JULIO 2025

BOLETÍN AGRO - HIDROCLIMÁTICO MENSUAL DZ11

PERÚ Ministerio del Ambiente

Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, a través de la Dirección Zonal 11 con sede en la ciudad de Concepción, provincia de Concepción, región Junin, presenta el BOLETÍN AGRO-HIDROCLIMÁTICO REGIONAL donde se proporciona información de las condiciones hidrológicas, meteorológicas y agrometeorologicas ocurridas durante el mes de julio 2025 asi como también las proyecciones climáticas para el mes de agosto 2025, con la finalidad de que el boletín constituya un documento de consulta, apoyo en la planificación, toma de decisiones y desarrollo de las diferentes actividades socio económicas a nivel local y macro central del pais.

Concepción, agosto 2025.

DZ 11

TERMINOLOGÍA BÁSICA:

VARIABLE METEOROLÓGICA:

Es toda propiedad con condicion de la atmosfera, cuyo conjunto define el estado del tiempo (a corto plazo) o del clima (a largo plazo), también se conoce como parametro meteorológico.

NORMALES CLIMATOLÓGICAS:

Se definen como las medias de los datos climatológicos calculadas para períodos consecutivos de 30 años, que abarcan desde un año que termina en 1 hasta un año que termina 0, actualizadas cada diez años.

PROMEDIO MENSUAL:

Es la media de una variable meteorológica de un mes de un año en particular. Para la precipitación se utiliza el acumulado mensual.

ANOMALÍA MENSUAL:

Diferencia entre un valor promedio mensual y su respectiva normal climatológica.

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

Un fenómeno meteorológico extremo es un evento “raro” en un lugar y momento determinado, normalmente puede ser más “raro” que el percentil 10 o 90 de la función de densidad de probabilidad observada

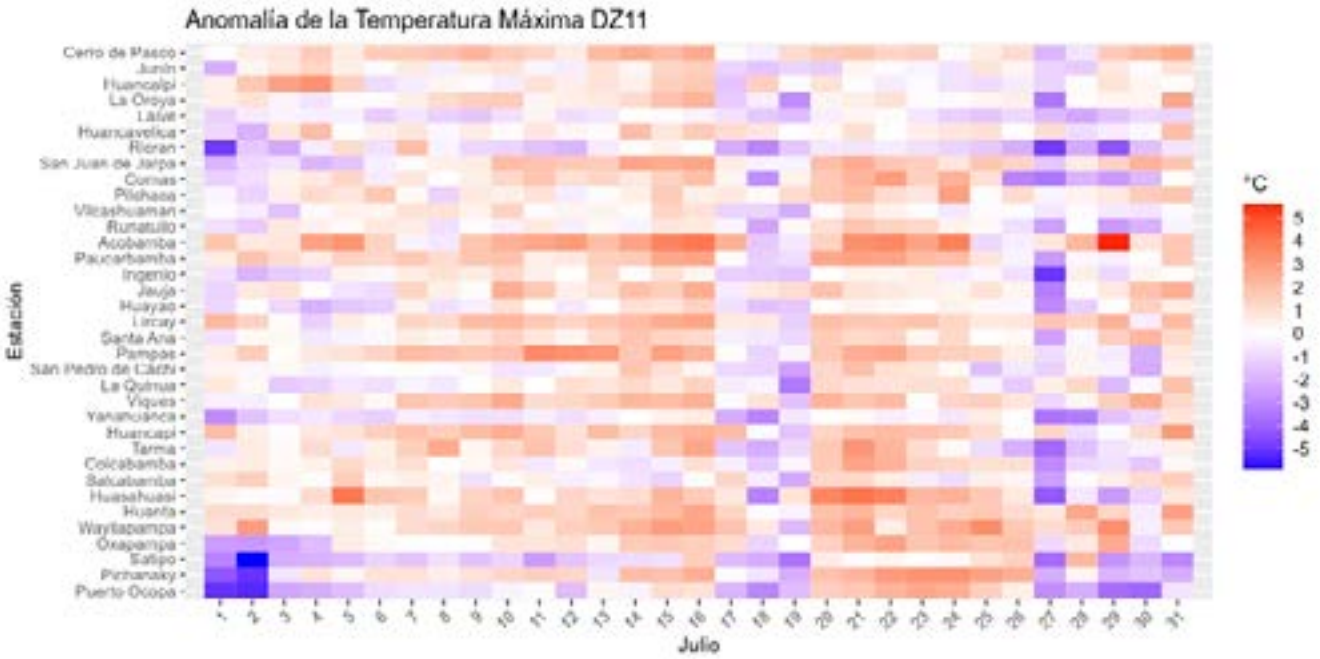
CONDICIONES NORMALES:

Para las temperaturas del aire se dice que se encuentran dentro de las condiciones normales cuando la anomalía fructua entre +/- 1°C; para la precipitación se dice que se encuentra dentro de sus condiciones normales cuando la anomalía fructua entre +/- 15%.

Análisis Termopluviométrico

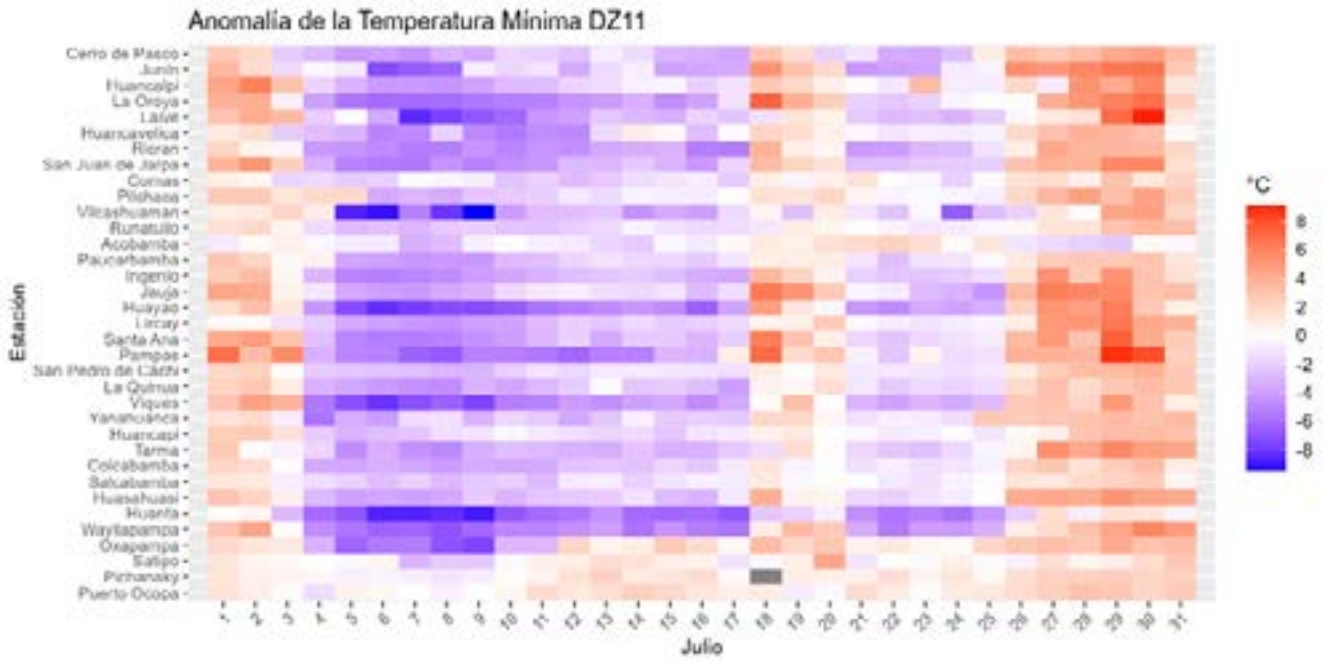
Temperatura máxima

En la sierra central, en cuenca alta (zonas altoandinas) se presentó un comportamiento predominante dentro de su normal climática; en cuenca media (valles interandinos) se presentó un comportamiento variado, con un predominio dentro de su normal climática, los días cálidos fueron ocasionales y sectorizados; mientras que los días fríos se presentó de manera más generalizada en el período del 18 al 19 y posteriormente del 27 al 29 de julio, donde se alcanzaron anomalías negativas de hasta (-5°C). En la selva central, el comportamiento también fue variado; durante los dos primeros días del mes y posteriormente en el período del 27 al 30 de julio predominaron los días fríos, alcanzando anomalías negativas de hasta (-6°C); los días cálidos se presentaron de manera focalizada e intermitentemente.

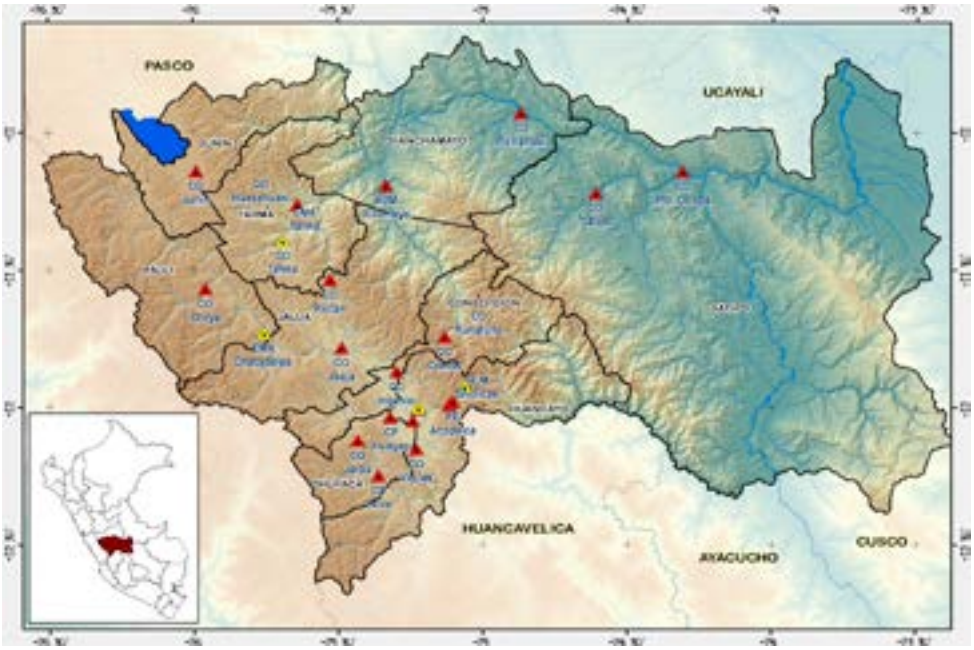


Temperatura mínima

En la sierra central, se presentó un comportamiento generalizado de noches frías, durante el período del 4 al 17 y posteriormente del 21 al 24 de julio, siendo más intenso en el primer periodo y alcanzando anomalías negativas de hasta (-9°C) en zonas altoandinas y (-5°C) en valles interandinos; finalmente en el periodo del 26 al 31 de julio se presentaron noches cálidas, alcanzando anomalías positivas de hasta (+8°C). En la selva central, el comportamiento predominante de la temperatura nocturna fue dentro de su normal climática durante gran parte del mes, las noches cálidas se presentaron durante los últimos días del mes en el período del 27 al 30 de julio, alcanzando anomalías positivas de hasta (4°C).



REGIÓN JUNÍN



Temperatura máxima

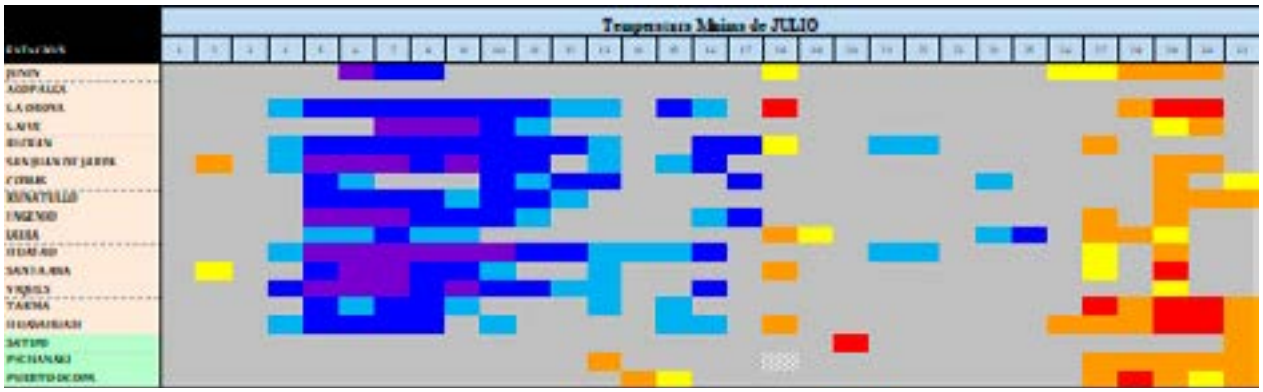
En la región andina, se presentó un comportamiento predominantemente dentro de su normal climática, con algunos eventos generalizados de días fríos en el período del 27 al 29 de julio, alcanzando umbrales de día frío a muy frío; y los días cálidos se presentaron puntuales en periodos intermitentes. En la región amazónica, las temperaturas más bajas se registraron durante los dos primeros días del mes, luego intermitentemente en el periodo del 27 al 31 de julio, alcanzando caracterizaciones de día frío a muy frío.

Temperatura mínima

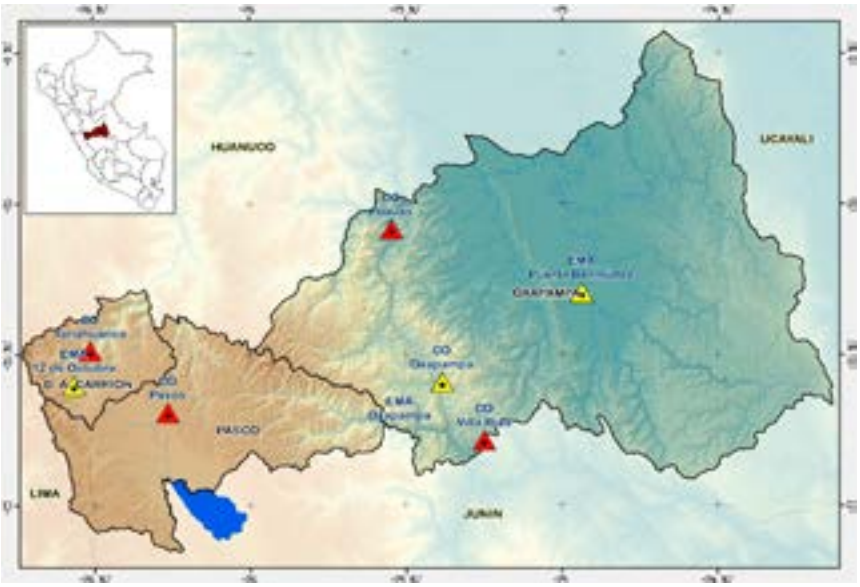
En la región andina, se presentó un comportamiento variado durante el mes; en el periodo del 4 al 17 se presentó las noches más frías del mes, alcanzando caracterizaciones de noche extremadamente fría en varias estaciones (heladas meteorológicas), seguidamente predominaron temperaturas dentro de su normal climática y para finalizar en el periodo del 27 al 31 de julio, se presentaron noches cálidas y alcanzando caracterizaciones de noche cálida a extremadamente cálida. En la región amazónica predominaron temperaturas nocturnas dentro de su normal climática durante gran parte del mes, solo en el periodo del 27 al 31 de julio, se presentaron noches cálidas a muy cálidas.

Precipitación acumulada mensual

En la región andina se presentó un comportamiento generalizado de anomalías negativas, siendo los más resaltantes los déficits de las estaciones de Tarma con 92%, Ingenio con 89%, Viques con 67%, entre otros; se alcanzaron algunos superávits con valores de hasta 322% en Santa Ana, 157% en Jauja y 48% en La Oroya. En la región amazónica, se presentó un predominio de anomalías positivas ligeras, siendo el más significativo el registrado en la estación de Satipo, con un superávit de 23%.



REGIÓN PASCO



Temperatura máxima

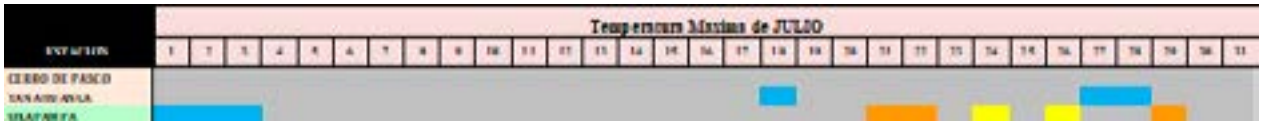
En la región andina, predominó temperaturas diurnas dentro de su normal climática en general, las bajas temperaturas se presentaron en días puntuales y solo en Yanahuanca entre el 27 y 28 de julio en el cual se alcanzaron caracterizaciones de día frío. En la región amazónica se presentó temperaturas diurnas frías, los tres primeros días del mes, seguidamente dentro de su normal climática y finalmente temperatura cálidas intermitentes los últimos diez días del mes.

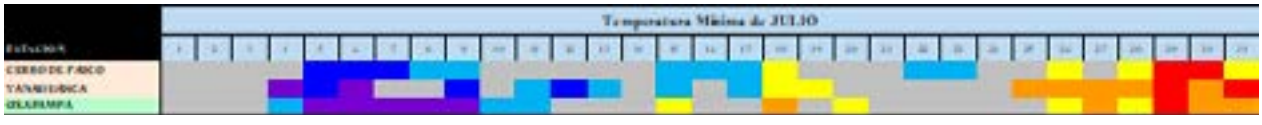
Temperatura mínima

En la región andina, durante el período del 4 al 17 de julio se presentó bajas temperaturas, alcanzando caracterizaciones de noche extremadamente fría; posteriormente predominaron cálidas, siendo más generalizadas en el periodo del 25 al 31 de julio y alcanzando caracterizaciones de noche cálida a extremadamente cálida. En la región amazónica se presentó similar comportamiento.

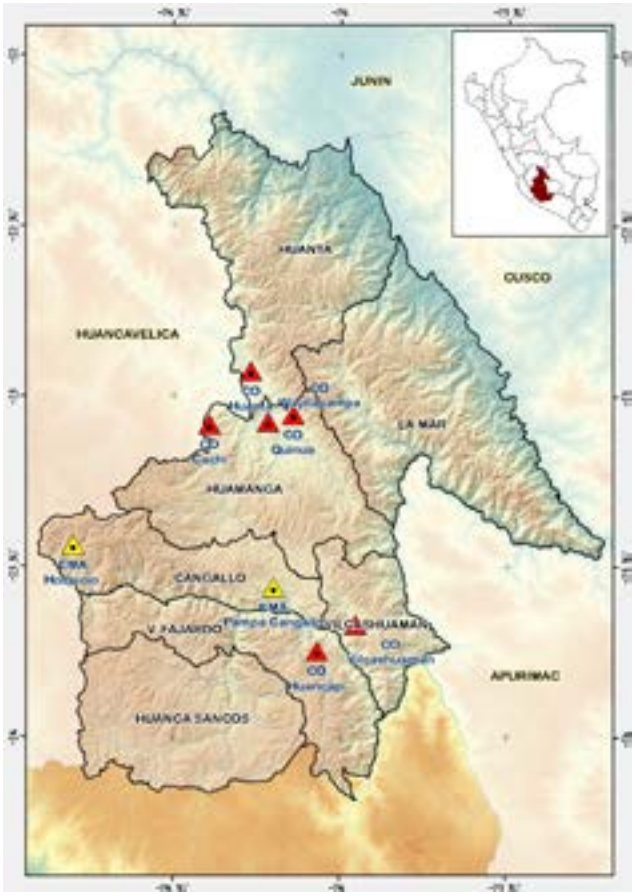
Precipitación acumulada mensual

Los acumulados mensuales en la región andina se presentaron por debajo de su normal climática, con un déficit de 37% en Yanahuanca. En la región amazónica se presentó un comportamiento antagónico, alcanzando un superávit de 70% en la estación de Oxapampa.





REGIÓN AYACUCHO



Temperatura máxima

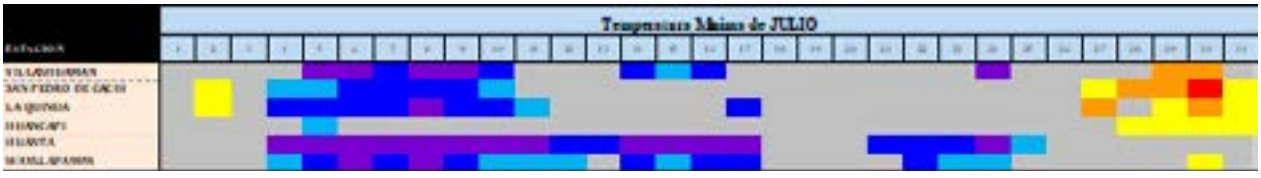
En la región andina, predominaron temperaturas diurnas dentro de su normal climática durante gran parte del mes, con temperaturas cálidas en días intermitentes, siendo más prolongado en el tiempo en la estación de Huanta, el cual alcanzó caracterizaciones de día extremadamente cálido, seguido de Wayllapampa.

Temperatura mínima

Se presentó un predominio de temperaturas nocturnas frías en el periodo del 4 al 17 de julio, alcanzando caracterizaciones de noche extremadamente fría en varias estaciones y más prolongado durante el mes en las estaciones de Huanta y Wayllapampa, posteriormente durante el periodo del 27 al 31 de julio se presentaron temperaturas cálidas, alcanzando caracterizaciones de noche muy cálida a extremadamente cálida.

Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes, el comportamiento predominante fue por debajo de su normal climática, alcanzando déficits de hasta 72% en Huancapi, 50% en La Quinua y 45% en Vilcashuaman.



REGIÓN HUANCAVELICA

Temperatura mínima

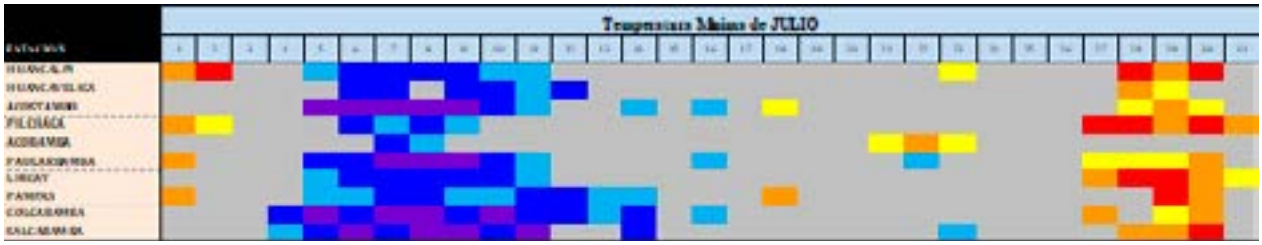
Se presentó un predominio de temperaturas bajas en el periodo del 5 al 11 de manera generalizada, alcanzando caracterizaciones de noche extremadamente fría, posteriormente las noches frías se presentaron intermitentemente hasta el 16 de julio; y finalmente del 27 al 30 de julio predominaron temperaturas nocturnas cálidas, alcanzando caracterizaciones de noche extremadamente cálida

Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue predominantemente por debajo de su normal climática; alcanzando déficits de hasta 87% en Salcabamba, 72% en Huancalpi, 57% en Paucarbamba, entre otros; las anomalías positivas solo se presentaron en las estaciones de Acobamba y Lircay con superávits de 46% y 32% respectivamente.

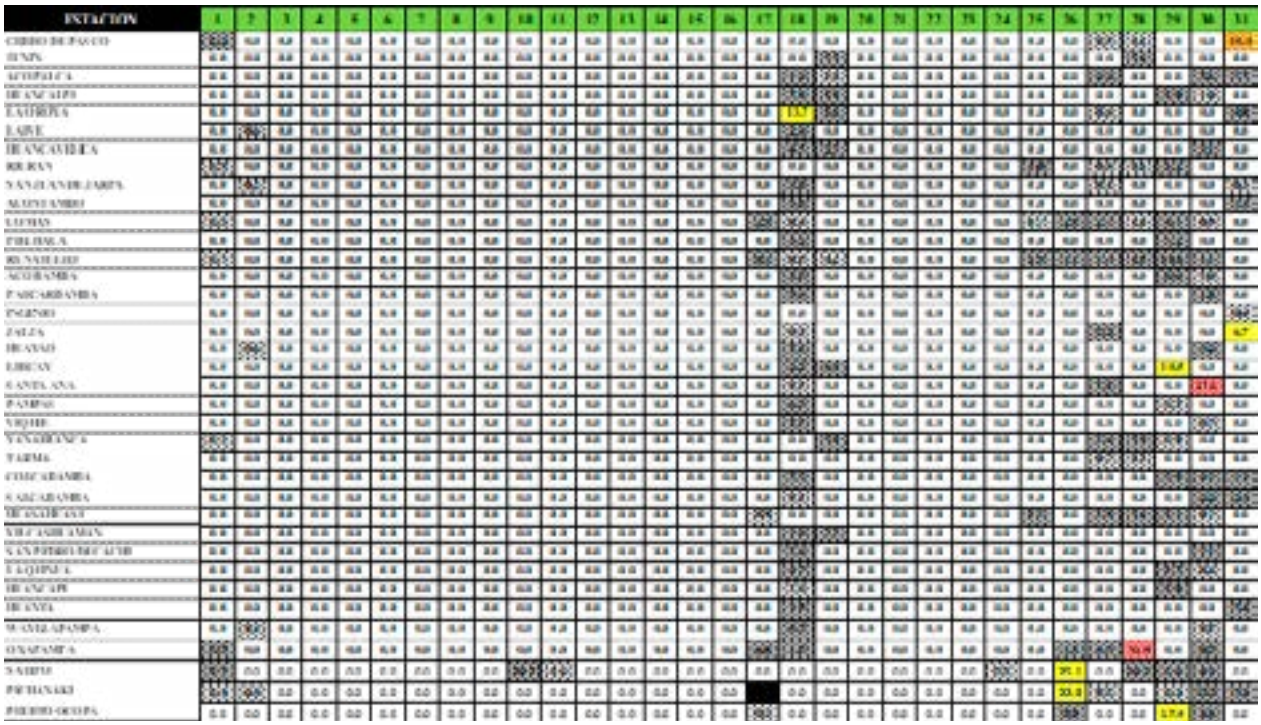
Temperatura máxima

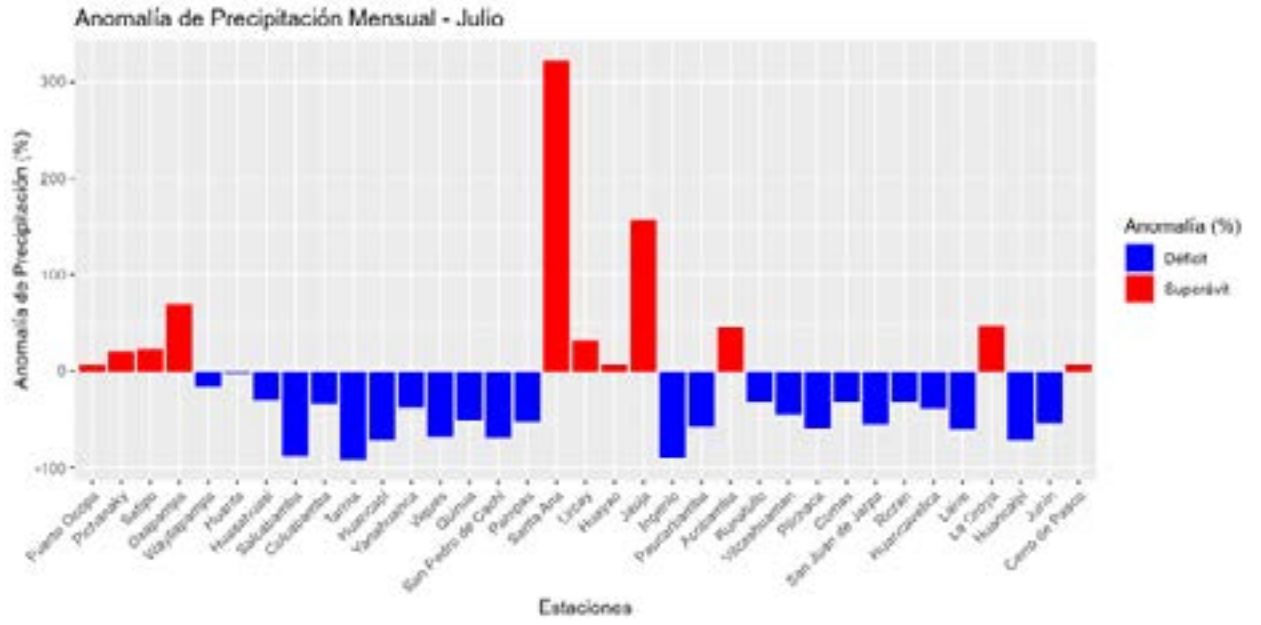
Se presentó un predominio de temperaturas diurnas dentro de su normal climática durante gran parte del mes, los días cálidos se presentaron intermitentemente siendo más generalizado en el periodo del 15 al 16 y posteriormente del 20 al 22 de julio, en el cual se alcanzaron caracterizaciones de día cálido a muy cálido.



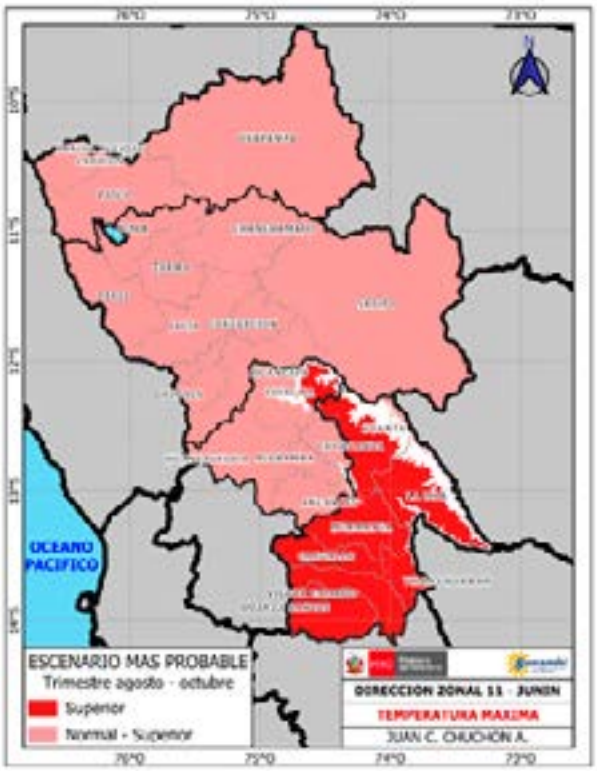
PRECIPITACIÓN ACUMULADA DIARIA Y ANOMALÍAS DE ACUMULADOS MENSUALES EN LAS ESTACIONES DE LA REGIÓN CENTRAL.

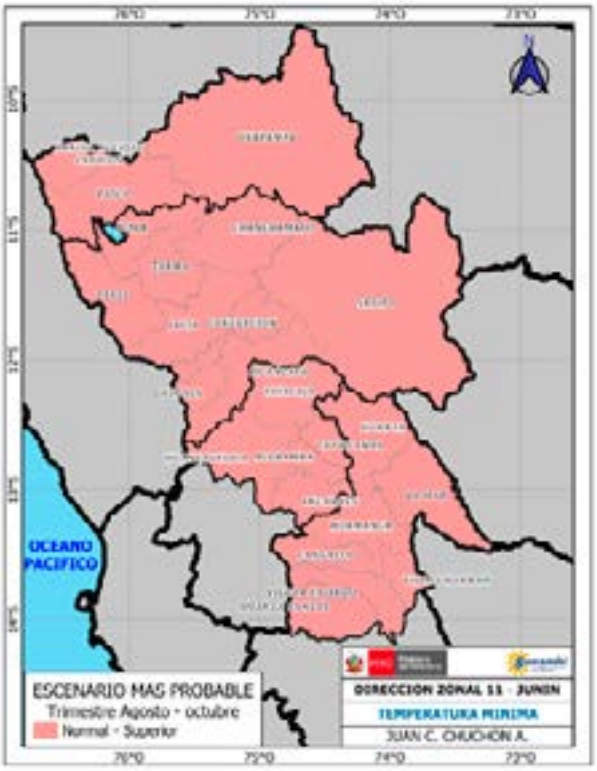
Respecto a la distribución de la precipitación diaria en la región andina, se presentó un comportamiento generalizado de condiciones secas durante gran parte del mes, las precipitaciones se presentaron puntualmente y de manera más generalizada entre el 17 al 19 de julio y posteriormente entre el 29 al 31 de julio, siendo principalmente de ligera intensidad con acumulados en promedio menores a 5 mm/día, solo la estación de Santa Ana alcanzó un acumulado significativo de 21.6 mm/día el 30 de julio y caracterizado como un día extremadamente lluvioso. En la región amazónica también predominaron condiciones secas, las lluvias se presentaron puntualmente, siendo más prolongado en el periodo del 26 al 30 de julio, alcanzando acumulados de 36 mm/día en Oxapampa, 25.1 mm/día en Satipo, entre otros.





PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PARA EL TRIMESTRE AGOSTO-OCTUBRE 2025





Para el trimestre ASO en el ámbito de nuestra jurisdicción; respecto a la temperatura máxima, ésta tendría un comportamiento de normal a superior en las regiones de Pasco, Junín y Huancavelica; solo sería superior en la región de Ayacucho.

La temperatura mínima se comportaría de normal a superior en toda la jurisdicción.

En cuanto a las precipitaciones se espera un comportamiento de normal a superior en general, excepto en la zona de Ayacucho que se espera un comportamiento dentro de su normal climática.

COMPONENTE AGROMETEOROLÓGICO

REGISTRO AGROMETEOROLOGICO DEL MES DE JULIO 2025

Agricultura Sierra Central

Durante el mes de julio, prácticamente han finalizado las cosechas de los cultivos correspondientes a la campaña grande o de secano. Las condiciones climáticas registradas han sido favorables para que el maíz complete su maduración fisiológica y alcance la humedad adecuada para su cosecha en campo, sin mayores riesgos de deterioro por lluvias tardías o excesiva humedad ambiental. Por otro lado, los cultivos instalados que presentan tolerancia a bajas temperaturas y disponen de recursos hídricos suficientes han mantenido un desarrollo normal, ya que las condiciones agroclimáticas de este periodo han sido propicias para su crecimiento, como la avena forrajera, la cual se adapta bien a temperaturas mínimas cercanas a 0°C, propias de la época seca, siempre que no se presenten heladas intensas consecutivas que puedan afectar su desarrollo vegetativo; asimismo, las condiciones climáticas han sido adecuadas para la elaboración tradicional de chuño (papa deshidratada) en las zonas alto andinas.

A partir de la quincena del mes de julio, se ha iniciado la siembra de papa en aquellas zonas que cuentan con sistemas de riego, así como la instalación de cultivos de alcachofa, en cuya etapa inicial es tolerante a descensos térmicos moderados; y esta programación responde a estrategias productivas locales que buscan aprovechar la disponibilidad hídrica y las condiciones agroclimáticas aún favorables de esta época, asegurando un adecuado establecimiento de los cultivos durante sus fases de emergencia y primeros estadios vegetativos.

Cultivo de avena CO Tarma

Instalación cultivo de alcachofa CO Ingenio

Agricultura Selva Central

Durante el mes de julio, en la selva central de las regiones de Junín y Pasco, las condiciones térmicas han sido variables, presentándose anomalías positivas en su mayoría, aunque dentro de un rango aceptable para el desarrollo de cultivos perennes como café, cacao y cítricos. En cuanto a las precipitaciones, se registraron acumulados por encima de su promedio normal mensual, logrando cubrir completamente la demanda hídrica de cultivos como el café y el cacao, lo que ha favorecido su desarrollo durante las fases de fructificación y floración, especialmente tras un inicio del mes marcado por un déficit hídrico. Si bien la humedad en el suelo ha mejorado en diversos sectores, también podrían generarse condiciones propicias para la aparición de enfermedades fúngicas y otros problemas fitosanitarios si la humedad ambiental se mantiene elevada y no se implementa un manejo adecuado de sombra en estos cultivos. Respecto al estado fenológico, el café se encuentra en fase de fructificación, con una segunda floración en las zonas bajas, mientras que en las zonas altas se encuentra en descanso vegetativo tras la finalización de la cosecha. El cacao continúa en etapa reproductiva y de fructificación, mientras que los cítricos se encuentran en fases de fructificación y maduración.

Cultivo de Café Catuay en la CO

Ganaderia en la Sierra central

Durante el mes de julio, en la sierra central del Perú, las condiciones térmicas se han mantenido dentro de los valores normales para esta época del año, aunque con variaciones según la altitud de las zonas productoras. En localidades como Laive, ubicada en Junín, las temperaturas mínimas estuvieron por debajo de 0 °C durante la mayoría de días del mes, en otras zonas altoandinas como Junín y, en menor medida, Huancavelica, también se registraron descensos térmicos, aunque con menor frecuencia. Estas condiciones son típicas de las zonas ganaderas altoandinas, donde se crían bovinos, ovinos y camélidos sudamericanos. La ganadería en estas zonas generalmente cuenta con cobertizos que les brindan protección corporal durante las horas más frías del día, especialmente en las madrugadas, cuando se registran las condiciones más extremas. Cabe mencionar que los bovinos, a diferencia de los ovinos y camélidos, presentan menor tolerancia al frío, por lo que requieren cuidados especiales para evitar impactos en su salud y productividad. En cuanto a las precipitaciones, se ha registrado una marcada disminución respecto a los valores normales, esta escasez de lluvias se refleja en una menor disponibilidad de pastos naturales, lo que repercute directamente en la alimentación del ganado; y en muchos casos, la alimentación con forrajera no resulta suficiente, evidenciándose una reducción en la producción de leche.

RED DE PARCELAS DE OBSERVACIONES FENOLOGICAS DEL MES DE JULIO 2025

DIRECCION ZONAL - 11

MONITOREO FENOLOGICO 2025

Semana del 23 al 30 de julio

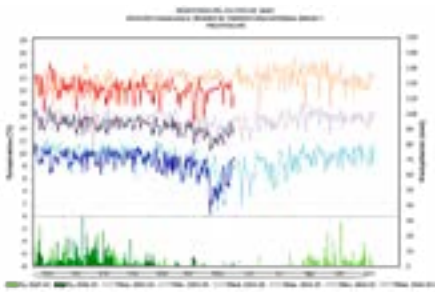
ESTACIÓN METEOROLÓGICA	CULTIVO		FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLÓGICA				ESTADO DEL CULTIVO	LABORES CULTURALES	DAÑOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES							OBSERVACIONES
	NOMBRE	VARIEDAD/RAZA		FASE REPRESENTATIVA	INICIO DE FASE	FECHA DE OBS	%			[illegible]	[illegible]	FECHA	%	PLAGA O ENFERMEDAD	FECHA	%	
REGION JUNIN																	
SANTA ANA																	Terreno en descanso
																	Terreno en descanso
HUAYAO																	Terreno en descanso
VIQUES																	Terreno en descanso
TARMA	[illegible]	[illegible]	11-Abr-25	[illegible]	22-Jul-25	28-Jul-25	30%	2									
	Avena	Blanca	11-Abr-25	Panoja	17-Jul-25	28-Jul-25	40%	2	Corte_23/07/2025_30 fardos								
HUASAHUASI	Papa	Yungay	23-Jul-25														
JAUJA																	Terreno en descanso
INGENIO	Alcachofa		28-Jul-25						Plantación_28/07/2025								Terreno en descanso
JUNIN	Alpaca/Ovino			Buen estado		28-Jul-25											
LAIVE	Bovino	Brown Swiss		Buen estado		28-Jul-25											
RICRAN																	Terreno en descanso
SAN JUAN DE JARPA																	No reporta fenología
RUNATULLO	Papa	Andina	28-Jul-25						Siembra con chaquitaclla_28/07/2025								Terreno en descanso
COMAS	Papa	Andina	01-Jul-25														
PUERTO OCOPA	Cacao	CCN 51 y Criollo	Noviembre 2023	Floración		28-Jul-25	10%	2									Observador no identifica el proceso de avance de la fase reportada
SATIPO	Cítricos	Naranja valencia	10-Mar-[illegible]	Maduración	8-Ene-25	30-Jul-25	70%	2	Recojo tarde								
	Cacao	Criollo		Fructificación		30-Jul-25	80%	2	Recojo tarde								
PICHANAKI	Café	Catuay	Setiembre del 2019	Fructificación	12-May-25	28-Jul-25	80%	2									Aplicación de [illegible]_[illegible]_20%
	Cacao	CCN 51	1-Ene-10	Fructificación		28-Jul-25	50%	3									
ACOPALCA																	No reporta
REGION PASCO																	
YANAHUANCA	Maíz	San Jerónimo	27-Oct-24	Maduración córnea	8-Jul-25	30-Jul-25	100%	2									Observador no identifica el proceso de avance de la fase reportada
[illegible]	Café	[illegible]		Reposo vegetativo		28-Jul-25	100%	3									
REGION AYACUCHO																	
LA QUINUA																	Terreno en descanso
HUANCAPI																	Terreno en descanso
HUANTA	Palto	Fuerte	15-Ene-21	Fructificación	14-Jul-25	28-Jul-25	30%	2	Abonamiento_27/07/2025								
[illegible]	Durazno	Blanquillo	Enero 2022	Maduración	3-Jun-25	28-Jul-25		4									Frutos deshidratados a causa del daño sufrido por las heladas_27/07/2025
VILCASHUAMAN																	Terreno en descanso
SAN PEDRO DE CACHI																	No reporta fenología
REGION HUANCAVELICA																	
ACOBAMBA																	Terreno en descanso
PAUCRAS																	Terreno en descanso
HUANCAVELICA	Bovino	Brown Swiss		Buen estado		30-Jul-25											Producción [illegible]
COLCABAMBA																	Terreno en descanso
ACOSTAMBO																	Terreno en descanso
[illegible]																	No reporta fenología
[illegible]	[illegible]	[illegible]	17-Mar-25	Maduración córnea	28-May-25	14-Jul-25	100%	3									
SALCABAMBA																	Terreno en descanso
HUANCALPI																	Terreno en descanso

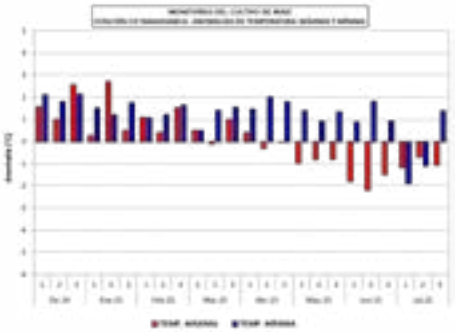
MONITOREO DEL CULTIVO DE MAÍZ AMILÁCEO – RED FENOLÓGICA DZ11

PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRION-PASCO

Durante el mes de julio, se continuó con el monitoreo de una parcela de observación fenológica de maíz amiláceo en Yanahuanca en la región Pasco, correspondiente a un cultivo establecido en el último mes del año 2024; al cierre del mes, el cultivo se encuentra en la fase final de maduración córnea, por lo que se encuentra próximo a ser cosechado en estado de grano duro; además, durante el mes, se realizó el monitoreo de otra parcela de maíz en la zonas productora de Pampas, en la región Huancavelica, donde el cultivo ya fue cosechado en estado de grano duro.

Las condiciones climáticas registradas durante el mes han sido, favorables para el cultivo hasta el inicio de la senescencia; a partir de esta etapa, la influencia de las temperaturas sobre la planta ha sido poco significativa, debido a la escasa o nula actividad metabólica que presentan las plantas en estado senescente. En cuanto a las precipitaciones, estas se mantuvieron por debajo de sus valores normales mensuales, lo cual favoreció el secado gradual de los granos en las mazorcas, contribuyendo así a una mejor calidad del producto final y facilitando las labores de cosecha.

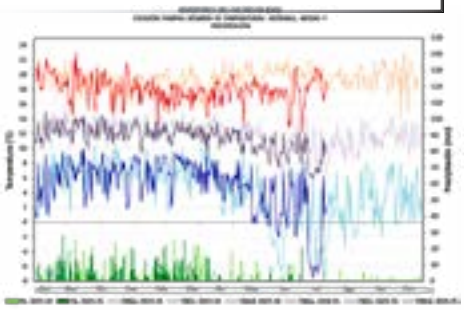


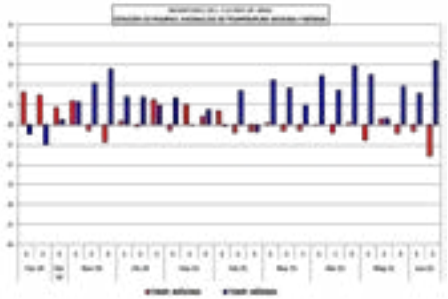


MONITOREO MAIZ VAR. SAN JERONIMO - ZONA DE PRODUCCIÓN YANAHUANCA -2024-2025

FENOLOGÍA	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	TMAX	TMIN	TMEDIA	PP
EMERGENCIA													21.6	9.2	15.4	14.6
APARICION DE HOJAS													20.5	9.3	14.9	340.1
PANOJA													19.8	9.4	14.6	92.2
ESPIGA													20.2	9.5	14.8	47.9
MADURACION LECHOSA													20.2	8.8	14.5	62.2
MADURACION PASTOSA													19.5	7.9	13.7	20.5
MADURACION CORNEA													20.2	5.8	13.0	8.1

PROVINCIA DE PROVINCIA DE TAYACAJAAJA





MONITOREO MAIZ VAR. ASTILLA - ZONA DE PRODUCCIÓN PAMPAS -2024-2025

FENOLOGÍA	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	TMAX	TMIN	TMEDIA	PP
EMERGENCIA													19.9	5.7	12.8	38.0
APARICION DE HOJAS													18.4	6.6	12.5	282.7
PANOJA													18.2	6.5	12.3	81.1
ESPIGA													17.2	7.3	12.3	215.1
MADURACION LECHOSA													17.5	6.2	11.9	112.7
MADURACION PASTOSA													17.86	3.5	10.664	4.0
MADURACION CORNEA													18.25	0.1	9.1662	56.3

MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA RED FENOLÓGICA DZ11

Durante el mes de julio se ha iniciado la siembra de variedades comerciales de papa en zonas con disponibilidad de agua como Huasahuasi, Comas y Huayao en la región Junín. Esta siembra anticipada permite adelantar el inicio de la campaña agrícola 2025-2026 y aprovechar de manera más eficiente el recurso hídrico disponible, representando una ventaja frente a aquellas zonas que dependen exclusivamente de las lluvias, esto para Huayao, ya que en Comas y Huasahuasi el riego solo es complementario cuando la humedad del suelo y del ambiente esta baja. Las condiciones térmicas registradas durante el mes se mantuvieron dentro de los rangos normales, condiciones que favorecerán el brotamiento de los tubérculos y el establecimiento adecuado del cultivo. En cuanto a las precipitaciones, estas se mantuvieron por debajo de lo normal, lo cual es característico de la estación seca; sin embargo, no limitará el desarrollo inicial del cultivo debido a que las parcelas cuentan con acceso a fuentes de agua que aseguran la humedad del suelo requerida.

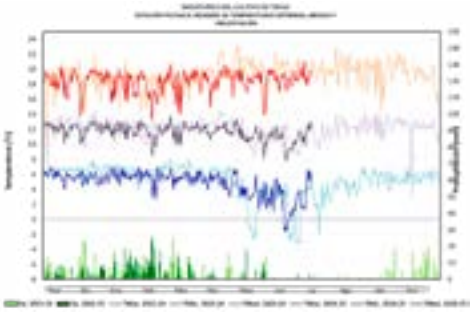
Siembra de cultivo de papa

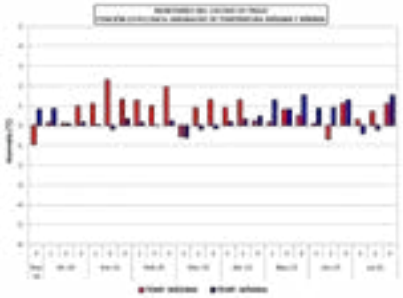
MONITOREO DEL CULTIVO DE CEREALES EN LA RED FENOLÓGICA DZ11

Durante el mes de julio, se ha realizado el monitoreo del cultivo de cebada en la localidad de Huancalpi y se continúa con el monitoreo del cultivo de trigo en la localidad de Pilchaca, ambos ubicados en la región de Huancavelica. Las condiciones térmicas registradas no han tenido un impacto significativo en el desarrollo de estos cultivos, debido a que se encontraban en su fase de senescencia natural, etapa en la que la actividad metabólica es prácticamente nula; por esta razón, las temperaturas no han influido de manera relevante en su desarrollo fisiológico, en relación a las precipitaciones, estas se mantuvieron por debajo de su valor normal mensual, condición que ha resultado favorable para el proceso de secado gradual de los granos, permitiendo que estos alcancen la humedad adecuada para ser cosechados en campo sin riesgo de deterioro.

En la región Junín, se viene monitoreando el cultivo de avena forrajera, variedad Blanca en la localidad de Tarma, el cual se encuentra en la fase fenológica de panoja. Las condiciones térmicas han sido favorables para su desarrollo, considerando que este cultivo presenta tolerancia a temperaturas bajo cero, y en el mes de julio, las temperaturas mínimas, si bien fueron bajas, se mantuvieron dentro del umbral tolerable para la especie, encontrándose el cultivo aún en etapa vegetativa, lo que evitó impactos negativos en su desarrollo, y en relación a las precipitaciones, estas se registraron muy por debajo de sus valores normales; sin embargo, la parcela en monitoreo cuenta con sistema de riego, por lo que la escasez de lluvias ha sido compensada mediante el riego programado, asegurando la cobertura de las necesidades hídricas del cultivo.

PROVINCIA DE HUANCAVELICA CO PILCHACA

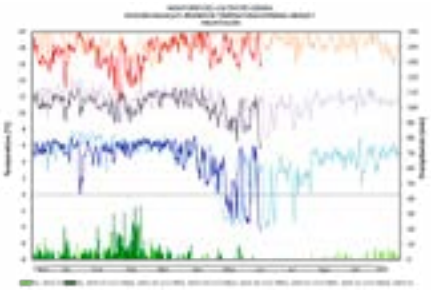




MONITOREO TRIGO - ZONA DE PRODUCCIÓN PILCHACA -2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	TMAX	TMIN	TMEDIA	PP
PILCHACA	PILCHACA	EMERGENCIA													18.5	5.6	12.0	31.0
		TERCERA HOJA													18.1	5.5	11.8	32.0
		MACOLLAJE													19.2	5.2	12.2	39.2
		ENCAÑADO													18.1	5.9	12.0	79.8
		ESPIGA													17.6	5.6	11.6	251.2
		FLORACION													18.2	5.5	11.9	49.0
		MADURACION LECHOSA													18.4	5.4	11.9	21.0
		MADURACION PASTOSA													19.0	5.2	12.1	2.2
		MADURACION CORNEA													18.6	3.0	10.8	60.0

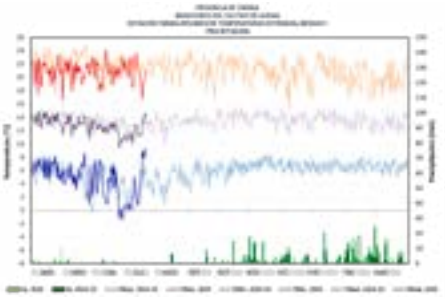
CO HUANCALPI

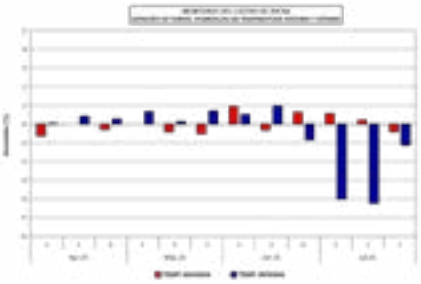


MONITOREO CEBADA VAR. MEJORADA - ZONA DE PRODUCCIÓN HUANCALPI- 2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Nov	Dic	Ene	Feb	MarAbr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	T° MAX	T° MIN	T° MEDIA	PP
HUANCALPI	HUANCALPI	EMERGENCIA												16.4	5.7	11.1	62.4
		TERCERA HOJA												17.6	6.1	11.9	8.8
		MACOLLAJE												17.0	5.2	11.1	328.0
		ENCAÑADO															
		ESPIGA												16.4	6.0	11.2	304.6
		FLORACION												17.9	6.1	12.0	37.8
		MADURACION LECHOSA												18.6	5.7	12.1	9.6
		MADURACION PASTOSA												18.5	5.2	11.9	33.2
		MADURACION CORNEA												18.0	1.8	9.9	44.8

PROVINCIA DE TARMA





MONITOREO AVENA VAR. BLANCO - ZONA DE PRODUCCIÓN TARMA - 2025

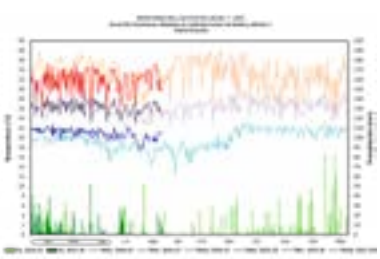
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	T° MAX	T° MIN	T° MEDIA	PP
TARMA	TARMA	EMERGENCIA													20.9	6.3	13.6	0.3
		TERCERA HOJA													21.1	5.4	13.2	13.1
		MACOLLAJE													21.0	4.8	12.9	3.2
		ENCAÑADO													20.9	2.8	11.8	1.5
		PANOJA													20.2	4.7	12.5	0.5

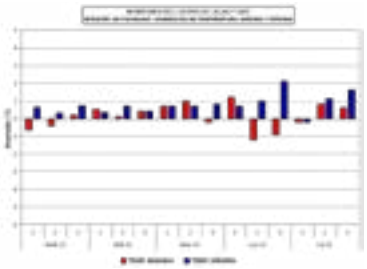
MONITOREO DEL CULTIVO DE CACAO CCN51 Y CAFÉ CATUAY EN LA SELVA CENTRAL

Durante el mes de julio, en la Selva Central, se ha continuado con el monitoreo del cultivo de café de la variedad Catuay en la zona de producción de Pichanaki, así como del cultivo de cacao de la variedad CCN 51, en las estaciones de observación de CO Pichanaki y CO Puerto Ocopa.

En el caso del cultivo de café, este se encuentra actualmente en la fase fenológica de fructificación, presentando además una segunda floración al 100%; este comportamiento responde a que las parcelas monitoreadas están ubicadas a altitudes relativamente bajas, donde las temperaturas térmicas se encuentran por encima del umbral máximo requerido por el cultivo, y como resultado, las fases fenológicas han experimentado un acortamiento, generando una superposición de etapas y permitiendo que esta nueva campaña se inicie casi de manera inmediata tras el término de la cosecha anterior. En el cultivo de cacao, este se encuentra en la fase de fructificación en la zona de Pichanaki, mientras que en Puerto Ocopa se encuentra en la fase de floración. Las condiciones térmicas han sido favorables para el desarrollo del cultivo en ambas zonas de producción, con una temperatura media de 25 a 26°C, manteniéndose dentro de los rangos ideales para el crecimiento y desarrollo del cultivo; sin embrago, el manejo agronómico presenta diferencias entre ambas localidades, lo que ha contribuido a mantener un buen estado sanitario en la zona de producción de Puerto Ocopa, favoreciendo así la futura producción; en cuanto a las lluvias, estas se han registrado por encima de los valores normales en ambas localidades, logrando satisfacer completamente los requerimientos hídricos del cultivo; este aporte hídrico fue especialmente relevante durante la última decadiaria de julio, periodo en el cual las lluvias cubrieron de manera óptima las necesidades de agua en campo, beneficiando el desarrollo de los frutos en formación.

PROVINCIA DE CHANCHAMAYO CO PICHANAKI





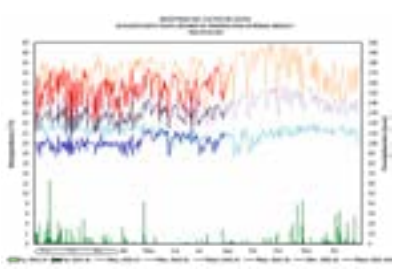
MONITOREO CAFÉ VAR. CATUAY - ZONA DE PRODUCCION SELVA CENTRAL - 2025-2026

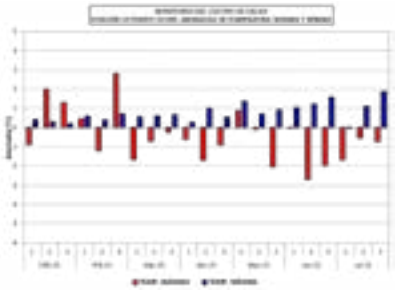
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic	TMAX	TMIN	TMEDIA	PP
PICHANAKI	SELVA CENTRAL	HICHAZON DE YEMAS											31.4	21.5	26.5	381.1
		BOTON FLORAL											31.9	20.5	26.2	17.6
		FLORACION											30.7	21.4	26.0	22.4
		FRUCTIFICACION											31.8	20.3	26.0	159.4

MONITOREO CACAO VAR CCN 51 - ZONA DE PRODUCCION SELVA CENTRAL - 2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic
PICHANAKI	SELVA CENTRAL	BOTON FLORAL										
		FLORACION										
		FRUCTIFICACION										

PROVINCIA DE SATIPO CO PUERTO OCOPA





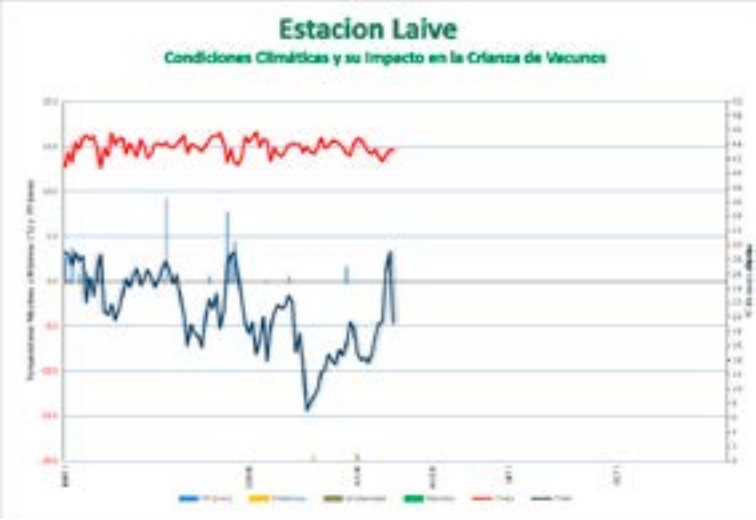
MONITOREO CACAO VAR CCN 51 - ZONA DE PRODUCCION SELVA CENTRAL -2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic
PUERTO OCOPA	SELVA CENTRAL	BOTON FLORAL												
		FLORACION												
		FRUCTIFICACION												
		MADURACION												

MONITOREO DE LA CRIANZA DE VACUNO ZONA DE PRODUCCIÓN LAIVE

En la CO Laive se continúa con el monitoreo de la crianza de ganado vacuno de raza Brown Swiss, en una zona ganadera por excelencia de la región. Durante el mes de julio, se registró una temperatura máxima extrema de 15.9°C y una temperatura mínima extrema de -14.4°C, esta última registrada el día 7 de julio, siendo una de las más bajas reportadas en este periodo en toda la Dirección Zonal 11 (DZ11). Estas condiciones generan estrés térmico por frío, afectando principalmente a los animales más susceptibles, como crías jóvenes, becerros y animales con condiciones de salud debilitadas. Como medida de mitigación, el ganado cuenta con cobertizos acondicionados con pisos de madera, lo que permite mantener a los animales abrigados y conservar su temperatura corporal durante las noches de heladas intensas, gracias a estas prácticas de manejo, y a pesar de las bajas temperaturas, la incidencia de afecciones sanitarias se ha mantenido baja, sin reportarse casos significativos de enfermedades asociadas al estrés térmico.

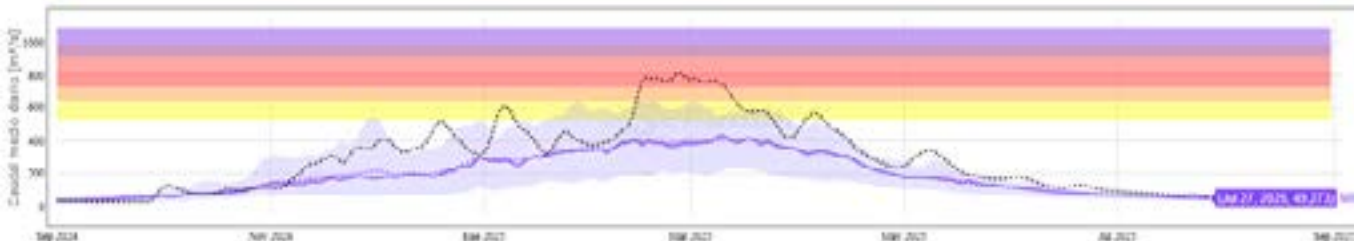
En cuanto a las precipitaciones, se ha registrado un acumulado mensual por debajo de lo normal, alcanzando los 2.2 mm. Este descenso en las precipitaciones es característico de la época seca en las zonas alto andinas de la sierra central, donde la disponibilidad de pastos naturales se reduce considerablemente. Por esta razón, la alimentación del ganado se complementa mediante el suministro de forraje almacenado previamente, asegurando así la cobertura de los requerimientos nutricionales.



CUENCA DEL MANTARO

Ubicación de la estación Puente Breña en la cuenca del río Mantaro

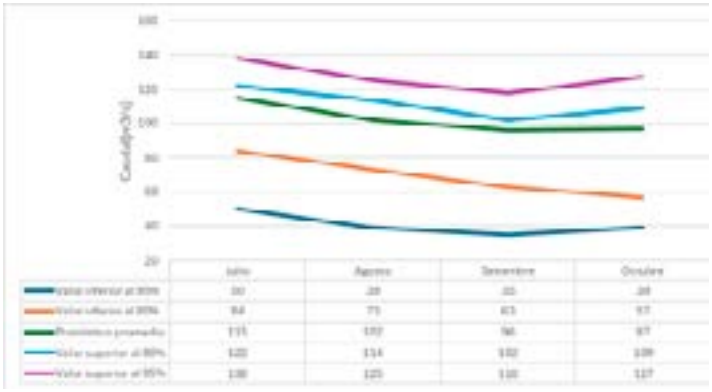
La cuenca del río Mantaro se localiza en la región central del Perú, abarcando los departamentos de Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho, con un área aproximada de 34,363.18 km^2. Su origen se encuentra en el lago Chinchaycocha, que está en los departamentos de Pasco y Junín a 4,090 msnm. El caudal se regula en la presa Upamayo, y confluye con el río Apurímac para formar el río Ene. La Dirección Zonal 11 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú monitorea los niveles y caudales hasta la fecha, teniendo su estación de monitoreo hidrológico en el Puente Breña, distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo, departamento de Junín.



La estación HLM-Pte. Breña se encuentra inoperativa. Sin embargo, la dirección de hidrología genera información de caudales mediante modelado hidrológico, con el cual para julio se obtuvo un caudal promedio 64.6 m3/s.

PRONÓSTICO DE CAUDAL EN PUENTE BREÑA DEL RÍO MANTARO

Para estimar el pronóstico de caudales en los próximos tres meses se ha utilizado un modelo estacional, en dónde, se obtuvieron valores con intervalos de confianza de 80 y 95%. Nótese que para los próximos tres meses se prevé disminución gradual de caudal en la estación HLM-Puente Breña, entre setiembre y octubre se nota un leve incremento, típico ascenso por inicio de las precipitaciones por la temporada húmeda que en promedio van desde 39m3/s hasta los 127m3/s aproximadamente.



Pronóstico del caudal para los próximos tres meses

ESTACIÓN HIDROLÓGICA DEL RÍO TULUMAYO

La estación Río Tulumayo se ubica en la cuenca Perené, bajo la supervisión de la Dirección Zonal 11 – Junín del SENAMHI. Su origen se forma por la confluencia de los ríos Comas y Uchubamba, en los límites de las provincias de Concepción y Jauja, y atraviesa los distritos de Monobamaba, Vitoc y San Ramón. El río Tulumayo es regulado por la presa de Chimay, lo que impacta notablemente en los caudales río abajo.

Durante el mes de julio, el caudal promedio registrado del río Tulumayo fue de 19.28 metros cúbicos por segundo (m^3/s), lo que indica un nivel significativo de flujo. En análisis más detallados, se observó que este caudal promedio alcanzó un mínimo de 10.03 m^3/s, lo que representa el punto más bajo de flujo en ese período, mientras que, por otro lado, el caudal máximo alcanzó un elevado valor de 34.85 m^3/s. Estos datos reflejan la variabilidad del caudal del río a lo largo del mes, evidenciando tanto las condiciones más secas como los picos de mayor flujo.

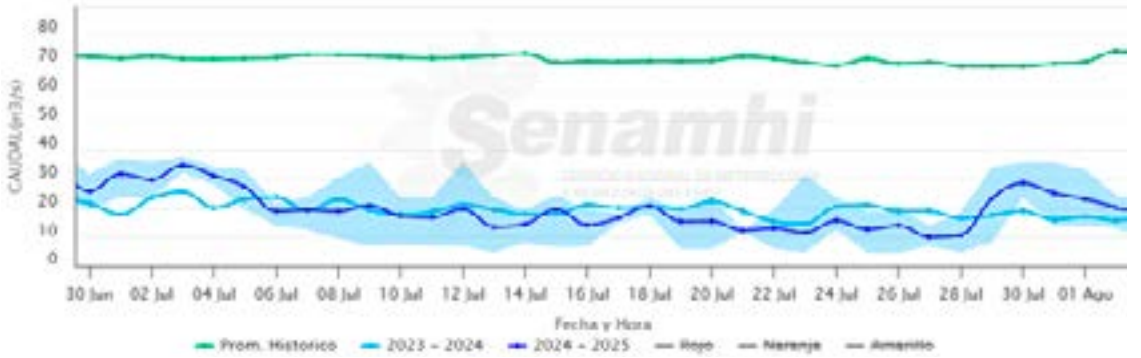
Fotografía del río Tulumayo en la estación del mismo nombre, tomada en julio

AUDALES DIARIOS EN LA ESTACIÓN DE TULUMAYO

El gráfico presenta los caudales diarios (m^3/s) registrados en la estación HLM - Tulumayo durante julio de 2025, comparando con el Promedio histórico (línea verde), 2023–2024 (línea celeste) y 2024–2025 (línea azul, con banda de variabilidad)

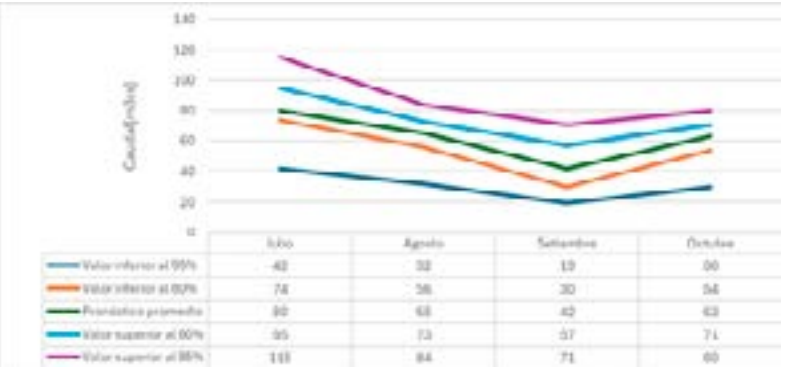
Los Caudal durante julio 2025: El caudal diario se encuentra muy por debajo del promedio histórico, moviéndose principalmente entre 10 y 30m^3/s. Hay una oscilación suave a lo largo del mes, sin picos extremos ni descensos abruptos. Ligeras subidas se observan a inicios y finales de julio, pero estos valores no alcanzan el promedio histórico ni los posibles umbrales de alerta. La tendencia general es de estabilidad baja, con variaciones menores entre días.

Comparación con 2023–2024: Los caudales de 2024–2025 son similares, aunque ligeramente más bajos en algunos tramos, respecto a los valores del año anterior. Ambas temporadas recientes se mantienen muy por debajo del promedio histórico.



PRONÓSTICO DE CAUDAL EN LA ESTACION RIO TULUMAYO

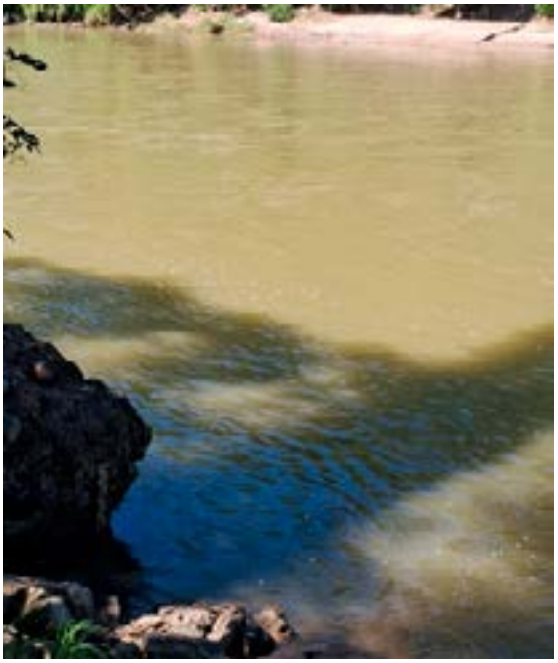
Para estimar el pronóstico de caudales en los próximos tres meses se ha utilizado un modelo estacional, en dónde, se obtuvieron valores con intervalos de confianza de 80 y 95%. Nótese que para los próximos tres meses se prevé disminución gradual de caudal en la estación HLM-Río Tulumayo. Sin embargo, entre setiembre y octubre se prevé un leve incremento del caudal, comportamiento típico producto del inicio de precipitaciones que en promedio van desde 30 m3/s hasta los 80 m3/s aproximadamente.



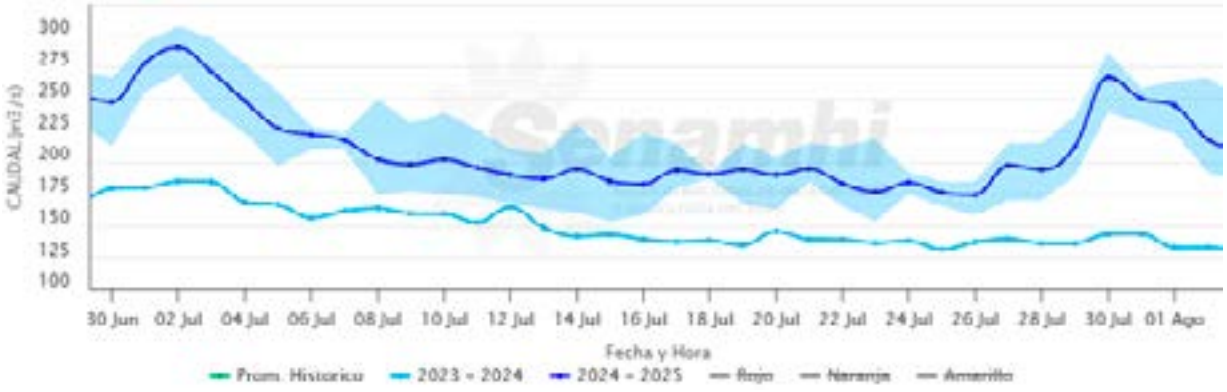
ESTACIÓN HLM-CHIRANI DE LA CUENCA DEL PERENÉ

La estación HLM-Chirani se ubica en el distrito del Perené, provincia de Chanchamayo. La estación se encuentra operativa desde setiembre del 2023. La información generada es de suma importancia para la prevención de riesgos ante peligros de fenómenos hidrometeorológicos en aguas abajo del sitio ubicado de esta estación, distritos de Perené, Pichanaki.

Caudal mínimo observado: Aproximadamente 174.51 m^3/s (cerca de la mínima anual).
Caudal máximo observado: Alrededor de 290.76 m^3/s (aún lejos de la máxima anual).
Promedio aproximado: Entre 208.95 m^3/s, inferior a la media anual indicada



Estación limnimétrica HLM-Chirani, fotografía tomada en julio del 2025



El caudal observado (línea azul) se mantiene en un rango bajo, oscilando principalmente entre 170 y 300 m^3/s durante la mayor parte del período. Esto está por debajo de la media anual, indicando un flujo relativamente bajo y estable. Hay una ligera disminución inicial en el caudal al comienzo del gráfico (alrededor de semana de julio), seguida de una estabilización y un pequeño aumento hacia el final (cerca de agosto). No se observan picos drásticos, lo que sugiere ausencia de eventos extremos como inundaciones en este intervalo.

Respecto a la tendencia temporal, el gráfico captura una fase de bajo flujo típico de la temporada seca (junio-julio), con una tendencia general plana, pero con leves aumentos hacia el inicio y final del mes. El gráfico generado por los registros de caudales siguiere una tendencia estable típico al habitual comportamiento de la temporada hidrológica de esta cuenca.

Conclusiones y Recomendaciones

- La temperatura máxima en la región andina presentó un predominio de condiciones dentro de su normal climática a ligeramente cálido, alcanzando anomalías positivas en promedio de 4°C. En la región amazónica se presentó un comportamiento predominante dentro de su normal climática a días ligeramente cálidos, los días fríos se presentaron puntualmente debido al ingreso de los friajes y alcanzando anomalías negativas de hasta (-7°C) en Satipo y (-5°C) en Puerto Ocopa.
- La temperatura mínima en la región andina presentó un predominio de condiciones frías generalizadas entre el 4 al 17 de julio, alcanzando anomalías negativas de hasta -5° en cuenca media (valles) y -9°C en cuenca alta (zonas altoandinas). Posteriormente se presentaron noches cálidas durante el periodo del 26 al 31 de julio, alcanzando anomalías positivas de hasta +9°C. En la región amazónica se presentaron temperaturas nocturnas dentro de su normal climática en general con ligeras anomalías positivas.
- En cuanto a las precipitaciones, en la región andina se presentó un predominio de condiciones secas generalizadas durante todo el mes, las lluvias se presentaron puntualmente durante el 29 y 30 de julio, inclusive con precipitación sólida (granizo), siendo más afectada la provincia de Huancayo, con un acumulado de 21.6 mm/día registrado en la estación de Santa Ana. En la región amazónica se presentó un comportamiento similar, las lluvias generalizadas se presentaron en el periodo del 26 al 30 julio y con acumulados significativos por encima de los 20 mm/día.
- Para el trimestre ASO en el ámbito de nuestra jurisdicción; respecto a la temperatura máxima, ésta tendría un comportamiento de normal a superior en las regiones de Pasco, Junín y Huancavelica; solo sería superior en la región de Ayacucho. La temperatura mínima se comportaría de normal a superior en toda la jurisdicción. En cuanto a las precipitaciones se espera un comportamiento de normal a superior en general, excepto en la zona de Ayacucho que se espera un comportamiento dentro de su normal climática.
- En la sierra central, las condiciones climáticas han sido favorables para la culminación de la campaña grande o de secano, permitiendo la cosecha de maíz sin riesgos significativos de deterioro. Los cultivos tolerantes a bajas temperaturas, como la avena forrajera, han mantenido un desarrollo normal en las zonas con disponibilidad hídrica; además, las condiciones agroclimáticas han favorecido actividades tradicionales como la elaboración de chuño y han permitido el inicio de la siembra de papa y alcachofa en zonas con sistemas de riego.
- En la selva central, las condiciones agroclimáticas en la selva central han sido favorables para el desarrollo de cultivos perennes como café, cacao y cítricos, gracias a la precipitaciones, las cuales lograron cubrir la demanda hídrica de los cultivos; no obstante, el incremento de la humedad ambiental, si no se gestiona adecuadamente mediante prácticas como el manejo de sombra, podría propiciar la aparición de enfermedades fúngicas y otros problemas fitosanitarios.
- En la ganadería, las bajas temperaturas, típicas de la época seca, han afectado a las zonas altoandinas, registrándose temperaturas mínimas por debajo de 0 °C en varias localidades, especialmente durante las dos primeras decadiarias del mes; aunque existen medidas de protección como cobertizos, los bovinos requieren cuidados adicionales debido a su menor tolerancia al frío; asimismo, la marcada reducción de precipitaciones ha disminuido la disponibilidad de pastos naturales, lo que ha afectado la alimentación del ganado, y en muchos casos, la suplementación forrajera no ha sido suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales.
- Durante julio de 2025, los caudales observados en las estaciones Puente Breña (río Mantaro), Tulumayo y Chirani (río Perené) se mantuvieron muy por debajo de los promedios históricos o medias anuales, evidenciando una condición general de déficit hídrico en la región central del Perú.
- En la estación HLM-Puente Breña, aunque se utiliza información modelada por inoperatividad de la estación, el caudal promedio de julio fue de 64.6m³/s, inferior respecto al comportamiento típico.
- En la estación Tulumayo, el caudal promedio fue 19.28m³/s, con mínimos de 10.03m³/s y máximos de 34.85m³/s, ambos claramente muy inferiores al promedio histórico, sin presencia de eventos extremos ni cercanía a umbrales de alerta.
- En la estación Chirani, los caudales oscilaron entre 170 y 300m³/s, también por debajo de la media anual, sin señales de inundaciones ni eventos hidrológicos extremos.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°08-2025
15 de julio de 2025

Estado del sistema de alerta: No activo[1]

RESUMEN EJECUTIVO

ENFEN, mantiene el Estado del Sistema de Alerta ante El Niño Costero/La Niña Costera en "No Activo" para la región Niño 1+2, que incluye la costa norte y centro del país. Es más probable que la condición neutra continúe hasta marzo de 2026.

En el Pacífico Central (región Niño 3.4), se mantienen la condición neutra, con una probabilidad del 58 % de que dicha situación continúe hasta el verano 2026.

Para el trimestre julio – setiembre de 2025, se espera que las temperaturas mínimas en la costa central y sur registren valores entre normales y ligeramente por debajo de lo habitual, mientras que las temperaturas máximas se mantendrían dentro de lo normal. Se espera que las regiones andina y amazónica registren precipitaciones dentro de sus rangos normales o superiores a lo normal.

Se prevé que en los ríos de la vertiente occidental norte y centro predominen caudales normales.

En cuanto a los recursos pesqueros, para las próximas semanas se espera que en la región norte–centro del litoral la anchoveta empiece a mostrar un incremento progresivo de los procesos de maduración gonadal. Continuará la disponibilidad de caballa y bonito a lo largo del litoral peruano.

Se recomienda a los tomadores de decisiones de los tres niveles de gobierno, así como los sectores productivos y de servicios, mantener activos sus mecanismos de prevención y reducción del riesgo antes que se inicie el periodo de lluvias. Asimismo, se sugiere dar seguimiento constante a los avisos meteorológicos y pronósticos estacionales, para las acciones correspondientes.

Adam Ramos Cadillo
Directora Zonal 11 SENAMHI - JUNIN

Sergio Daniel Betega Camarena
Especialista de Agronomía

Stefany Amado Menauth
Especialista de Radiosondeo Meteorológico

Winslao Huaman Ampuero
Analista Meteorológico

Kelly Román Vásquez
Analista de Agronomía

Joel Anonio Espiritu Rojas
Analista Hidrológico

Isabel Teresa Huayra Gutierrez
Asistente en servicios climáticos

Jorge Antonio Poma Nuñez
Especialista GIS

Juan Carlos Chuchon Angulo
Monitor de Información de Estaciones

Eusebio Rolando Sánchez Paucar
Meteorólogo OMM

Próxima actualización: 10 de setiembre del 2025

Telefax:
Email: aramos@senamhi.gob.pe
Facebook: SENHAMI Junín

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Jirón Tres de Marzo , Cuadra 03 Sin Número
Distrito y provincia de Concepcion, Región Junín.
Centro de Pronóstico Hidrometeporológico e Innovación - SENAMHI

Central telefónica:
930881572 Meteorologia
968428454 Agrometorologia
939595053 Hidrologia

Consultas y sugerencias:
whuaman@senamhi.ob.pe
sbetega@senamhi.gob.pe
jespiritusenamhi.gob.pe