

JUNIO 2024



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO DIRECCIÓN ZONAL 12 APURÍMAC-CUSCO- MADRE DE DIOS



Fuente:
<https://stonestreetcoffee.com/products/peru-ahualpa>



Fuente:
<https://www.eatperu.com/potatoes-in-peru/>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
PERÚ
2024

Presentación

El boletín agroclimático en cultivos de interés de los departamentos de Apurímac, Cusco y Madre de Dios constituye un producto técnico elaborado por la Dirección Zonal 12 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú y busca brindar información agrometeorológica monitoreada y pronosticada para el empleo en la toma de decisiones agrarias.

La información agrometeorológica esta basada en el análisis del pronóstico estacional de temperaturas máximas y mínimas, y precipitaciones y la generación de posibles impactos en el desarrollo de los cultivos.

La Dirección Zonal 12, cuenta con una red de observación hidrometeorológica y fenológica que reporta información del estado del tiempo, clima y cultivos para el análisis agrometeorológico oportuno en la región.

PARA CONOCER MÁS INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA A NIVEL NACIONAL, SUSCRIBETE A:
<https://forms.gle/xoBhFzhwcVco9uAr8>

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

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL

TOMAR EN CUENTA

TIEMPO: Refleja las condiciones atmosféricas instantáneas.

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

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 riego, poda, fertilización, control fitosanitario, entre otras.

EVAPOTRANSPIRACIÓN: Es el total de agua convertido a vapor por una cobertura vegetal, incluye la evaporación desde el suelo, la evaporación del agua interceptada y la transpiración por los estomas de las hojas.

HUMEDAD DEL SUELO: Es la relación expresada en porcentaje del peso de agua en una masa dada de suelo, al peso de las partículas sólidas.

TEMPERATURA MÁXIMA: Es la temperatura más alta del día, que ocurre en general después de mediodía.

TEMPERATURA MÍNIMA: Es la temperatura más baja que se pueda registrar, que generalmente ocurre durante la madrugada.

SISTEMA DE ALERTA DE EL NIÑO Y LA NIÑA

NO ACTIVO: En condiciones neutras o cuando El Niño o La Niña están por finalizar.

VIGILANCIA DE EL NIÑO COSTERO: Cuando es más probable que ocurra.

VIGILANCIA DE LA NIÑA COSTERA: Cuando se estima que es más probable que ocurra.

ALERTA DE LA NIÑA COSTERA: Cuando se ha iniciado o se espera que se consolide.

ALERTA DE EL NIÑO COSTERO: Cuando se ha iniciado o se espera que se consolide.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN

ENFEN modifica el estado del sistema de alerta a “Vigilancia de La Niña Costera”, dado que desde mayo se viene presentando un enfriamiento anómalo en la costa norte y centro del Perú (región Niño 1+2). Estas condiciones persistirían hasta setiembre, por lo que es más probable el desarrollo de un evento La Niña Costera de magnitud débil, que condicionaría a temperaturas del aire por debajo de lo normal en la costa peruana. Para el mes de julio en el Pacífico central prevalecerán las condiciones neutras

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6483942/5661164-comunicado_of_enfen-n-09-2024.pdf?v=1718460951

PARA CONOCER MÁS INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA A NIVEL NACIONAL, SUSCRIBETE A:
<https://forms.gle/xoBhFzhwcVco9uAr8>

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

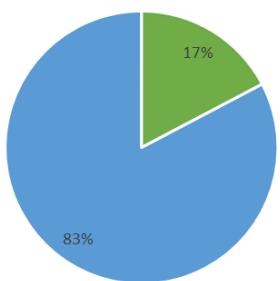
BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL

CARACTERÍSTICAS AGROCLIMÁTICAS DE APURÍMAC

El departamento de Apurímac está situado en la región sur-oriental del territorio peruano. La altitud oscila entre los 2378 m s. n. m. (distrito de Abancay – provincia de Abancay) y los 3952 m s. n. m. (distrito de Pataypampa- provincia de Grau).

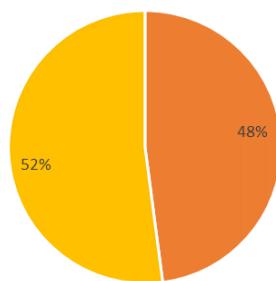
Según el CENAGRO (2012), del total de la superficie agrícola, el 44% está ocupado por cultivos transitorios, el 21,1% con pastos cultivados, el 16,2% son tierras en descanso, el 10,7% se encontraron en barbecho, el 3,6% de tierras agrícolas no trabajadas, 3,2% de cultivos permanentes y 1,2% con cultivos asociados.

Superficie agropecuaria



CENAGRO, 2012

Superficie agrícola según fuente de agua



CENAGRO, 2012

De acuerdo al Senamhi (2021), el departamento de Apurímac presenta 10 tipos de clima. El que predomina en un alto porcentaje es el clima lluvioso, con humedad deficiente en otoño e invierno y frío, ubicado en altitudes mayores a 3 200 m s. n. m. de las 7 provincias. El siguiente tipo de clima que cubre mayor extensión es el semiseco, con humedad deficiente en invierno y templado ubicado sobre vertientes muy empinadas de los valles con alto gradiente altitudinal, como en las provincias de Abancay y Aymaraes, y los límites con la parte norte de Ayacucho. Siguiendo el curso de los ríos Pachachaca y Vilcabamba, en sus vertientes se encuentra el clima semiseco con otoño e invierno deficientes en lluvias y templado.

En el noroeste del departamento, provincias de Chincheros y Andahuaylas, el clima es semiseco con humedad en todas las estaciones del año y templado.

En forma dispersa se presentan otros climas, que cubren extensiones pequeñas tales como el clima templado y lluvioso con humedad deficiente en otoño e invierno, en las provincias de Andahuaylas, Abancay y Cotabambas; los climas semiseco y lluvioso, con humedad deficiente en invierno y frío, en la provincia de Aymaraes; y el clima lluvioso con humedad en todos los meses del año y semifrigido, en la provincia de Antabamba.

En el extremo sur de la provincia de Aymaraes se encuentra el clima lluvioso con humedad deficiente en invierno y frío y el clima semiseco con humedad deficiente en invierno y frío; ambos climas ocupan extensiones muy pequeñas.

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

CARACTERÍSTICAS AGROCLIMÁTICAS DE CUSCO

El departamento de Cusco está situado en la región sur-oriental del territorio peruano. La altitud oscila entre los 643 m s. n. m. (distrito de Camanti – provincia de Quispicanchi) y los 4801 m s. n. m. (distrito de Suyckutambo- provincia de Espinar).

Según el CENAGRO (2012), del total de la superficie agrícola, el 29,9% está ocupado por cultivos transitorios y el 23,2% con cultivos permanentes, el 17,4% corresponde a tierras en descanso, el 13,8% se encontró en barbecho, el 9,9% tiene tierras agrícolas no trabajadas, 3,3% con pastos cultivados y 2,5% con cultivos asociados.



De acuerdo al Senamhi (2021), el departamento de Cusco presenta 16 tipos de clima. El clima más extenso se ubica en la serranía, el cual es lluvioso con deficiencia de humedad en otoño e invierno, y es templado. Al lado oeste (frontera con Apurímac) y sobre los 4 200 m s. n. m., se tiene un clima semiseco, templado y con invierno seco. En la parte central del departamento (valle del río Urubamba), predominan los climas semiseco, templado y frío, con deficiencia de humedad en otoño e invierno; y el clima lluvioso con otoño e invierno secos, templado. La sequedad se debe a la influencia de la cordillera Oriental de los Andes, que bloquea el ingreso de humedad proveniente de la Amazonía, y a la brisa de valle – montaña.

Las provincias de Quispicanchi y Canchis, entre los 4 000 a 5 000 m s. n. m., presentan los climas muy lluvioso y frío, con humedad en todas las estaciones del año, y el clima muy lluvioso, semifrigido y con humedad abundante todo el año. Sobre los 5 000 m s. n. m., se tiene un clima glaciar, con hielo perenne y temperaturas muy bajas.

En la Selva alta de las provincias de Quispicanchi y Paucartambo, y en la provincia de La Convención, los climas son los más lluviosos y húmedos del Perú. Es el caso de localidad de Quincemil, provincia de Quispicanchi, donde precipita alrededor de 6 914 mm anuales.

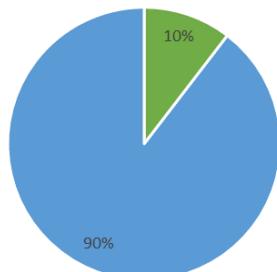
Ocupando menor área y sobre las provincias de Espinar y pequeñas áreas de Chumbivilcas y Sicuani, se tienen los climas lluviosos y fríos, con invierno seco, y el clima lluvioso con humedad todo el año y semifrigido.

CARACTERÍSTICAS AGROCLIMÁTICAS DE MADRE DE DIOS

El departamento de Madre de Dios esta situado en la región sur-oriental del territorio peruano. La altitud oscila entre los 197 m s. n. m. (distrito de Laberinto – provincia de Tambopata) y los 417 m s. n. m. (distrito de Huepetuhe- provincia de Manu).

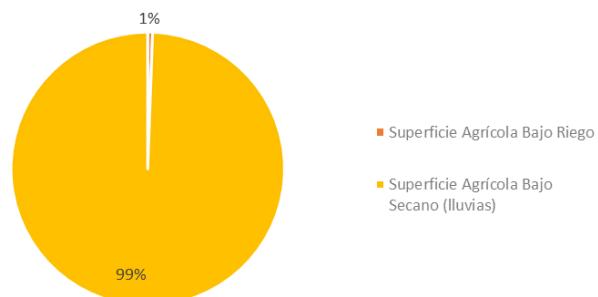
Según el CENAGRO (2012), del total de la superficie agrícola, el 29,7% esta ocupado por pastos cultivados, el 21,6% son en barbecho, el 15,1% son cultivos transitorios, el 14,5% son cultivos permanentes y el 14,5% corresponde a tierras no trabajadas.

Superficie agropecuaria



CENAGRO, 2012

Superficie agrícola según fuente de agua

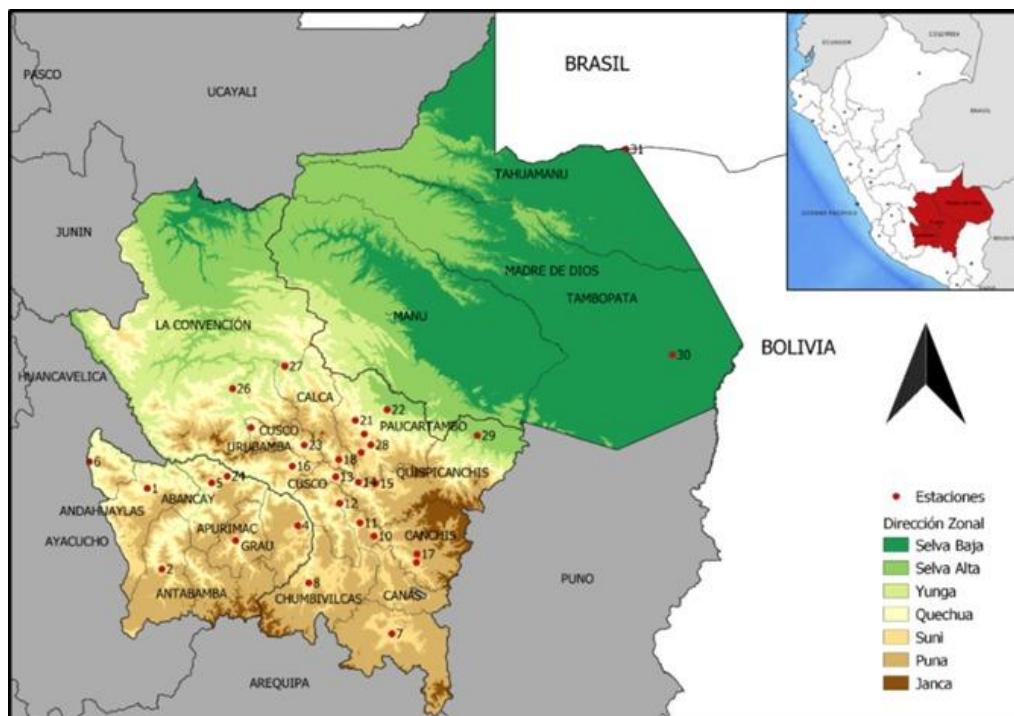


CENAGRO, 2012

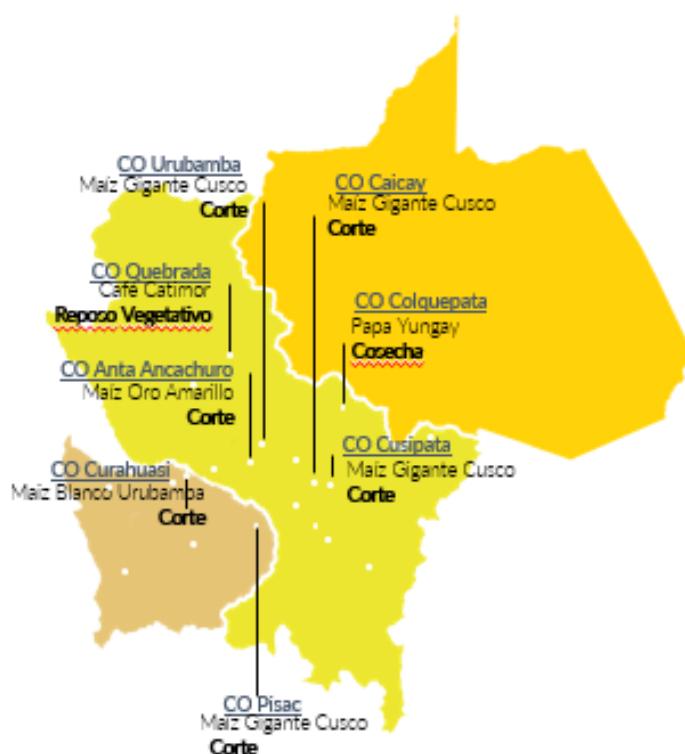
De acuerdo al Senamhi (2021), el departamento de Madre de Dios, ubicado en la Selva sur del Perú, presenta 5 tipos de clima. Espacialmente predominan los climas cálidos, de muy lluviosos a lluviosos con humedad durante todo el año; se extienden en superficies de altitud menor a 500 m s. n. m., abarcando el 80% del departamento. Hacia la cordillera Oriental de los Andes, conforme la altitud se incrementa se presentan climas templados, muy lluviosos a lluviosos con humedad presente durante todo el año, con variación a un déficit en invierno, hacia el Cusco.

VIGILANCIA DE CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS ACTUALES Y PERSPECTIVAS AGROCLIMÁTICAS

ESTACIONES METEOROLÓGICAS CONVENCIONALES



ESTACIONES DE OBSERVACIÓN FENOLÓGICA DE LA CAMPAÑA AGRÍCOLA 2023-2024



Al 30 de Junio del 2024

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

ANÁLISIS METEOROLÓGICO JUNIO - 2024

Durante el mes de junio 2024 la temperatura mínima en general tuvo un comportamiento de valores normales y sobre lo normal, la temperatura máxima registró un comportamiento sobre lo normal, mientras que la precipitación presentó registros valores bajo lo normal y normal.

TEMPERATURA MÍNIMA

REGION	Estación	TEMPERATURA MINIMA(°C)	NORMAL CLIMATOLOGICA (°C)	ANOMALIA (°C)	ESCENARIO
APURIMAC	ANDAHUAYLAS	3.7	4.2	-0.5	N
APURIMAC	AYMARAES	-1.4	1.3	-2.7	BN
APURIMAC	CURAHUASI	7.7	7.5	0.2	N
APURIMAC	TAMBOBAMBA	4.4	4.0	0.4	N
CUSCO	ANTA ANCACHURO	-2.1	-4.0	1.9	SN
CUSCO	CAY CAY	1.6	2.7	-1.1	BN
CUSCO	CCATCCA	-1.8	-2.1	0.3	N
CUSCO	CHACLABAMBA	4.3	-----	-----	-----
CUSCO	CHALLABAMBA	2.8	4.1	-1.3	BN
CUSCO	COLQUEPATA	3.1	2.4	0.7	N
CUSCO	GRANJA KCAYRA	-0.2	-1.0	0.8	N
CUSCO	MACHU PICCHU	11.0	10.0	1.0	SN
CUSCO	PARURO	1.9	0.7	1.2	SN
CUSCO	PISAC	3.8	4.6	-0.9	N
CUSCO	POMACANCHI	-0.8	-0.9	0.1	N
CUSCO	QUEBRADA YANATILE	16.5	16.2	0.3	N
CUSCO	QUINCEMIL	20.2	18.0	2.2	SN
CUSCO	SALCCA	-4.2	-----	-----	-----
CUSCO	SANTO TOMAS	-5.0	-1.5	-3.5	BN
CUSCO	SICUANI	-3.3	-3.2	-0.1	N
CUSCO	URUBAMBA	4.7	3.1	1.6	SN
MADRE DE DIOS	IÑAPARI	20.4	18.2	2.2	SN
MADRE DE DIOS	PUERTO MALDONADO	21.6	20.0	1.6	SN

TEMPERATURA MÁXIMA

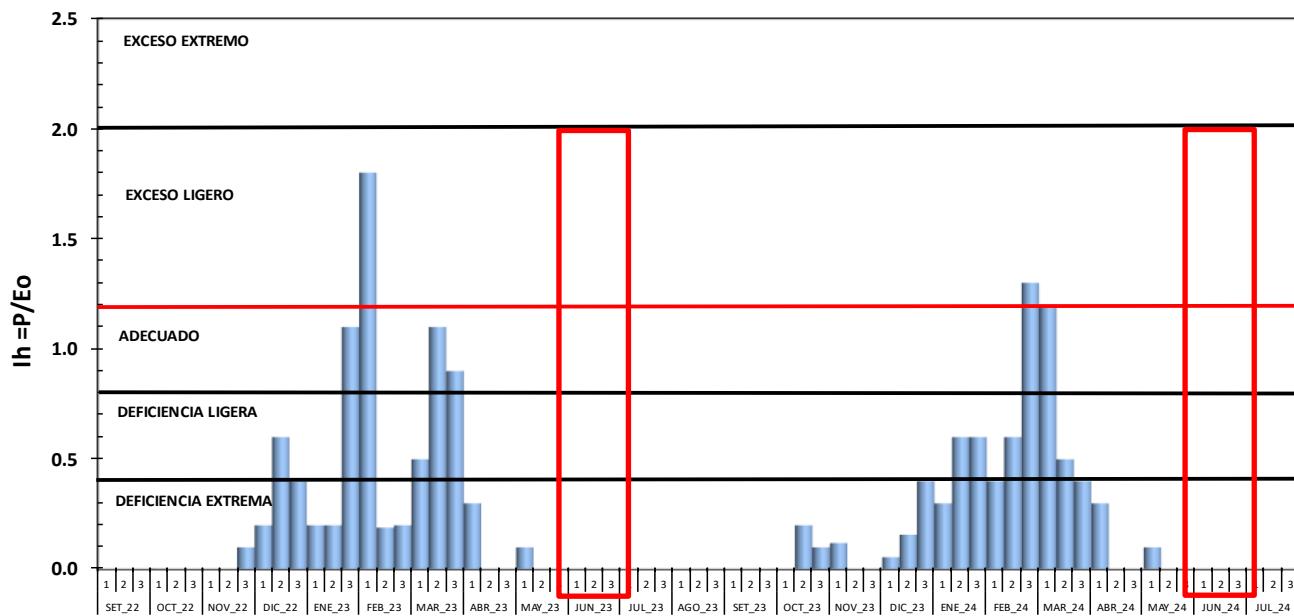
REGION	Estación	TEMPERATURA MAXIMA(°C)	NORMAL CLIMATOLOGICA (°C)	ANOMALIA (°C)	ESCENARIO
APURIMAC	ANDAHUAYLAS	20.7	19.8	0.9	N
APURIMAC	AYMARAES	28.4	26.1	2.3	SN
APURIMAC	CURAHUASI	23.4	22.3	1.1	SN
APURIMAC	TAMBOBAMBA	21.1	19.4	1.7	SN
CUSCO	ANTA ANCACHURO	20.6	20.6	0.0	N
CUSCO	CAY CAY	23.2	22.5	0.7	N
CUSCO	CCATCCA	18.5	15.7	2.8	SN
CUSCO	CHACLABAMBA	22.1	-----	-----	-----
CUSCO	CHALLABAMBA	22.0	20.4	1.6	SN
CUSCO	COLQUEPATA	19.2	17.4	1.8	SN
CUSCO	GRANJA KCAYRA	22.6	20.6	2.0	SN
CUSCO	MACHU PICCHU	23.1	22.0	1.1	SN
CUSCO	PARURO	22.1	22.6	-0.5	N
CUSCO	PISAC	22.7	23.2	-0.5	N
CUSCO	POMACANCHI	18.8	17.0	1.8	SN
CUSCO	QUEBRADA YANATILE	29.9	29.3	0.6	N
CUSCO	QUINCEMIL	28.1	26.8	1.3	SN
CUSCO	SALCCA	16.1	-----	-----	-----
CUSCO	SANTO TOMAS	23.0	22.1	0.9	N
CUSCO	SICUANI	20.3	19.1	1.2	SN
CUSCO	URUBAMBA	24.1	22.8	1.3	SN
MADRE DE DIOS	IÑAPARI	32.6	30.2	2.4	SN
MADRE DE DIOS	PUERTO MALDONADO	30.8	29.4	1.4	SN

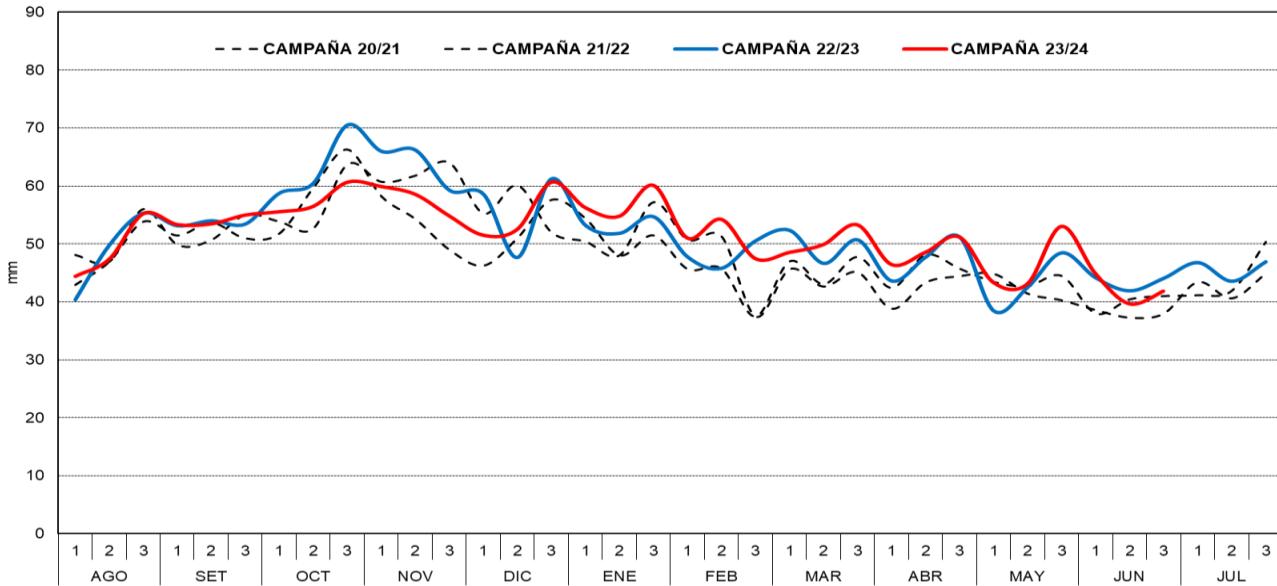
ACUMULACIÓN DE PRECIPITACIÓN

REGION	Estación	PRECIPITACION (mm)	NORMAL CLIMATOLOGICA (°C)	ANOMALIA (%)	ESCENARIO
APURIMAC	ANDAHUAYLAS	6.0	7.2	-16.7	BN
APURIMAC	AYMARAES	0.0	6.7	-100.0	BN
APURIMAC	CURAHUASI	12.5	2.0	525.0	SN
APURIMAC	TAMBOBAMBA	16.6	3.7	348.6	SN
CUSCO	ANTA ANCACHURO	4.0	6.4	-37.5	BN
CUSCO	CAY CAY	10.2	4.8	112.5	SN
CUSCO	CCATCCA	6.0	6.1	-1.6	N
CUSCO	CHACLABAMBA	0.0	17.7	-100.0	BN
CUSCO	CHALLABAMBA	5.7	12.7	-55.1	BN
CUSCO	COLQUEPATA	0.0	7.0	-100.0	BN
CUSCO	GRANJA KCAYRA	0.1	4.9	-98.0	BN
CUSCO	MACHU PICCHU	53.2	50.8	4.7	N
CUSCO	PARURO	1.5	2.5	-40.0	BN
CUSCO	PISAC	2.9	4.6	-37.0	BN
CUSCO	POMACANCHI	5.7	2.5	128.0	SN
CUSCO	QUEBRADA YANATILE	23.3	25.2	-7.5	N
CUSCO	QUINCEMIL	482.2	318.5	51.4	SN
CUSCO	SALCCA	0.0	-----	-----	-----
CUSCO	SANTO TOMAS	2.6	2.1	23.8	SN
CUSCO	SICUANI	2.2	2.4	-8.3	N
CUSCO	URUBAMBA	1.2	5.4	-77.8	BN
MADRE DE DIOS	IÑAPARI	0.0	17.2	-100.0	BN
MADRE DE DIOS	PUERTO MALDONADO	101.9	61.8	64.9	SN

MONITOREO DE VARIABLES AGROMETEOROLÓGICAS

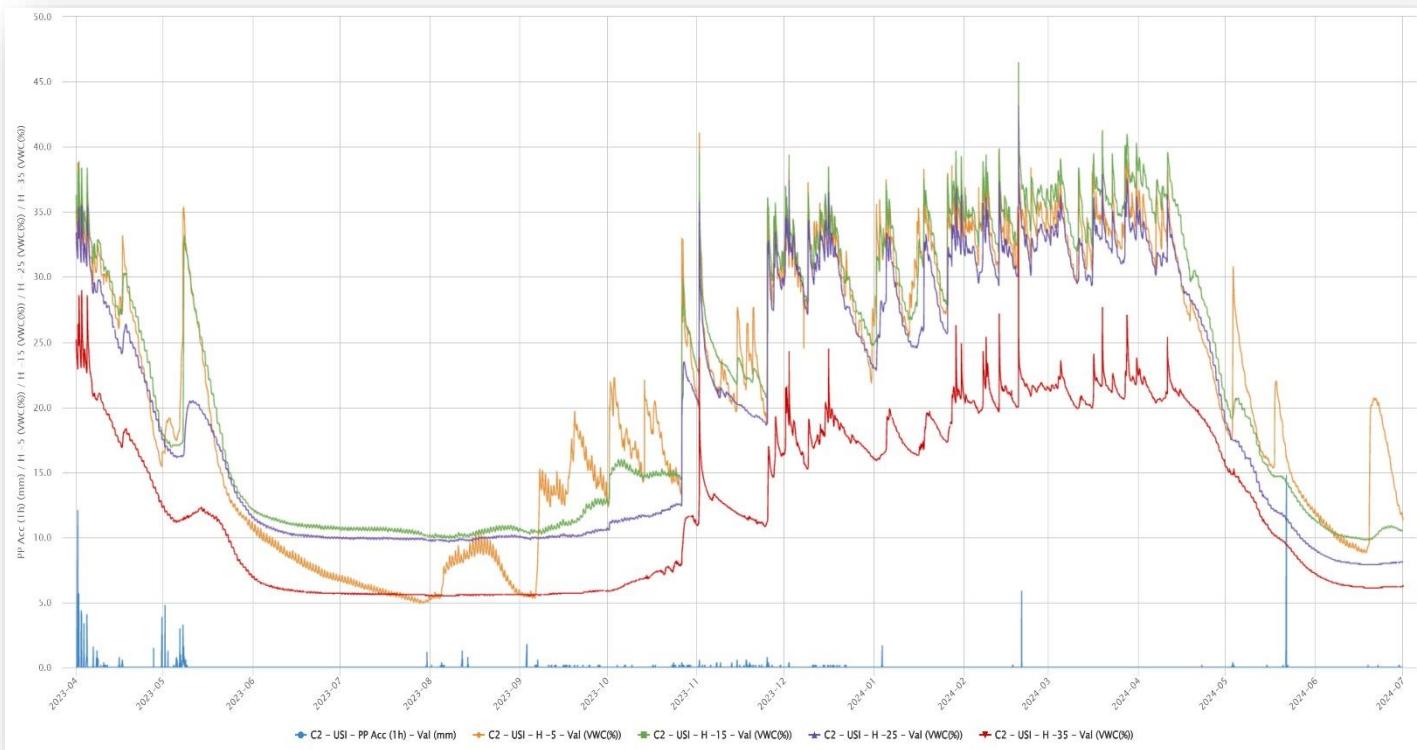
Variación Decadal del Índice de la Humedad en la Sierra Sur Oriental



Variación Decadal de la Evapotranspiración en la Sierra Sur Oriental

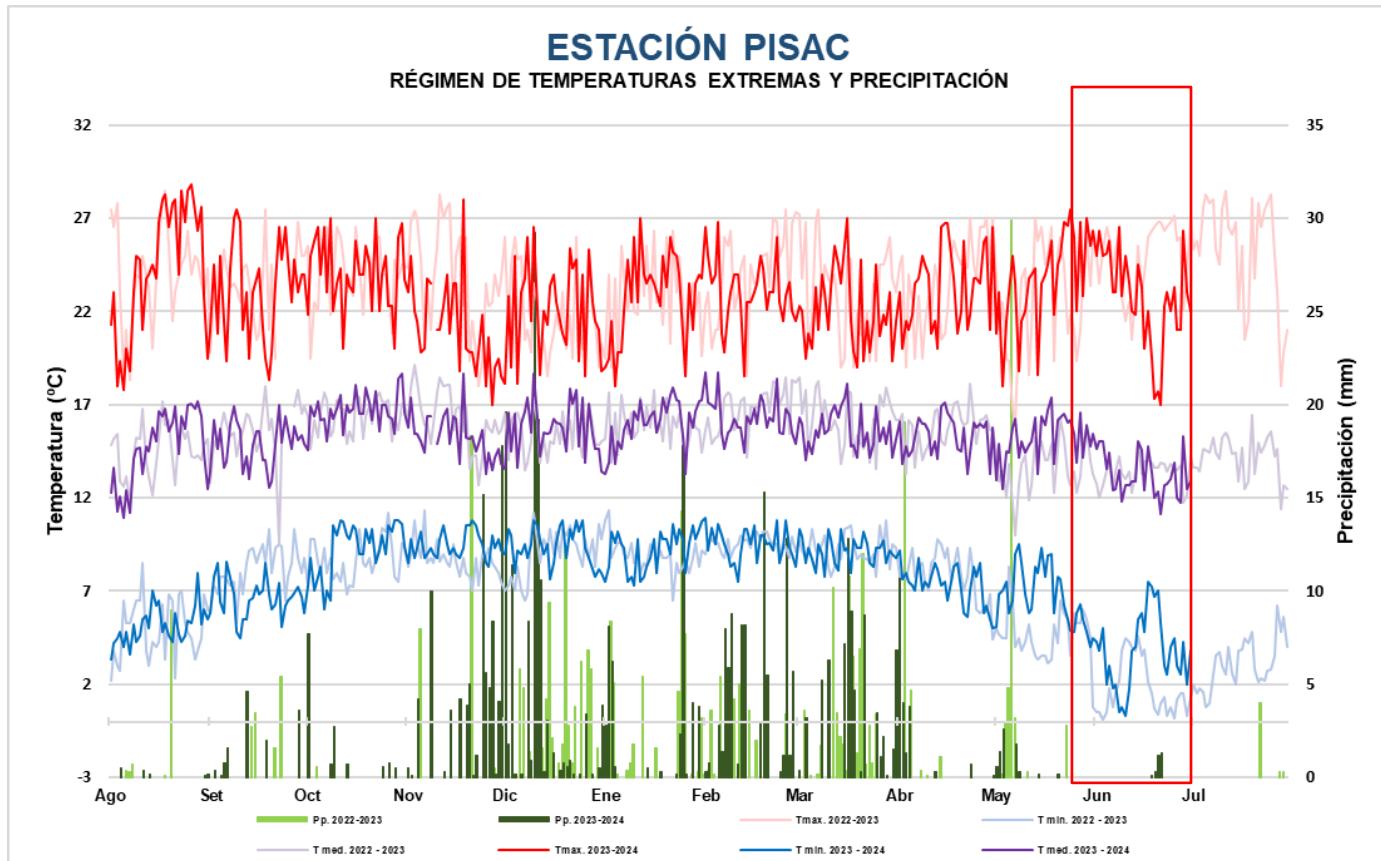
En el mes de junio no se tuvo registro de índice de humedad, ya que es un comportamiento esperado para esta temporada. Por otro lado, la tasa de demanda hídrica (etp), durante la primera década se registraron valores por encima de 50 mm, mientras que en la segunda y tercera década registraron valores por debajo al de la campaña anterior.

Según la red de sensores de humedad de suelo, el contenido de agua en el suelo durante el mes de junio tuvo registro de valores del 5% al 12% según datos de USI (suelo bajo secano).

Humedad del suelo (%) y precipitación (pp) Usi-Quiquijana-Quispicanchi (Cusco)

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

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO DE MAÍZ



REGION CUSCO

MONITOREO DE CULTIVO DE MAÍZ

ESTACION PISAC: FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ BLANCO GIGANTE

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												

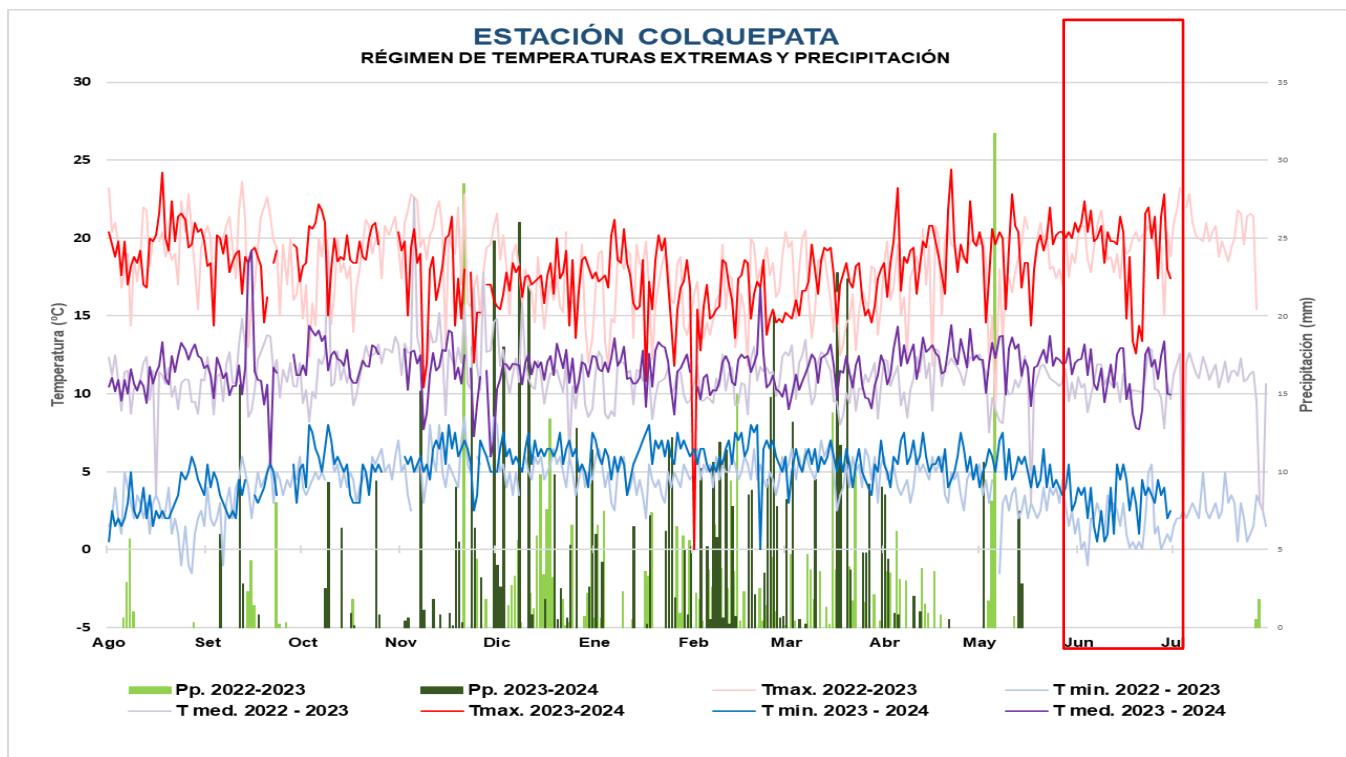
*Maíz blanco gigante
(26-09-23 siembra) (28/04/2024 cosecha)*

En la estación Pisac se registraron que, las temperaturas máximas fluctuaron de 17°C a 26.5 °C con anomalías positivas durante la primera y tercera década de hasta 1.6°C y en la segunda década -2°C, mientras que las temperaturas nocturnas estuvieron entre 0.3 a 7.5 °C con anomalías negativas de hasta -2.7°C. Asimismo, el acumulado de lluvias fue de 2.9 mm durante el mes, con anomalías negativas de precipitación durante la primera y tercera década.



Maíz blanco Gigante
Corte 28/04/2024

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO DE PAPA



REGIÓN CUSCO
MONITOREO DE CULTIVO DE PAPA
ESTACIÓN COLQUEPATA: FASES FENOLÓGICAS DE LA PAPA YUNGAY

ESTACION	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
COLQUEPATA	TERRENO EN DESCANSO												
	EMERGENCIA												
	BROTES LATERALES												
	BOTÓN FLORAL												
	FLORACIÓN												
	MADURACIÓN												

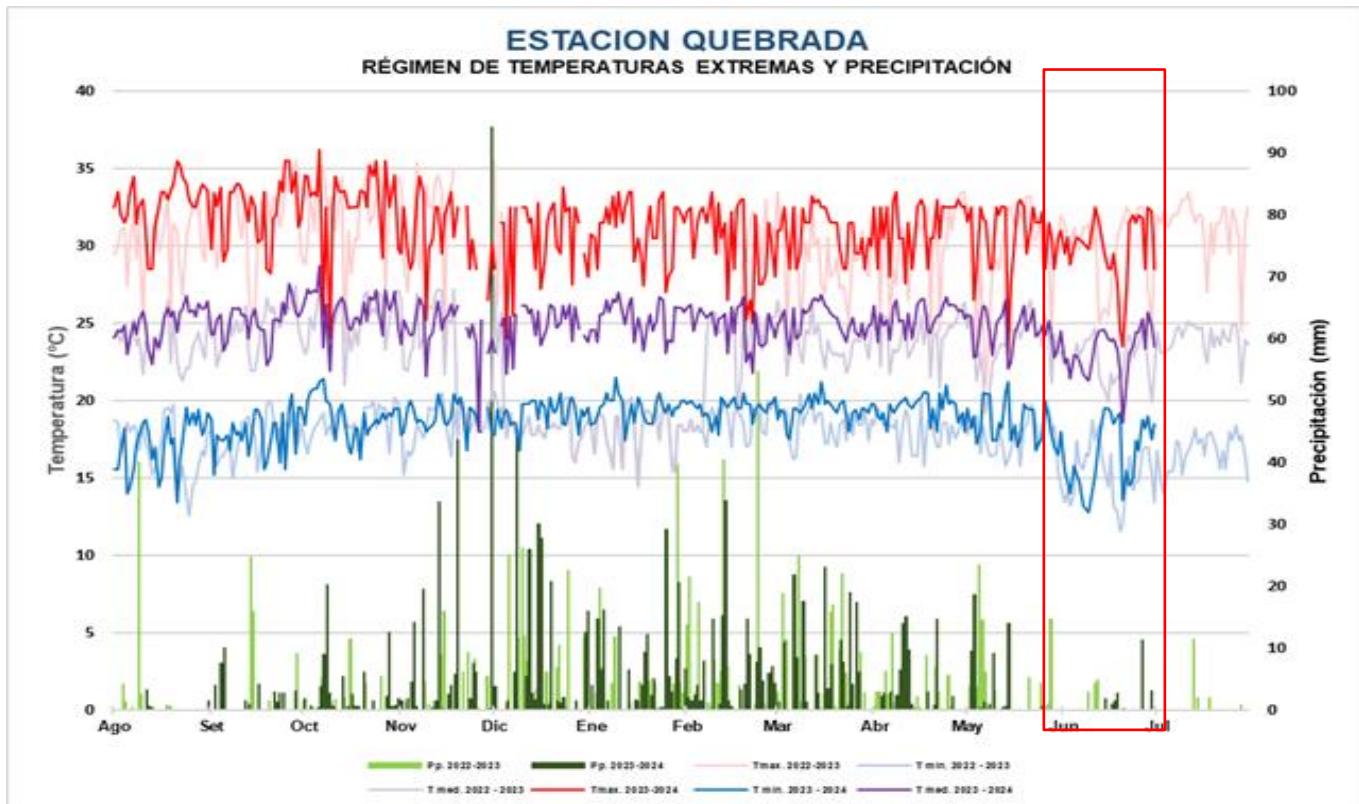
Papa Yungay
(7-10-23 siembra) (27-06-24 cosecha)

En la estación de Colquepata las anomalías de temperaturas fueron positivas, se registraron valores entre 12.6°C y 22.8°C para temperaturas diurnas y valores entre 0.5°C y 5.5°C para temperaturas nocturnas. En relación a las lluvias, durante el mes se tuvo un acumulado de 8.3 mm.



Papa Yungay
Cosecha (27/06/2024)

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO DE CAFÉ



REGIÓN CUSCO
MONITOREO DE CULTIVO DE CAFÉ
ESTACIÓN QUEBRADA YANATILE: FASES FENOLÓGICAS DEL CAFÉ CATIMOR

ESTACION	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
QUEBRADA	REPOSO VEGETATIVO												
	HINCHAZÓN DE YEMAS												
	BOTÓN FLORAL			■	■								
	FLORACIÓN		■	■	■								
	FRUCTIFICACIÓN					■	■	■	■				
	MADURACIÓN									■	■	■	■

Café Catimor

Última cosecha 20/06/2024 - Reposo Vegetativo

En la estación Quebrada Yanatile, las temperaturas máximas oscilaron entre 23.5°C a 32.5°C con anomalías de hasta -0.3°C que se registró durante la segunda década y valores entre 12.8°C y 19.5°C para temperaturas nocturnas con anomalías de hasta 2.5°C. En relación a las lluvias, durante el mes se tuvo un acumulado de 21.9 mm por debajo de su normal.



Café Catimor
Reposo Vegetativo

PERSPECTIVAS AGROCLIMÁTICAS ABRIL-JUNIO 2024



Se prevé que las condiciones de temperaturas máximas presenten condiciones de normal y por encima de su normal con una probabilidad de (45%), mientras que las nocturnas, dentro y por debajo de sus normales; en relación a las lluvias, se prevén que estén dentro de lo normal con una probabilidad de ocurrencia de 42%. En cuanto al cultivo de maíz se espera que estas condiciones sean favorables para la labores de postcosecha, como el secado, desgrane y almacenamiento de granos. Respecto al cultivo de papa las parcelas agrícolas continúan en descanso. En cuanto al cultivo de café, para los meses de agosto y setiembre el terreno se encontrara en reposo vegetativo e hinchazón de yemas, y las condiciones de precipitación dentro y por debajo de su promedio histórico aunado a las altas temperaturas diurnas y nocturnas podrían generar déficit hídrico y condicionar el desarrollo uniforme y saludable de las yemas florales.



Presidenta Ejecutiva
GABRIELA TEOFILA ROSAS BENANCIO
grosas@senamhi.gob.pe

Director de Agrometeorología
CONSTANTINO ALARCÓN VELAZCO
calarcon@senamhi.gob.pe

Directora de Predicción Agrometeorológica
CARMEN REYES BRAVO
creyes@senamhi.gob.pe

Director Zonal 12
ZENÓN HUAMÁN GUTIERREZ
zhuaman@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción
Analista de Agrometeorología
ROSSMERY ILIA ALATA HUISA
ralata@senamhi.gob.pe

Avisos meteorológicos
<https://www.senamhi.gob.pe/?p=aviso-meteorologico>

Próxima actualización: Agosto 2024

PARA CONOCER MÁS INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA A NIVEL NACIONAL, SUSCRIBETE A:
<https://forms.gle/xoBhFzhwcVco9uAr8>

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

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL