

ENERO
2022

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 AGRO-HIDROCLIMÁTICO REGIONAL donde se proporciona información de las condiciones hidrológicas, meteorológicas y agrometeorológicas ocurridas durante el mes de enero del 2022, así como también las proyecciones climáticas para el mes de febrero del 2022, 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 2022



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

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:

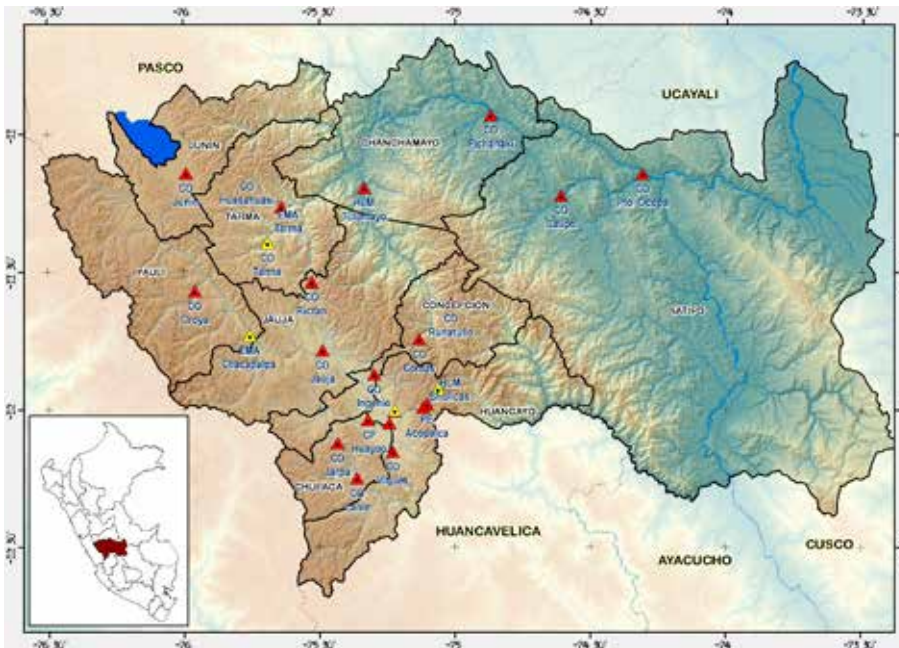
Un fenómeno meteorológico extremo es un evento “raro” en un lugar y momento determinado, normalmente puede ser más “raro” que el percentil 10 o 90 de la función de densidad de probabilidad observada

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 promedio mensual se comportó de normal a ligeramente superior respecto a sus rangos normales; las estaciones Laive, Huayao y Tarma, presentaron un comportamiento ligeramente superior con anomalía 1.3°C, 1.1°C y 1.2°C respectivamente. Además se observa una tendencia ligeramente decreciente hacia fines de mes en promedio y algunos descensos diarios debido principalmente a la gran cobertura nubosa y lluvias.

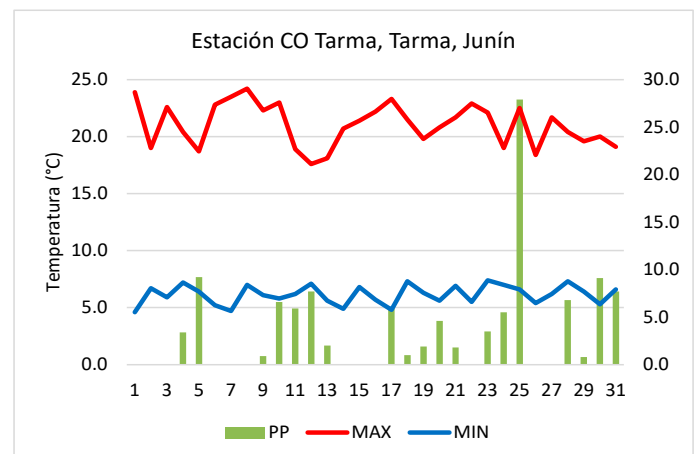
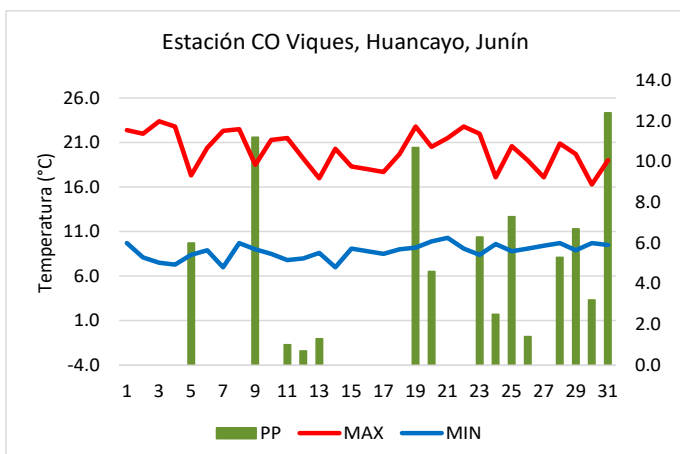
Temperatura mínima

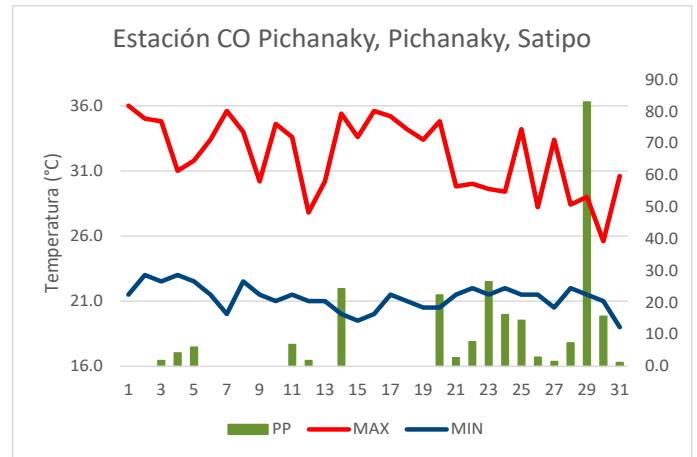
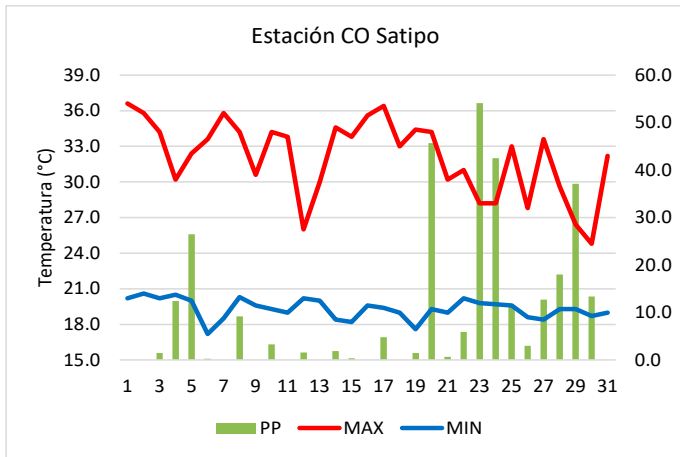
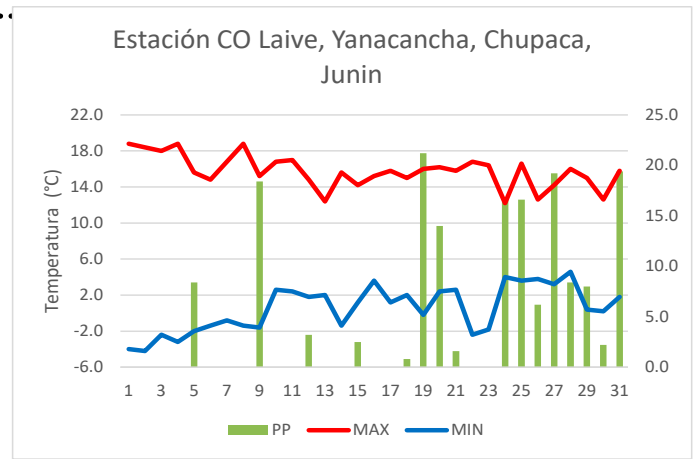
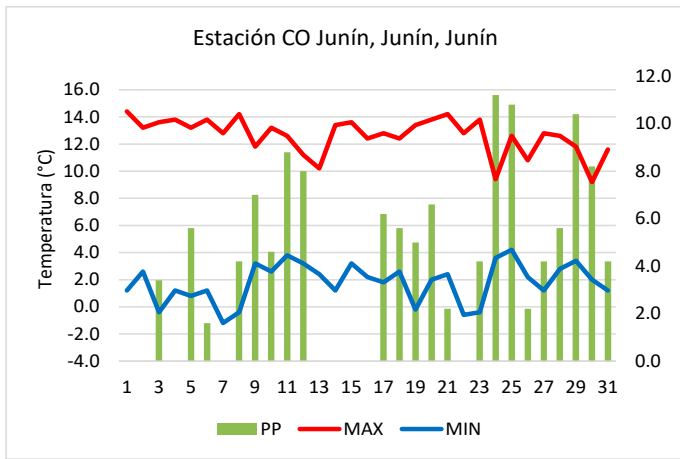
La temperatura mínima promedio mensual presentó un comportamiento dentro de sus rangos normales para la mayoría de estaciones, a excepción de Laive y Comas que se comportaron por debajo de sus rangos normales y la estación Puerto Ocopa cuyo comportamiento fue ligeramente superior. En las estaciones de la selva se observó una tendencia ligeramente al descenso mientras que en la región Andina se observa tendencia al ascenso en el transcurso del mes.

Precipitación acumulada mensual

En relación a las precipitación acumulada para este mes, ésta tuvo un comportamiento variado dominando el comportamiento de normal a superior; las estaciones Junín, San Juan de Jarpa Viques y Puerto Ocopa presentaron deficit para este mes; mientras que las estaciones Comás Runatullo, Tarma y Huasahuasi presentaron superavit de lluvias, destacando las dos ultimas con anomalías de 94% y 72% respectivamente, las demás estaciones se comportaron dentro de sus promedios.

COMPORTAMIENTO DE ESTACIONES EN LA REGIÓN JUNÍN



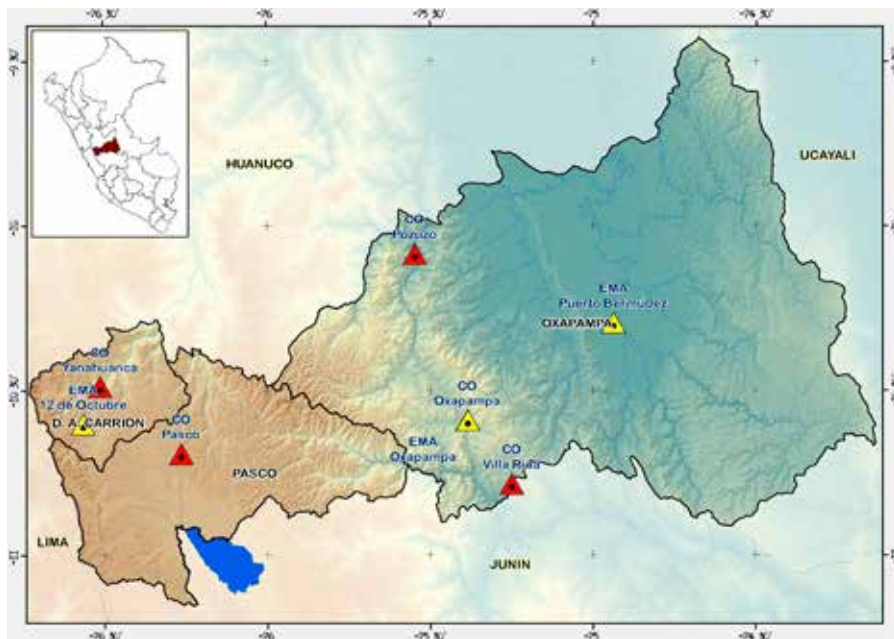


Para este mes se observa la presencia de heladas meteorológicas en las estaciones Junín y Laive, registrándose temperaturas mínimas de hasta -2.2°C y -4.7°C respectivamente.

ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T. Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
JUNIN	Junín	Junín	12.7	1.8	125.6	11.2	21	-0.4	0.0	-27.1%
LAIVE	Chupaca	Yanacancha	15.7	0.5	147.5	21.2	16	1.3	-1.6	-2.2%
OROYA	Yauli	La Oroya	14.9	3.5	120.6	13.5	20	-0.7	0.2	17.7%
S J JARPA	Chupaca	San Juan de Jarpa	15.6	4.7	101.3	12.5	26	-0.8	0.0	-36.3%
COMAS	Concepción	Comas	14.1	3.0	160.5	18.3	26	-0.1	-2.5	34.1%
RUNATULLO	Concepción	Comas	13.7	5.4	185.5	21.6	25	0.2	-0.4	31.3%
INGENIO	Concepción	S. R. de Ocopa	18.9	6.3	116.7	17.4	22	0.8	0.3	-10.9%
JAUJA	Jauja	Jauja	19.6	5.9	124.2	19.6	22	1.0	-0.7	3.8%
HUAYAO	Chupaca	Huachac	20.2	6.7	100.4	26.9	21	1.2	-0.1	-15.6%
VIQUES	Huancayo	Viques	20.2	8.8	68.2	11.2	14	0.2	1.0	-31.6%
TARMA	Tarma	Tarma	21.1	6.1	104.5	27.9	18	1.2	-1.3	94.4%
HUASAHUASI	Tarma	Huasahuasi	18.9	10.2	131.0	35.0	20	0.9	0.2	72.3%
SATIPO	Satipo	Río Negro	32.1	19.3	308.1	54.1	21	-0.3	0.9	-2.4%
PTO OCOPA	Satipo	Río Tambo	32.4	22.4	168.4	40.7	20	-0.1	1.3	-28.7%

T. Max	Temperatura máxima (°C)
T. Min.	Temperatura mínima (°C)
PP	Precipitación Total Mensual
TDP	Total de días de precipitación
Max 24 hrs	Precipitación máxima mensual
ATmax	Anomalia de T. Max
Atmin	Anomalia de T. Min
App	Anomalia de PP mensual

REGIÓN PASCO



Temperatura máxima

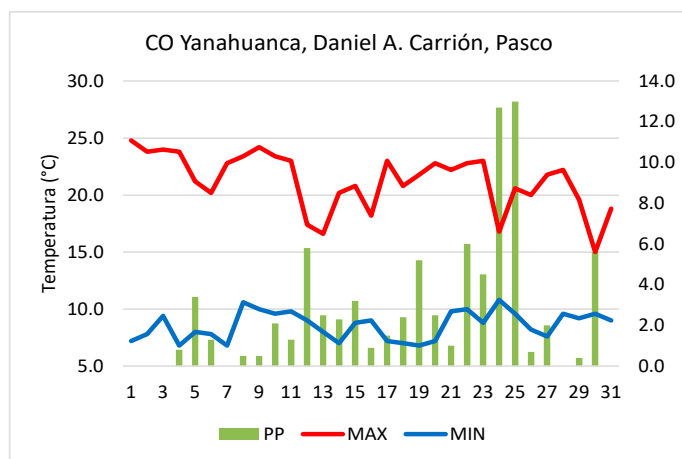
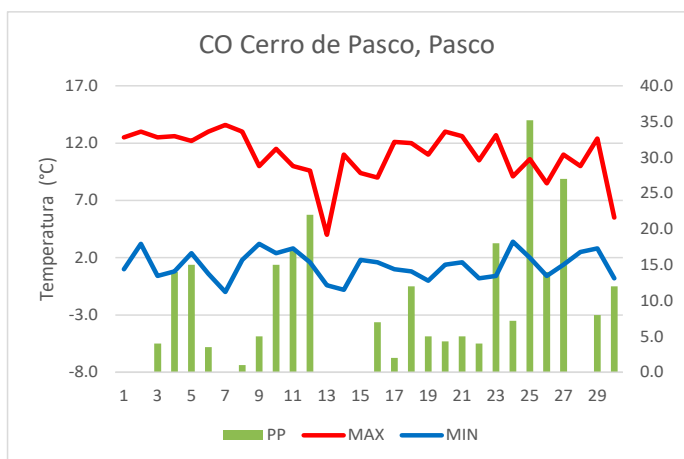
La temperatura máxima promedio mensual en la región Pasco tuvo un comportamiento de normal a superior respecto a su media climática; La estación Yanahuanca se comportó superior con anomalías de 2.0°C; mientras que las estaciones Oxapampa y Cerro de Pasco presentaron comportamiento dentro de sus rangos normales. Se observa una tendencia al descenso en las estaciones Yanahuanca y Cerro de Pasco.

Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual para esta región presentó un comportamiento dentro de sus rangos normales en las tres estaciones analizadas. En el comportamiento interdiario se observa la ausencia de heladas meteorológicas, además se observa una ligera tendencia al ascenso

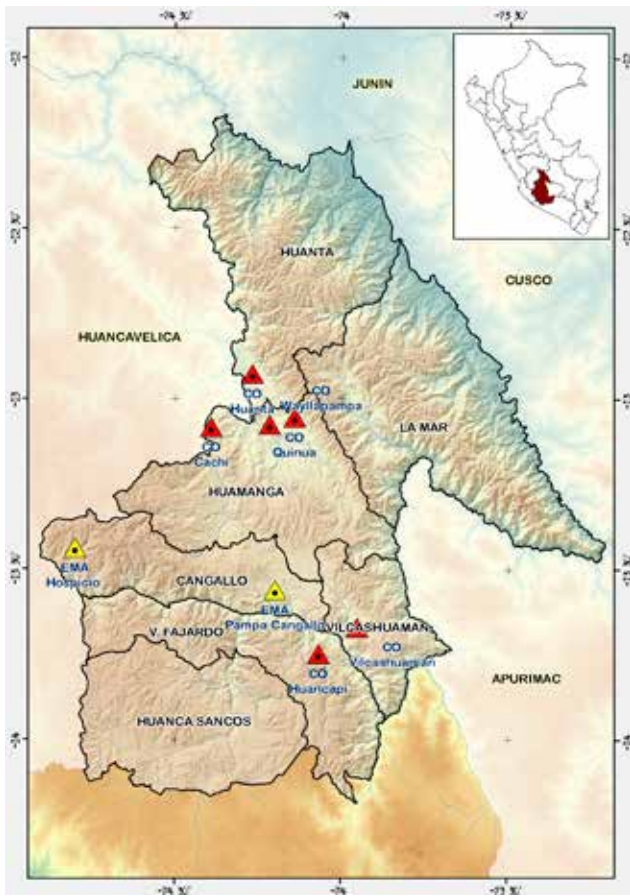
Precipitación acumulada mensual

La precipitación acumulada mensual para esta región tuvo un comportamiento variado; Yanahuanca se mostró ligeramente por debajo de sus rangos normales, la estación Cerro de Pasco presentó un superavit de lluvias de 45% y la estación Oxapampa se comportó dentro de sus promedios.



ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T. Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
CERRO PASCO	Pasco	Chaupimarca	10.9	1.3	257.2	35.2	22	-0.4	0.1	52.3%
YANAHUANCA	D.A. Carrion	Yanahuanca	21.3	8.6	82.1	13.0	24	2.0	1.0	-21.1%
OXAPAMPA	Oxapampa	Oxapampa	24.1	13.9	213.0	41.0	20	1.1	0.5	-9.0%

REGIÓN AYACUCHO



Temperatura máxima

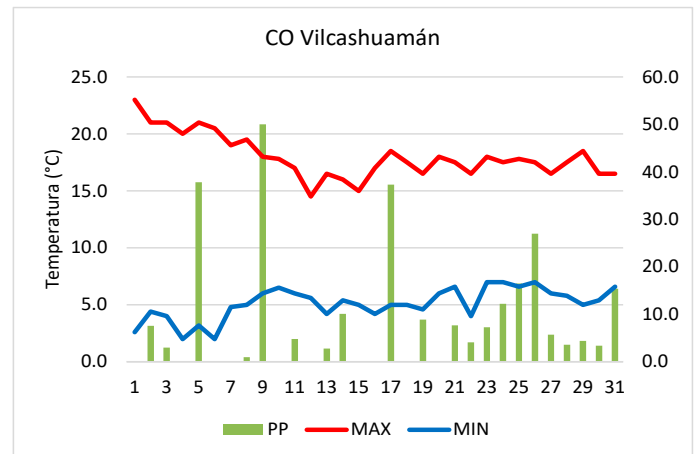
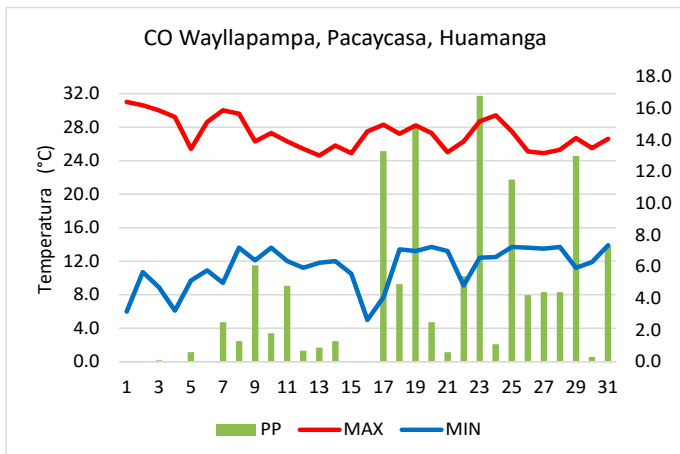
La temperatura máxima promedio mensual en la región Ayacucho tuvo un comportamiento dentro de sus promedios históricos, a excepción de la estación Wayllapampa cuyo comportamiento fue superior con anomalía de 1.6°C. se observa también en las dos estaciones mostradas abajo (Wayllapampa y Vilcashuaman) que hay una tendencia al descenso, en Vilcashuaman se observa este comportamiento más marcado.

Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual tuvo un comportamiento de normal a superior respecto a sus promedios históricos. San Pedro de Cachi, la Quinua y Vilcashuaman presentaron comportamiento normal, mientras que la estación Wayllapampa y Huancapi se mostraron superior con anomalías de 2.0°C y 1.6°C respectivamente.

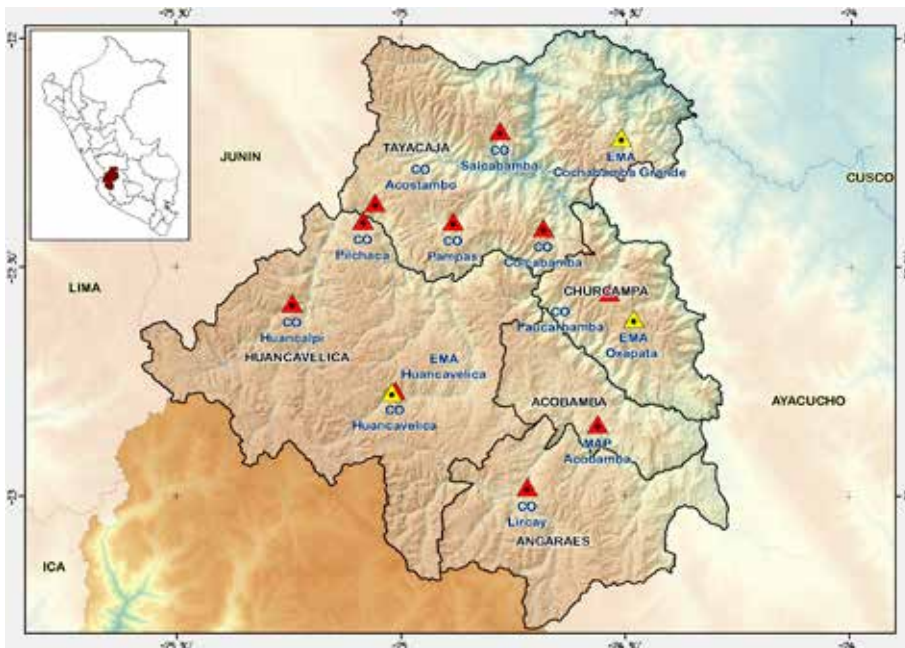
Precipitación acumulada mensual

La precipitación acumulada mensual presentó un comportamiento de normal a superior respecto a sus promedios históricos; la estación Vilcashuaman presentó un comportamiento superior con una anomalía de 60%; las demás estaciones oscilaron dentro de sus promedios históricos.



ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T. Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
VILCASHUAMAN	Vilcashuamán	Vilcashuaman	18.0	5.1	255.2	50	20	0.4	1.0	59.8%
S P CACHI	Huamanga	Santiago de Pischa	21.0	8.0	125.0	24.4	7	0.4	-0.4	3.4%
QUINUA	Huamanga	Quinua	18.6	4.7	134.9	17.0	24	0.4	-0.7	-3.5%
HUANCAPI	Victor Fajardo	Huancapi	21.4	8.9	172.7	28.0	24	-0.1	1.6	17.7%
WAYLLAPAMPA	Huamanga	Pacaycasa	27.3	11.2	117.5	16.8	24	1.6	2.0	0.8%

REGIÓN HUANCAMELICA



Temperatura mínima

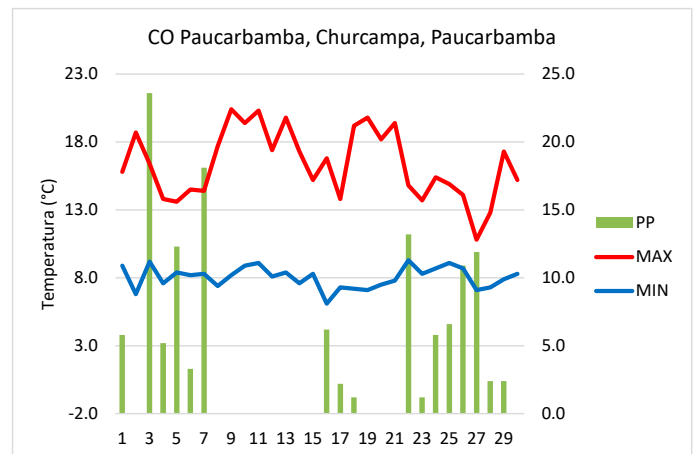
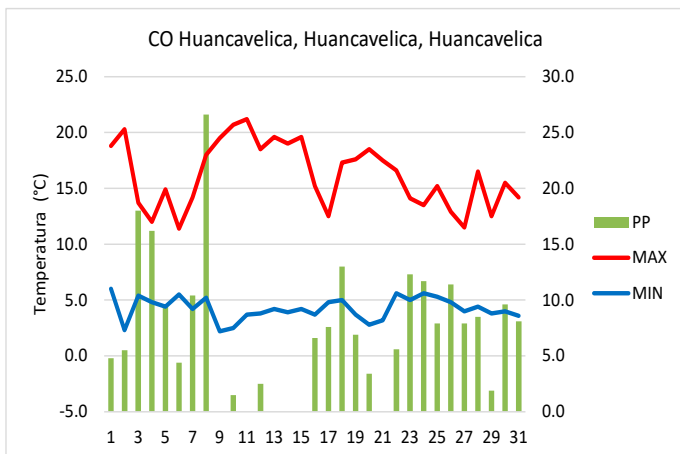
La temperatura mínima promedio mensual en la región Huancavelica fue variada, las estaciones Paucarbamba, y Salcabamba presentaron comportamiento superior ambas con anomalías de 1.4°C, La estación Acostambo presentó un comportamiento inferior con anomalía de -1.3°C, las demás estaciones tuvieron un comportamiento dentro de sus rangos normales. se observa la tendencia al incremento de esta variable.

Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual en la región Huancavelica presentó un comportamiento en la mayoría de estaciones, dentro de sus rangos normales; a excepción de la estación Huancalpi cuyo comportamiento fue superior con una anomalía de 1.7°C. y la estación Colcabamba que presentó comportamiento por debajo de sus promedios con una anomalía de -1.4°C.

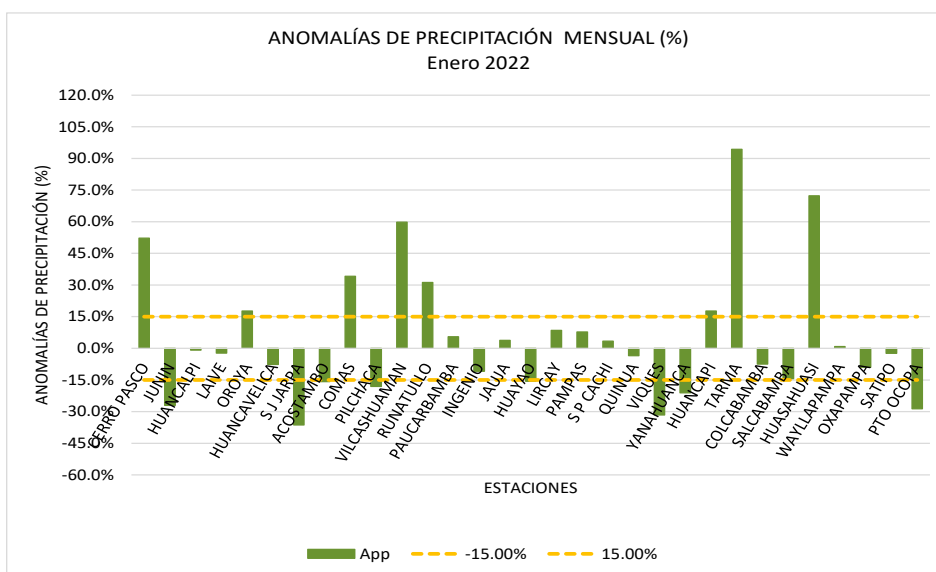
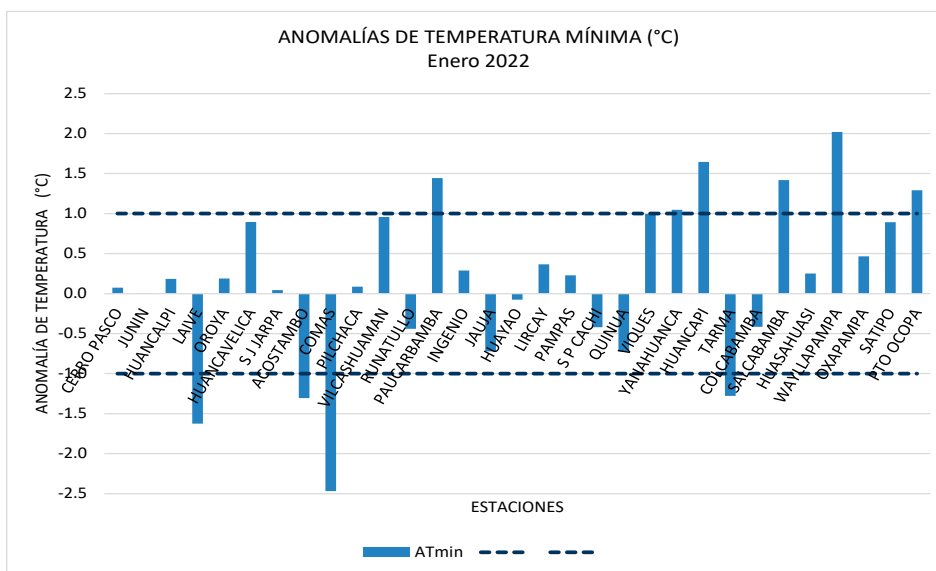
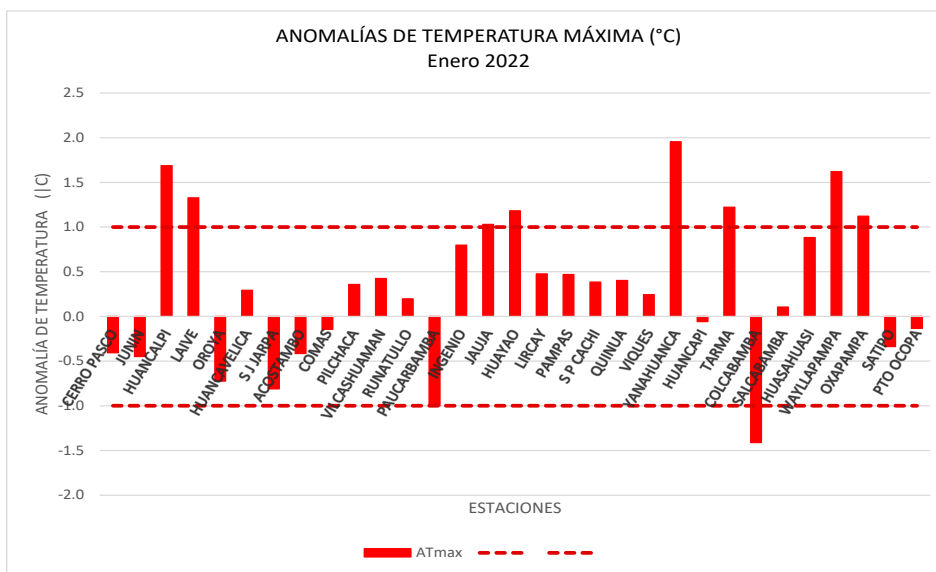
Precipitación acumulada mensual

La precipitación acumulada mensual en la región Huancavelica presentó un comportamiento normal en la mayoría de las estaciones, a excepción de la estación Pilchaca cuyo comportamiento fue ligeramente inferior con anomalía de -18.5%. el total de días con precipitación superó los 15 días en todas las estaciones.



ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T. Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
HUANCALPI	Huancavelica	Vilca	17.4	4.4	134.2	17.2	20	1.7	0.2	-0.8%
HUANCAVELICA	Huancavelica	Huancavelica	16.7	4.6	134.7	12.6	24	0.3	0.9	-7.6%
ACOSTAMBO	Tayacaja	Acostambo	15.9	2.7	108.2	14.1	18	-0.4	-1.3	-15.8%
PILCHACA	Huancavelica	Pilchaca	17.7	5.4	99.4	18.4	15	0.4	0.1	-18.1%
PAUCARBAMBA	Churcampa	Paucarbamba	16.2	7.6	184.8	21.2	20	-1.0	1.4	5.5%
LIRCAY	Angaraes	Lircay	19.7	6.7	152.0	22.0	23	0.5	0.4	8.5%
PAMPAS	Tayacaja	Ahuaycha	17.8	5.6	102.3	22.5	18	0.5	0.2	7.7%
COLCABAMBA	Tayacaja	Colcabamba	17.9	9.0	152.7	24.8	21	-1.4	-0.4	-7.5%
SALCABAMBA	Tayacaja	Salcabamba	17.9	10.0	89.1	15.0	15	0.1	1.4	-14.3%

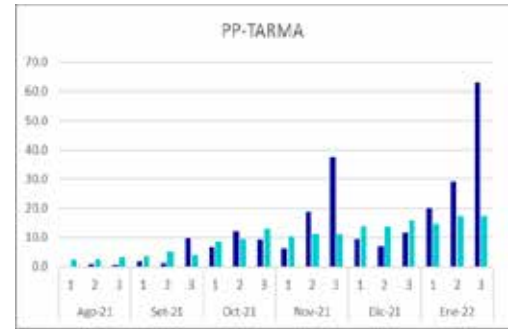
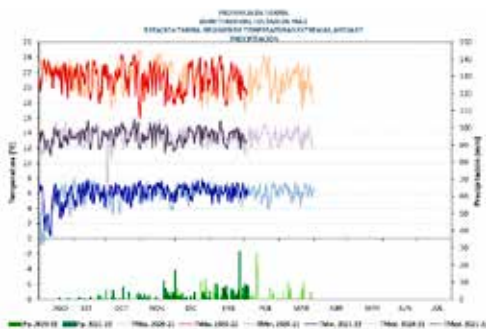
ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÁXIMA, TEMPERATURA MÍNIMA Y PRECIPITACION EN LA DZ11 - ENERO 2022



COMPONENTE AGROMETEOROLÓGICO

CO TARMA: MONITOREO DE CULTIVO DE MAIZ VAR. CUSCO URUBAMBA

En la estación Tarma se viene monitoreando el cultivo de Maíz sembrado el 16 de setiembre del 2021, viene desarrollándose con normalidad, el cultivo se encuentra actualmente en fase de Maduración Lechosa, durante el mes de enero se han registrado precipitaciones muy superiores respecto a su normal, estas lluvias ayudan al desarrollo óptimo del cultivo, pero han presentado mala distribución, las temperaturas máximas han registrado ligeramente positiva respecto a su normal, las mínimas ligeramente negativa, el cultivo se encuentra en buen estado, no existen daños ocasionados por factores climáticos adversos.



ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	ÓPTIMO TÉRMICO
			TARMA	TARMA	EMERGENCIA										
		APARICION DE HOJAS													
		PANOJA													
		ESPIGA													
		MADURACION LECHOSA													
		MADURACION PASTOSA													
		MADURACION CORNEA													

1era Década de Enero

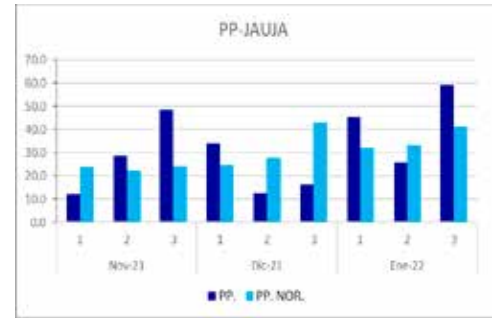
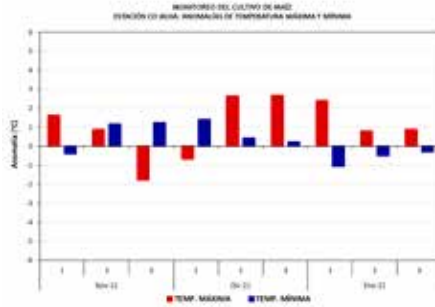
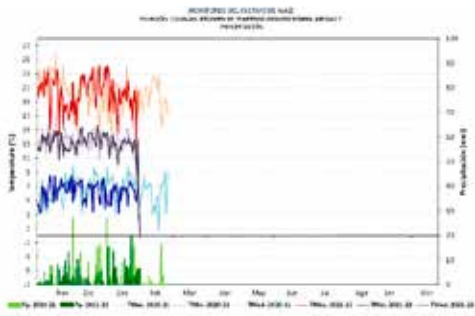
2da Década de Enero

3era Década de Enero



CULTIVO DE MAIZ SAN GERONIMO EN EL VALLE DEL MANTARO

En la CO Jauja, el cultivo de maíz de la Raza San Gerónimo se empezó a monitorear en el campo adyacente a la estación meteorológica, fue instalado el día 01 de noviembre, el cultivo se encuentra en la fase de Panoja, los acumulados de precipitaciones en el acumulado mensual se presentaron superiores a sus valores normales y en esta etapa es fundamental para el desarrollo de la planta, en cuanto a las condiciones térmicas, las temperaturas máximas se registraron con una anomalía positiva, las mínimas ligeramente negativa, el estado del cultivo es bueno.



ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Meses												ÓPTIMO TÉRMICO			
			Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb				
JAUJA	VALLE DEL MANTARO	EMERGENCIA																
		APARICION DE HOJAS																10° C - 16° C TMed.
		PANOJA																2° C TMin. Crítico
		ESPIGA																24° C TMáx. Crítico
		MADURACION LECHOSA																Maduracion Lechosa
		MADURACION PASTOSA																
MADURACION CORNEA																		

1era Década de Enero

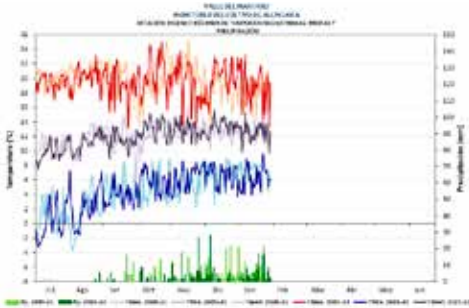
2da Década de Enero

3era Década de Enero



CULTIVO DE ALCACHOFA CRIOLLA EN EL VALLE DEL MANTARO DEL MANTARO

En la CO Ingenio se viene monitoreando el cultivo de Alcachofa Var. Criolla (con espinas), el cultivo en la actualidad se encuentra en la fase fenológica de Cabezuela floral, las temperaturas máximas con anomalía positiva, las mínimas se registraron ligeramente positiva, las precipitaciones se han presentado muy cerca a sus valores normales, el cultivo presenta estado bueno, durante el mes de enero no se han presentado otros factores climáticos que afecten al cultivo, la alcachofa es un cultivo de bajo riesgo agroclimático.



MONITOREO ALCACHOFA ZONA DE PRODUCCIÓN INGENIO

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	ÓPTIMO TÉRMICO	
INGENIO	INGENIO	TRANSPLANTE														
		CRECIMIENTO VEGETATIVO														
		ELONGACION DEL TALLO														
		CABEZUELA FLORAL														
		FLORACION														
		FRUCTIFICACION														
															-5° C TMin. Critico	
															Granizada leve no afecta en nada al cultivo	

1era Década de Enero

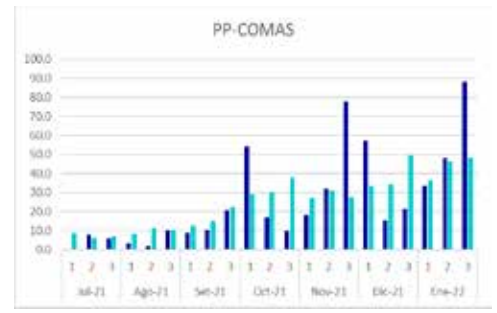
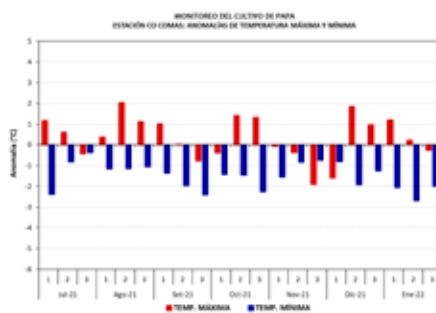
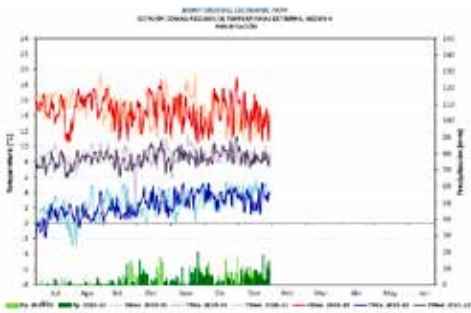
2da Década de Enero

3era Década de Enero



CULTIVO DE PAPA VAR. ANDINA EN LA PARTE ALTA DE LA CUENCA DEL RIO TULUMAYO

En la estación Comas se viene monitoreando el papa var. Andina sembrada el día 24 de julio del 2021, encontrándose en fase de Maduración viene desarrollándose con normalidad, las temperaturas máximas se han presentado ligeramente positiva, las mínimas con anomalía negativa de más de 2 grados y las precipitaciones para el mes de diciembre se han registrado muy superiores con respecto a su normal, el cultivo no se ha visto afectado por la alta humedad, la zona de comas es una zona óptima para el desarrollo del cultivo de papa.



PAPA VAR. ANDINA

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	PAPA VAR. ANDINA												ÓPTIMO TÉRMICO	
			Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb		
COMAS	ALTO TULUMAYO	EMERGENCIA														TMIN CARDINAL -2.0°C
		BROTOS LATERALES														
		BOTON FLORAL														
		FLORACION														
		MADURACION														

1era Década de Enero

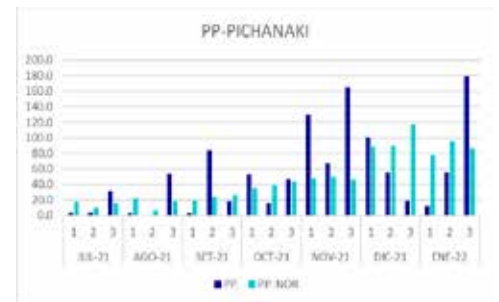
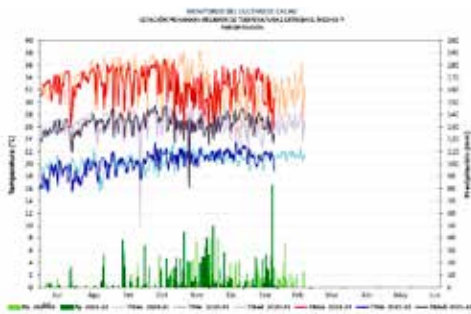
2da Década de Enero

3era Década de Enero



CULTIVO DE CACAO CCN51 Y CAFÉ CATUAY EN LA SELVA CENTRAL

En la CO Pichanaki se vienen monitoreando el cultivo de Cacao de la Variedad CCN 51, y el cultivo de Café de la Variedad Catuay, en la CO Pichanaki durante el mes de diciembre podemos observar que las temperaturas máximas por han presentado anomalía positiva con respecto a sus valores normales, las temperaturas mínimas ligeramente positiva, en cuanto a las precipitaciones se registraron por debajo de su valor normal, las lluvias son beneficiosas para los cultivos monitoreados ya que cumplen con la demanda hídrica, solo que estas precipitaciones se presentan con mala distribución, por ahora no se reportan problemas fisiológicos en ambos cultivos.



CAFE VAR. CATUAY

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	ÓPTIMO TÉRMICO
PICHANAKI	SELVA CENTRAL	BOTON FLORAL													RANGO DE TEMPERATURAS ÓPTIMAS 21,5 29,5 °C Entre 10-15 °C varios procesos fisiológicos se inhiben Media mínima del mes mas frío 15,5°C Temperatura mínima absoluta crítica 10 10 °C PRECIPITACION MÍNIMA DE 1200 mm BIEN DISTRIBUIDAS EN EL AÑO
		FLORACION													
		FRUCTIFICACION													
		MADURACION													

1era Década de Enero

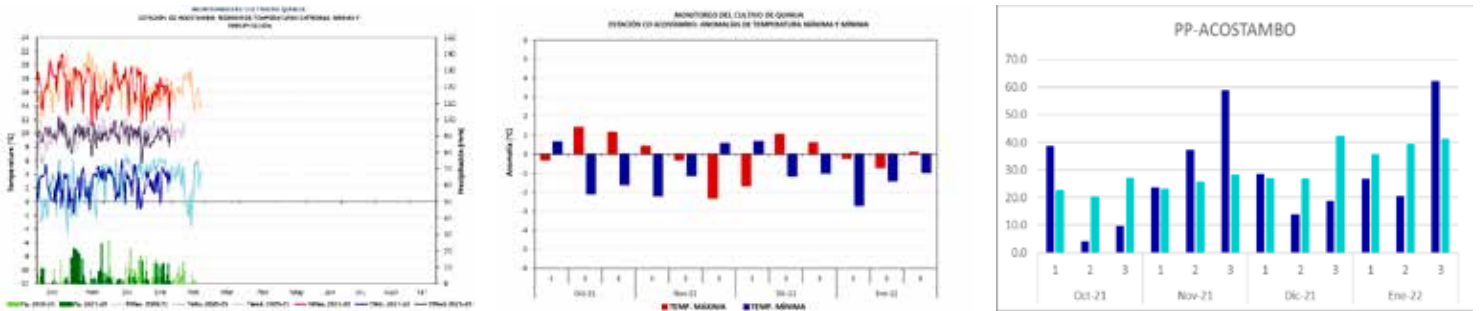
2da Década de Enero

3era Década de Enero



CULTIVO DE QUINUA VAR. HUANCAYO EN LA REGION HUANCAMELICA

En la CO Acostambo se empezó a monitorear el cultivo de Quinua de la Variedad Huancayo, este cultivo se instaló el día 12 de octubre del 2021, las precipitaciones se han registrado muy cerca de su valor normal esto no ha sido desfavorable para el desarrollo del cultivo, ya que los días de secos sobre todo en la primera década de enero fueron tolerados por el cultivo, actualmente se encuentra en la fase fenológica de floración, las temperaturas máximas se han registrado ligeramente comparados a su normal y las mínimas con anomalía negativa, estos factores no han sido negativos para el cultivo, el estado del cultivo es bueno.



ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	ÓPTIMO TÉRMICO	
ACOSTAMBO	ACOSTAMBO	EMERGENCIA														
		DOS HOJAS VERDADERAS														10° C - 16° C TMed.
		CUATRO HOJAS VERDADERAS														1° C TMin. Critico
		SEIS HOJAS VERDADERAS														24° C TMax. Critico
		RAMIFICACION														Maduracion Lechosa
		PANOJA														
		FLORACION														
		MADURACION LECHOSA														
		MADURACION PASTOSA														
MADURACION CORNEA																

1era Década de Enero

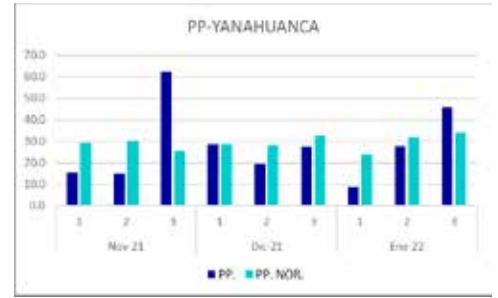
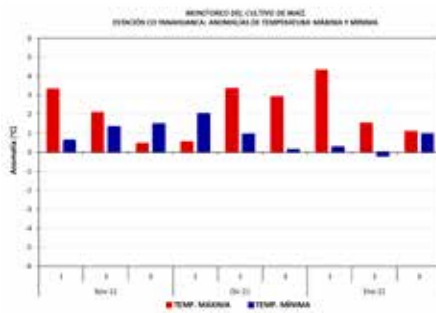
2da Década de Enero

3era Década de Enero



CULTIVO DE MAIZ CUSQUEADO EN LA REGION PASCO

En la CO Yanahuanca, se viene monitoreando el cultivo de maíz Cusqueado, este cultivo se instaló en la primera década del mes de noviembre, durante el mes de enero las precipitaciones se registraron muy cercanas a sus valores normales, el campo cuenta con acceso a riego, el cultivo se encuentra en la fase fenológica de aparición de hojas, esto viene favoreciendo el desarrollo óptimo de las plantas, en cuanto a las condiciones térmicas registradas en temperaturas máximas con anomalía positiva y ligeramente positiva , el estado del cultivo es bueno.



ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	ÓPTIMO TÉRMICO
			YANAHUANCA	YANAHUANCA	EMERGENCIA										
		APARICION DE HOJAS													10° C - 16° C TMed.
		PANOJA													1° C TMin. Critico
		ESPIGA													24° C TMax. Critico
		MADURACION LECHOSA													
		MADURACION PASTOSA													
		MADURACION CORNEA													

1era Década de Enero

2da Década de Enero

3era Década de Enero



PRONOSTICO DE RIESGO AGROCLIMATICO DE CAFÉ EN LA SELVA CENTRAL



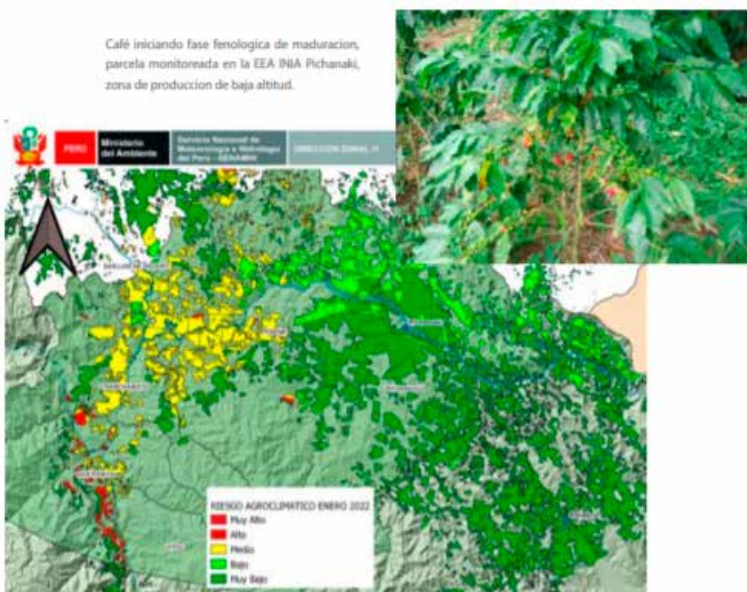
OXAPAMPA - REGION PASCO

Dentro de la Selva Central, la provincia de Oxapampa es una de las de mayor producción, sobre todo el distrito de Villa Rica, que cuenta con una de las altitudes sobre el nivel del Mar más óptimas para el desarrollo del cultivo de Café, pisos altitudinales que van desde los 800 hasta los 1500 msnm, se estima que 6000 ha de café en este distrito, en el Distrito de Oxapampa que está por encima de los 1800 msnm se tiene una superficie de 500 ha y en la Zona Norte en el distrito de Pozuzo solo 290, el Distrito de Puerto Bermúdez cuenta con 3500 ha y es el segundo de mayor importancia, el pronóstico de riesgo agroclimático para el mes de enero en el cultivo de café, nos muestra que en la mayor zona de producción de café en Villa Rica el pronóstico de enero es de muy bajo riesgo agroclimático, ya que se registran temperaturas óptimas para el cultivo y precipitaciones superiores a sus requerimientos hídricos, de igual forma para los distritos de Puerto Bermúdez, Oxapampa y Chontabamba, mientras que en los distritos de Pozuzo y Palcazu se prevé riesgos entre alto y medio debido al déficit de precipitaciones que se puede registrar en el mes de enero en estas zonas, al igual que la zona sur del distrito de Villa Rica, en Oxapampa venimos monitoreando Café y en este mes se encuentra en la fase fenológica de fructificación plena, fase muy sensible al déficit hídrico, ya que el grano necesita ganar tamaño.



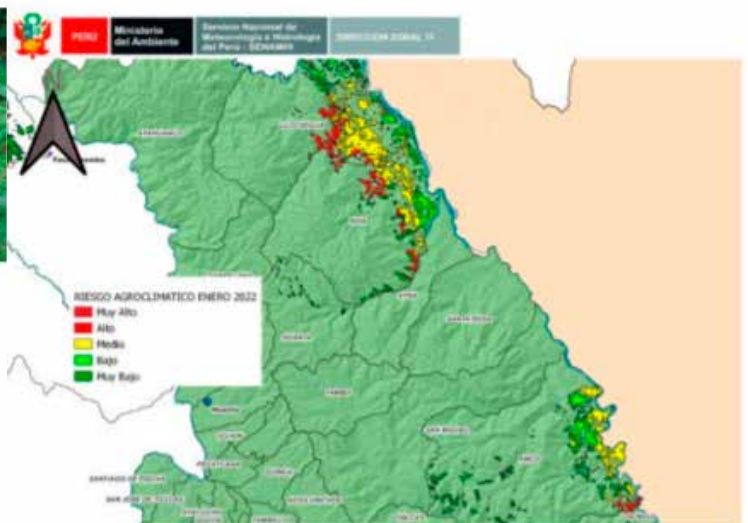
CHANCHAMAYO Y SATIPO - REGION JUNIN

En la Selva Central de la Región Junín se concentran más de 46000 ha de café en la provincia de Chanchamayo, dentro de ella los distritos de Perené y Pichanaki concentran más del 75% del área sembrada del cultivo de café, mientras que en la provincia de Satipo el Distrito de Río Tambo concentra más de 9000 ha, estas áreas de producción están en altitudes superiores a los 500 msnm hasta llegar a áreas por encima de los 1700 msnm, el pronóstico de riesgo agroclimático para el mes de enero del 2022 se presenta para las zonas de producción de Pichanaki y Río Tambo con riesgo agroclimático entre bajo y muy bajo, ello debido a que las precipitaciones para este mes se esperan que estén dentro de sus valores normales, mientras que para la zona desde San Ramón hasta Perené el riesgo se presenta entre medio y alto, esto debido a que se podrían presentar déficit hídrico en estas zonas y ello afectaría al cultivo de café que en zonas altas se encuentra en la fase de fructificación, para el resto de zonas de producción de la Región Junín, como son la selva de Jauja, Concepción y Huancayo el riesgo se presenta entre bajo y muy bajo.



VRAEM- REGION AYACUCHO

En la Zona VRAEM de la Región Ayacucho las provincias de Huanta y La Mar tienen entre las dos más de 5000 ha de producción de café, siendo los distritos de Anco y Ayna en La Mar los de mayor producción acumulando entre estos dos distritos más de 3000 ha, mientras que los distritos de Sivia y Llochegua en Huanta llegan casi a 1000 ha, el pronóstico de riesgo agroclimático para el cultivo de Café en la Zona VRAEM de la Región Ayacucho se presenta con Riesgo Agroclimático medio y alto para las zonas altas de los distritos de Sivia, Llochegua y Ayna, mientras que las zonas bajas presentan riesgo agroclimático bajo, para la zona de Anco el riesgo agroclimático es bajo para las zonas altas y medio alto en las zonas bajas, esto se debe a la alta disponibilidad climática que se presenta en la zona debido a sus diferentes pisos altitudinales, tenemos zonas donde las lluvias superarán sus valores normales, mientras que en las zonas de alto riesgo las precipitaciones están muy por debajo de sus acumulados históricos.



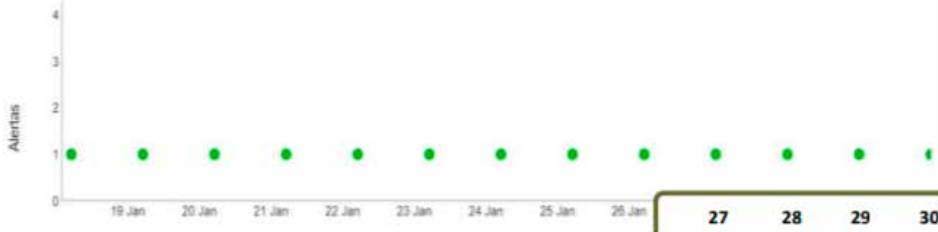
Los datos estadísticos de áreas sembradas han sido extraídos de SIEA del MIDAGRI

ALERTA VERDE

PRONÓSTICO TIZÓN TARDÍO DE LA PAPA (RANCHA)

ESTACIÓN EL MANTARO – JUNÍN
FECHA DE EMISIÓN: 27.01.2022

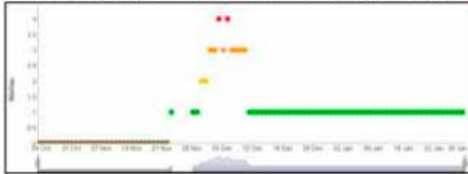
La Dirección Zonal 11 del SENAMHI informa que el jueves 27, viernes 28, sábado 29 y domingo 30 de enero se prevé **Condiciones no favorables** para la incidencia de "Rancho" en cultivo de papa en la fase de **Floración**; en el ámbito del Valle del Mantaro, Asimismo se presenta el pronóstico de alerta en los próximos 3 días según la siguiente gráfica:



- NIVELES DE ALERTA:**
- No hay condiciones favorables (1)
 - Alerta de condiciones favorables (2)
 - Condiciones favorables (3)
 - Condiciones muy favorables (4)
 - Periodo de emergencia del cultivo

Recomendación técnica: No es necesario la aplicación de fungicidas en los campos de cultivo; sin embargo, prever la protección de cultivos con productos amigables con el medio ambiente para los próximos días. (Ejemplo: productos inductores de resistencia como los fosfitos de potasio o productos de etiqueta verde) y realizar un aporque alto para evitar infección en tubérculos.

Historial de alertas desde la siembra: Fecha de siembra 23 octubre 2021



Pronóstico para los próximos 3 días

27 ENE	28 ENE	29 ENE	30 ENE
ACTUAL	PRONÓSTICO	PRONÓSTICO	PRONÓSTICO

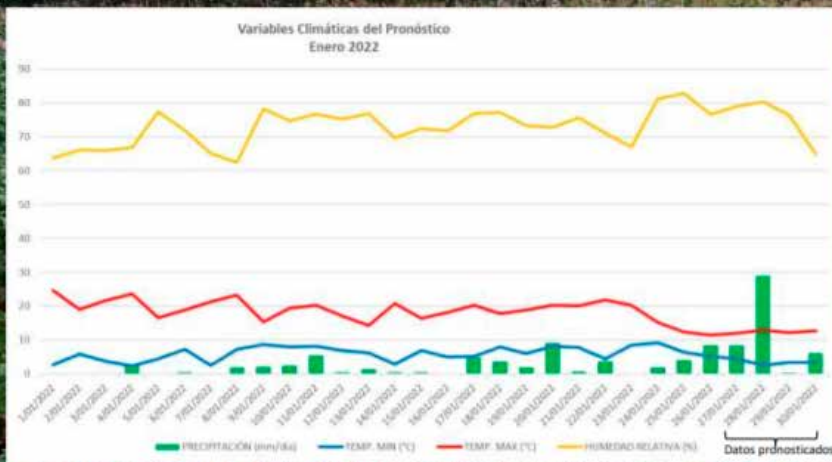


Próxima actualización: 01/02/2022

NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación.

COMPORTAMIENTO AGROCLIMÁTICO

Estación El Mantaro – Junín (3316 msnm)



Lesiones necróticas en tubérculos causado por Tizón Tardío
Fuente: INIA 2019

Fuente: Datos Observados: Red de estaciones del SENAMHI
*Datos Pronosticados: Obtenido del Modelo numérico GFS (Global Forecast System) de la Agencia de los Estados Unidos NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) con una resolución espacial de 27x27 km.

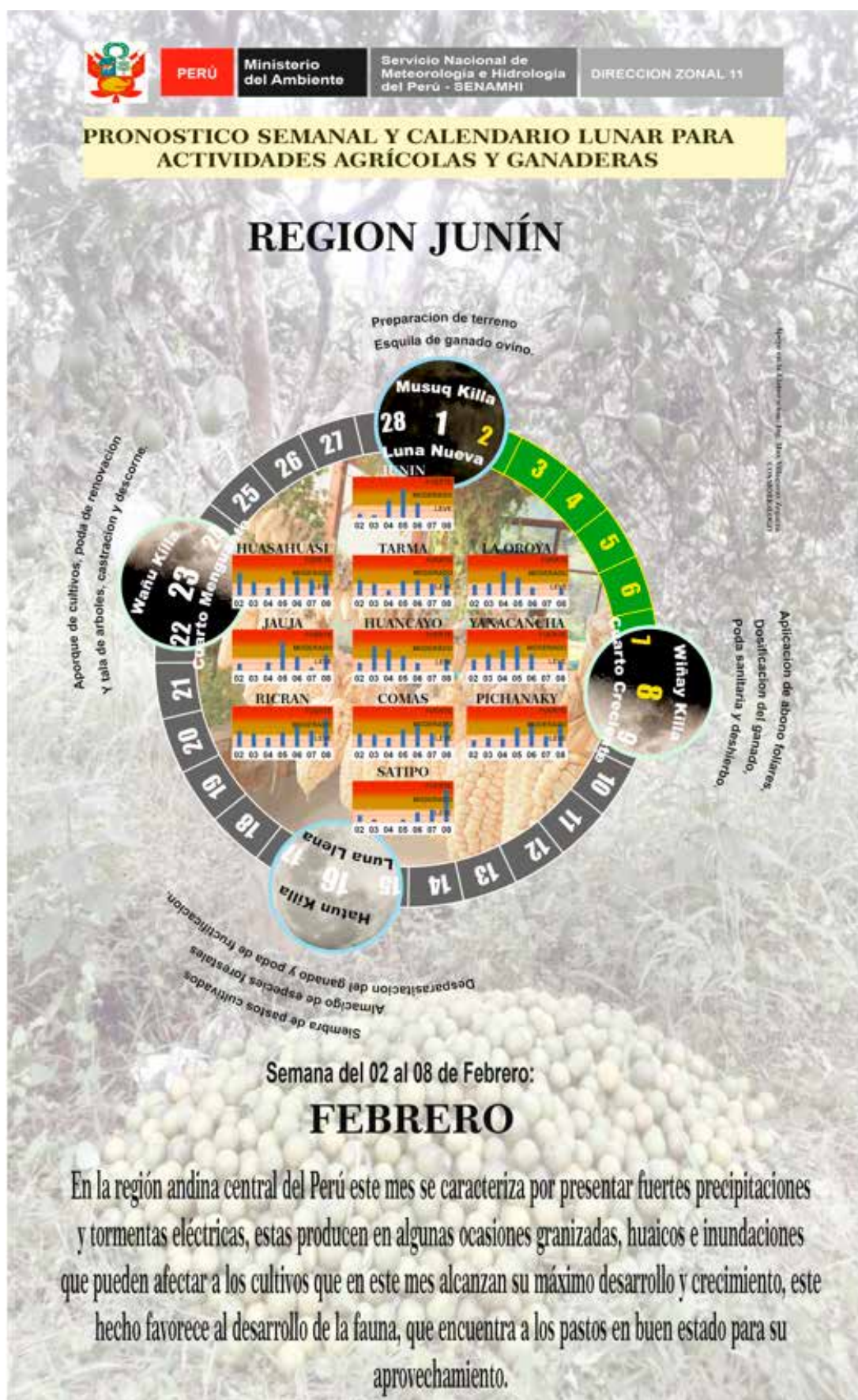
CONDICIONES AMBIENTALES NO FAVORABLES PARA TIZÓN TARDÍO

- Optima: 18 – 22°C
- 15 – 26°C Germinación directa de zoosporangios
- 12 – 15 °C Producción de zoosporas
- >30 mm Causa infección en tubérculos
- 90 – 100 %

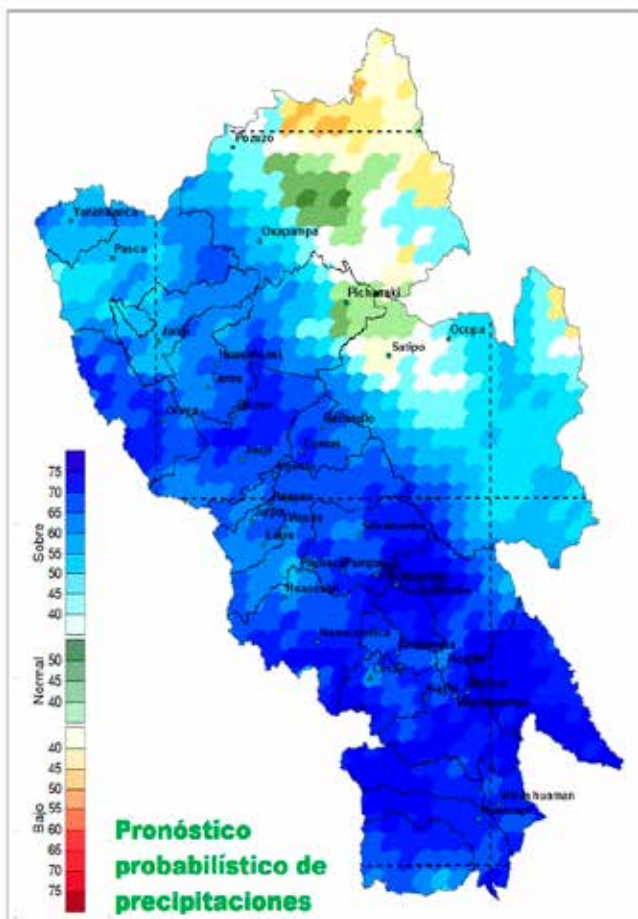
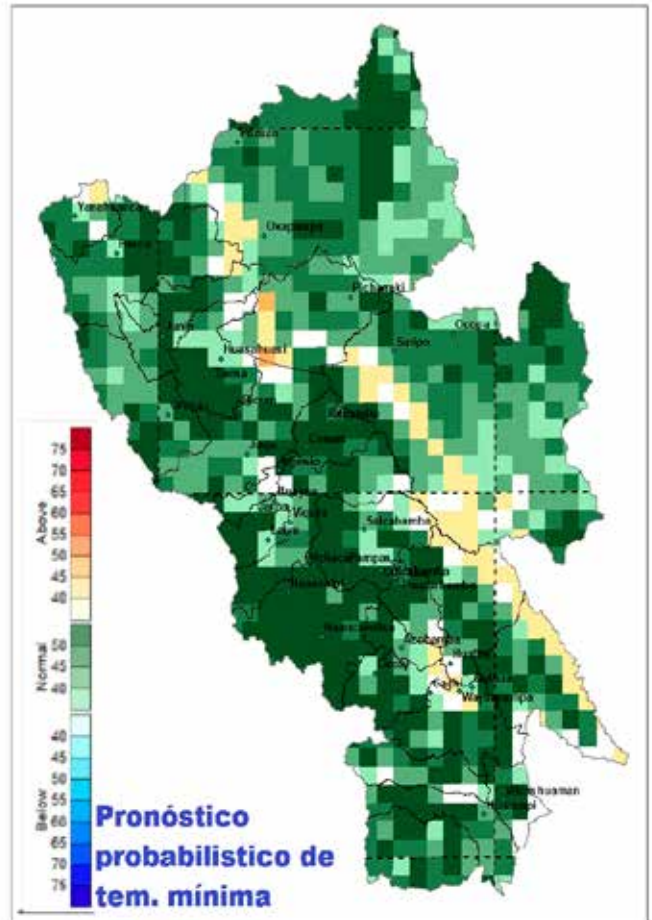
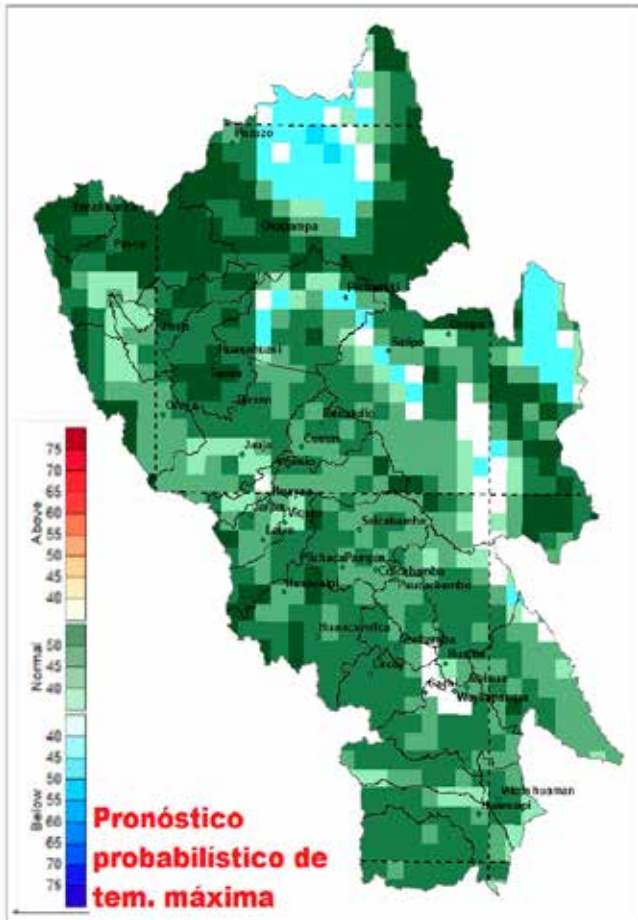


Lesiones en hojas y tallos causadas por Tizón Tardío en cultivo de papa
Fuente: INIA 2019

CALENDARIO LUNAR PARA ACTIVIDADES AGRICOLAS Y GANADERAS CON EL PRONOSTICO DE PRECIPITACIONES



Pronóstico de precipitación, Temperatura máxima y mínima para el mes febrero 2022



Precipitación y temperaturas

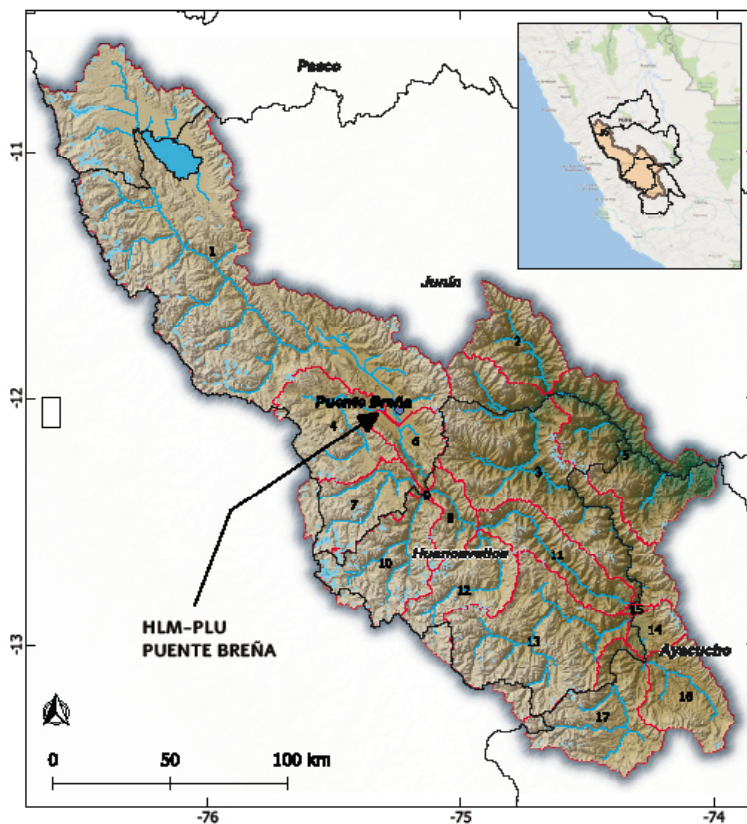
Para el mes de febrero en el ámbito de nuestra jurisdicción; las precipitaciones tendrían un comportamiento de normal a superior en la zona andina y un comportamiento normal en la selva. Respecto a la temperatura máxima, ésta tendría un comportamiento normal en gran parte de la DZ11 a excepción de zonas en la selva donde el comportamiento sería inferior; la temperatura mínima se comportaría de dentro de sus rangos normales. Estos productos fueron elaborados con los datos grillados PISCO, utilizando la herramienta Climate Predictability Tool - CPT

Niveles de río

Para el mes de febrero del 2022 en las principales cuencas hidrográficas que se encuentran en la Sierra y Selva central de país, tendrían un comportamiento de normal a superior; en respuesta al aumento en frecuencia e intensidad de las precipitaciones.

ANÁLISIS HIDROLÓGICO

CUENCA DEL MANTARO



La cuenca del río Mantaro se ubica en la región central del Perú, abarca los departamentos de Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho. Cuenta con un área aproximada de 34363.183 km². Su nacimiento se da en el lago Chinchaycocha en el departamento de Pasco y Junín a 4090 msnm donde el caudal es regulado en la presa Upamayo, y confluye con el río Apurímac para formar el río Ene.

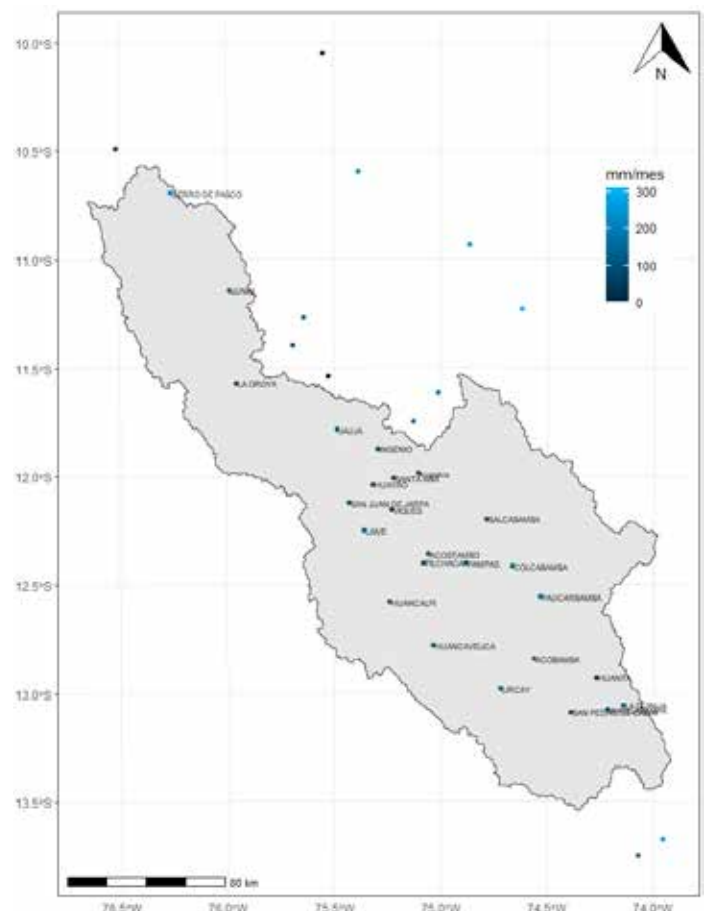
El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú viene realizando el monitoreo de niveles y caudal hasta

PRECIPITACIONES EN LA CUENCA DEL MANTARO

A nivel de cuenca, las precipitaciones en el mes de enero han continuado, con ascenso respecto al mes anterior en puntos concretos.

Durante este mes se llegó a precipitaciones hasta mayores de 280 mm/mes, principalmente en zonas nor este y centro de la cuenca.

En la figura adjunta se puede ver el mapa de la cuenca del manatario y los puntos las estaciones pluviometricas. El gradiente en color azul, indica la variabilidad de la precipitación.



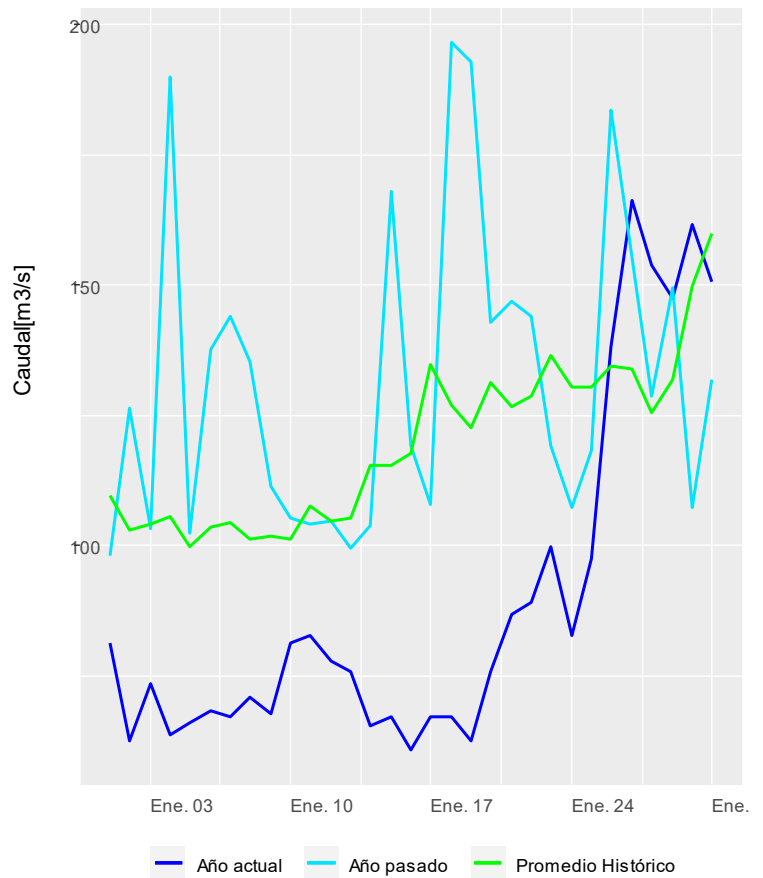
CAUDALES EN LA RED HIDRICA DE LA CUENCA DEL MANTARO

Gracias a la última campaña de aforo, se pudo generar caudales mediante las curvas altura-gasto, para este mes se han estado reportado caudales para el río Mantado, en la estación Puente Breña.

Del gráfico, la línea en color azul representa a caudales del mes de enero del presente año, línea en color cian al mes de enero del año pasado, y el color en verde al promedio histórico.

Para el mes de enero, los caudales presentados en la estación puente Breña, estuvieron oscilando por debajo de su comportamiento normal hasta las tres primeras semanas y en lo posterior se dieron ascensos arriba a su normal. En comparación a enero del año pasado fue superior. Estas comparaciones pueden observarse en la gráfica adjunta.

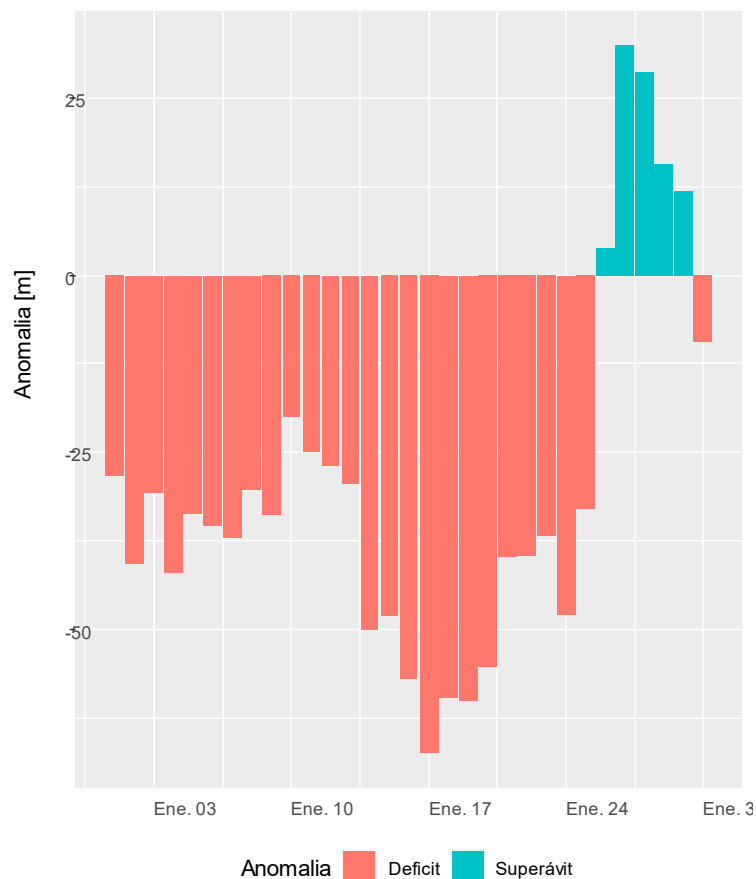
El caudal máximo se dio el día 27 con un valor de 166 m³/s, el mínimo en el



Fotografía del río mantaro del día 27 de enero con un nivel de 1.56 m de altura en la regla limnométrica. Siendo este el mayor registro de agua sucitado en el emes de enero.

ANOMALIAS DE CAUDALES EN LA RED HIDRICA DE LA CUENCA DEL MANTARO

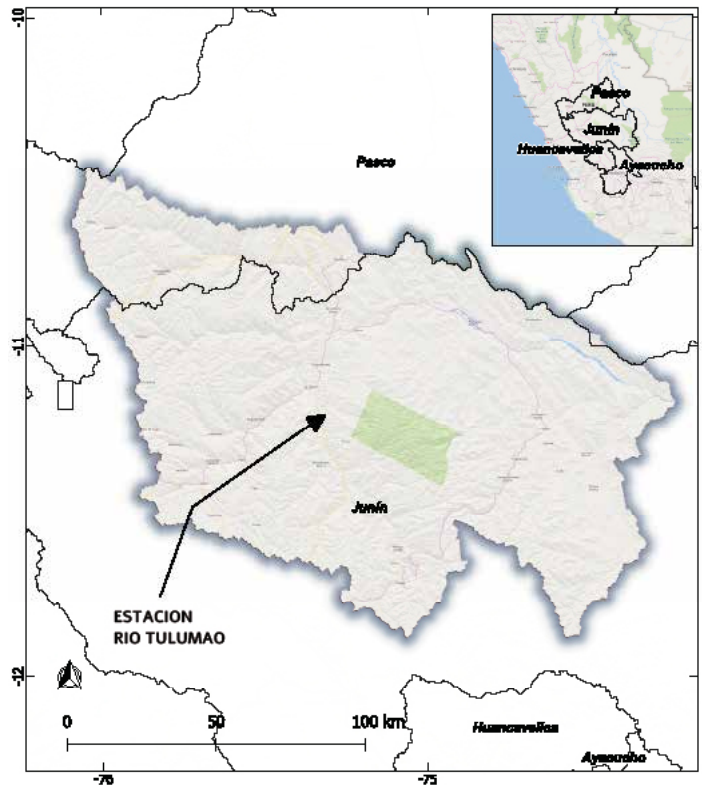
La gráfica de anomalía de caudales nos muestra la oscilación negativa o positiva respecto a su comportamiento normal. Se puede notar que la última semana del mes de enero presentaron un superavit y esto debido al incremento de precipitaciones dadas en zonas dentro de la cuenca del Mantaro.



SUB CUENCA DEL TULUMAYO - CUENCA DEL PERENÉ

La sub cuenca del del río Tulumayo está ubicado dentro de la cuenca del río Perené, donde viene a ser un tributario importante para alimentarlo hídricamente.

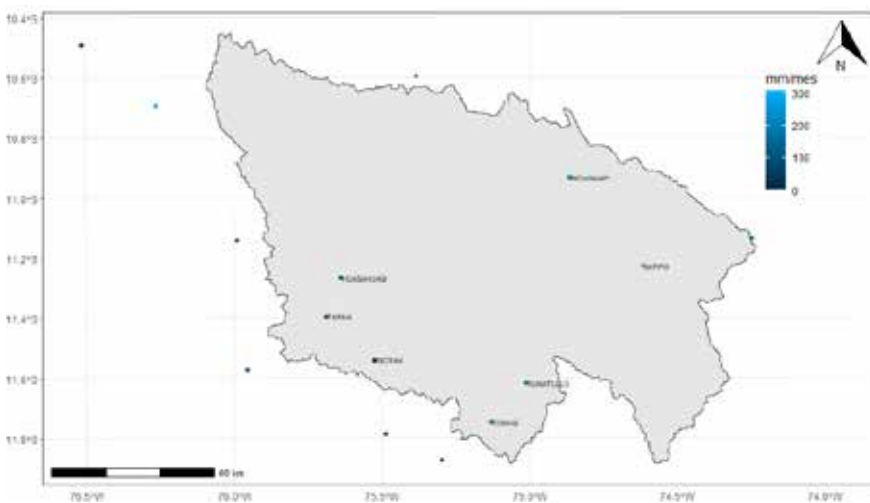
Ubicación de la estación Río Tulumayo, dentro de la cuenca Perené, unidades hidrográficas monitoreadas por la dirección zonal 11 – Junín del SENAMHI. Tiene origen de la unión del río Comas y Uchubamba estando en los límites de las provincias de Concepción y Jauja, atravesando los distritos de Monobambaba, Vítoc y San Ramón.



PRECIPITACIONES EN LA CUENCA DEL PERENÉ

A nivel de cuenca, las precipitaciones en el mes de enero han continuado, con ascenso respecto al mes anterior en puntos concretos, sin embargo, en promedio estas precipitaciones están alrededor de su comportamiento normal.

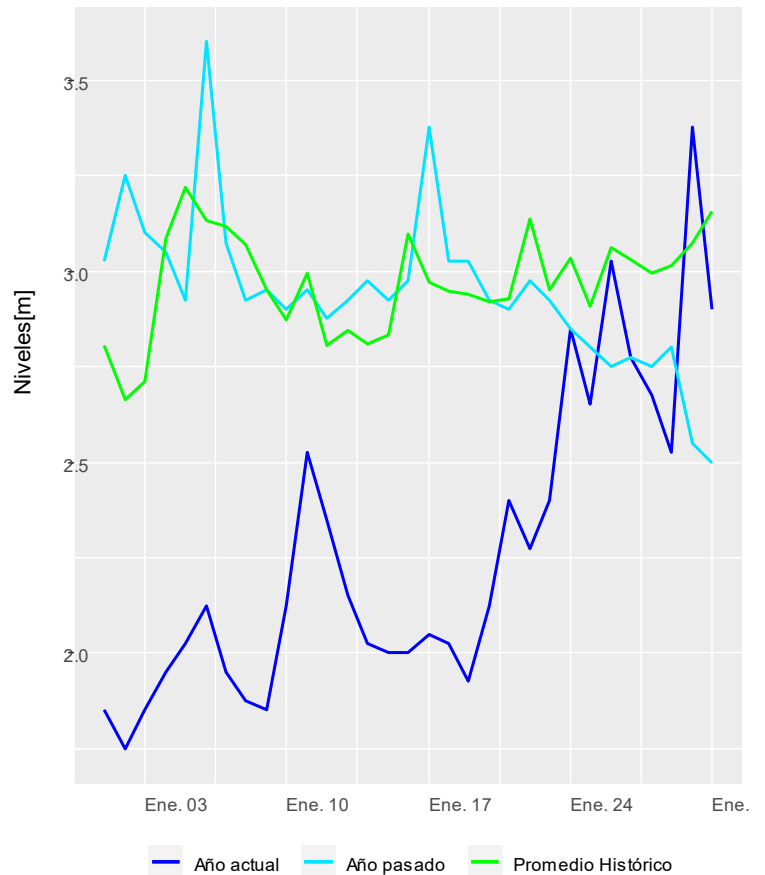
Durante este mes se llegó a precipitaciones superiores a 280 mm/mes, principalmente en zonas nor este de la cuenca. En la figura adjunta se puede ver el mapa de las estaciones pluviométricas. El gradiente en color azul, indica la variabilidad espacial. En la cuenca del Perené, para este mes ha sido recargada hídricamente por lo tributarios donde se presentaron



Del gráfico, la línea en color azul representa a caudales del mes de enero del presente año, línea en color cian al mes de enero del año pasado, y el color en verde al promedio histórico.

Para el mes de enero, los niveles presentados en la estación de Tulumayo, estuvieron oscilando por debajo de su comportamiento normal, en comparación a enero del año pasado fue superior en promedio. Estas comparaciones pueden observarse en la gráfica adjunta.

El nivel máximo se dio el día 30 con un valor de 3.37 m, el mínimo en el día 02 con un valor de 1.7 m. Se prevé que para el próximo mes se incremente los niveles de agua en el río Tulumayo.

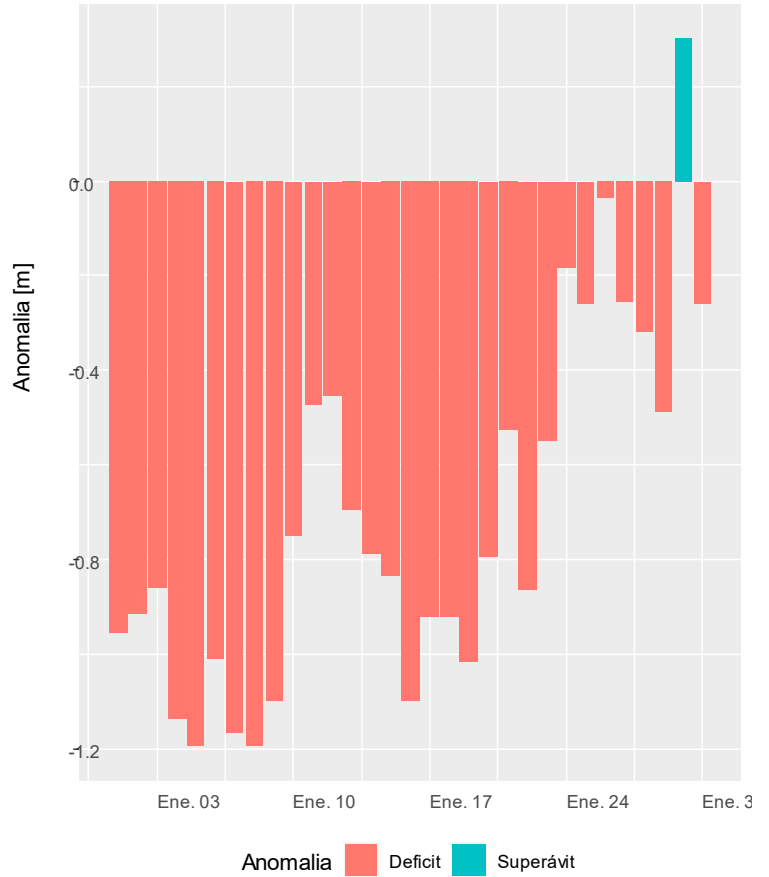


Fotografía tomada el día 30 de enero en donde el nivel de agua en la estación de río tulumayo registró un valor de 3.37 m.

Siendo este el mayor nivel de agua registrado en el mes de enero.

ANOMALIA DE NIVELES EN LA RED HIDRICA DE LA SUBCUENCA DEL TULUMAYO

La grafica de anomalía de niveles nos muestra la oscilación negativa o positiva respecto a su comportamiento normal. Se puede notar que la gran mayoría de días del mes de enero presentaron un deficit. Se preve que para el siguiente mes aumenten los niveles, esto debido al incremento de las precipitaciones en zonas dentro de la cuenca del Tulumayo.



Conclusiones y Recomendaciones

- Enero presentó temperatura máxima de normal a superior en la mayoría de estaciones a excepción de la estación Colcabamba en la región Huancavelica cuyo comportamiento fue inferior. La temperatura mínima se comportó de forma variada, predominando el comportamiento dentro de sus rangos normales. La precipitación se comportó de normal a superior para la mayoría de estaciones a excepción de algunas estaciones que no alcanzaron sus promedios históricos cerrando el mes con anomalías ligeramente por debajo de sus promedios históricos.
- Para el mes de febrero en el ámbito de nuestra jurisdicción; las precipitaciones tendrían un comportamiento de normal a superior en la zona andina y un comportamiento normal en la selva. Respecto a la temperatura máxima, ésta tendría un comportamiento normal en gran parte de la DZ11 a excepción de zonas en la selva donde el comportamiento sería inferior. La temperatura mínima se comportaría dentro de sus rangos normales.
- Durante el mes de enero las temperaturas han estado cercanas a su normal, las precipitaciones en este mes han mejorado esto ayudando al buen desarrollo de los cultivos tras una ligera ausencia en el mes de diciembre; en la selva central el régimen pluviométrico ha aumentado y ello ayuda a los cultivos perennes que son de importancia como el cacao y el café dando así cumplimiento a su requerimiento hídrico necesario y ayudar a la actividad ganadera existente en la zona.
- En el mes de enero, el río Mantaro en la estación Puente Breña, presentaron caudales superiores al mes anterior, y por debajo de su comportamiento normal. Se prevé que para el mes de febrero asciendan los caudales a consecuencia de las precipitaciones.
- En el mes de enero, el río Tulumayo en la estación hidrométrica, presentaron niveles superiores al mes anterior, y oscilaron alrededor de su comportamiento normal. Se prevé que para el mes de febrero asciendan los niveles de agua a consecuencia de las precipitaciones.
- Se recomienda a las autoridades y público en general, mantenerse informados a través de los medios de comunicación escrita, radial y televisiva, ante los avisos hidrológicos, meteorológicos y el estado del tiempo que emite la Dirección Zonal 11 – SENAMHI oportunamente.

Comunicado oficial ENFEN N° 01-2022

Estado del sistema de alerta: **No activo**¹

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado del "Sistema de alerta ante El Niño y La Niña Costeros" como "No activo", debido a que es más probable que la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 1+2, que incluye la zona norte y centro del mar peruano, presente, en promedio, valores dentro del rango neutral, por lo menos hasta inicios de otoño de 2022.

Cabe resaltar que existe una probabilidad de que el ICEN de enero cumpla la condición de fría débil, lo que indicaría la presencia de un evento de La Niña Costera de magnitud débil y corta duración, que finalizaría en enero.

Por otro lado, se espera que continúe el evento La Niña en el Pacífico central, por lo menos, hasta inicios del otoño de 2022, siendo más probable que alcance una magnitud débil.

El pronóstico climático para el presente verano 2022 indica condiciones de lluvia bajo lo normal en la costa norte, sin descartar eventos localizados de lluvias de corta duración, principalmente entre febrero y marzo; y condiciones favorables de lluvia sobre lo normal en la región sur andina del país.

Adam Ramos Cadillo
Directora Zonal 11 SENAMHI - JUNIN

Sergio Daniel Betega Camarena
Especialista Agrometeorológico

José Luis Ñiquén Sanchez
Analista Meteorológico

Eusebio Rolando Sánchez Paucar
Meteorólogo OMM.

Joel Antonio Espiritu Rojas
Analista Hidrológico

Felipe Orlando Ureta Cruz
Analista Agrometeorológico

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 2022

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 Hidrometeorológico e Innovación - SENAMHI

Central telefónica:

DZ 11:

Consultas y sugerencias:

¡QUÉDATE EN CASA!..