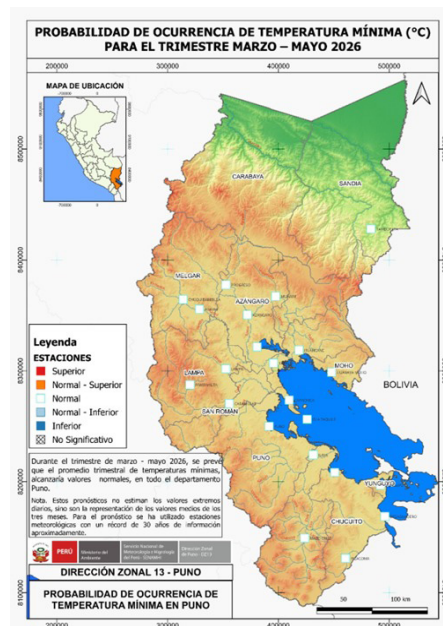


Figura 15: Pronóstico de temperatura mínima entre marzo a mayo de 2026

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

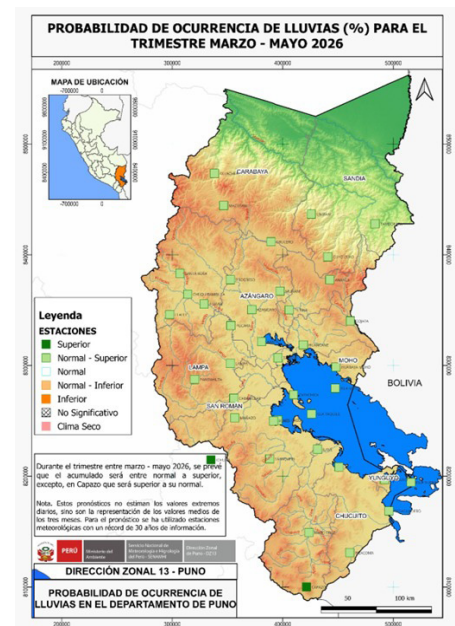


Figura 16: Pronóstico de lluvias entre marzo a mayo de 2026

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



Las temperaturas diurnas normales a superiores podrían generar evapotranspiración acelerada, causando estrés hídrico y marchitez en cultivos en floración, formación de grano y desarrollo follaje, además de favorecer la aparición de plagas. Así mismo, la acelerada pérdida de humedad en los bofedales y causando fatiga en los animales.

Según este pronóstico, la temperatura de la noche serían en lo normal a climática, lo que posiblemente indicaría la ausencia de helada meteorológica, sin embargo, no se descarta la presencia de heladas de forma puntualizada, lo que podría causar quemado de plantas e incremento de enfermedades respiratorias.

Lluvias con acumulados a sus valores normales a superior, podría favorecer al desarrollo de los cultivos y pastos naturales. El incremento de la humedad, favorecería además a la continuidad de desarrollo de los cultivos, sin embargo, la presencia de lluvias en los meses de abril y mayo, podría ocasionar daños para la maduración de los cultivos (podrición).

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: abril 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