

SETIEMBRE
2021

BOLETÍN AGRO -
HIDROCLIMÁTICO
MENSUAL
DZ 11



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

www.senamhi.gob.pe

FOTO:

RÍO TULUMAYO - VITOC

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 setiembre del 2021, así como también las proyecciones climáticas para el mes de octubre del 2021, 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, octubre del 2021



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:

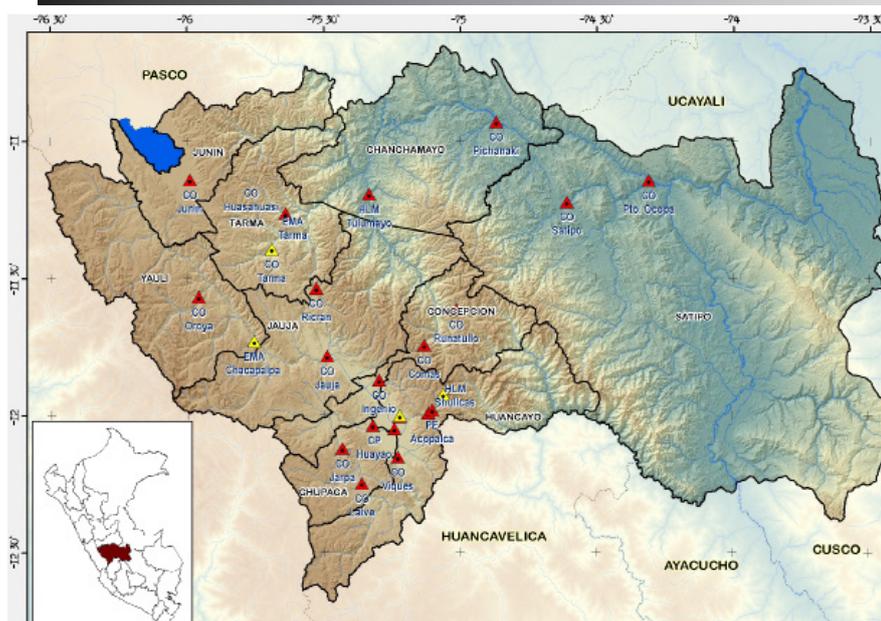
Un fenómeno meteorológico extremo es un evento "raro" en un lugar y momento determinado, normalmente puede ser más "raro" que el percentil 10 o 90 de la función de densidad de probabilidad observada.

CONDICIONES NORMALES:

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

Análisis Termopluviométrico

REGIÓN JUNÍN



Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento de normal a superior, a excepción de la estación Ricrán, cuyo comportamiento fue ligeramente inferior; las estaciones Tarma y Huasahuasi ambas en la provincia de tarma presentaron un comportamiento superior con anomalía de 1.4°C y 1.6°C respectivamente.

En el comportamiento Inter diario se observa para esta variable algunos descensos debido a la gran cobertura nubosa y precipitaciones, este efecto se observa más frecuente en la región amazónica.

Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue variado de normal a inferior, las estaciones La Oroya y Satipo fueron las que presentaron mayor déficit con anomalías de -56% y -45% respectivamente; seguida de las estaciones Laive y Junín con anomalías de -43% y -41% respectivamente.

Este mes presentaron acumulados importantes para la estación, con mayor frecuencia en las estaciones que se ubican en la parte oriental de la jurisdicción.

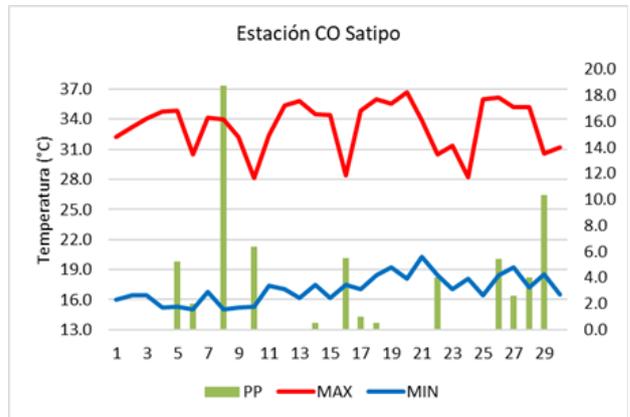
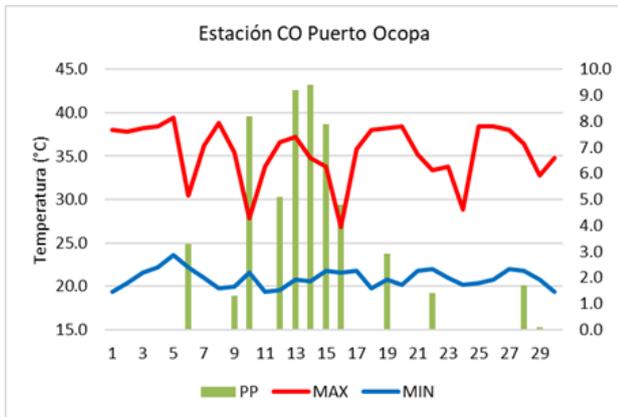
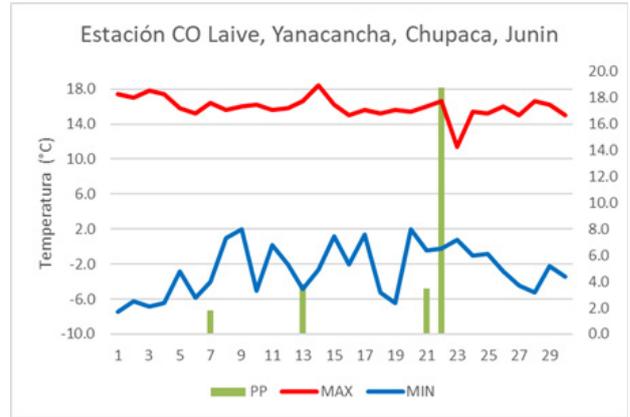
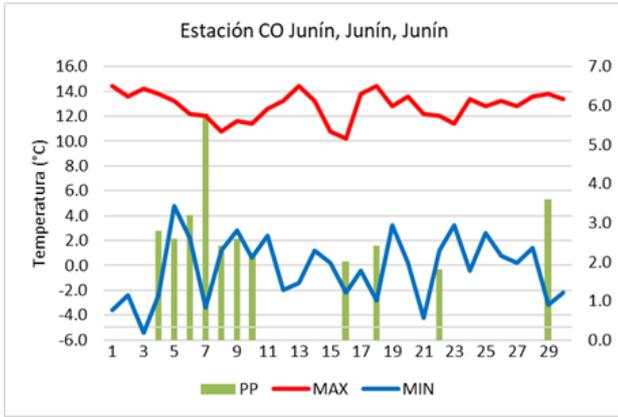
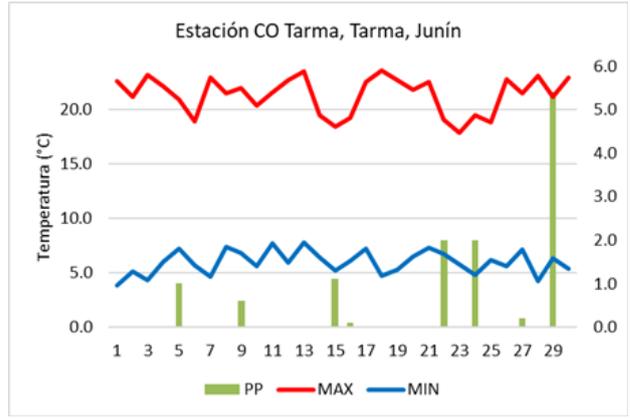
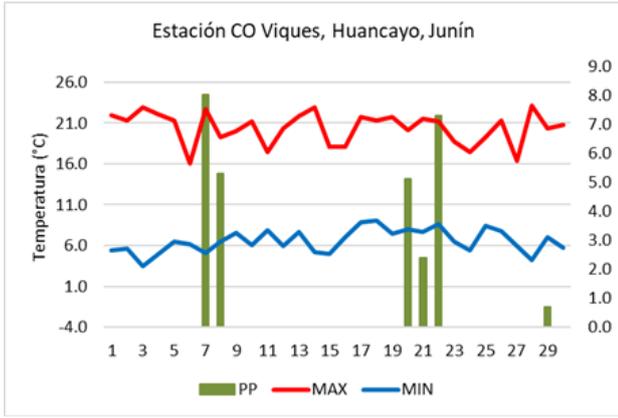
Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual presentó comportamiento de normal a inferior, a excepción de la estación Puerto Ocopa cuyo comportamiento fue ligeramente superior (con anomalía de 1.1°C); las estaciones Laive y Comas, presentaron un comportamiento por debajo de sus promedios, destacando la estación Comas con una anomalía de -2.5°C, las demás estaciones se comportaron dentro de sus rangos normales.

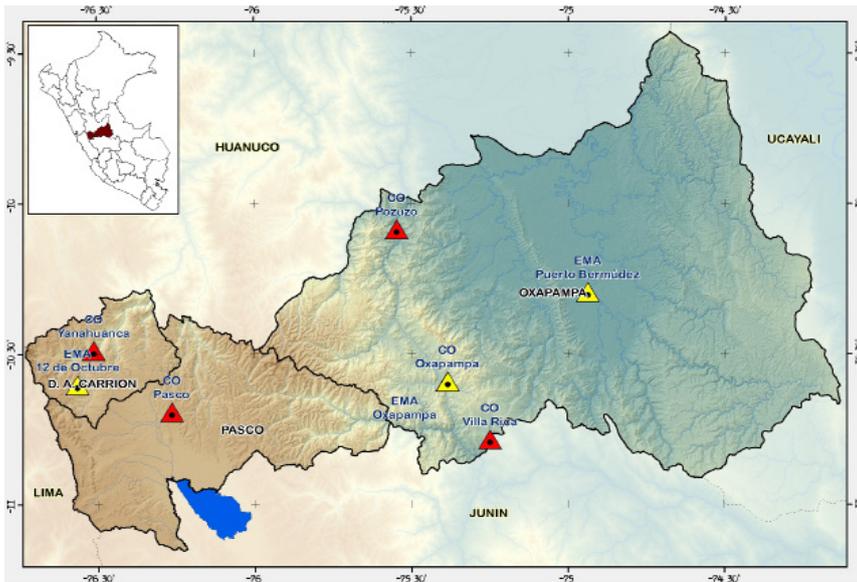
En el comportamiento Inter diario se observa que este mes presentaron heladas meteorológicas en las estaciones alto andinas Laive y Junín con registros de hasta -5.4°C y -7.4°C los días 03 y 01 respectivamente.

COMPORTAMIENTO DE ESTACIONES EN LA REGIÓN JUNÍN

ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T.Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
JUNIN	Junín	Junín	12.8	-0.3	31.4	5.8	11	-0.5	0.6	-41.5%
LAIVE	Chupaca	Yanacancha	15.6	-2.6	27.9	18.8	5	0.7	-1.3	-42.9%
OROYA	Yauli	La Oroya	15.4	1.1	14.4	6.6	4	-0.8	0.0	-56.1%
RICRAN	Jauja	Ricrán	13.0	2.3	17.0	5.1	13	-1.3	-0.8	-35.5%
COMAS	Concepción	Comas	14.5	1.5	40.6	12.4	18	-0.5	-2.5	-18.9%
RUNATULLO	Concepción	Comas	13.0	4.5	42.8	5.8	19	-0.5	0.6	-29.8%
INGENIO	Concepción	S. R. de Ocopa	19.1	3.7	25.7	16.2	5	-0.3	0.0	-16.8%
JAUJA	Jauja	Jauja	20.1	3.8	28.0	15.8	11	0.5	-0.9	-4.2%
HUAYAO	Chupaca	Huachac	20.6	4.9	39.6	23.5	10	0.4	0.2	-11.0%
VIQUES	Huancayo	Viques	20.4	6.6	28.8	8.0	6	-0.5	0.9	7.8%
TARMA	Tarma	Tarma	21.4	6.0	12.4	5.4	8	1.4	0.0	-20.8%
HUASAHUASI	Tarma	Huasahuasi	20.2	8.7	30.4	12.1	13	1.6	0.5	-1.8%
SATIPO	Satipo	Río Negro	33.4	17.0	66.1	18.7	13	-0.2	0.0	-45.1%
PTO OCOPA	Satipo	Río Tambo	35.5	20.9	55.3	9.4	12	0.7	1.1	-22.4%



REGIÓN PASCO



Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento de normal a superior. La estación Yanahuanca presentó un comportamiento por encima de sus rangos normales con una anomalía de 1.4°C, mientras que las estaciones Oxapampa y Pozuzo oscilaron dentro de sus promedios normales. En el comportamiento Inter diario las estaciones registro algunos descensos importantes debido a la gran cobertura nubosa, producto del ingreso de aires fríos del sur generando en algunos casos precipitaciones.

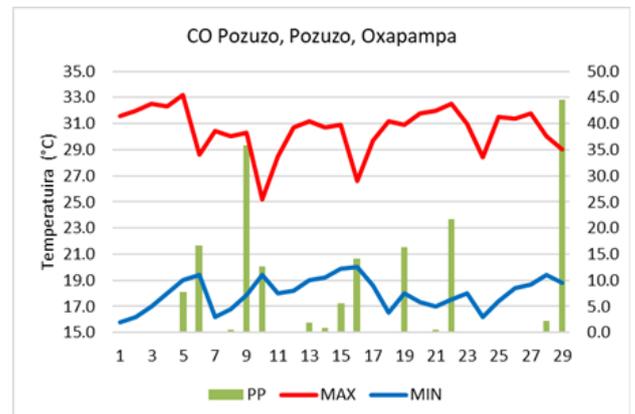
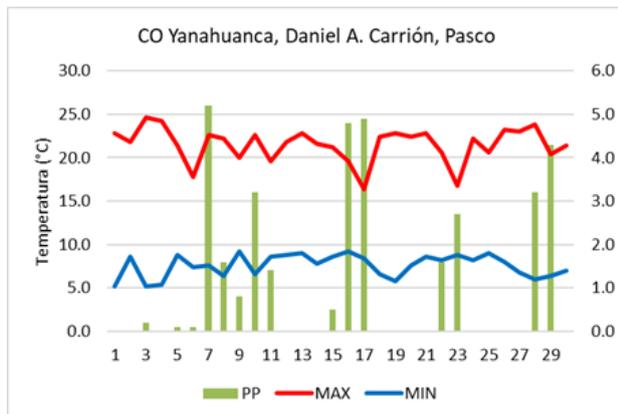
Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual en las estaciones monitoreadas, Pozuzo, Oxapampa y Yanahuanca tuvieron un comportamiento dentro de sus rangos normales.

En el comportamiento Inter diario las estaciones Pozuzo y Oxapampa sufrieron los estragos de los friajes y alcanzaron valores de 15.8°C y 9.5°C respectivamente el día 01 de septiembre.

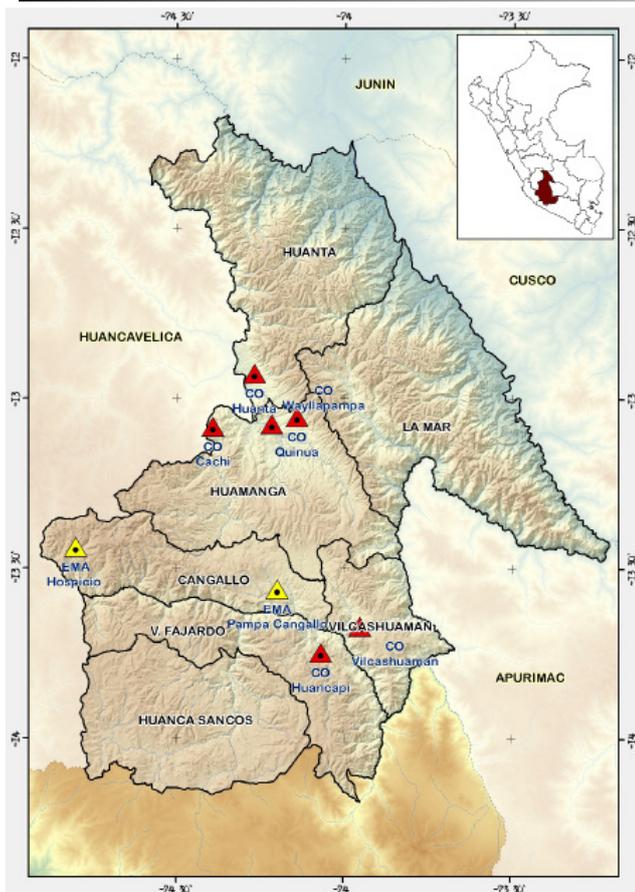
Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue de normal a superior respecto a sus normales en las tres estaciones analizadas, La estación Pozuzo presentó una anomalía de 34.3%, mientras que las estaciones Yanahuanca y Oxapampa se mostraron dentro de sus promedios para este mes



ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T.Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
YANAHUANCA	D.A. Carrion	Yanahuanca	21.5	7.6	34.6	5.2	15	1.4	0.7	-11.8%
OXAPAMPA	Oxapampa	Oxapampa	24.4	11.6	78.0	11.0	15	0.9	0.1	-6.1%
POZUZO	Oxapampa	Pozuzo	30.4	17.9	181.3	44.6	14	0.7	-0.4	34.3%

REGIÓN AYACUCHO



Temperatura máxima

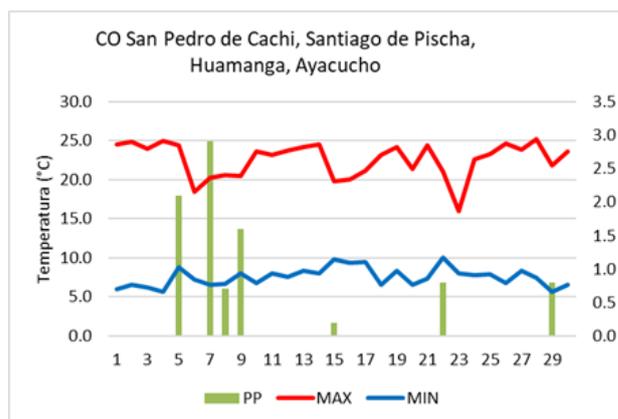
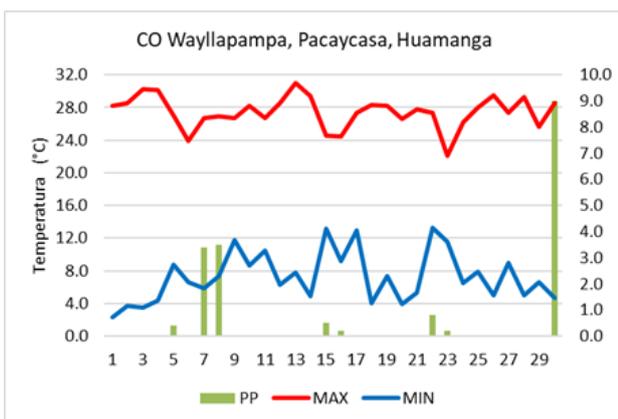
La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento dentro de sus rangos normales en las tres estaciones analizadas, San Pedro de Cachi y Wayllapampa. En el comportamiento Inter diario se observa algunos descensos debido a la gran cobertura nubosa y precipitaciones que se presentaron.

Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual presentó un comportamiento de normal a superior respecto a sus promedios para este mes, las estaciones San Pedro de Cachi y La Quinua tuvieron un comportamiento dentro de sus rangos normales, mientras que la estación Wayllapampa presentó un comportamiento sobre sus promedios con anomalía de 1.3°C. Además, en el comportamiento Inter diario se observan una tendencia al incremento.

Precipitación acumulada mensual

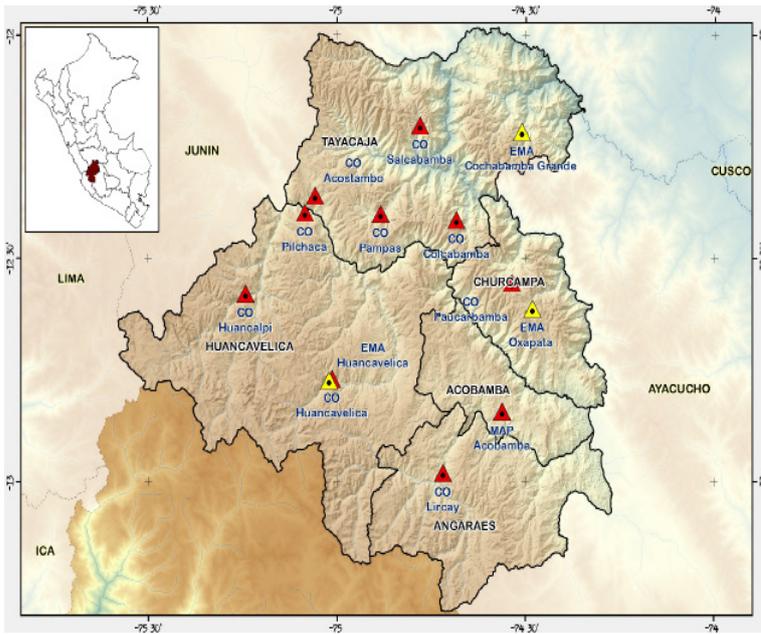
Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue por debajo de sus promedios, las estaciones San Pedro de Cachi y la Quinua fueron las que mayor déficit presentaron con anomalías de -59.3% y -77.4% respectivamente, la estación Wayllapampa presento una anomalía de -27.6%.



ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T.Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
S P CACHI	Huamanga	Santiago de Pischa	22.6	7.5	9.1	2.9	7	0.4	0.5	-59.6%
QUINUA	Huamanga	Quinua	19.7	4.6	8.4	2.7	7	0.8	-0.1	-77.4%
WAYLLAPAMPA	Huamanga	Pacaycasa	27.5	7.3	18.0	9.0	8	1.1	1.3	-27.6%



REGIÓN HUANCAMELICA



Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento mayormente dentro de sus rangos normales, a excepción de la estación Huancalpi cuyo comportamiento fue superior con una anomalía de 1.5°C y la estación Huancavelica que presentó un comportamiento inferior con anomalía de -1.5°C; en el comportamiento Inter diario se observa algunos descensos debido a la cobertura nubosa y precipitaciones que se presentaron en este mes.

Temperatura mínima

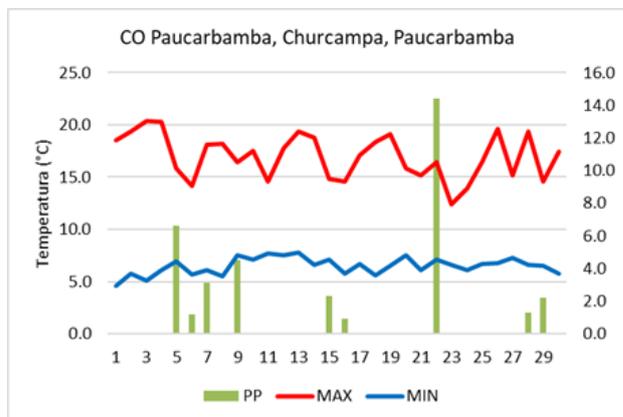
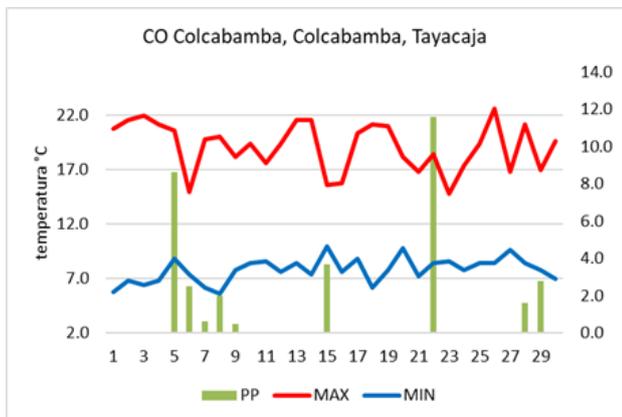
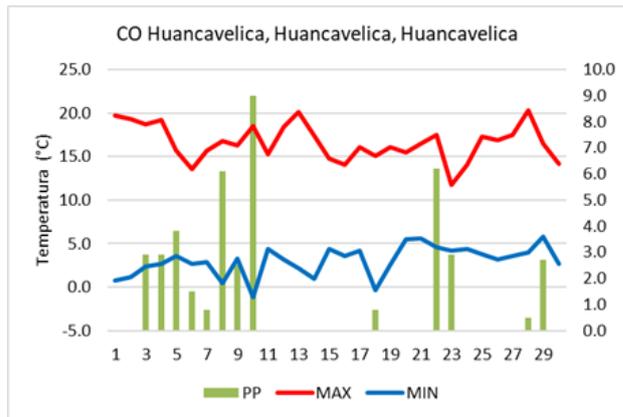
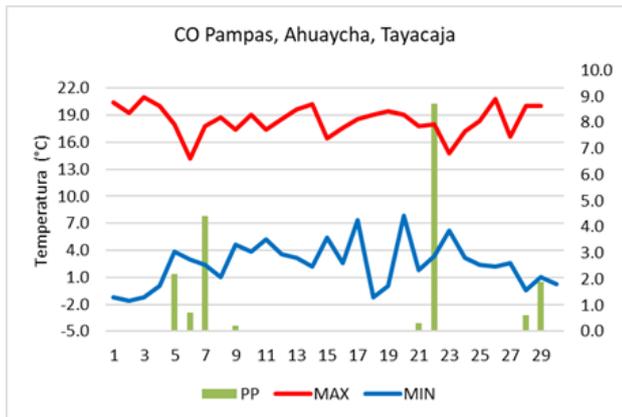
La temperatura mínima promedio mensual presentó un comportamiento de normal a superior; las estaciones Paucarbamba Lircay y Salcabamba mostraron un comportamiento por encima de sus rangos normales, destacando la estación Salcabamba con una anomalía de 1.6°C; las demás estaciones en la región se comportaron dentro de su climatología.

La región Huancavelica presentó descensos importantes en la temperatura mínima, relacionados a la poca cobertura nubosa al amanecer, sin embargo, no se registraron heladas meteorológicas en este periodo

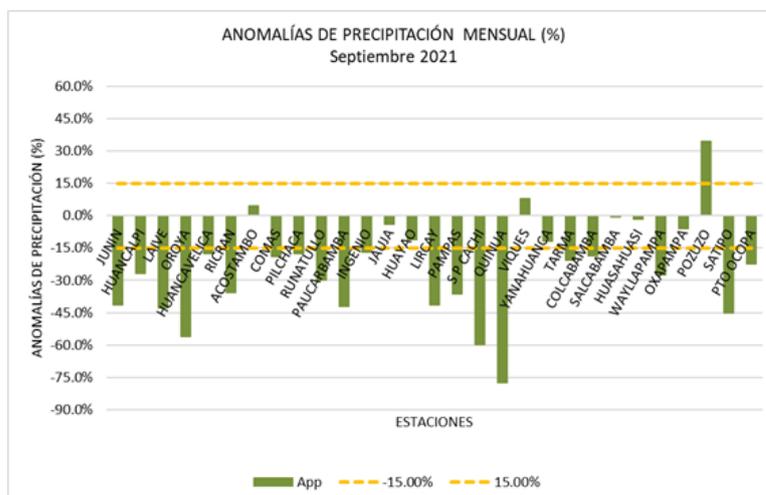
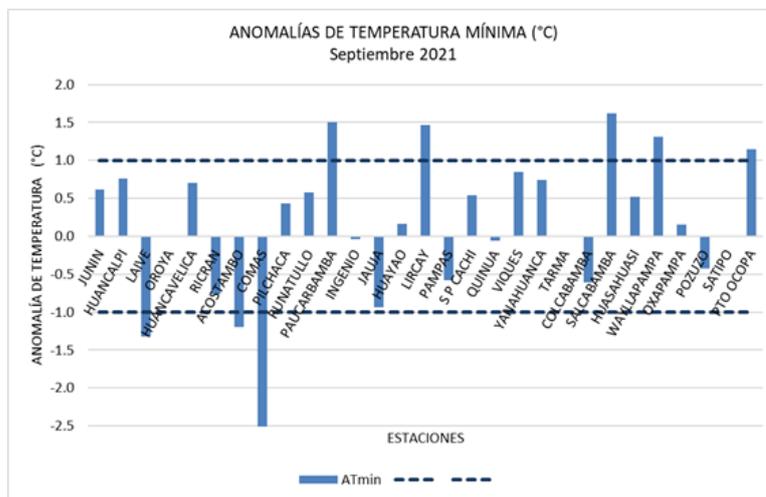
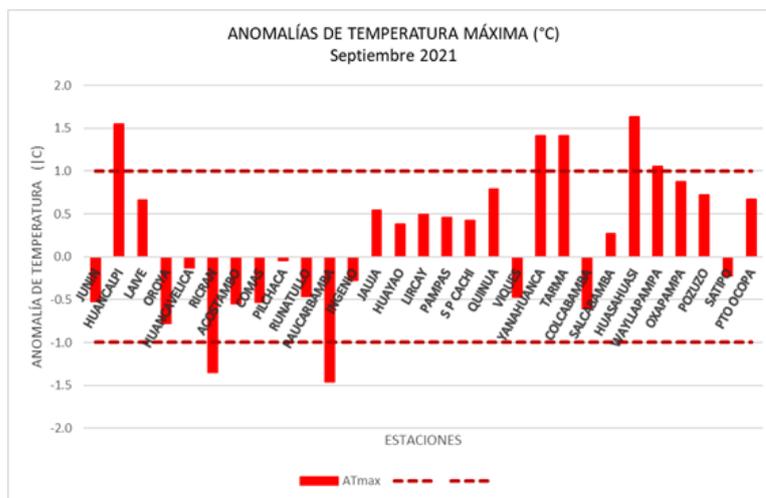
Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue de normal a inferior. Las estaciones Paucarbamba, Lircay y Pampas presentaron los mayores déficit de precipitaciones para este mes con anomalías de -42.0%, -41.4% y -36.4% respectivamente.

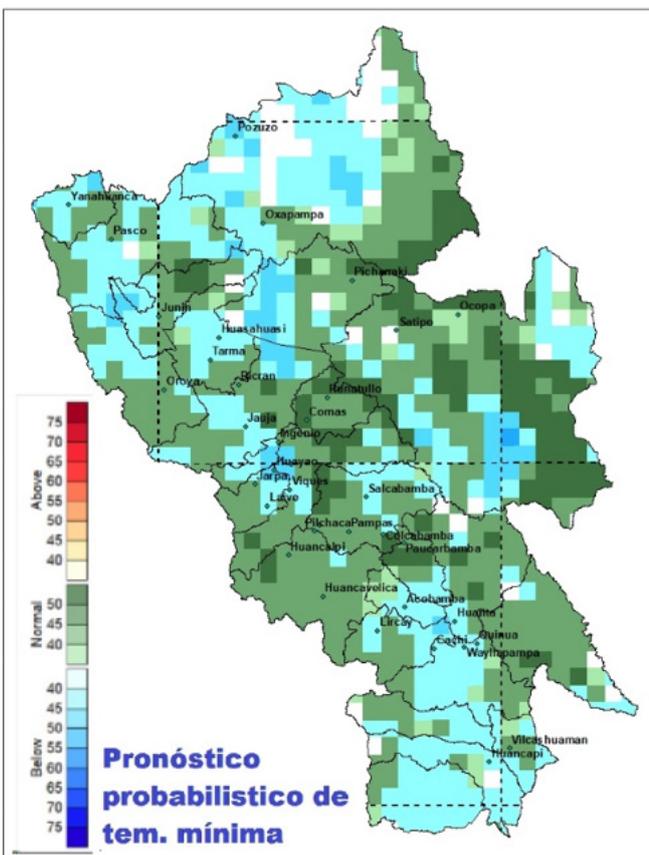
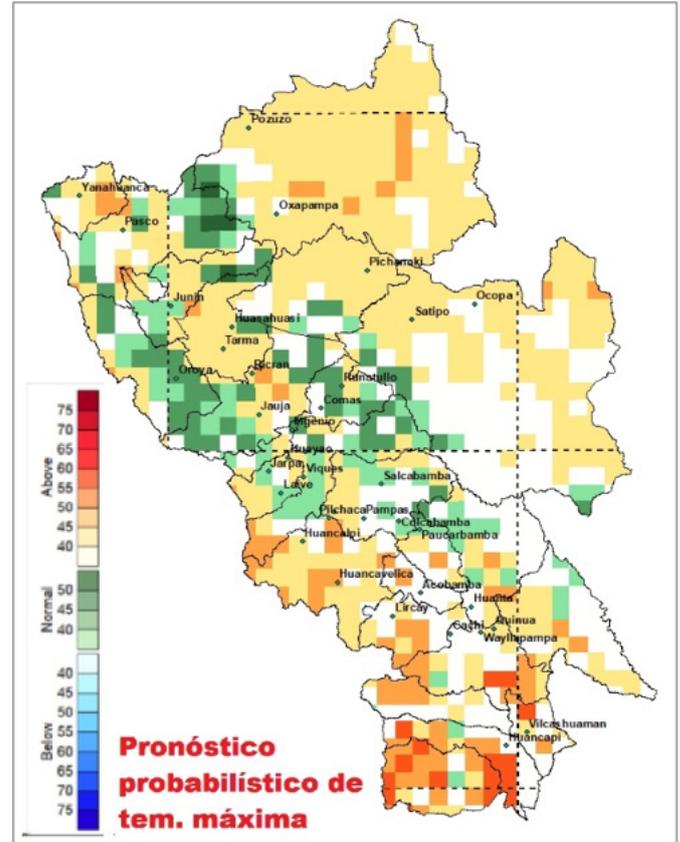
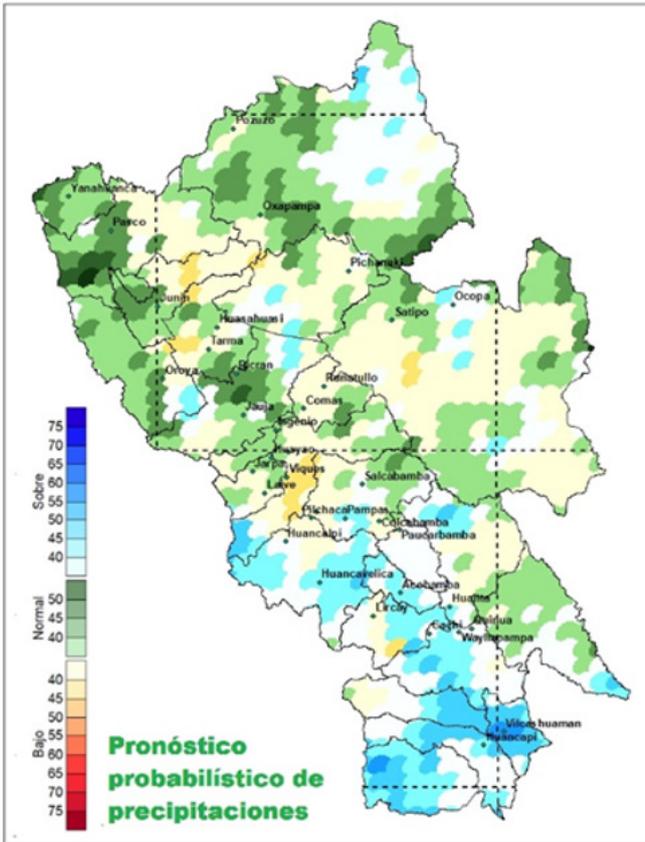
ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T.Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
HUANCALPI	Huancavelica	Vilca	17.6	3.4	33.8	6.2	13	1.5	0.8	-26.9%
HUANCAVELICA	Huancavelica	Huancavelica	16.6	3.0	42.6	9.0	13	-0.1	0.7	-17.8%
ACOSTAMBO	Tayacaja	Acostambo	16.0	0.7	42.4	19.2	6	-0.6	-1.2	4.3%
PILCHACA	Huancavelica	Pilchaca	17.9	4.4	34.4	15.6	5	0.0	0.4	-17.5%
PAUCARBAMBA	Churcampa	Paucarbamba	17.0	6.5	36.5	14.4	9	-1.5	1.5	-42.0%
LIRCAY	Angaraes	Lircay	21.1	5.2	25.7	14.6	12	0.5	1.5	-41.4%
PAMPAS	Tayacaja	Ahuaycha	18.5	2.4	19.0	8.7	9	0.5	-0.6	-36.4%
COLCABAMBA	Tayacaja	Colcabamba	19.2	7.8	33.9	11.6	10	-0.6	-0.6	-18.6%
SALCABAMBA	Tayacaja	Salcabamba	19.1	9.3	28.4	10.2	6	0.3	1.6	-0.6%



ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÁXIMA, TEMPERATURA MÍNIMA Y PRECIPITACION EN LA DZ11 - SETIEMBRE 2021



PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PARA EL MES OCTUBRE DEL 2021



Para el mes de octubre en el ámbito de nuestra jurisdicción, las precipitaciones tendrían un comportamiento normal en gran parte de la DZ11, a excepción de la región Ayacucho, cuyo comportamiento sería de normal a superior con respecto a sus promedios.

La temperatura máxima, ésta tendría un comportamiento de normal a superior en gran parte de la DZ11 sin embargo, se observa un comportamiento superior focalizadas en la región Ayacucho.

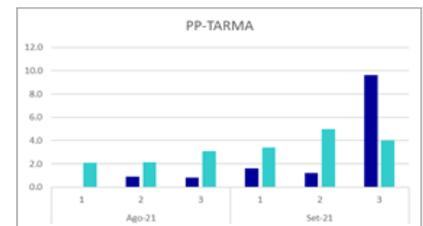
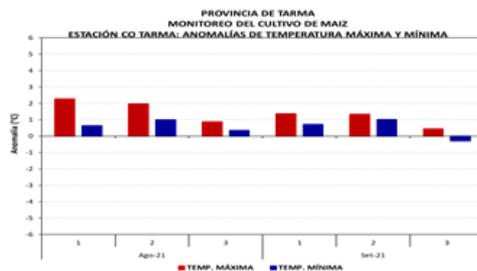
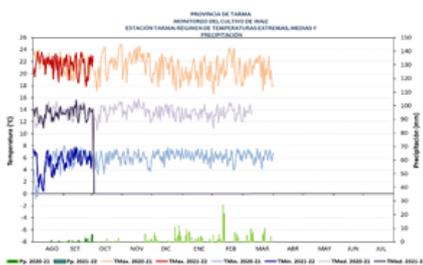
Respecto a la temperatura mínima esta tendría un comportamiento de normal a inferior en todo el ámbito de la DZ11

Estos productos fueron elaborados con los datos grillados PISCO y utilizando la herramienta Climate Predictability Tool y la opinión de los miembros de la DZ11-Junin

COMPONENTE AGROMETEOROLÓGICO

CULTIVO DE PAPA UNICA EN HUASAHUASI-PROVINCIA DE TARMA

En la Provincia de Tarma, en la zona de Huasahuasi, zona papera por excelencia, se empezó a monitorear el cultivo de papa de la Var. UNICA desde su siembra en el mes de octubre, el cultivo se encuentra en la fase de Maduración, próxima a iniciar cosecha, en esta fase las lluvias excesivas no favorecen tanto a la maduración, mientras que el déficit hídrico acelera el proceso, en el mes de enero se ha observado un acumulado de precipitaciones muy cercano a sus valores normales, solo que con una mala distribución, por otro lado las condiciones térmicas se han registrado muy cerca a sus normales, esto favorece al cultivo ya que no se han registrado temperaturas extremas, en esta fase la parte aérea va trasladando los nutrientes a los tubérculos por lo que es muy común encontrar hongos aéreos en la parte caulinar de las plantas, no se han registrado otros fenómenos climatológicos adversos que afecten al cultivo, el estado del cultivo es bueno.



MONITOREO MAÍZ ZONA DE PRODUCCIÓN TARMA

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	ÓPTIMO TÉRMICO	
TARMA	TARMA	EMERGENCIA														
		APARICION DE HOJAS														TMIN CRITICA 2°C
		PANOJA														
		ESPIGA														
		MADURACION LECHOSA														
		MADURACION PASTOSA														
MADURACION CORNEA																

1era Década de Setiembre



2da Década de Setiembre

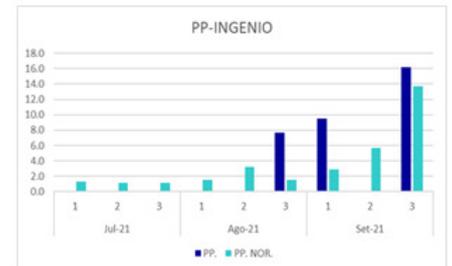
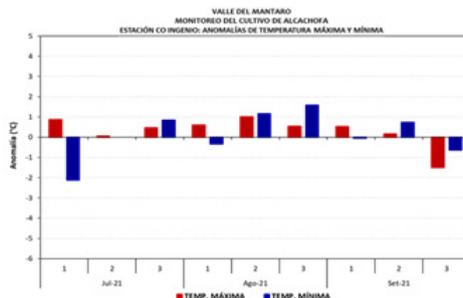
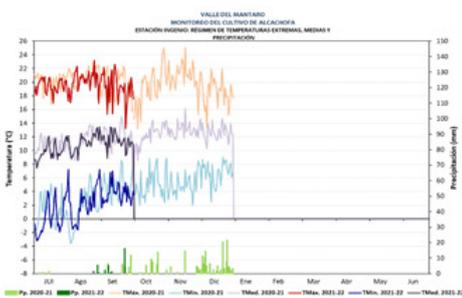


3era Década de Setiembre



CULTIVO DE ALCACHOFA CRIOLLA EN EL VALLE 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 crecimiento vegetativo viene desarrollándose con normalidad para el mes de septiembre, las condiciones térmicas que se registraron en la temperatura máxima ligeramente negativa y en las temperaturas mínimas iguales a su normal, las precipitaciones se han registrado ligeramente superiores comparado a su valor normal, no hay otros factores climáticos que hayan causado daños.



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														-5° CTMín. Critico
		CABEZUELA FLORAL														Granizada leve no afecta en nada al cultivo
		FLORACION														
		FRUCTIFICACION														

1era Década de Setiembre



2da Década de Setiembre

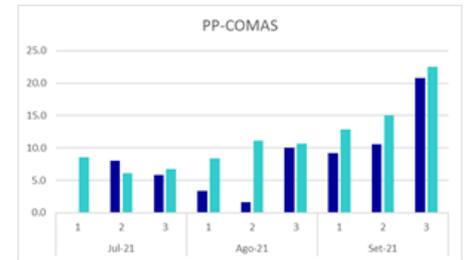
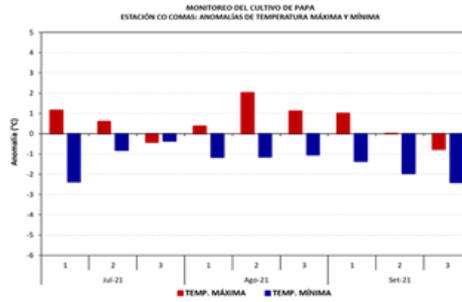
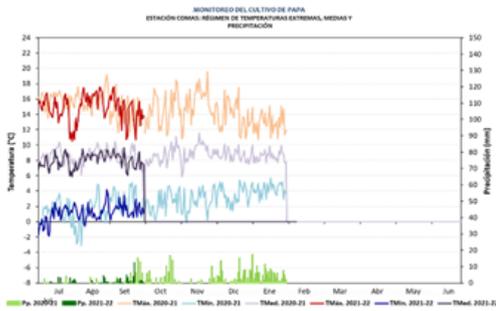


3era Década de Setiembre



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 brotes laterales viene desarrollándose con normalidad, las temperaturas máximas ligeramente positiva y las temperaturas mínimas con anomalía negativa comparado con su normal para el mes de septiembre, las precipitaciones se han registrado muy cercanas a su normal, no hay otros factores climáticos que hayan causado daños.



ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Andina												ÓPTIMO TÉRMICO				
			Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb		Mar	Abr	May	Jun
COMAS	ALTO TULUMAYO	EMERGENCIA																	
		BROTES LATERALES																	
		BOTON FLORAL																	
		FLORACION																	TM IN CARDINAL -2.0°C
		MADURACION																	

1era Década de Setiembre

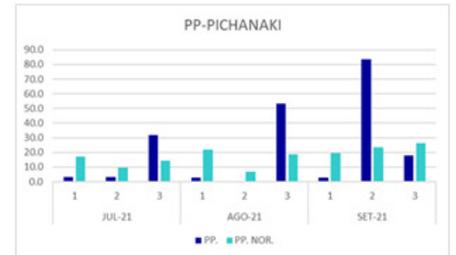
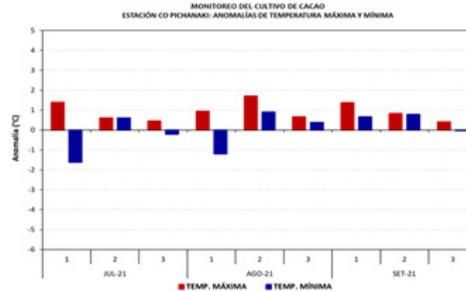
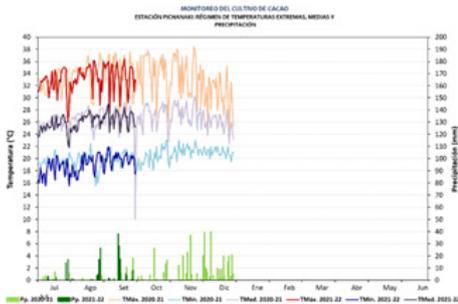
2da Década de Setiembre

3era Década de Setiembre



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 podemos observar que, las temperaturas máximas se han presentado con anomalía positiva respecto a su valor normal, así como las temperaturas mínimas ligeramente positivas respecto a su normal, las precipitaciones para el mes de septiembre se han presentado superiores comparado a sus valores normales aunque se han presentado de forma irregular, el calor y la humedad hace que se presente un estado regular del cultivo de Cacao pudiéndose presentar enfermedades fungosas; en el caso del café el estado es bueno, estando en fase de fructificación, no se han registrado otros efectos adversos por causa de otros fenómenos climatológicos.



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

1era Década de Setiembre

2da Década de Setiembre

3era Década de Setiembre



PARCELAS DE MODELAMIENTO DE CULTIVOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL VALLE DEL MANTARO (MAÍZ Y PAPA)

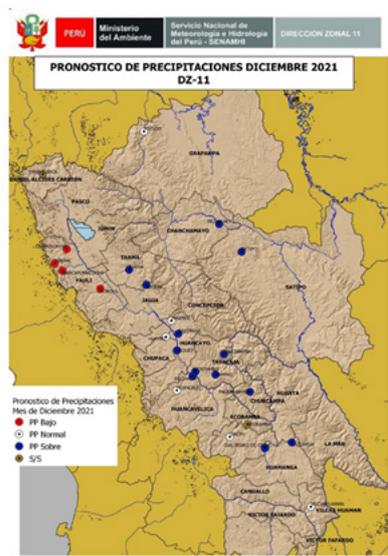
Estudio: "Evaluación integral de los impactos de la variabilidad y cambio climático en los cultivos de seguridad alimentaria del valle del Mantaro"

Se están evaluando tres épocas de siembra diferentes para los cultivos de papa y maíz, en tres variedades de cada cultivo, se inició con la primera época de siembra en el cultivo de maíz el día 03 de setiembre y en el cultivo de papa el día 23 de setiembre, se hará evaluaciones de Biomasa, Índice de área foliar y cobertura foliar, además de las evaluaciones de fenología.



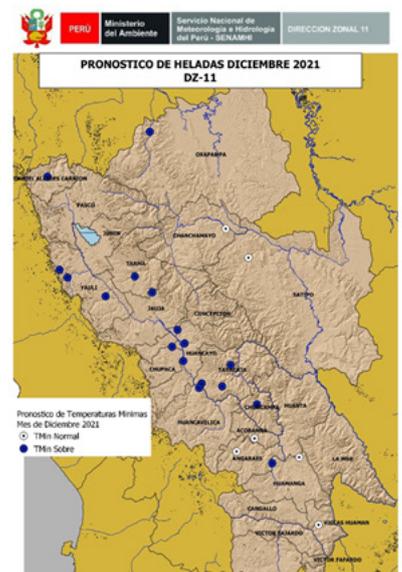
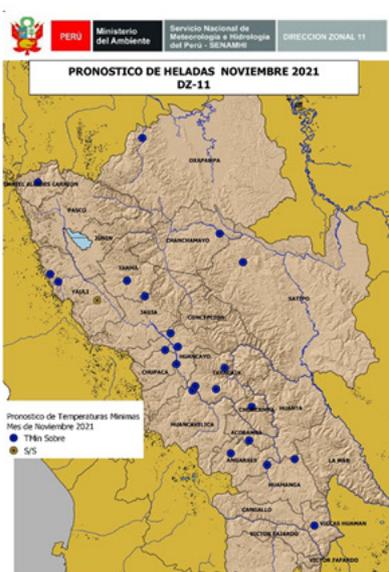
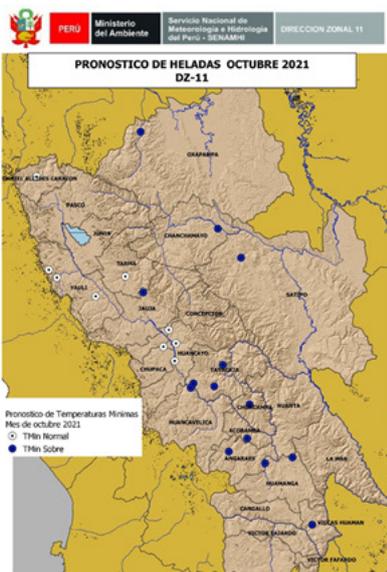
Escenarios de riesgo ante precipitaciones para la Agricultura Dirección Zonal-11

El pronóstico estacional Octubre 2021– Diciembre 2021

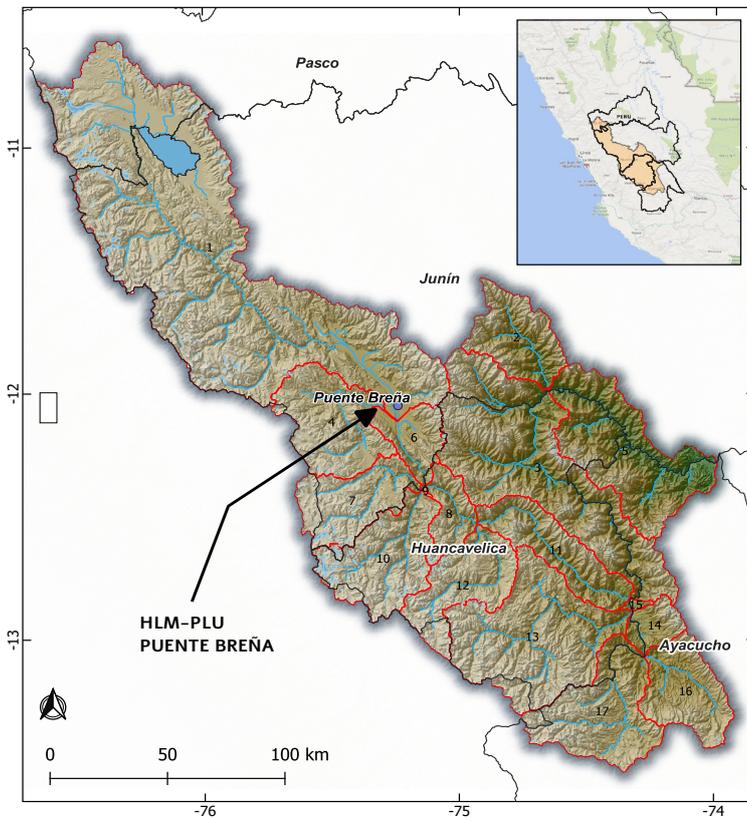


Escenarios de riesgo ante bajas temperaturas para la Agricultura Dirección Zonal-11

El pronóstico estacional Octubre 2021– Diciembre 2021



CUENCA DEL MANTARO

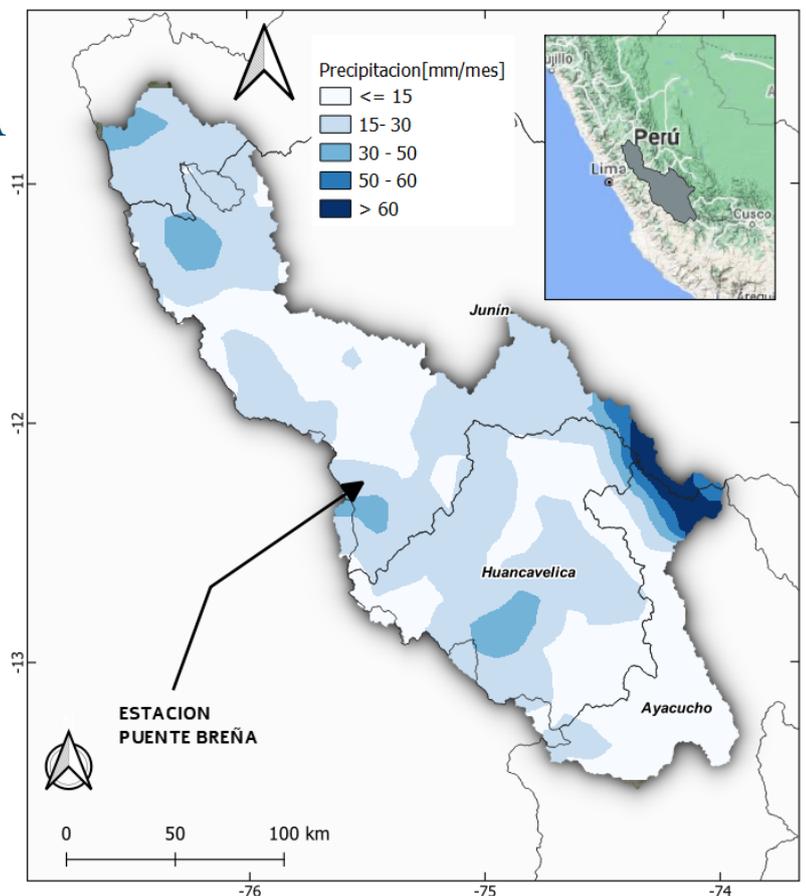


La cuenca del río Mantaro se ubica en la región central del Perú, abarca los departamentos de Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho. Cuenta con un área aproximada de 34363.183 km². Su nacimiento se da en el lago Chinchaycocha en el departamento de Pasco y Junín a 4090 msnm donde el caudal es regulado 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 la fecha. La estación de monitoreo hidrológico está ubicada en el Puente Breña, distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo,

PRECIPITACIONES EN LA CUENCA DEL MANTARO

A nivel de cuenca, las precipitaciones en el mes de setiembre han continuado, con ascenso respecto al mes anterior en puntos concretos. Durante este mes se llegó a precipitaciones hasta mayores de 60 mm/mes, principalmente en zonas este, centro y norte de la cuenca. En la figura adjunta se puede ver el mapa regionalizado de precipitaciones acumulado. El gradiente en color azul, indica la variabilidad espacial, también es apreciable las isoyetas que indican el valor de la precipitación. En la cuenca del Mantaro, para este mes ha sido recargada hídricamente por lo tributarios donde se presentaron precipitaciones mayores.

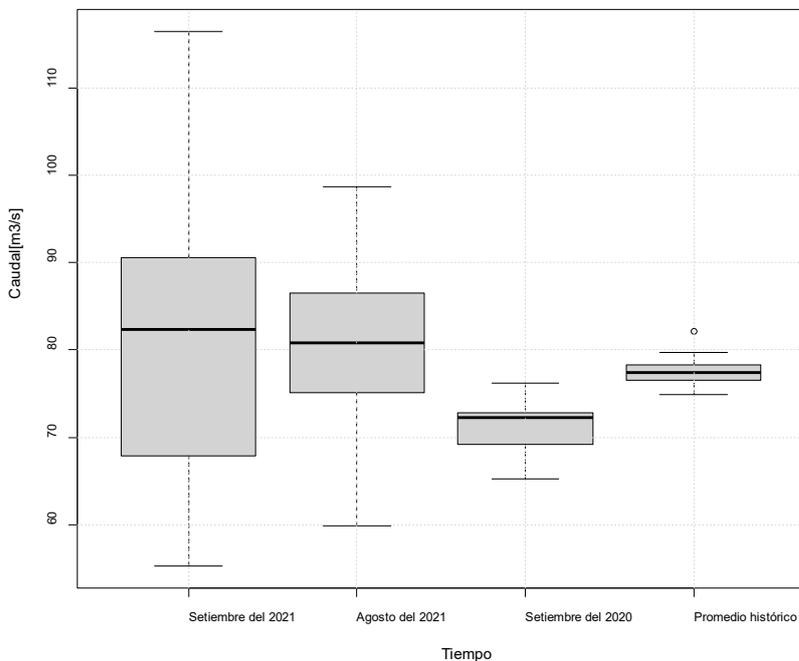
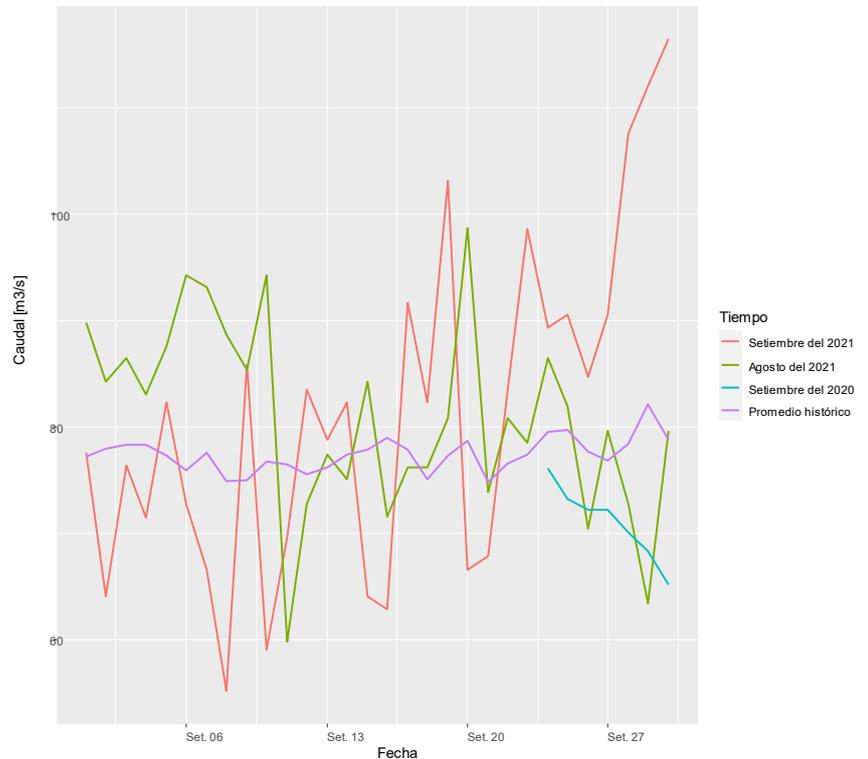


CAUDALES EN LA RED HIDRICA DE LA CUENCA DEL MANTARO

Gracias al inicio de campañas 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.

Para el mes de setiembre, los caudales presentados en la estación puente Breña, estuvieron oscilando alrededor de su comportamiento normal, en comparación a setiembre del año pasado fue ligeramente superior. Y con respecto al mes anterior fue ligeramente superior. Estas comparaciones pueden observarse en la gráfica adjunta. La línea en color rojo representa a caudales del mes de setiembre, línea en color verde al mes de agosto del presente año para ambos, y el color en magenta al mes de setiembre del año pasado y finalmente la línea en purpura al promedio histórico.

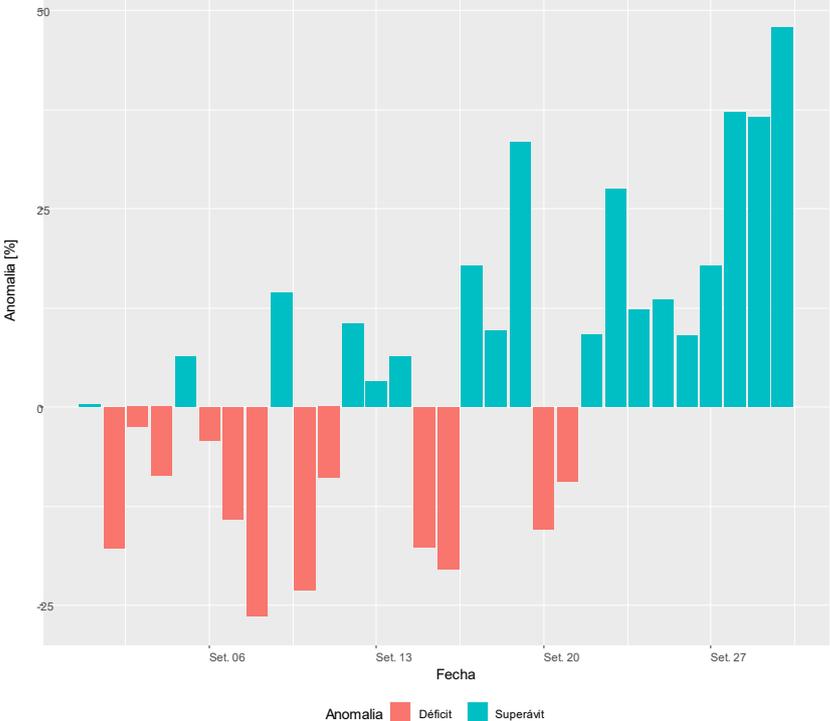
El caudal máximo se dio el día 30 con un valor de 116.50 m³/s, el mínimo en el día 08 con un valor de 55.23 m³/s. Se prevé que para el mes de octubre se incremente los caudales.



La gráfica de cajas nos indica como está distribuida la serie de datos de caudales durante el tiempo analizado. Se ve que el promedio histórico tiene una caja más reducida y esto se debe por el gran número de años utilizados para crearla y por ello se centra en ese valor donde marca la línea gruesa en color negro. Las otras cajas para los meses de setiembre del 2021, se muestra que tuvo caudales con considerable variabilidad comparado al mes anterior y al mes de setiembre del año pasado.

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

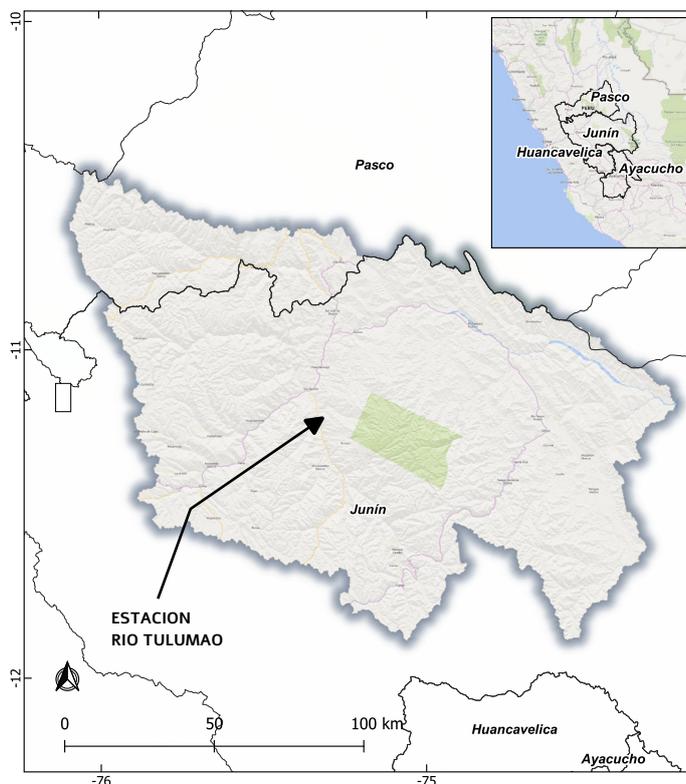
La grafica de anomalía de caudales nos muestra la oscilación negativa o positiva respecto a su comportamiento normal. Se puede notar que los últimos días del mes de setiembre presentaron un superávit, y esto debido al inicio e incremento de las precipitaciones en zonas dentro de la cuenca del Mantaro.



SUB CUENCA DEL TULUMAYO - CUENCA DEL PERENÉ

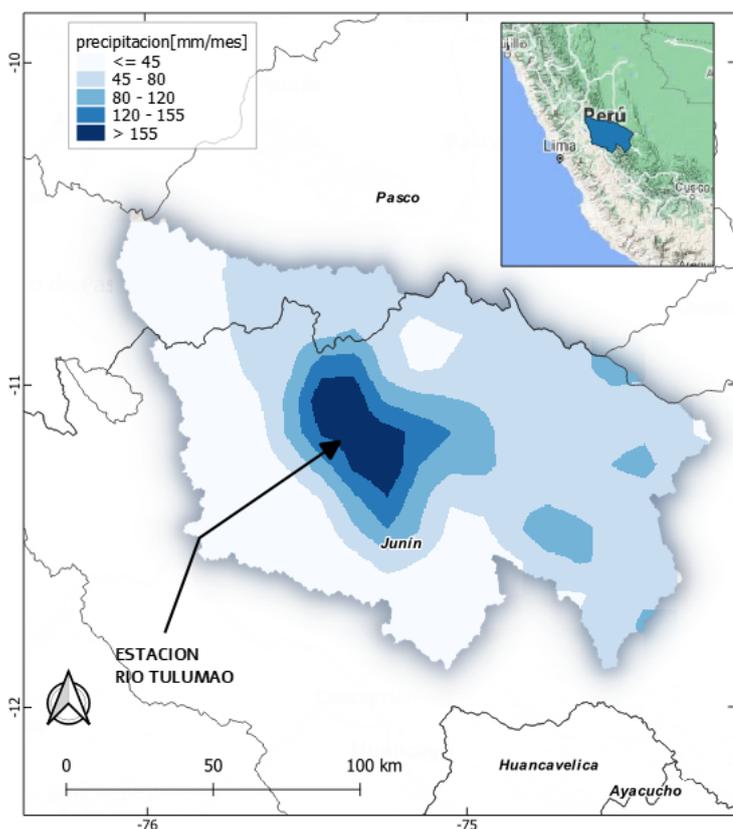
La sub cuenca del del río Tulumayo está ubicado dentro de la cuenca del río Perené, donde viene a ser un tributario importante para alimentarlo hídricamente.

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, Vitoc y San Ramón.



PRECIPITACIONES EN LA CUENCA DEL PERENÉ

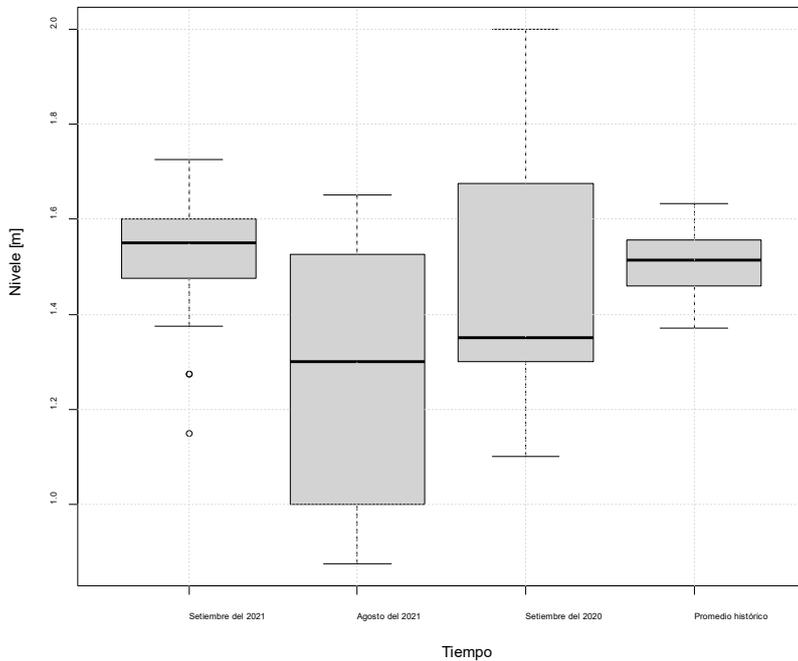
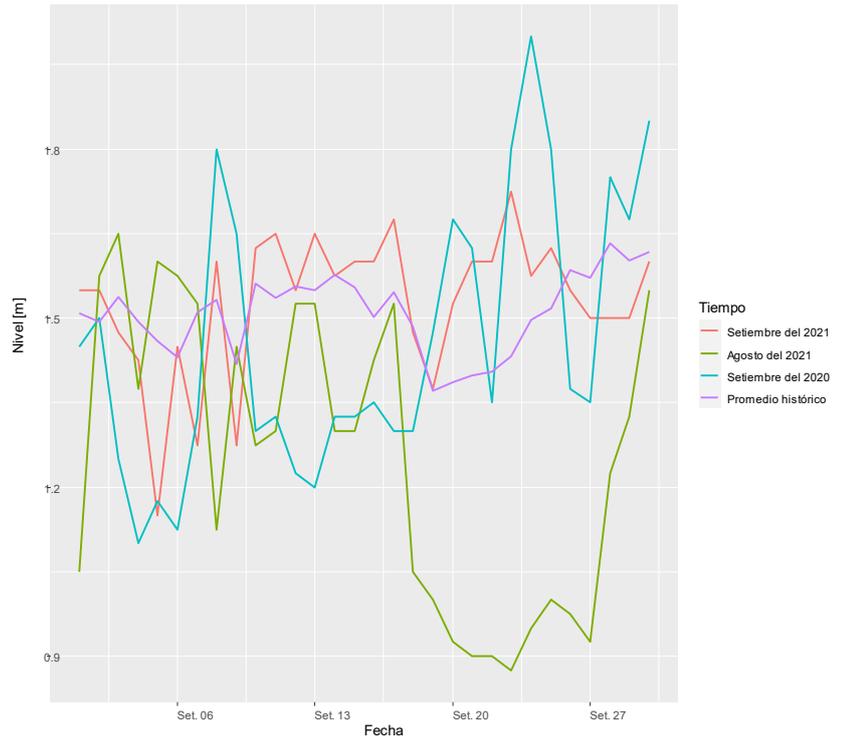
A nivel de cuenca, las precipitaciones en el mes de setiembre han continuado, con ligero ascenso respecto al mes anterior en puntos concretos, sin embargo, en promedio estas precipitaciones están alrededor de su comportamiento normal. Durante este mes se llegó a precipitaciones hasta 155 mm/mes, principalmente en zonas nor-este y centro de la cuenca. En la figura adjunta se puede ver el mapa regionalizado de precipitaciones acumulado. El gradiente en color azul, indica la variabilidad espacial, también es apreciable las isoyetas que indican el valor de la precipitación. En la cuenca del Perené, para este mes ha sido recargada hídricamente por los tributarios donde se presentaron precipitaciones mayores.



NIVELES EN LA RED HIDRICA DE LA CUENCA DEL PERENÉ

Para el mes de setiembre, los niveles presentados en la estación puente de Tulumayo, estuvieron oscilando alrededor de su comportamiento normal, en comparación a setiembre del año pasado fue ligeramente superior. Y con respecto al mes anterior fue ligeramente superior. Estas comparaciones pueden observarse en la gráfica adjunta. La línea en color rojo representa a caudales del mes de setiembre, línea en color verde al mes de agosto del presente año para ambos, y el color en magenta al mes de setiembre del año pasado y finalmente la línea en purpura al promedio histórico.

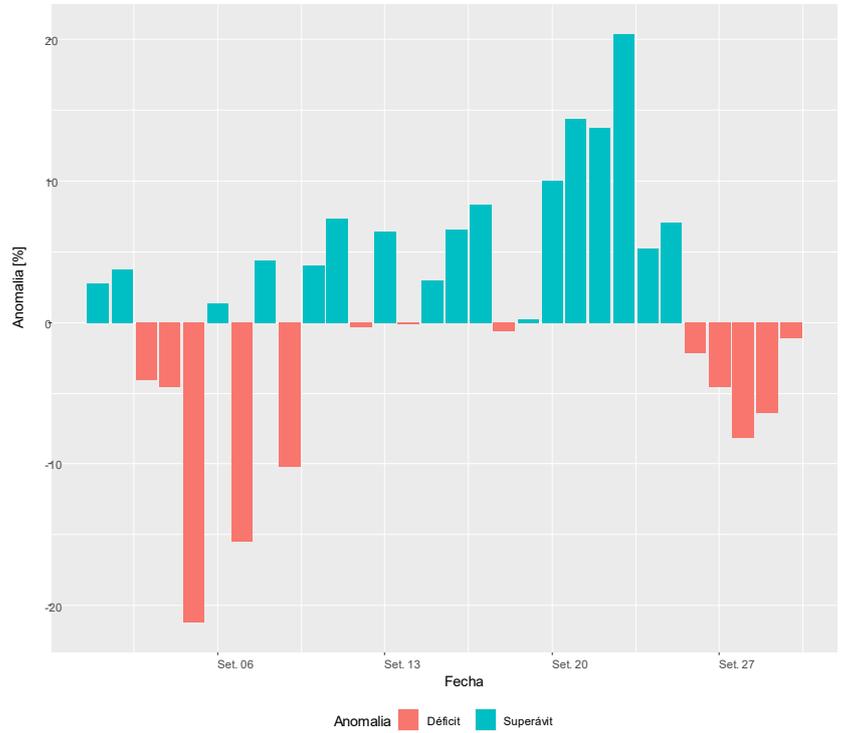
El nivel máximo se dio el día 23 con un valor de 1.72 m, el mínimo en el día 05 con un valor de 1.15 m. Se prevé que para el mes de octubre se incremente los niveles de agua en el río Tulumayo.



La gráfica de cajas nos indica la como está distribuida la serie de datos de niveles durante el tiempo analizado se ve que el promedio histórico tiene una caja más reducida y esto se debe por el gran número de años utilizados para crearla y por ello se centra en ese valor donde marca la línea gruesa en color negro. Las otras cajas para los meses de setiembre del 2021, se muestra que tuvo niveles con menor variabilidad comparado al mes anterior y al mes de setiembre del año pasado.

ANOMALIA DE NIVELES EN LA RED HIDRICA DE LA CUENCA DEL PERENÉ

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



Conclusiones y Recomendaciones

- El comportamiento de la temperatura máxima para el mes de septiembre fue variado, predominando el comportamiento dentro de sus rangos normales; la temperatura mínima también presentó un comportamiento variado predominando el comportamiento dentro de sus rangos normales. Las precipitaciones presentaron un comportamiento de normal a inferior, a excepción de la estación Pozuzo, cuyo comportamiento fue superior, la estación que presentó mayor déficit de precipitaciones para este mes fue la estación La Quinoa en la región Ayacucho.
- Para el mes de octubre en el ámbito de nuestra jurisdicción, las precipitaciones tendrían un comportamiento normal en gran parte de la DZ11, a excepción de la región Ayacucho, cuyo comportamiento sería de normal a superior con respecto a sus promedios. La temperatura máxima, ésta tendría un comportamiento de normal a superior en gran parte de la DZ11 sin embargo, se observa un comportamiento superior focalizadas en la región Ayacucho. Respecto a la temperatura mínima esta tendría un comportamiento de normal a inferior en todo el ámbito de la DZ11
- Estamos en la época del año en donde son más frecuentes las precipitaciones, estas podrían estar acompañadas de ráfagas de viento, descargas eléctricas y granizo (zonas andinas) y nieve en zonas altoandinas, es por ello se insta a la población y autoridades a mantener los sistemas de drenaje, acequias y sistemas de regadillo en buen estado de igual forma reforzar los techos y no verter residuos sólidos en los ríos.
- Se recomienda estar al tanto de los avisos y pronósticos de la institución brinda oportunamente.
- Durante el mes de septiembre los descenso de temperatura han sido mínimos, se han presentado lluvias en muchas de las estaciones de la red DZ-11, lo cual es beneficioso para la agricultura, ya que se tiene cultivos sembrados en fases emergencia y desarrollo vegetativo y estas precipitaciones dan disponibilidad hídrica.
- En la selva central las temperaturas máximas con anomalías positivas recalca el día 5 de septiembre con un registro de 39.4°C en la estación Puerto Ocopa, y las precipitaciones con han registrado valores superiores a su normal, resaltan la estación Pichanaki con 105.4mm y la estación Pozuzo con 181.3mm.
- En el mes de setiembre, el río Mantaro en la estación Puente Breña, presentaron caudales superiores al mes anterior, y por encima de su comportamiento normal, sin embargo, se prevé que para el mes de octubre asciendan los caudales a consecuencia del inicio de las precipitaciones.
- En el mes de setiembre, el río Tulumayo en la estación hidrométrica, presentaron niveles superiores al mes anterior, y oscilaron por alrededor de su comportamiento normal, y se prevé que para el mes de octubre asciendan los niveles de agua a consecuencia del inicio de las precipitaciones
- En el mes de setiembre, se desarrolló la cuarta campaña de aforos de caudales en los ríos Shullcas, Mantaro y Tulumayo, cuyos resultados de la información obtenida permitió continuar con el monitoreo diario, a fin de mantener actualizada a la población en general.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°09-2021

13 de setiembre de 2021

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, se mantenga, en promedio, dentro de su rango normal hasta el verano de 2022 inclusive.

Por otro lado, se espera que el evento La Niña en el Pacífico central se desarrolle entre la primavera de 2021 y el verano de 2022, con una magnitud entre débil y moderada.

El escenario de lluvias para el próximo verano 2022 indica mayor probabilidad de excesos de lluvias en la selva y sierra, mientras que en el extremo norte se esperan condiciones de normal a bajo lo normal, sin descartar posibles eventos de lluvias localizadas de corta duración. Finalmente, no se descartan algunas deficiencias de lluvia durante la primavera, especialmente en la zona sur andina del país.

Se recomienda a los tomadores de decisión considerar los posibles escenarios de riesgo climático en el contexto de un posible evento La Niña en el Pacífico central.

La Comisión Multisectorial del ENFEN continuará monitoreando e informando sobre la evolución de las condiciones oceánicas y atmosféricas, y actualizando sus perspectivas.



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

PERSONAL DE APOYO:
Lía Nicolle Dionicio Parra

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

.....
Próxima actualización: 10 de noviembre del 2021

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!..