

**ENERO
2025**

**BOLETÍN AGRO -
HIDROCLIMÁTICO
MENSUAL
DZ 11**



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 Junín, presenta el BOLETÍN AGROHIDROCLIMÁTICO REGIONAL donde se proporciona información de las condiciones hidrológicas, meteorológicas y agrometeorológicas ocurridas durante el mes de enero del 2025, así como también las proyecciones climáticas para el trimestre febrero-abril del 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 país.

Concepción, febrero del 2025



DZ 11

TERMINOLOGÍA BÁSICA:

VARIABLE METEOROLÓGICA:

Es toda propiedad con condición de la atmósfera, cuyo conjunto define el estado del tiempo (a corto plazo) o del clima (a largo plazo), también se conoce como parámetro 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

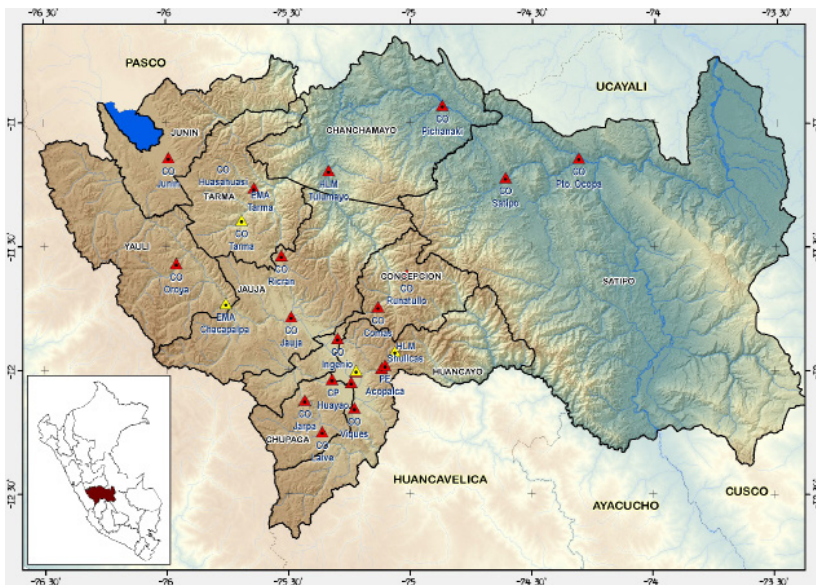
CONDICIONES NORMALES:

Para las temperaturas del aire se dice que se encuentran dentro de las condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre $\pm 1^{\circ}\text{C}$; para la precipitación se dice que se encuentra dentro de sus condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre $\pm 15\%$.



Análisis Termopluviométrico

REGIÓN JUNÍN



Temperatura máxima

La temperatura máxima diaria del mes de enero en la región andina presentó un comportamiento variado, en el cual se presentaron días fríos, como los primeros tres días del mes donde se alcanzaron anomalías negativas de hasta -8.6°C en la estación de Santa Ana y -6.8°C en Ingenio; y también se presentaron días cálidos durante el período del día trece al día dieciséis, donde se alcanzaron anomalías positivas de hasta 4.8°C en la estación de Santa Ana. En la región amazónica se presentó un comportamiento variado, en el cual se alternaron entre días fríos y días cálidos, alcanzando anomalías positivas de hasta 5.1°C en Puerto Ocopa; mientras que las anomalías negativas, alcanzaron valores de hasta -6.7°C en Satipo, -5.5°C en Pichanaqui y -6.1°C en Puerto Ocopa.

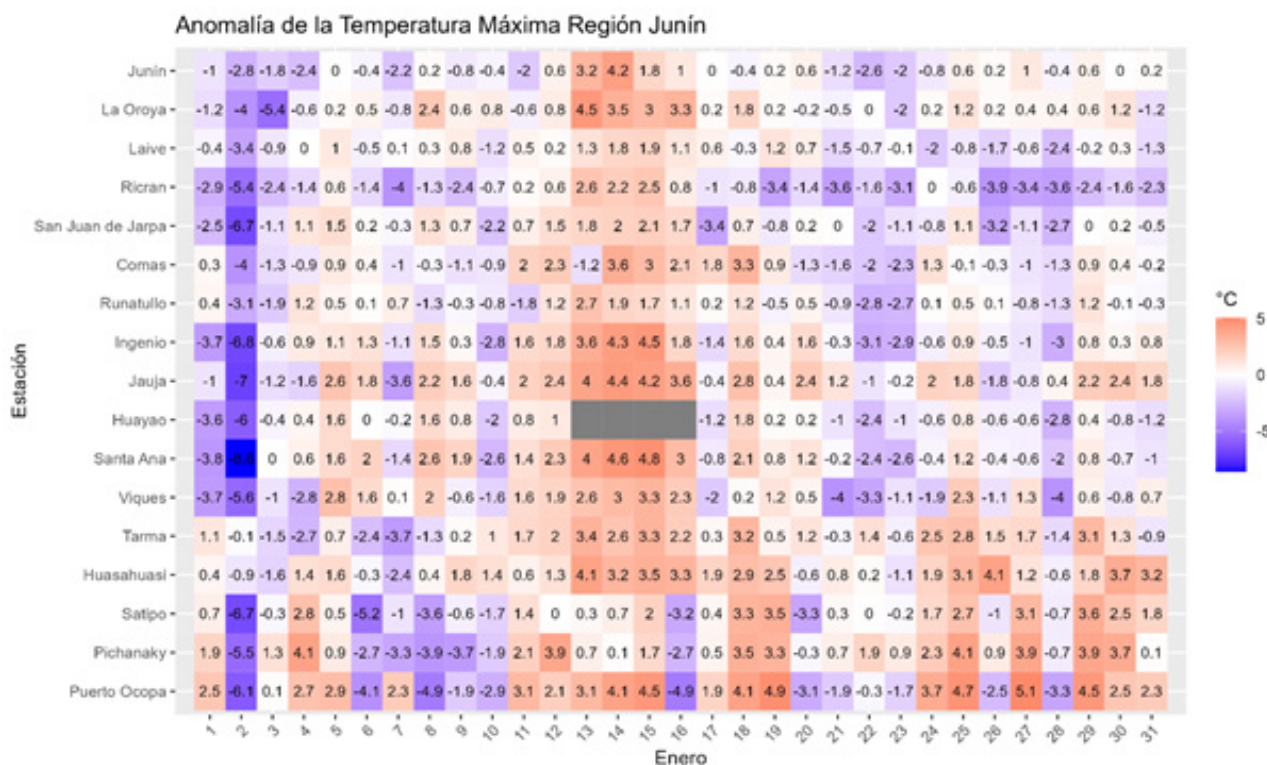
Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual en la región andina presentó un comportamiento predominantemente dentro de su normal climática con algunas anomalías ligeramente positivas; solo se presentaron noches frías en el periodo del día trece al día dieciséis, alcanzando anomalías negativas de hasta -7.2°C en Laive y -4.8°C en San Juan de Jarpa, caracterizados como una noche extremadamente fría. En la región amazónica también predominaron temperaturas nocturnas dentro de su normal climática en general

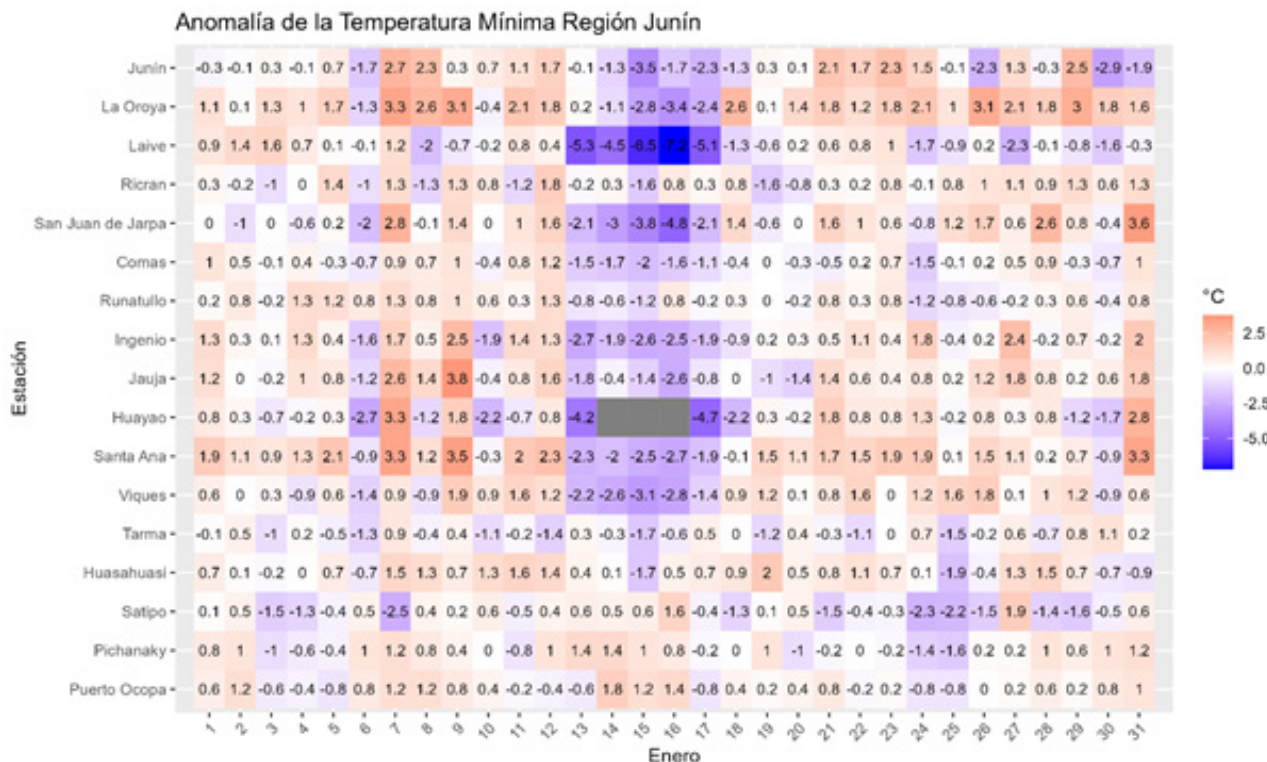
Precipitación acumulada mensual

En cuanto a la precipitación en la región andina se presentó un comportamiento variado entre anomalías positivas y negativas; alcanzando déficits de 36% en Viques, 30% en Junín y 21% en Huasahuasi; mientras que los superávits se registraron en Ricran con 57%, Jauja con 41% e Ingenio con 34%. En la región amazónica, se presentaron déficits de 15% en Satipo y un superávit de 20% en Pichanaqui.

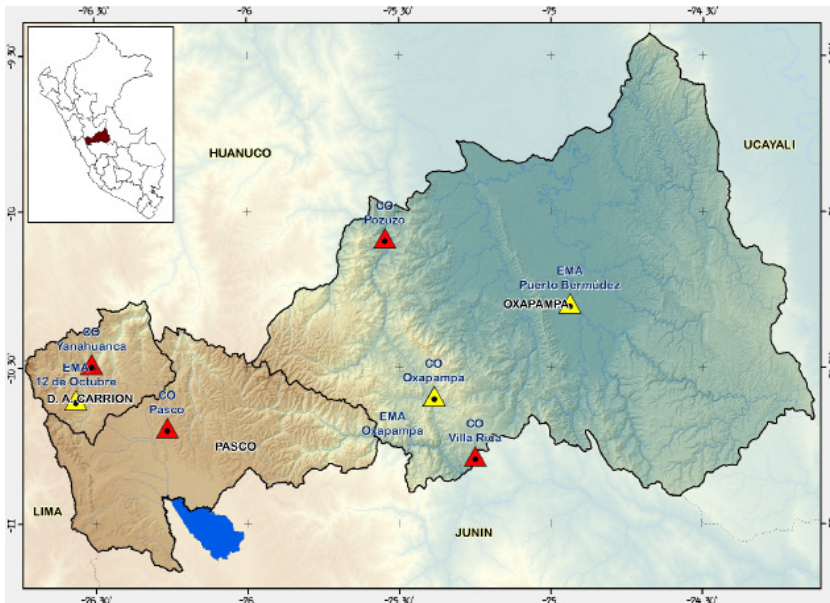
ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÁXIMA, REGIÓN JUNÍN



ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÍNIMA, REGIÓN JUNÍN



REGIÓN PASCO



Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual del mes de enero; en la región andina varió entre días fríos a días cálidos; siendo más resaltante las condiciones cálidas generalizadas en el periodo del día doce al día diecinueve, alcanzando anomalías positivas de hasta $+5.4^{\circ}\text{C}$ en Cerro de Pasco y $+4.6^{\circ}\text{C}$ en Yanahuanca; similar comportamiento se presentó en la región amazónica, alcanzando anomalías positivas de hasta $+3.3^{\circ}\text{C}$ en Oxapampa. Durante los últimos días del mes oscilaron las temperaturas diurnas dentro de su normal climática en general.

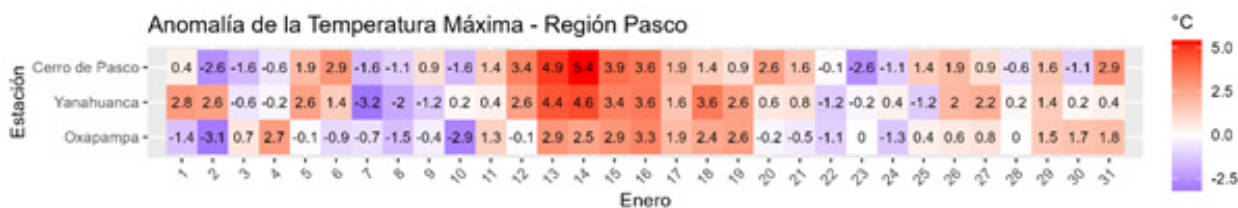
Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual en la región andina presentó un comportamiento predominantemente de noches cálidas; alcanzando anomalías positivas de hasta $+2.8^{\circ}\text{C}$ en Cerro de Pasco y $+3.4^{\circ}\text{C}$ en Yanahuanca, por encima de su normal climática; mientras que la noche más fría se presentó puntualmente en Cerro de Pasco, alcanzando una anomalía negativa de -2.6°C . En la región amazónica la temperatura nocturna osciló dentro de su normal climática.

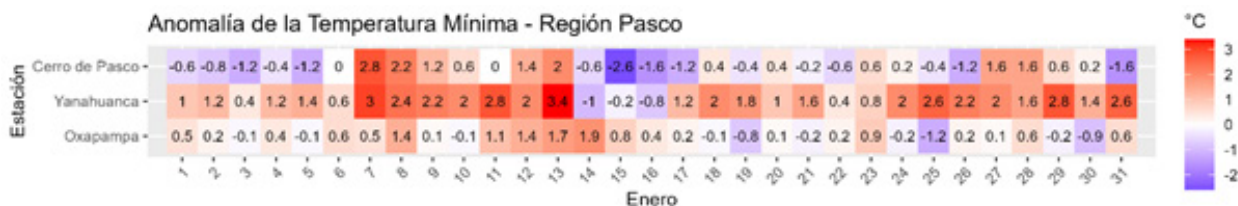
Precipitación acumulada mensual

Los acumulados mensuales en la región andina se presentaron por encima de su normal climática, con un superávit del 59% en Cerro de Pasco y un ligero superávit de 8% en Yanahuanca. Mientras que en la región amazónica se presentó un ligero déficit de 12% en la estación de Oxapampa.

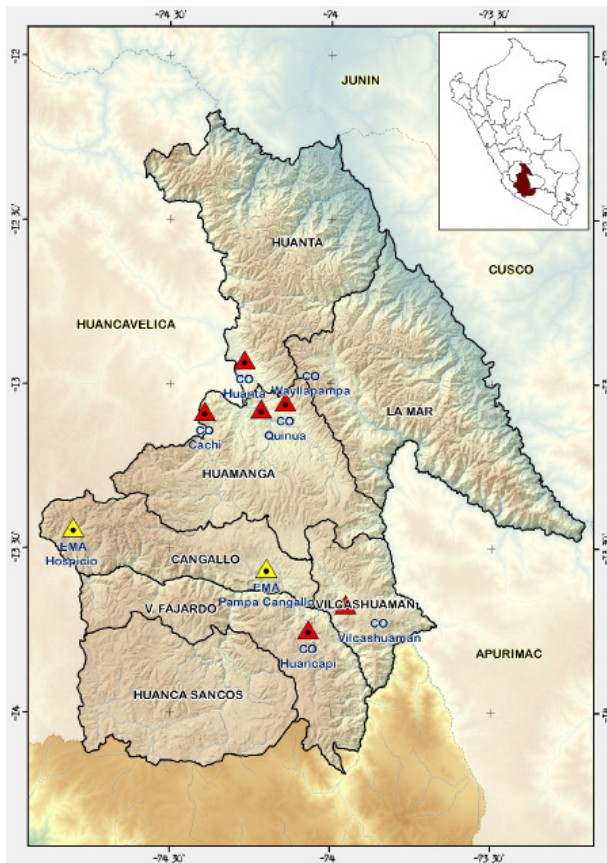
ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÁXIMA, REGIÓN PASCO



ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÍNIMA, REGIÓN PASCO



REGIÓN AYACUCHO



Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual presentó un predominio de condiciones dentro de su normal climática, solo se presentó un día frío el segundo día del mes, alcanzando anomalías negativas de hasta -10.8°C en Wayllapampa, -8.6°C en Huancapí y -8°C en La Quinua; mientras que los días cálidos más representativos se presentaron en el periodo del día trece al día dieciocho, alcanzando anomalías positivas de hasta 6°C en Huanta y 5° en Wayllapampa; durante los últimos días del mes la temperatura diurna osciló dentro de su normal climática; con algunos eventos puntuales de anomalías negativas y positivas.

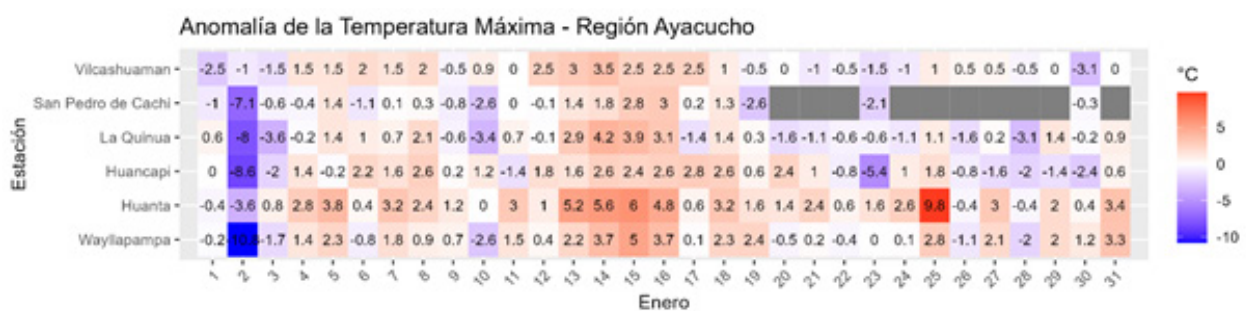
Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual presentó un predominio noches frías durante los primeros dieciocho días, alcanzando anomalías negativas de hasta -7.5°C en Vilcashuamani, -6.2°C en Wayllapampa y -4.3°C en La Quinua, caracterizándose como noches extremadamente frías; posteriormente las temperaturas nocturnas oscilaron dentro de su normal climática a ligeramente cálidas.

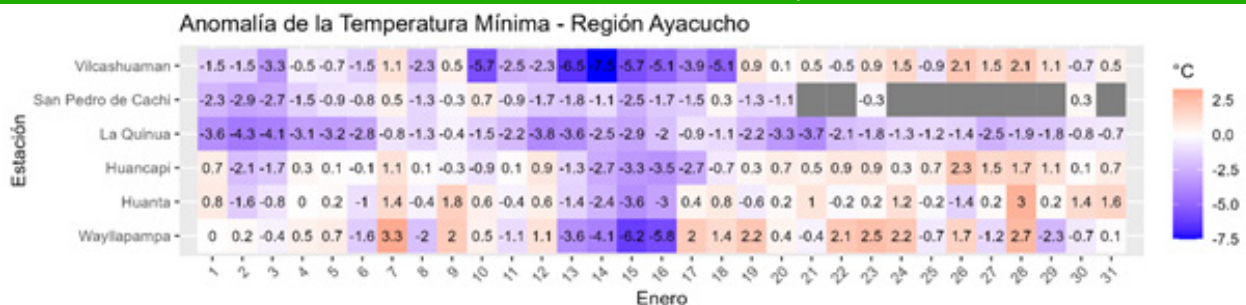
Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue por encima de su normal climática predominantemente, alcanzando superávits de hasta 24% en Wayllapampa y 19% en La Quinua; solo la estación de San Pedro de Cachi presentó un déficit de 20%.

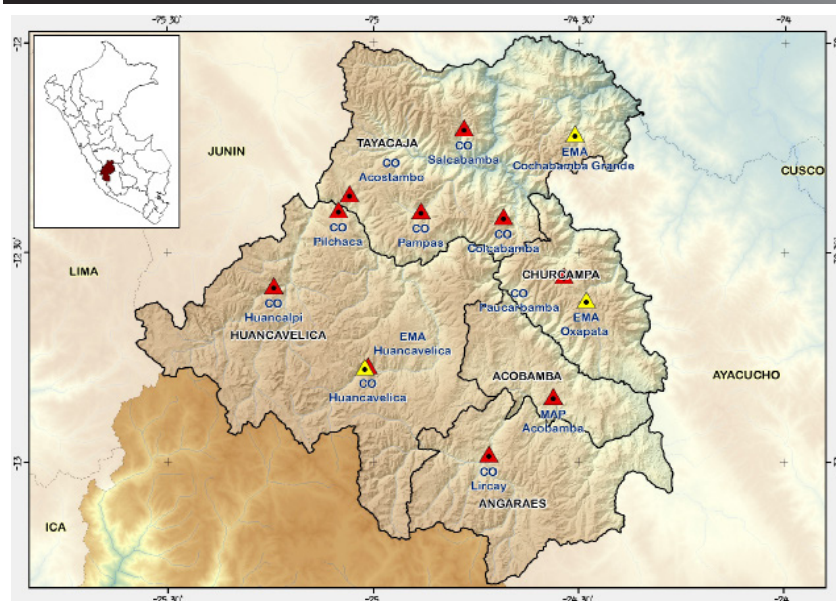
ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÁXIMA, REGIÓN AYACUCHO



ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÍNIMA, REGIÓN AYACUCHO



REGIÓN HUANCAMELICA



Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento de normal a superior en general, siendo los valores de las anomalías positivas más marcadas, los registrados en las estaciones de Acobamba 5.6°C y Colcabamba 4.7°C , por encima de su normal climática y alcanzando el umbral de día extremadamente cálido; cabe resaltar que durante los primeros cuatro días del mes se presentaron días fríos generalizados, alcanzando anomalías negativas de hasta -6.7°C en Lircay y -4.2°C en Acobamba.

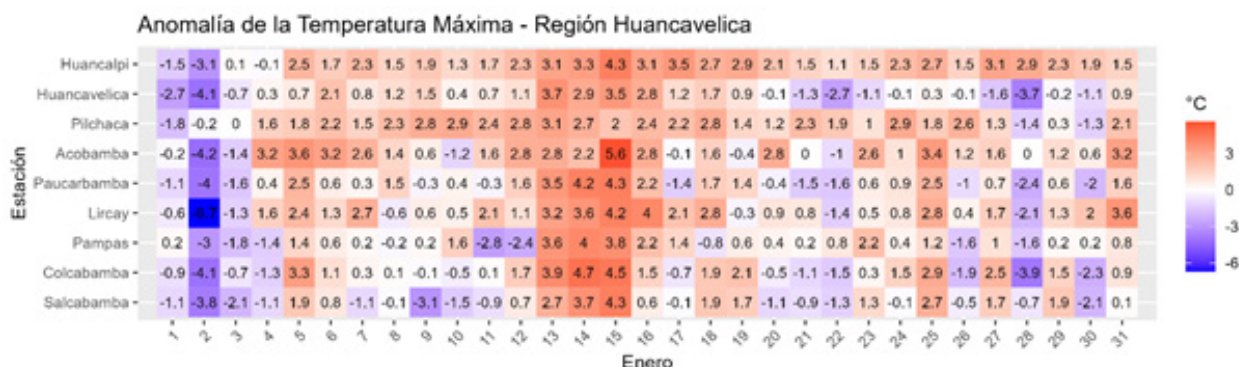
Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual presentó un comportamiento dentro de su normal climática a ligeramente cálidas en general; en contraste solo se presentaron noches frías generalizadas en el período del día quince al día diecisiete, alcanzando anomalías negativas de hasta -5.1°C en Lircay, -4.7°C en Huancalpi y -4°C en Pampas, caracterizándose

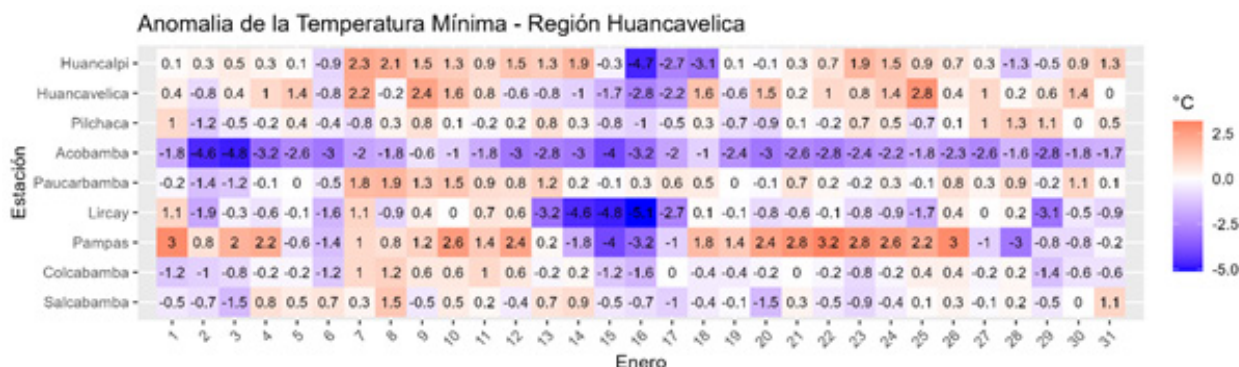
Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue variado; los superávits se registraron en las estaciones de Pampas con 44%, Paucarbamba con 30% y Salcabamba con 17%; mientras que los déficits se presentaron en Pilchaca con 39%, Huancalpi con 32%, Colcabamba con 30% y Huancavelica con 21%.

ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÁXIMA, REGIÓN HUANCAMELICA

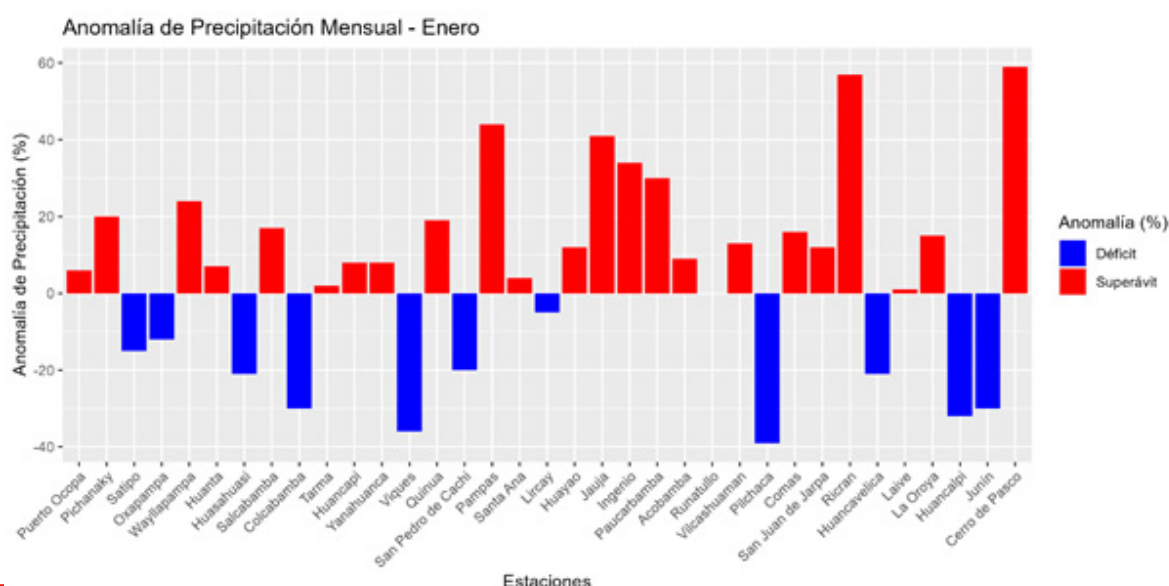
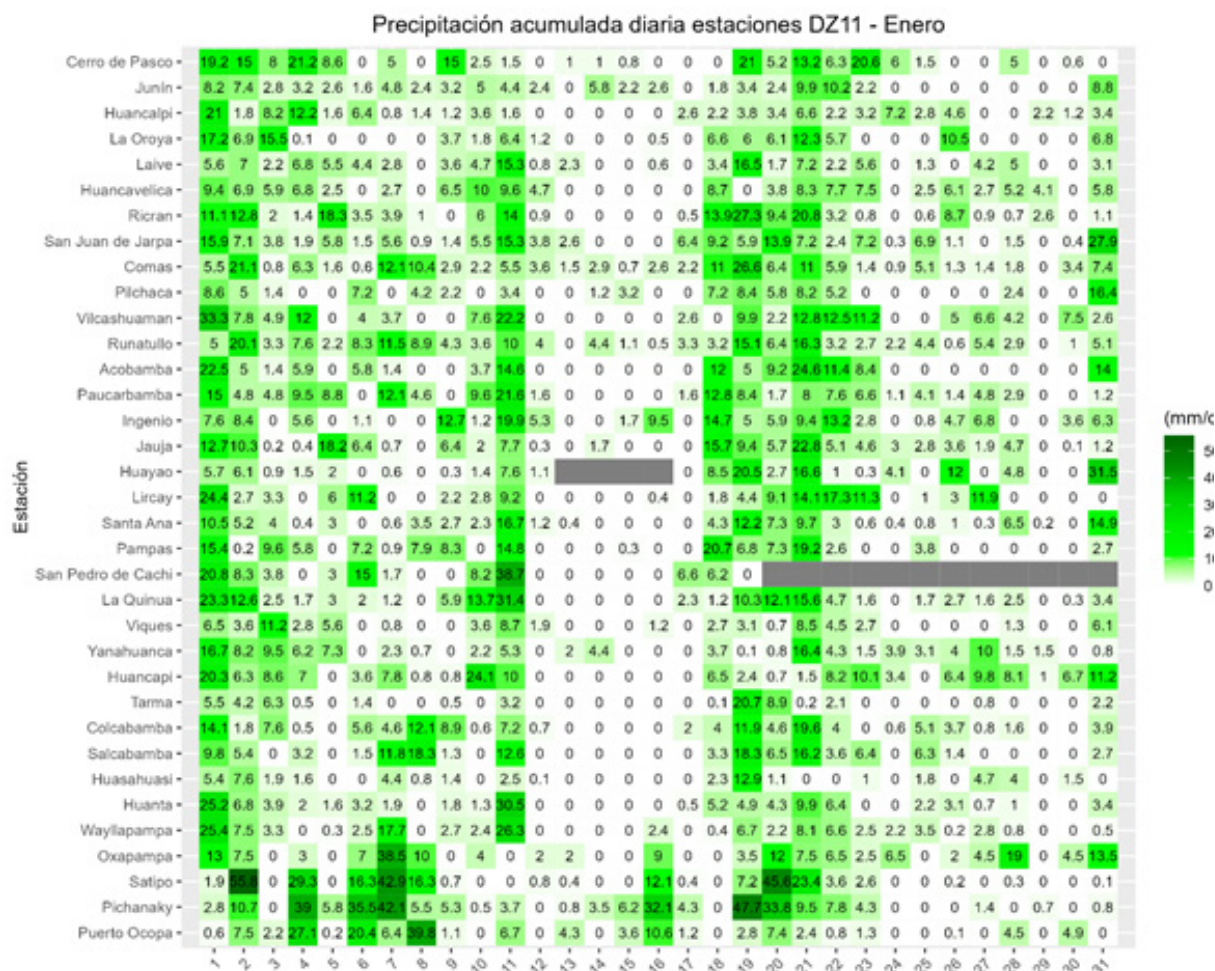


ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÍNIMA, REGIÓN HUANCAMELICA

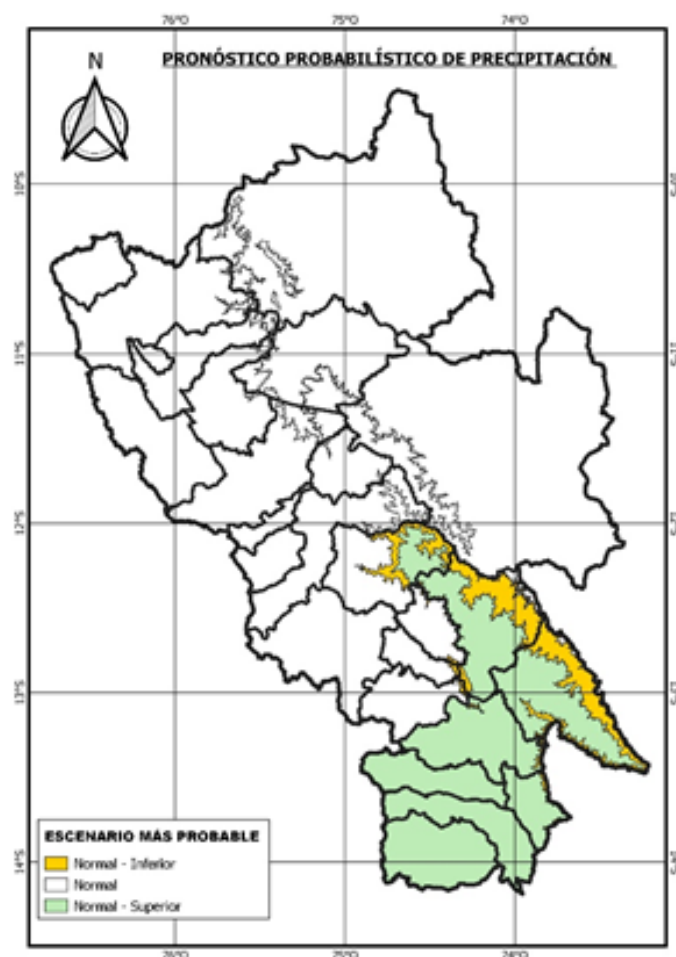
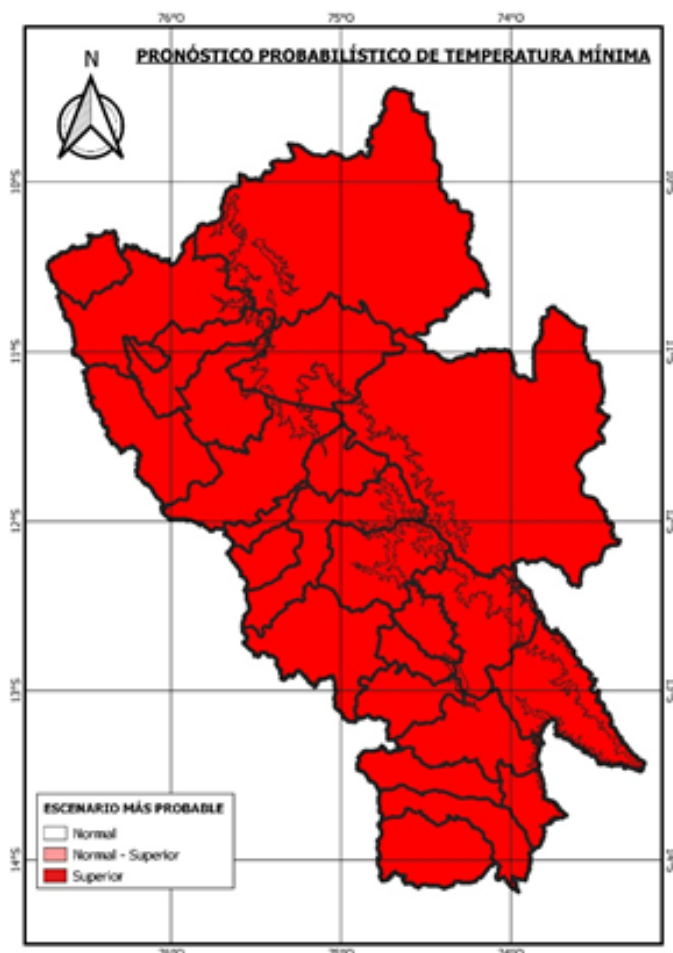
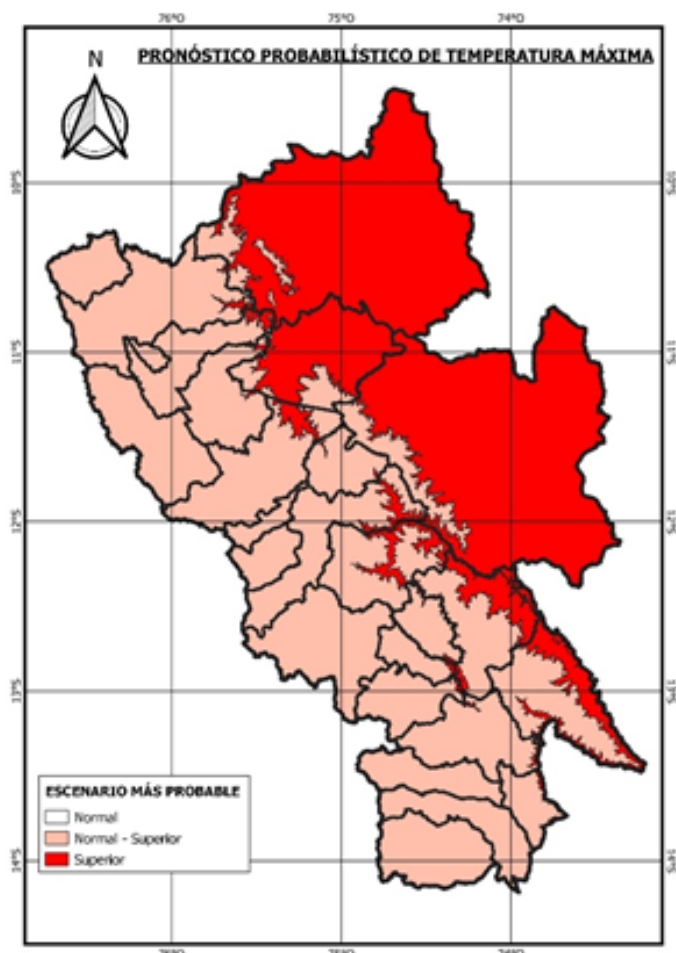


PRECIPITACIÓN ACUMULADA DIARIA Y ANOMALÍAS DE ACUMULADOS MENSUALES EN LAS ESTACIONES DE LA REGIÓN CENTRAL.

Respecto a la distribución de la precipitación diaria en la región andina, se presentó un comportamiento variado, alternando días húmedos y días secos; durante los primeros once días del mes se presentaron lluvias generalizadas y alcanzando los acumulados diarios más significativos del mes, tales como los registrados en las estaciones de San Pedro de Cachi con 38.7 mm/día, 33.3 mm/día en Vilcashuaman; posteriormente predominaron condiciones secas hasta el día diecisiete del mes; luego del cual nuevamente se presentaron lluvias generalizadas hasta el día veintitrés del mes y finalmente los últimos días se presentaron lluvias intermitentes. En la región amazónica se presentó un comportamiento similar y los acumulados más importantes se registraron en las estaciones de Satipo con 55.8 mm/día, Pichanaqui con 47.7 mm/día y Puerto Ocopa con 39.8 mm/día.



PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PARA EL TRIMESTRE FEBRERO-ABRIL DEL 2025



Para el trimestre Febrero-Marzo-Abril en el ámbito de nuestra jurisdicción; respecto a la temperatura máxima, ésta tendría un comportamiento de normal a superior en la región andina y superior en la región amazónica.

La temperatura mínima se comportaría por encima de su normal climática en general en toda la jurisdicción de la DZ11.

En cuanto a las precipitaciones se espera un comportamiento dentro de su normal climática generalizada, tanto en la región andina como amazónica; solo en el departamento de Ayacucho se prevé un comportamiento de normal a superior en la zona andina y de normal a inferior en zona amazónica.

COMPONENTE AGROMETEOROLÓGICO

CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS REGISTRADAS EN EL MES DE ENERO 2025

Agricultura en la sierra central

En el mes de enero, en la sierra central del Perú, las condiciones térmicas fueron favorables para el crecimiento y desarrollo de los cultivos en general; sin embargo, en zonas ubicadas por encima de los 3600 m s. n. m., se registró un descenso de temperatura; pero, los daños reportados no han sido significativos. Las precipitaciones se mantuvieron cercanas a sus valores normales; no obstante, en la última década del mes, se observó un ligero descenso en las precipitaciones en algunas zonas, aunque los acumulados mensuales fueron satisfactorios para el desarrollo de los cultivos.

Los cultivos de maíz sembrados bajo riego entre finales de julio y septiembre han alcanzado las primeras fases de madurez pastosa, iniciando así su comercialización en el mercado; mientras tanto, los cultivos de maíz sin riego se encuentran en la fase reproductiva de espigado y, en zonas ligeramente más cálidas, algunos han alcanzado las etapas iniciales de maduración lechosa, volviéndose muy vulnerables a la ausencia de precipitaciones, esto debido a que el llenado de grano es una de las fases más críticas para alcanzar la máxima producción. Por otro lado, en algunas zonas con siembras tardías, el maíz aún se encuentra en fases vegetativas, lo que también lo hace vulnerable tanto a la ausencia como al exceso de precipitaciones, ya que estos factores pueden causar estrés hídrico o favorecer la aparición de enfermedades.

En cuanto al cultivo de papa sembrado en los mismos periodos, este se encuentra en fase de maduración y ha iniciado la cosecha de tubérculos para el mercado; mientras tanto, los cultivos sembrados entre octubre y diciembre se encuentran en fases vegetativas y reproductivas, etapas clave para la formación de tubérculos, por lo que las precipitaciones son fundamentales en estas fases críticas para su desarrollo.

Cultivo de maíz amiláceo
CP Huayao.



Agricultura Selva Central

En la selva central de las regiones de Junín y Pasco, durante el mes de enero, las lluvias fueron mayormente excesivas durante las primeras semanas, registrándose valores por encima de lo normal. Estas precipitaciones lograron satisfacer en gran medida la demanda hídrica de cultivos perennes como café, cacao y cítricos; sin embargo, el exceso de lluvias podría haber favorecido la aparición de enfermedades en los cultivos que se encontraban en fase de fructificación y maduración. A pesar de ello, hasta el momento no se han registrado casos severos de proliferación de enfermedades como la roya del café.



Cultivo de Café Catuay en la CO Pichanaki

Ganadería En La Sierra Central

En la sierra central del Perú, durante el mes de enero, la ganadería se vio influenciada por las condiciones climáticas características de la temporada de lluvias. En general, las precipitaciones cercanas a sus valores normales favorecieron la disponibilidad de pastos naturales en zonas de pastoreo, lo que permitió mantener un adecuado nivel de alimentación para el ganado; sin embargo, en zonas por encima de los 3800 m s. n. m., se registraron descensos de temperatura, lo que pudo generar estrés térmico en el ganado, especialmente en crías y animales más vulnerables, a pesar de estas condiciones, no se reportaron pérdidas en el hato ganadero.

En términos de producción, la disponibilidad de agua y forraje permitió mantener la producción de leche y carne dentro de los niveles esperados para la temporada, sin impactos negativos significativos en la productividad ganadera.



Vacunos en CO LAIVE

RED DE PARCELAS FENOLOGICAS MONITOREADAS

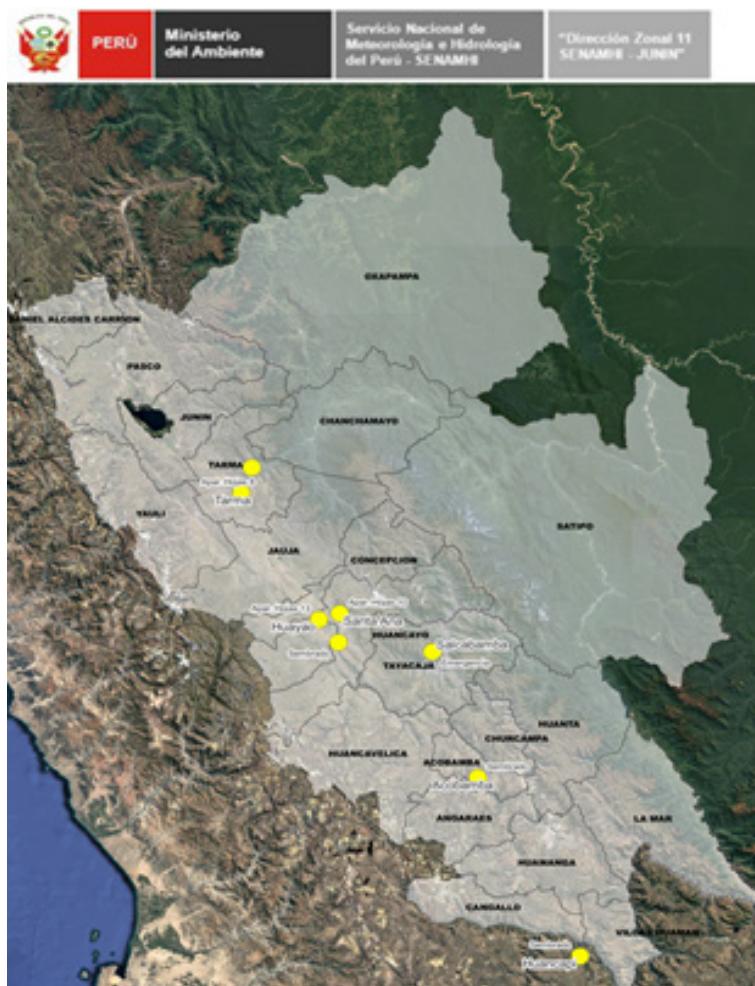
ESTACIÓN METEOROLÓGICA	CULTIVO		FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLOGICA				ESTADO DEL CULTIVO	LABORES CULTURALES	DAÑOS POR FENOMENOS METEOROLOGICOS				DAÑOS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES			
	NOMBRE	VARIEDAD/ESPECIE		FASE REPRESENTATIVA	INICIO DE FASE	FECHA DE OBS	%			FENOMENO REPRESENTATIVO	TIPO DE DAÑO	FECHA	%	PLAGA O ENFERMEDAD	FECHA	%	OBSERVACIONES
REGION JUNIN																	
SANTA ANA	Maiz	Blanco Urubamba	28-Ago-24	Maduración lechosa	8-Ene-25	27-Ene-25	88%	2									
	Maiz	Cusqueado	26-Jul-24	Maduración lechosa	19-Dic-24	26-Ene-25	100%	3	Cosecha 26/01/25								5000
	Quinua	Hualhuas	18-Ene-25	Emergencia	22-Ene-25	26-Ene-25	60%	2									
VIQUES	Maiz	Blanco cusqueado	27-Oct-24	Panoja	18-Ene-25	27-Ene-25	37%	2									
TARMA	Alfalfa	Mosapa 69	21-Abr-21	Rebrote	27-Dic-24	27-Ene-25	98%	2									
	Maiz	Cusco Urubamba	23-Ago-24	Maduración lechosa	6-Ene-25	27-Ene-25	75%	2									
HUASAHUASI	Maiz	San Jerónimo Punta Roja	12-Oct-24	Espiga	2-Ene-25	27-Ene-25	100%	2									
JALUISA	Maiz	Punta Roja	27-Oct-24	Panoja	17-Ene-25	25-Ene-25	55%	2									
INGENIO	Alcachofa	Criolla	24-Jun-24	Cabezuela floral	19-Nov-24	26-Ene-25	75%	2									
JUNIN	Pasto natural	C. vicunorum		Panoja	27-Ene-25	27-Ene-25	15%	2									
LAIVE	Avena	Blanca	21-Nov-24	Encañado	21-Ene-25	22-Ene-25	23%	2									
RICRAN	Habas	Gergona	9-Set-24	Fructificación	3-Ene-25	22-Ene-25	100%	2									
SAN JUAN DE JARPA																	No reg
RUNATULLO	Papa	Andina	12-Ago-24	Maduración	26-Dic-24	22-Ene-25	100%	3									
COMAS	Papa	Yungay	16-Jul-24	Maduración	26-Dic-24	27-Ene-25	100%	2	Corte de matas 24/01/25								
PUERTO OCOPA	Yuca	Camerun	14-Mar-24	Maduración	18-Ene-25	27-Ene-25	50%	2									
SATIPO	Cacao	CCN 51	Noviembre 2021	Fructificación		27-Ene-25	50%	2									
	Citricos	Naranja Valencia	16-Mar-91	Maduración	6-Ene-25	27-Ene-25	30%	3									
PICHANAKI	Café	Catuary	Setiembre del 2019	Maduración	19-Nov-24	27-Ene-25	100%	2									
	Cacao	CCN 51	2-Jul-05	Fructificación		27-Ene-25	100%	3									
ACOPALCA	Ovinos	Comediala															No reg
REGION PASCO																	
YANAHUANCA	Maiz	San Jerónimo	27-Dic-24	Cinco hojas	12-Ene-25	27-Ene-25	67.5%	2									
OXAPAMPA	Café	Café		Fructificación	14-Set-24	29-Ene-25	100%	2	Reportó tarde								
REGION AYACUCHO																	
LA QUINUA	Papa	Yungay	26-Oct-24	Floración	8-Ene-25	27-Ene-25	100%	2									
	Maiz	Blanca	6-Nov-24	Seis hojas	24-Nov-24	27-Ene-25	55%	2									
	Maiz	Blanco amilaceo	28-Oct-24	Panoja	13-Ene-25	28-Ene-25	58%	2									
HUANCAPÍ	Maiz	Blanco amilaceo	28-Oct-24	Panoja	13-Ene-25	28-Ene-25	58%	2									
HUANTA	Palto	Fuerte	3-Jul-05	Maduración	3-Dic-24	27-Ene-25	80%	2	Cosecha 26/01/25								138 Kg
WAYLLAPAMPA	Durazno	Blanquillo	Enero 2021	Maduración	6-Ene-25	22-Ene-25	90%	2									
VILCASHUAMAN	Quinua	Acollina	10-Nov-24	Seis hojas verdaderas	14-Ene-25	26-Ene-25	80%	2	Segundo aporte 26/01/25								
SAN PEDRO DE CACHI																	No reg
REGION HUANCARELICA																	
ACOBAMBA	Maiz	Amarillo	26-Oct-24	Espiga	27-Ene-25	27-Ene-25	25%	2									
PAMPAS	Maiz	Astilla	20-Oct-24	Panoja	16-Ene-25	28-Ene-25	58%	2									
HUANCARELICA	Avena	Mantaro I	Nov-24	Macollaje	24-Dic-24	27-Ene-25	100%	2									
COLCABAMBA	Maiz	Astilla	7-Nov-24	Panoja	14-Ene-25	27-Ene-25	78%	2									
ACOSTAMBO	Habas	Amarilla	26-Oct-24	Fructificación	27-Ene-25	27-Ene-25	5%	2									
PAUCARBAMBA																	No reg
PILCHACA	Trigo		27-Nov-24	Encañado	23-Ene-25	28-Ene-25	22%	2									



MONITOREO DEL CULTIVO DE MAÍZ AMILÁCEO RED FENOLÓGICA DZ11

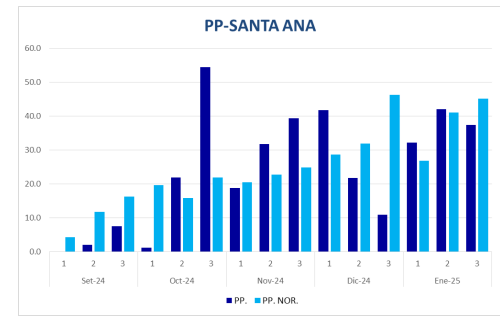
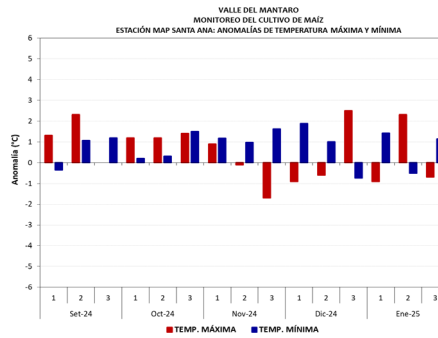
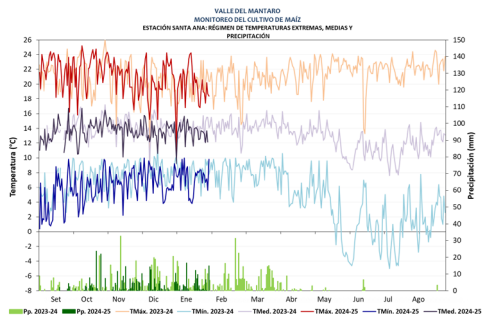
Al término del mes de enero, se están monitoreando doce parcelas de observación fenológica de maíz amiláceo, sembradas entre agosto y diciembre. Los cultivos tardíos y semitardíos, sembrados entre finales de julio y septiembre, están destinados a la producción de choclo en Tarma y el Valle del Mantaro; mientras tanto, los cultivos precoces y semitardíos, sembrados desde octubre hasta la última semana de diciembre en las regiones de Pasco, Huancavelica y Ayacucho, están destinados tanto a la producción de grano duro como de choclo.

Según el monitoreo agrometeorológico, los campos con riego de la variedad Cusqueado, sembrados entre julio y agosto, se encuentran en las fases finales de maduración lechosa e inicio de maduración pastosa y algunos de estos campos han iniciado la cosecha para su comercialización. En la provincia de Tarma, específicamente en el distrito de Tarma, se está monitoreando el maíz variedad Cusco Urubamba, sembrado a finales de agosto, que se encuentra iniciando la fase de maduración pastosa; en el distrito de Huasahuasi, se monitorea el maíz variedad San Jerónimo Punta Roja, sembrado a mediados de octubre, que ha comenzado la fase de maduración lechosa. Todos los campos han reportado un desarrollo dentro de las condiciones normales. Por otro lado, las siembras realizadas a finales de octubre y noviembre en áreas de secano se encuentran en la fase reproductiva de espigado y están progresando de manera adecuada; y las siembras a finales del mes diciembre también en área de secano, se encuentran en fase vegetativa de aparición de hojas; sin embargo, las precipitaciones por debajo de lo normal en la última década de enero podrían haber generado un ligero estrés hídrico en estos cultivos. A pesar de esto, el acumulado mensual de precipitaciones ha logrado satisfacer las necesidades hídricas de los cultivos, manteniendo la humedad disponible en el suelo.



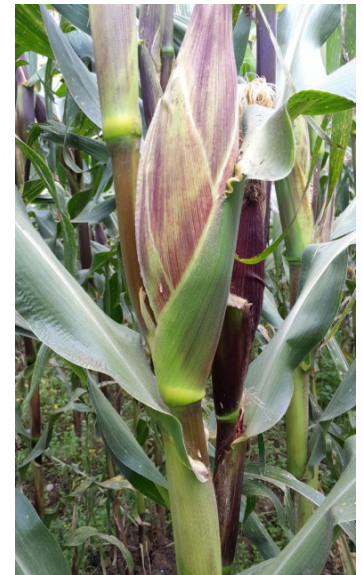
VALLE DEL MANTARO

MAP SANTA ANA

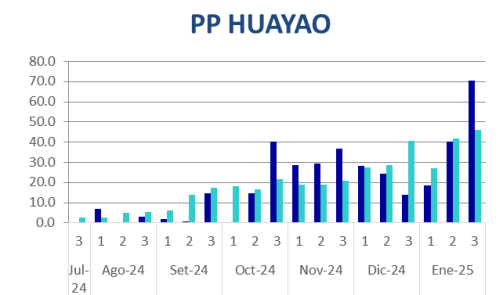
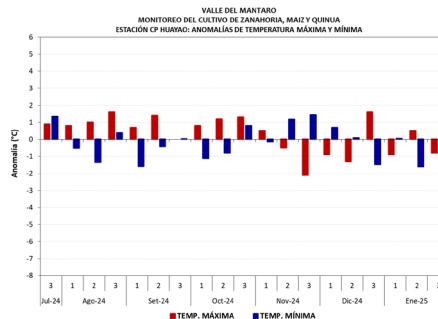
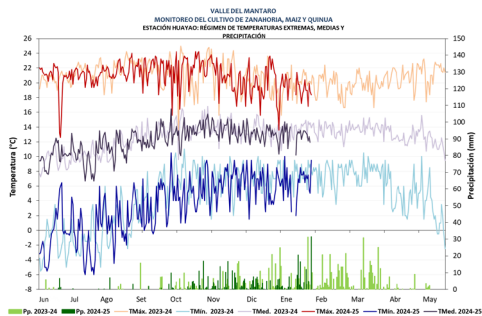


MONITOREO MAÍZ VAR BLANCO URUBAMBA ZONA DE PRODUCCIÓN SANTA ANA-2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
SANTA ANA	SANTA ANA	EMERGENCIA												
		APARICION DE HOJAS												
		PANOJA												
		ESPIGA												
		MADURACION LECHOSA												

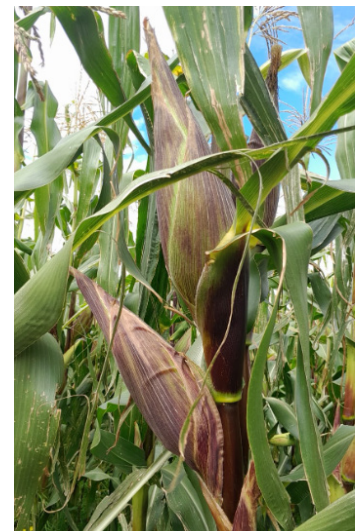


CO HUAYAO



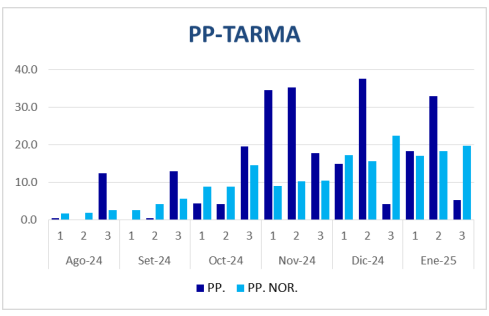
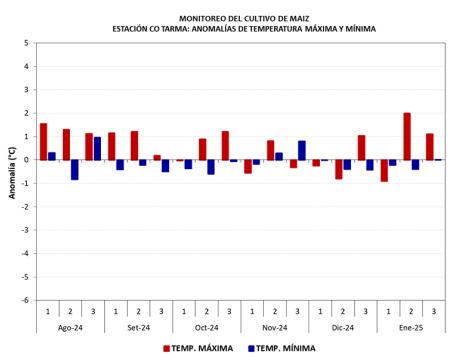
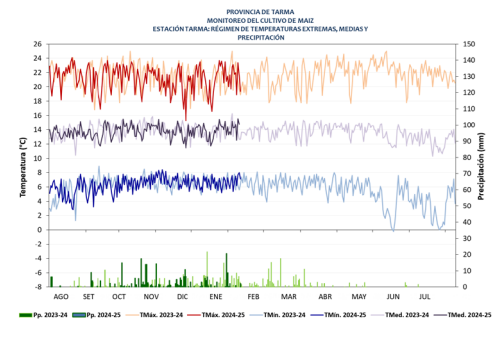
MONITOREO MAIZ VAR. CUSQUEADO - ZONA DE PRODUCCIÓN HUAYAO 2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene
HUAYAO	HUAYAO	EMERGENCIA											
		APARICION DE HOJAS											
		PANOJA											
		ESPIGA											
		MADURACION LECHOSA											



PROVINCIA DE TARMA

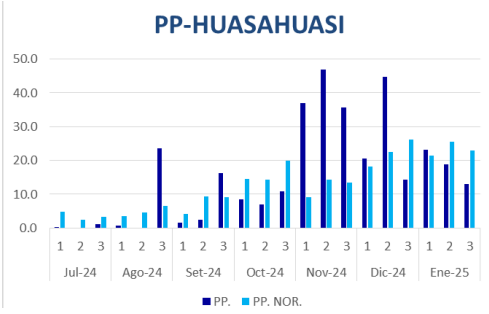
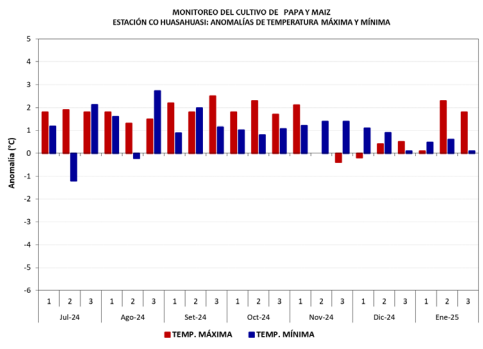
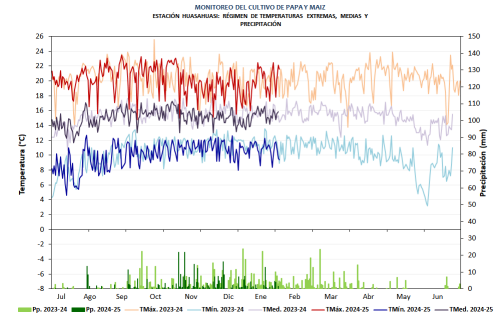
CO TARMA



MONITOREO MAIZ VAR. CUSCO URUBAMBA - ZONA DE PRODUCCIÓN TARMA - 2024-2025															
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
HUAYAO	HUAYAO	EMERGENCIA													
		APARICION DE HOJAS													
		PANOJA													
		ESPIGA													
		MADURACION LECHOSA													



CO HUASAHUASI



MONITOREO MAIZ VAR. SAN JERONIMO PUNTA ROJA - ZONA DE PRODUCCIÓN HUASAHUASI -2024-2025														
TACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
HUASAHUASI	HUASAHUASI	EMERGENCIA												
		APARICION DE HOJAS												
		PANOJA												
		ESPIGA												
		MADURACION LECHOSA												

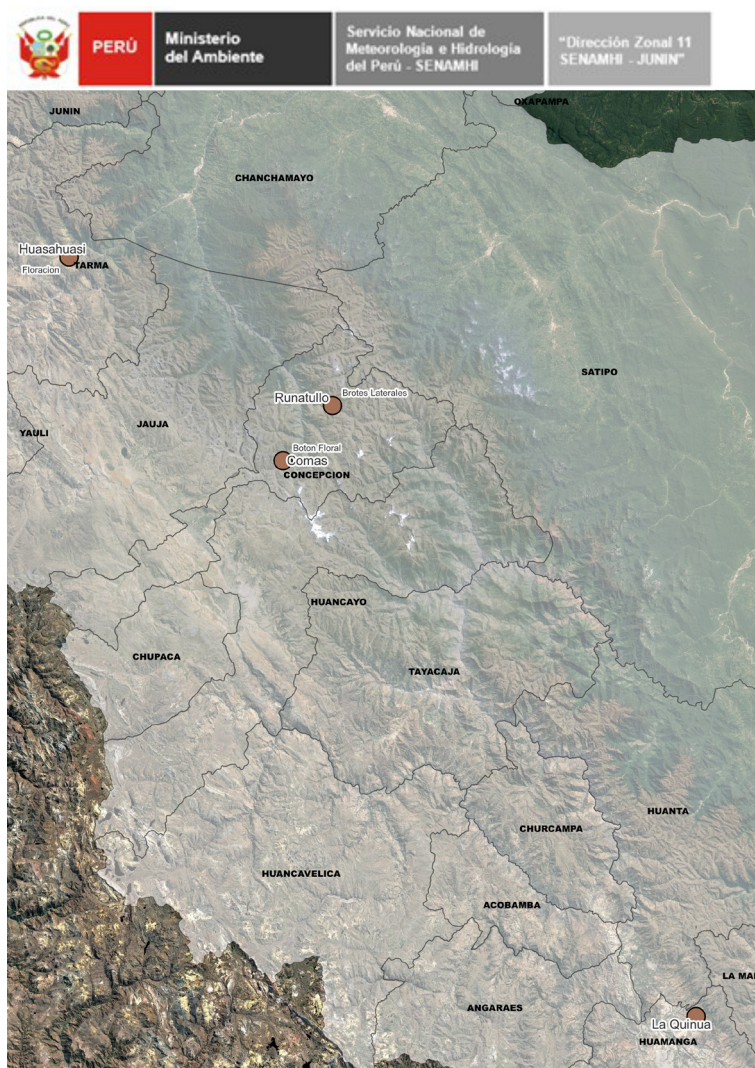


MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA RED FENOLÓGICA DZ11

Al término del mes de enero, se monitorean un total de cuatro parcelas de observación fenológica de papa; dos de estas parcelas, en fase de maduración, se encuentran en los valles interandinos de la región Junín, con diferentes sistemas de riego: uno precario en Comas y otro sin riego en Runatullo; una de las parcelas se encuentra en Ayacucho, sembrada a finales de octubre en condiciones de secano, y finalmente, otra parcela en Huancalpi, Huancavelica, sembrada a mediados de noviembre, también en secano.

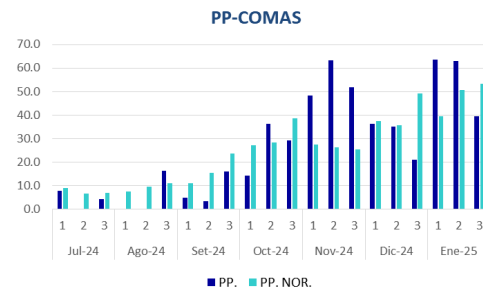
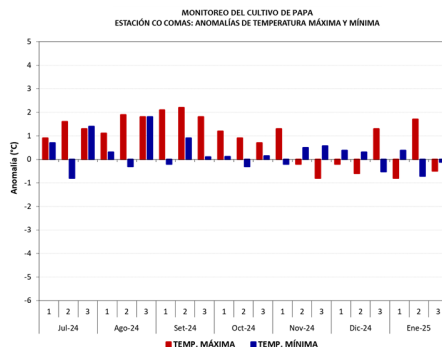
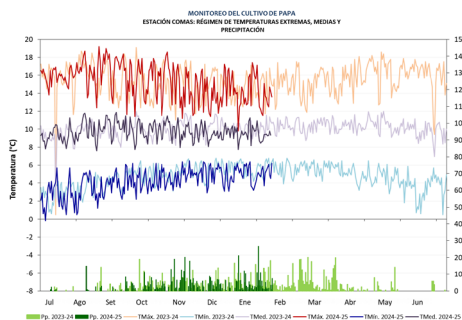
Los cultivos sembrados en los valles interandinos se encuentran en las fases finales de maduración, e incluso, a mediados del mes, se ha realizado la cosecha de una parcela monitoreada en la zona de producción de Huasahuasi. Los campos con riego presentan un grado más avanzado de maduración en comparación con el campo sin riego; adicionalmente, estos han sido sembrados en agosto. En Ayacucho, el cultivo se encuentra en la fase de floración y está presentando un desarrollo adecuado; sin embargo, es más sensible al déficit hídrico, ya que requiere una cantidad adecuada de agua para un buen desarrollo. Por otro lado, en Huancavelica, los campos se encuentran en la fase vegetativa de brotes laterales, que también presenta sensibilidad a la ausencia de precipitaciones, ya que esto favorece el desarrollo vegetativo y radicular del cultivo.

En este mes, los cultivos sembrados en todas las localidades se han desarrollado sin inconvenientes. Las precipitaciones acumuladas estuvieron por encima de lo normal, y las temperaturas máximas y mínimas registradas en enero fueron variables, sin reportes de daños significativos, salvo en la localidad de Huancalpi, donde en la tercera decadiaria se registraron temperaturas de 0°C y se registraron ligeros daños, aunque no significativos, en la fase vegetativa de brotes laterales.



PROVINCIA DE CONCEPCION

CO COMAS

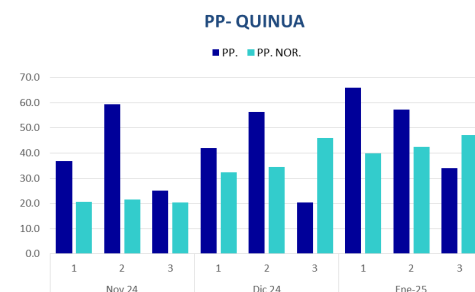
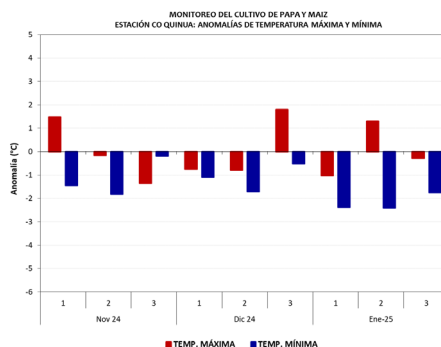
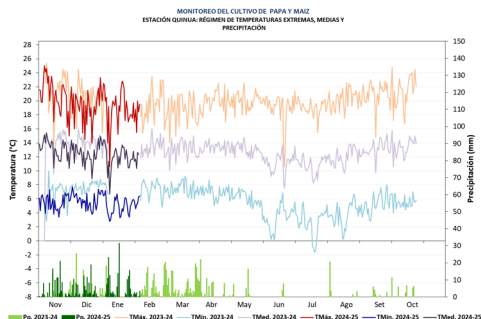


MONITOREO PAPA VAR. YUNGAY - ZONA DE PRODUCCIÓN COMAS 2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
COMAS	COMAS	EMERGENCIA	16											
		BROTOS LATERALES												
		BOTON FLORAL												
		FLORACION												
		MADURACION												

PROVINCIA DE HUAMANGA

CO QUINUA



MONITOREO PAPA VAR. YUNGAY - ZONA DE PRODUCCIÓN QUINUA 2024-2025

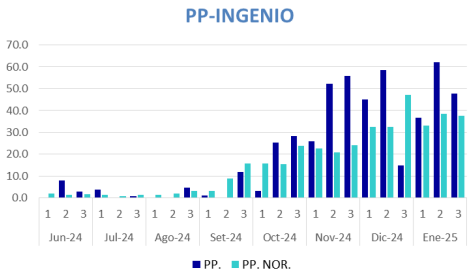
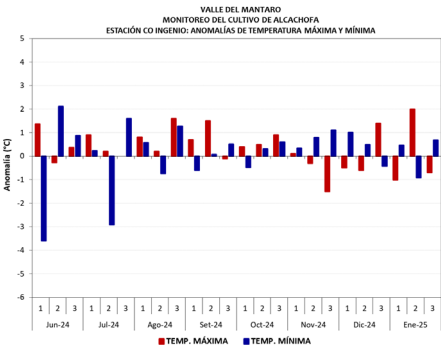
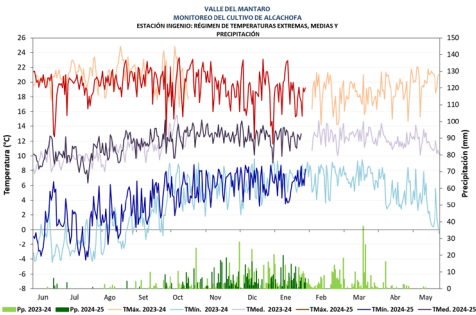
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
QUINUA	QUINUA	EMERGENCIA												
		BROTOS LATERALES												
		BOTON FLORAL												
		FLORACION												



MONITOREO DEL CULTIVO DE ALCACHOFA VAR. CRIOLLA EN EL VALLE DEL MANTARO

En la CO de Ingenio se monitorea el cultivo de alcachofa de la variedad criolla con espinas, trasplantada a finales de junio, que actualmente continúa en la fase fenológica de cabezuela floral, y se han realizado las primeras cosechas. Este cultivo, al contar con riego, ha mostrado resistencia durante el periodo de heladas, soportando temperaturas mínimas de hasta -5°C.

Durante el mes de enero, las temperaturas máximas fueron variables, registraron anomalías negativas de -1°C en la primera decadiaria y una anomalía positiva de 2°C en la segunda; mientras que las temperaturas mínimas, registraron mayormente ligeras anomalías positivas, con una temperatura media mensual de 12.4°C. Estas condiciones han sido adecuadas para el desarrollo de la alcachofa, favoreciendo la formación de cabezuelas florales sanas; sin embargo, la variabilidad en las temperaturas diurnas ha permitido una compensación térmica, y los días más cálidos posiblemente han contribuido a un incremento en la actividad fotosintética y una adecuada acumulación de carbohidratos en los frutos del cultivo. En cuanto a las precipitaciones, estas estuvieron por encima de los valores normales, con un acumulado mensual de 146.2 mm. Estas lluvias han contribuido a satisfacer las necesidades hídricas del cultivo, aumentando la disponibilidad de agua en el suelo, lo que ha facilitado la hidratación de la planta y el transporte de nutrientes hacia las cabezuelas en formación



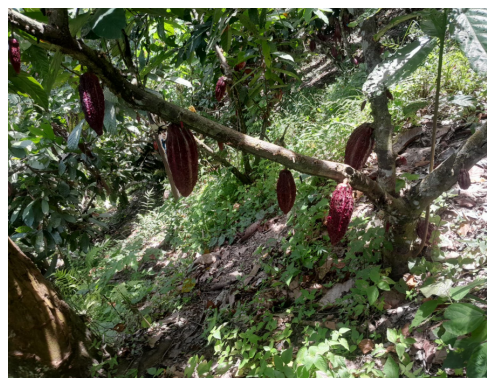
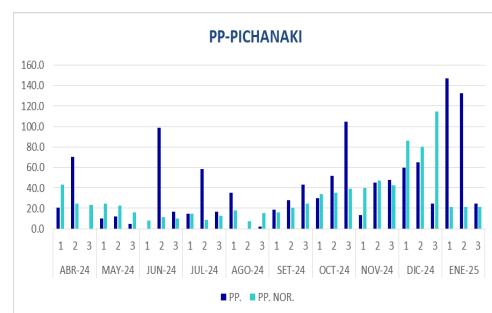
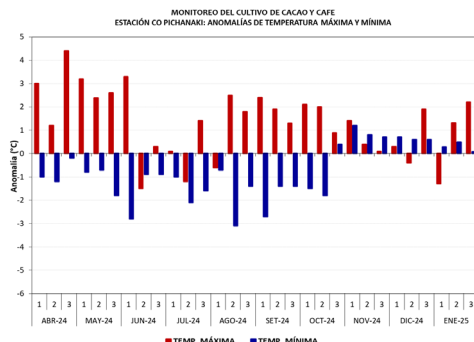
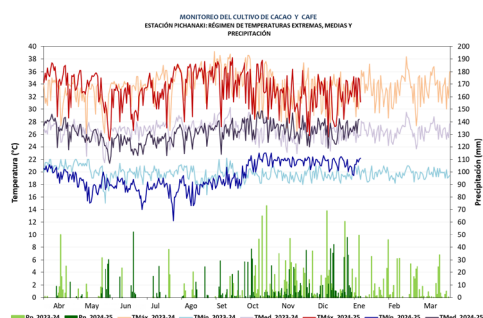
MONITOREO ALCACHOFA VAR. CRIOLLA - ZONA DE PRODUCCIÓN INGENIO - 2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
INGENIO	INGENIO	EMERGENCIA												
		CRECIMIENTO VEGETATIVO												
		CABEZUELA FLORAL												

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

En la CO Pichanaki se monitorean los cultivos de café de la variedad Catuay y cacao de la variedad CCN 51. Durante el mes de enero, el cultivo de café se encuentran en la fase de maduración, mostrando una diferencia notable con los cultivos de la misma especie sembrados en zonas por encima de los 1300 m s.n.m. Por su parte, el cultivo de cacao presenta predominancia de la fase de maduración.

Durante el mes de enero, las temperaturas máximas fueron variables, registrando una anomalía negativa de 1.3°C en la primera década y anomalías positivas entre 1.3°C y 2.2°C en las siguientes; mientras que en las temperaturas mínimas, se registraron ligeras anomalías positivas, con una temperatura media mensual de 26.5°C. Estas condiciones han sido favorables para el cacao, promoviendo un buen desarrollo de los frutos; sin embargo, en el café, las temperaturas más altas no son del todo beneficiosas, ya que aceleran la maduración de los frutos de manera desigual, lo que afecta negativamente la calidad del grano y puede reducir el rendimiento general de la cosecha. Las precipitaciones estuvieron por encima de sus valores normales, especialmente durante las dos primeras décadas del mes, registrando anomalías superiores a +529%, con una disminución considerable a +16.7% en la última década. Estas lluvias han incrementado la disponibilidad de agua en el suelo, favoreciendo el transporte de nutrientes esenciales, promoviendo un desarrollo de los frutos y optimizando su calidad; sin embargo, un exceso de lluvias también podría haber aumentado la humedad en el suelo y en el ambiente, lo que puede favorecer la aparición y proliferación de enfermedades fúngicas como la moniliasis en el cacao y la roya en el café.



MONITOREO CAFÉ VAR. CATUAY - ZONA DE PRODUCCION SELVA CENTRAL - 2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
PICHANAKI	SELVA CENTRAL	HICHAZON DE YEMAS												
		BOTON FLORAL												
		FLORACION												
		FRUCTIFICACION												
		MADURACION												

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

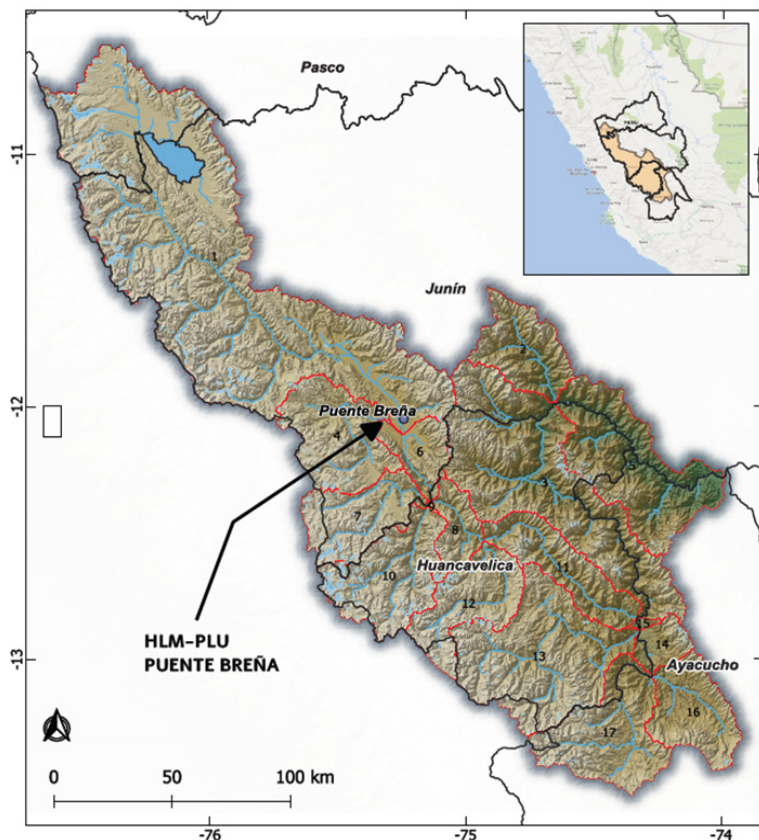
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
PICHANAKI	SELVA CENTRAL	BOTON FLORAL												
		FLORACION												
		FRUCTIFICACION												

ANÁLISIS HIDROLÓGICO

ESTACIÓN PUENTE BREÑA RIO 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 km². 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.

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

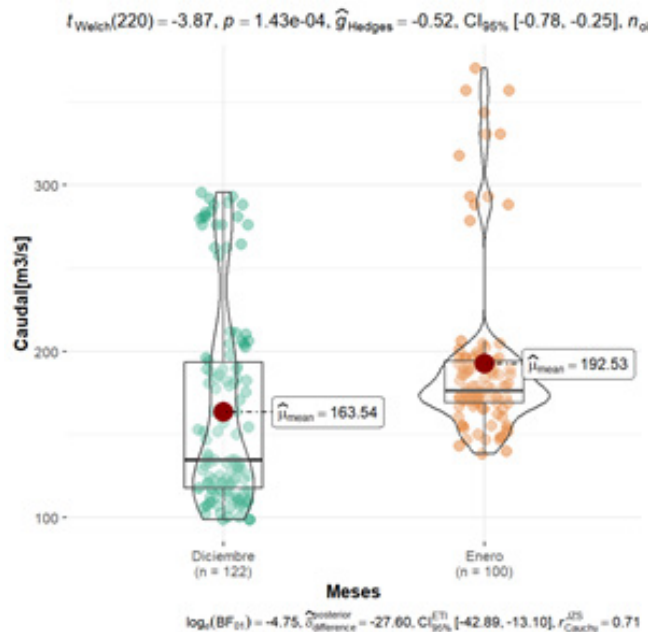


Durante el mes de enero, se registró un caudal promedio del río Mantaro en la zona de Puente Breña que alcanzó los 192.5 m³/s. Este valor promedio refleja una variabilidad en el flujo del río, con un caudal mínimo registrado de 138.3 m³/s, lo que indica las condiciones más secas o de menor afluencia en ese periodo. Por otro lado, se observó un caudal máximo que alcanzó hasta 370.6 m³/s, lo que sugiere que en ciertos momentos las lluvias pudieron haber incrementado significativamente el flujo del río en esta área.

Fotografía del río Mantaro en la estación Puente Breña, tomada en enero

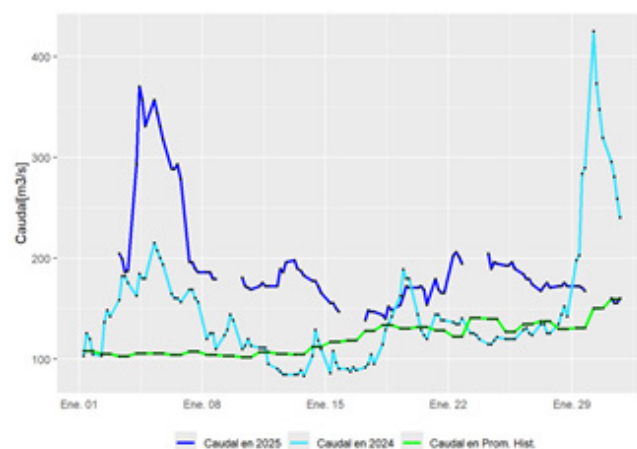
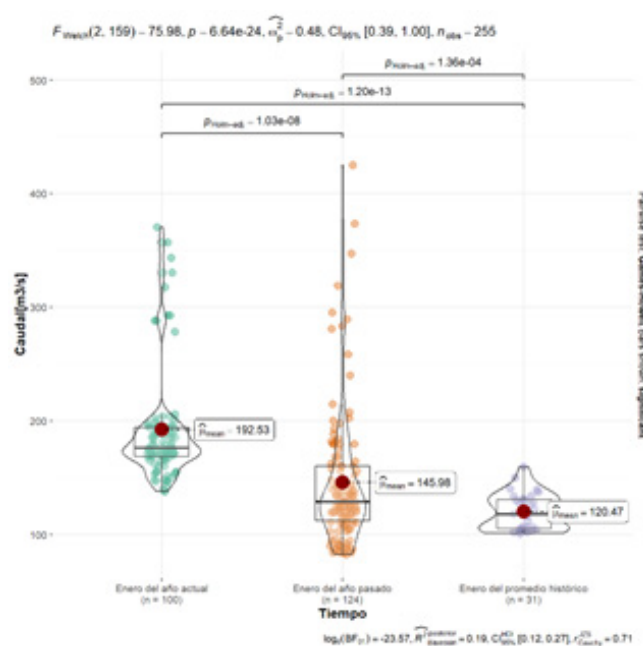


CAUDALES EN LA ESTACIÓN PUENTE BREÑA DEL RÍO MANTARO



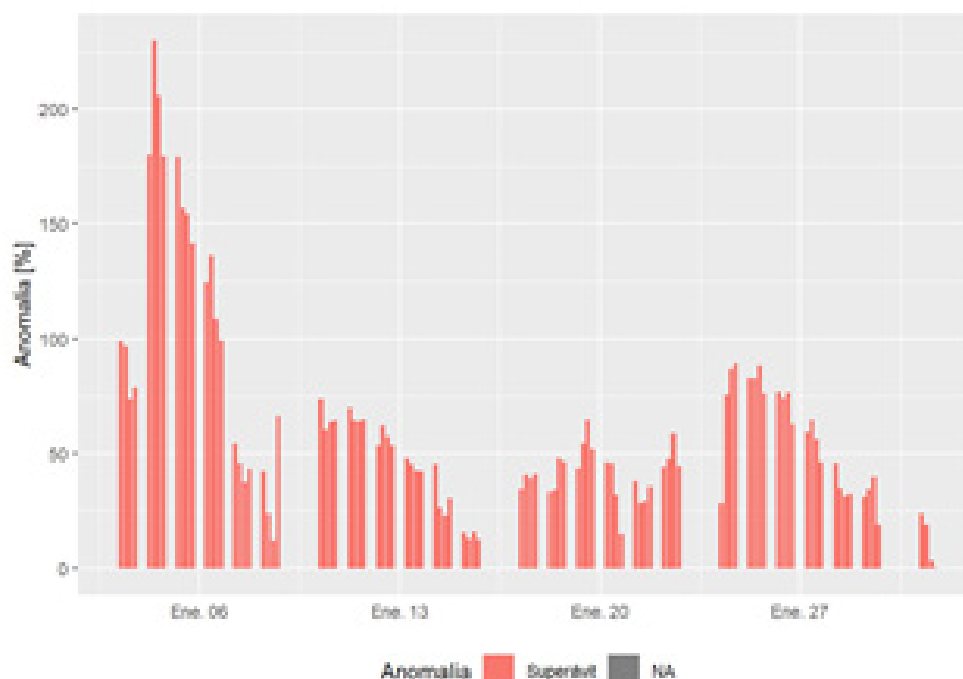
El hidrograma que se adjunta a esta descripción ofrece una representación visual del comportamiento del caudal durante el mes de enero de este año, permitiendo compararlo con el comportamiento registrado en enero del año pasado, así como con su conducta histórica a lo largo de los años. Al analizar los datos, se puede observar claramente que el caudal medio de este periodo fue significativamente más alto en comparación con el registrado el año anterior, así como también superior al promedio histórico que se ha documentado para este mes. Esta información proporciona una visión valiosa sobre las tendencias del caudal y su evolución a lo largo del tiempo.

El gráfico que se presenta sugiere claramente que el caudal promedio registrado en el mes de enero fue significativamente más alto en comparación con el caudal que se observó durante el mes de diciembre. Además, no solo se puede notar esta diferencia en los valores promedios, sino que también el análisis del gráfico revela que el caudal en enero experimentó una mayor variabilidad, lo que indica fluctuaciones más notables en sus mediciones a lo largo de ese mes.



ANOMALÍAS DE CAUDALES EN LA ESTACIÓN PUENTE BREÑA DEL RÍO MANTARO

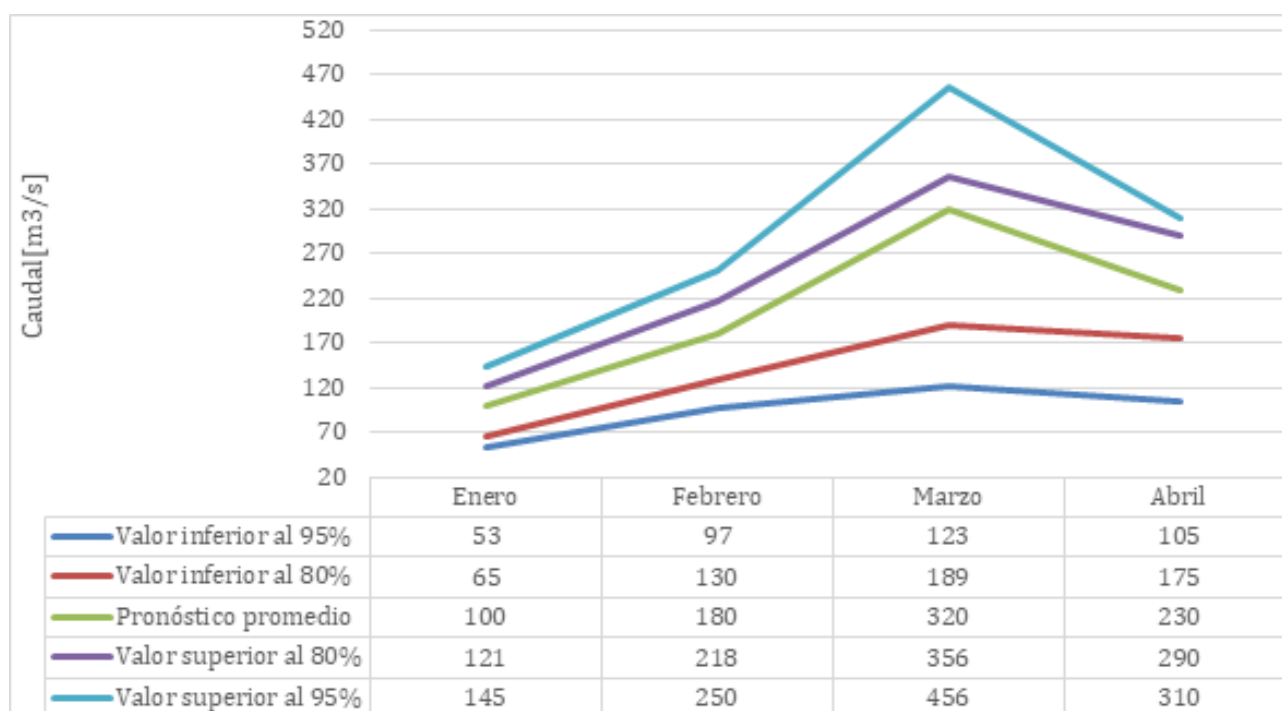
La gráfica de anomalía de caudales muestra las oscilaciones, positivas o negativas, respecto a los valores normales o la media histórica. Se observa que todos los días de enero presentaron superávit, siendo el 4 de enero el día con el mayor valor, alcanzando un 229.72 %.



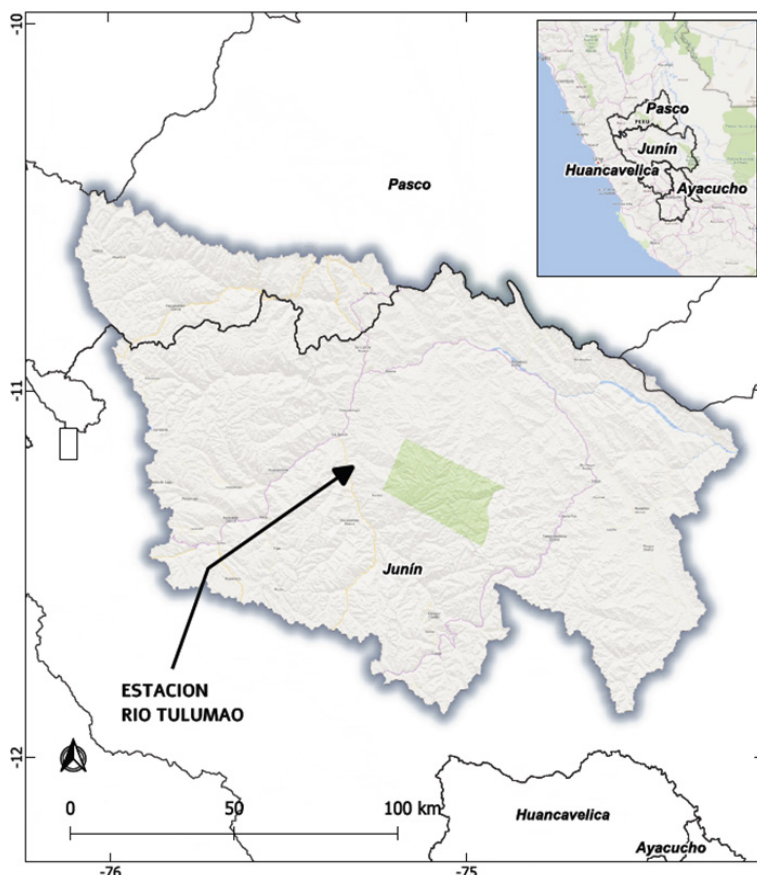
PRONÓSTICO DE CAUDAL EN PUENTE BREÑA DEL RÍO MANTARO

Se ha utilizado un modelo estacional probabilístico para estimar el pronóstico de caudales en los próximos tres meses, cuyos resultados aparecen en la gráfica adjunta. Pronóstico del caudal[m³/s] para los próximos tres meses

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 Monobambaba, Vitoc y San Ramón. El río Tulumayo es regulado por la presa de Chimay, lo que impacta notablemente en los caudales río abajo.

Ubicación del río Tulumayo en la cuenca del Perené

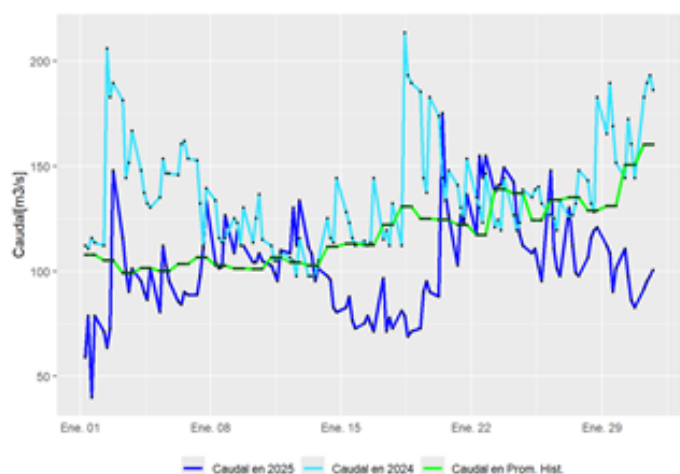
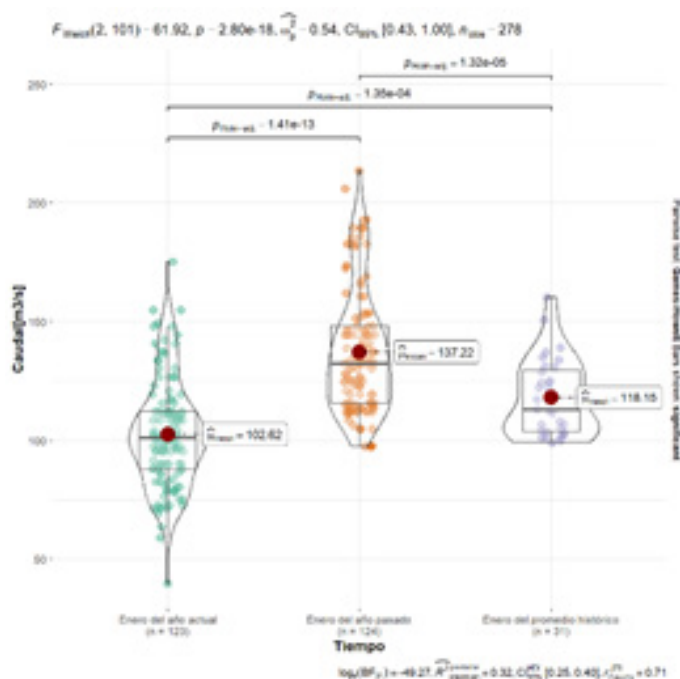
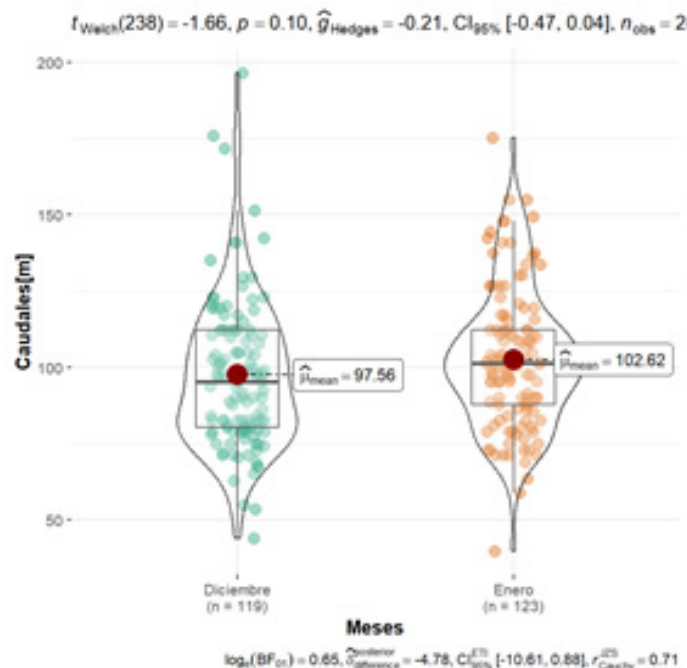
Durante el mes de enero, el caudal promedio registrado del río Tulumayo fue de 102.6 metros cúbicos por segundo (m^3/s), lo que indica un nivel bastante significativo de flujo. En análisis más detallados, se observó que este caudal promedio alcanzó un mínimo de 39.9 m^3/s , lo que representa el punto más bajo de flujo en ese período, mientras que, por otro lado, el caudal máximo alcanzó un elevado valor de 175.2 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, enero



CAUDALES EN LA ESTACIÓN DE TULUMAYO

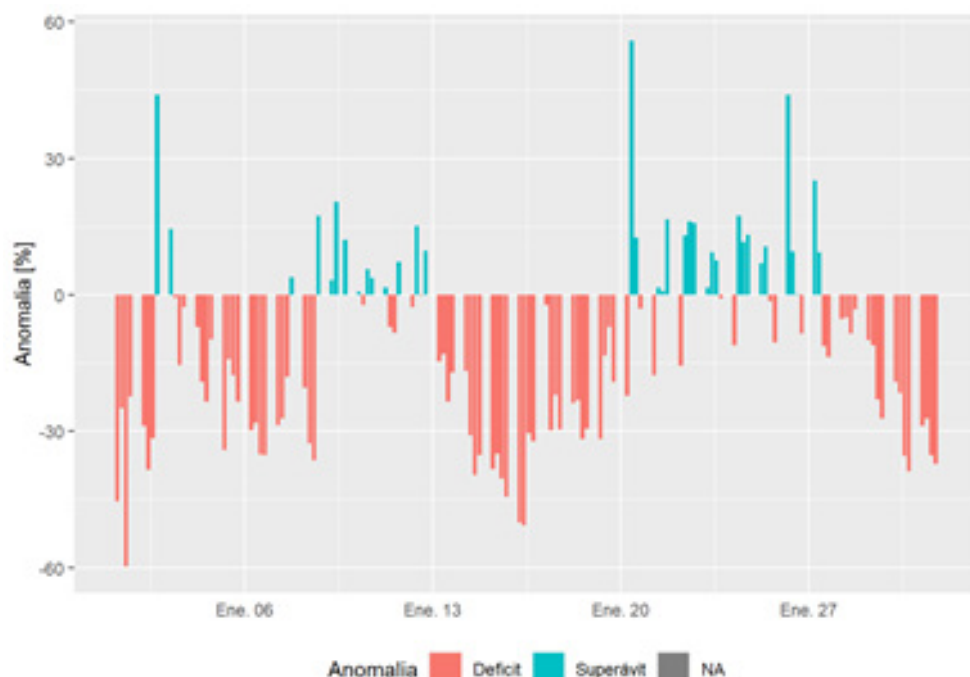
El gráfico que se encuentra adjunto revela que el caudal promedio registrado durante el mes de enero presenta características muy similares a las del caudal promedio observado en diciembre. Sin embargo, es importante señalar que, a pesar de esta similitud, enero muestra un nivel de variabilidad que es notablemente mayor en comparación con diciembre. Esto sugiere que, aunque los niveles promedio se asemejan, enero experimenta fluctuaciones más significativas en sus caudales.



El hidrograma que se encuentra adjunto presenta de manera clara el caudal correspondiente al mes de enero de este año, y lo compara con el caudal registrado en el mismo mes del año anterior, así como su comportamiento a lo largo de la historia. Al analizar los datos, se puede observar que, en comparación con lo que es habitual, los caudales de este año han sido notoriamente inferiores. No solo están por debajo de lo que se considera normal para este periodo del año, sino que además son también inferiores en comparación con los caudales registrados en enero del año pasado. Esta situación puede ser motivo de preocupación. Sin embargo, se sabe que la presa Chimay regula el flujo del río.

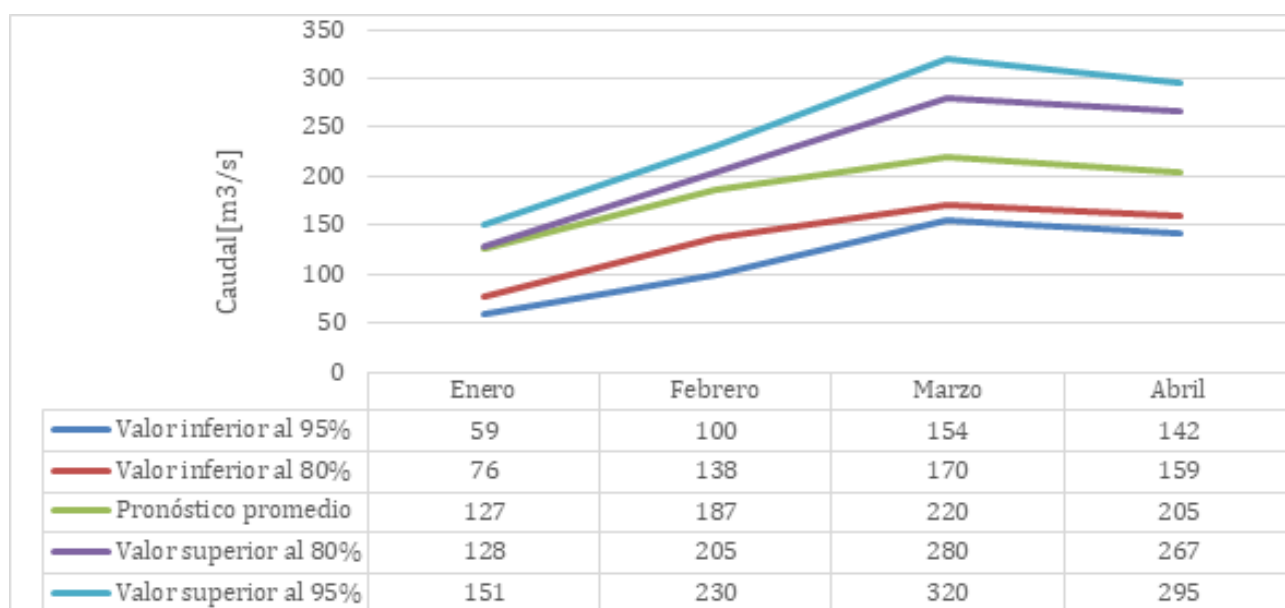
ANOMALÍAS DE CAUDALES EN LA ESTACIÓN RÍO TULUMAYO

La gráfica de anomalía de caudales ilustra las fluctuaciones en relación con la media histórica. Se destaca que la mayoría de los días de enero registraron un déficit, siendo el día 20 el que presentó el mayor superávit (55.85 %) y el día 1 el que evidenció el mayor déficit (-59.8 %).



PRONÓSTICO DE CAUDAL EN LA ESTACIÓN DEL RÍO TULUMAYO

Para estimar el pronóstico de caudales en los próximos tres meses se ha utilizado un modelo estacional probabilístico, en dónde, se obtuvieron valores con intervalos de confianza de 80 y 95%.



Comunicado oficial ENFEN N° 01-2025

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°01-2025

17 de enero de 2025

Estado del sistema de alerta: **No activo¹**

RESUMEN EJECUTIVO



ENFEN en base al análisis de las condiciones oceánicas y atmosféricas, así como de los pronósticos, mantiene el estado del "sistema de alerta ante El Niño Costero y La Niña Costera" en "No Activo" en la región Niño 1+2, que abarca la zona norte y centro del mar peruano, debido a que es más probable que continúe la condición neutra, por lo pronto, hasta agosto de 2025.



En el Pacífico central (región Niño 3.4) son más probables las condiciones frías débiles hasta febrero de 2025, seguidas por la condición neutra hasta agosto de 2025, siendo poco probable que se consolide un evento La Niña en los siguientes meses.



Entre enero a marzo en cuanto a las lluvias, es más probable que se presenten condiciones normales a inferiores a lo normal en la sierra norte occidental y por debajo de lo normal en la costa norte. En la sierra central y sur son más probables lluvias por encima de lo normal.



En la zona norte de la Región Hidrográfica del Pacífico predominarían caudales muy debajo de lo normal y debajo de lo normal, principalmente, en los ríos Piura y Chira, respectivamente; mientras que en los ríos de la zona centro y sur predominarían caudales normales y sobre lo normal.



En cuanto a los recursos pesqueros, para las próximas semanas, se espera que los indicadores reproductivos de la anchoveta del stock norte-centro continúen mostrando el incremento de los procesos de maduración y desove conforme a su patrón histórico. En el caso de las especies transzonales, se prevé que aumente la disponibilidad de jurel, caballa y bonito, de acuerdo a su estacionalidad. En cuanto a la merluza, se espera que la disponibilidad del recurso a la pesquería continúe con el predominio de ejemplares menores a 28 cm.



Se recomienda a los tomadores de decisiones y a la población en general tener en cuenta los escenarios de riesgo basados tanto en los avisos meteorológicos y pronósticos estacionales. Esto con la finalidad de que se adopten las medidas que correspondan para la preparación y reducción del riesgo de desastres, ante la eventualidad de cambios súbitos de las condiciones oceánicas-atmosféricas, principalmente frente a la costa norte.

Conclusiones y Recomendaciones

- En enero, la temperatura máxima en la región andina presentó un predominio de condiciones dentro de su normal climática con algunos eventos de puntuales de días fríos; como los primeros dos días del mes, alcanzando anomalías negativas hasta de (-10.8°C) en Wayllapampa, (-8.6°C) en Santa Ana y Huancapi. Y días cálidos en el período del día trece al día al día diecisiete del mes, alcanzando anomalías hasta de (+5.6°C) en Acobamba y (+5.2°C) en Huanta. En la región amazónica se presentó un predominio de condiciones frías durante los primeros diez días del mes, alcanzando anomalías de hasta (-6.7°C) en Satipo y (-6.1°C) en Puerto Ocopa; posteriormente se presentaron temperaturas diurnas dentro de su normal climática a ligeramente cálidas.
- La temperatura mínima en la región andina presentó un predominio de condiciones dentro de su normal climática en general; solo en el periodo del día trece al día diecisiete se presentaron noches frías, alcanzando anomalías negativas de hasta (-7.5°C) en Vilcashuaman, (-7.2°C) en Laive y (-6.2°C) en Wayllapampa. En la región amazónica se presentaron temperaturas nocturnas dentro de su normal climática.
- En cuanto a las precipitaciones, se presentaron intermitentes; durante los primeros once días se presentaron condiciones húmedas, alcanzando acumulados de hasta 39 mm/día en San Pedro de Cachi, 33 mm/día en Vilcashuaman, 56 mm/día en Satipo y 42 mm/día en Pichanaqui; posteriormente predominaron condiciones secas hasta el día diecisiete, y nuevamente presencia de lluvias generalizadas hasta el día veintitrés y finalmente lluvias focalizadas hasta finales del mes.
- Para el trimestre Febrero-Marzo-Abril en el ámbito de nuestra jurisdicción; ésta tendría un comportamiento de normal a superior en la región andina y superior en la región amazónica. En cuanto a la temperatura mínima se comportaría por encima de su normal climática en general. En cuanto a las precipitaciones se espera un comportamiento dentro de su normal climática, tanto en la región andina como amazónica; solo en el departamento de Ayacucho se prevé un comportamiento de normal a superior en la zona andina y de normal a inferior en zona amazónica.
- **En enero, en la sierra central del Perú, las precipitaciones estuvieron por encima de lo normal durante las dos primeras decadiarias, pero en zonas como Tarma, Huasahuasi y Comas, disminuyeron ligeramente en la última. Esta reducción no afectó negativamente a los cultivos, ya que el acumulado mensual fue suficiente para satisfacer las necesidades hídricas y garantizar la disponibilidad de agua en el suelo.**
- **La actividad ganadera se desarrolló sin problemas, beneficiándose de precipitaciones cercanas a los valores normales que aseguraron una buena disponibilidad de pastos naturales; sin embargo, los descensos de temperatura generaron estrés térmico en crías y animales vulnerables, aunque no se reportaron pérdidas.**
- **En la selva central, las lluvias acumuladas en enero fueron superiores a los valores normales, especialmente en las primeras dos decadiarias. Esta alta humedad en el suelo y el ambiente podría haber favorecido la proliferación de enfermedades fúngicas, como la moniliasis en el cacao y la roya en el café.**
- En cuanto a los caudales del río Mantaro en la estación Puente Breña, enero se ha comportado superior a su comportamiento normal y con un ascenso respecto al mes pasado, se prevé que, los caudales para el siguiente mes se mantengan ascendentes.
- En cuanto a los caudales del río Tulumayo en la estación del mismo nombre, enero se ha comportado inferior a su comportamiento normal y con un leve ascenso respecto al mes pasado, se prevé que, los caudales para el siguiente mes se mantengan ascendentes.
- Se recomienda a la población en general, a evitar realizar actividades cercanas a los ríos. Ya que nos encontramos en la temporada de crecidas. Estar siempre atentos a los avisos hidrológicos.



Adam Ramos Cadillo
Directora Zonal 11 SENAMHI - JUNIN

Sergio Daniel Betega Camarena
Especialista Agrometeorológico

José Luis Ñiquén Sanchez
Especialista de Radiosondeo

Eusebio Rolando Sánchez Paucar
Meteorólogo OMM.

Winslao Huamán Ampuero
Especialista de Radiosondeo

Joel Antonio Espiritu Rojas
Analista Hidrológico

Kelly Cyntia Román Vasquez
Analista Agrónomo

Isabel Teresa Huayra Gutierrez
Asistente en servicios climáticos

Jorge Antonio Poma Nuñez
Especialista GIS

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

.....

Próxima actualización: 10 de marzo del 2025



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Jirón Tres de Marzo , Cuadra 09 Sin Número
Distrito y provincia de Concepcion, Región Junín.
Centro de Pronóstico Hidrometeorológico e Innovación - SENAMHI

Central telefónica:

DZ 11:

Consultas y sugerencias: