

JUNIO
2021

BOLETÍN AGRO -
HIDROCLIMÁTICO
MENSUAL
DZ 11



www.senamhi.gob.pe

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 Junio del 2021, así como también las proyecciones climáticas para el mes de Julio 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, Julio 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:

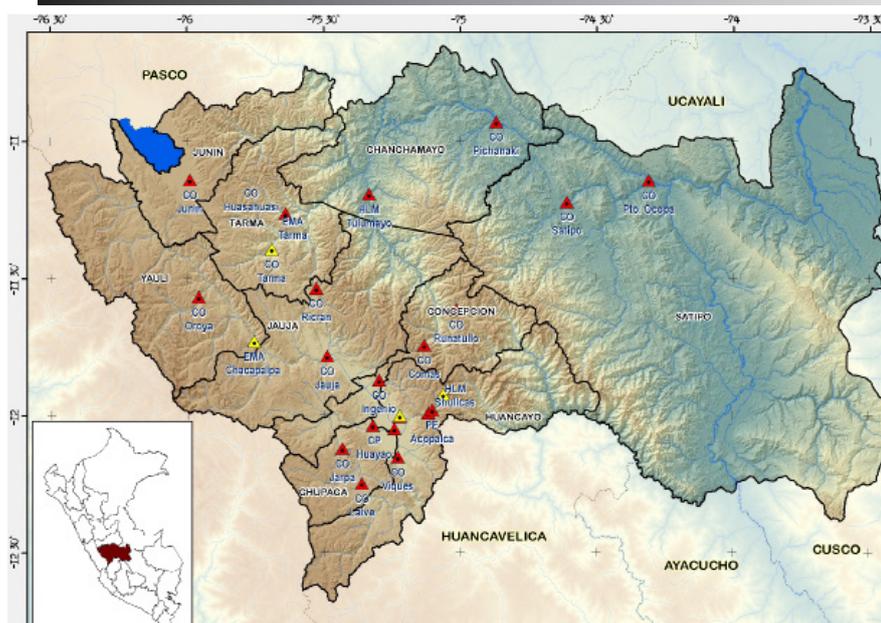
Un fenómeno meteorológico extremo es un evento "raro" en un lugar y momento determinado, normalmente puede ser más "raro" que el percentil 10 o 90 de la función de densidad de probabilidad observada.

CONDICIONES NORMALES:

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

Análisis Termopluviométrico

REGIÓN JUNÍN



Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento variado, predominando el comportamiento cercano a sus promedios; La estaciones Laive, Jauja y Tarma se comportaron ligeramente superior a sus promedios, la estación Satipo presentó un comportamiento por debajo de sus promedios; las estaciones Junín, La Oroya, Comas, Runatullo, Ingenio, Huayao, Viques, Huasahuasi y Puerto Ocopa tuvieron un comportamiento dentro de sus rangos normales.

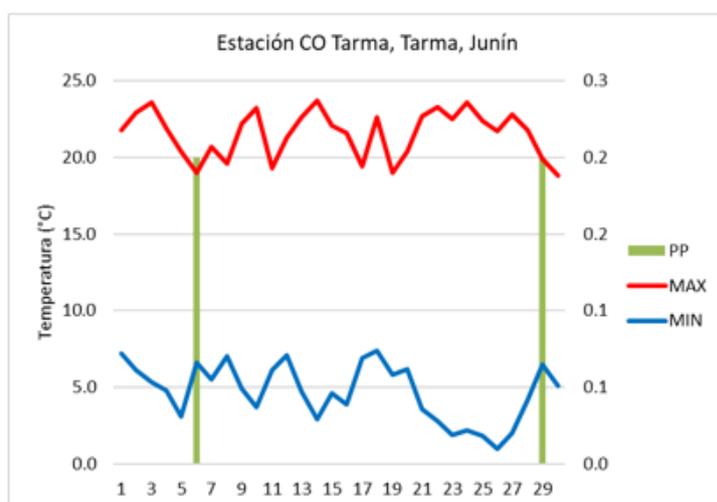
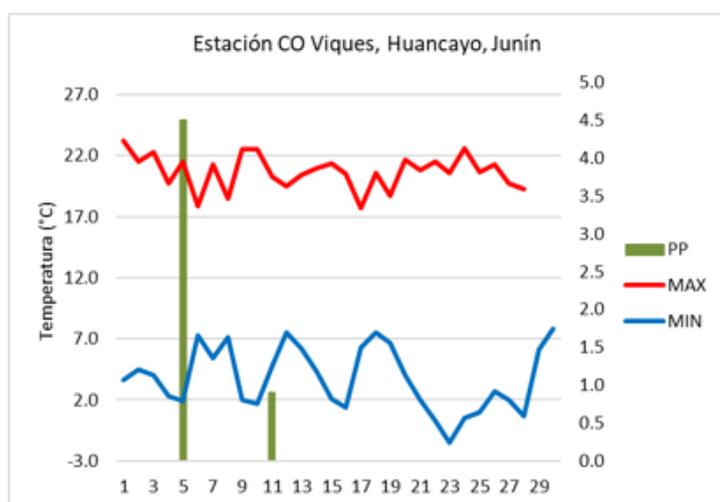
Precipitación acumulada mensual

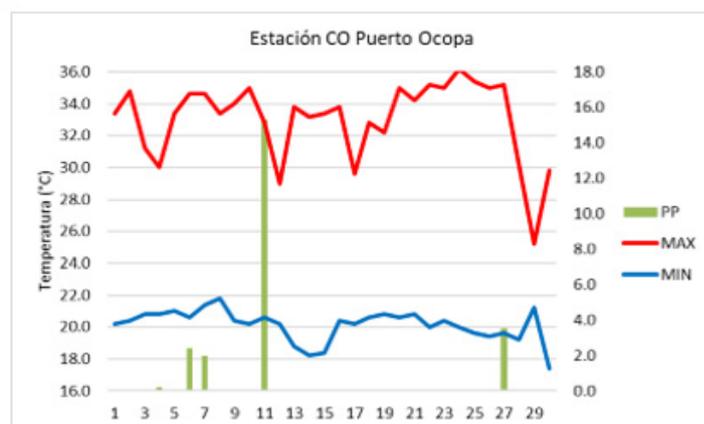
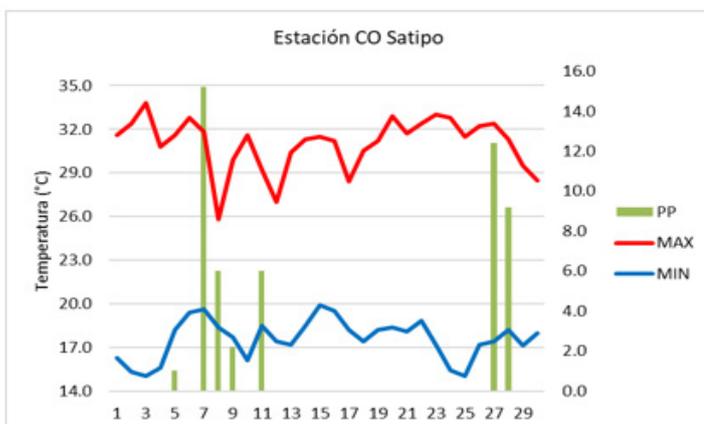
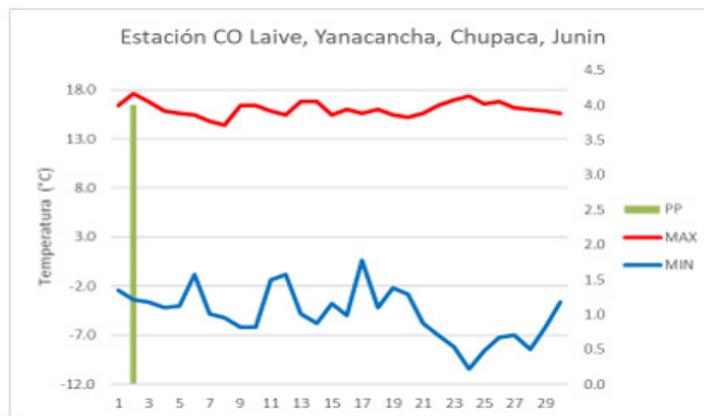
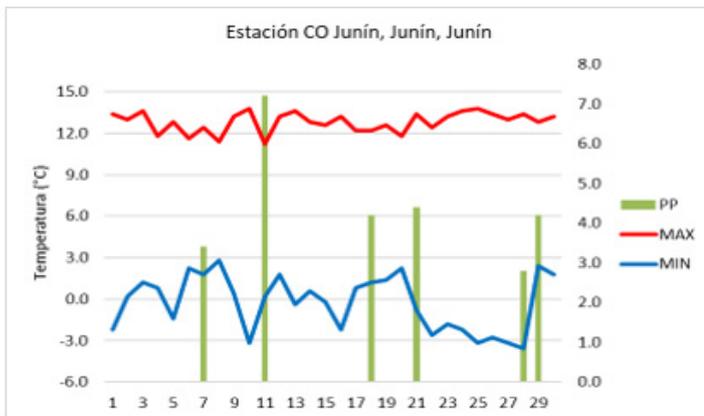
Respecto a la precipitación acumulada para éste mes el comportamiento fue variado, Las estaciones Junín, Runatullo y Huayao se comportaron por encima de sus promedios, destacando la estación Huayao con un superávit de 137%; las estaciones Viques y Comas presentaron un comportamiento dentro de sus rangos normales, las demás estaciones tuvieron comportamiento por debajo de sus rangos normales, destacando las estaciones Tarma, Ingenio y Jauja por tener los mayores déficit para este mes con anomalías de -92%, -86% y -82% respectivamente.

Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual presentó comportamiento de normal a superior, a excepción de la estación Comas cuyo comportamiento fue inferior; las estaciones Junín, La Oroya, Runatullo, Ingenio, Huayao, Viques, Huasahuasi y Satipo presentaron un comportamiento superior; las demás estaciones se comportaron dentro de sus rangos normales.

COMPORTAMIENTO DE ESTACIONES EN LA REGIÓN JUNÍN





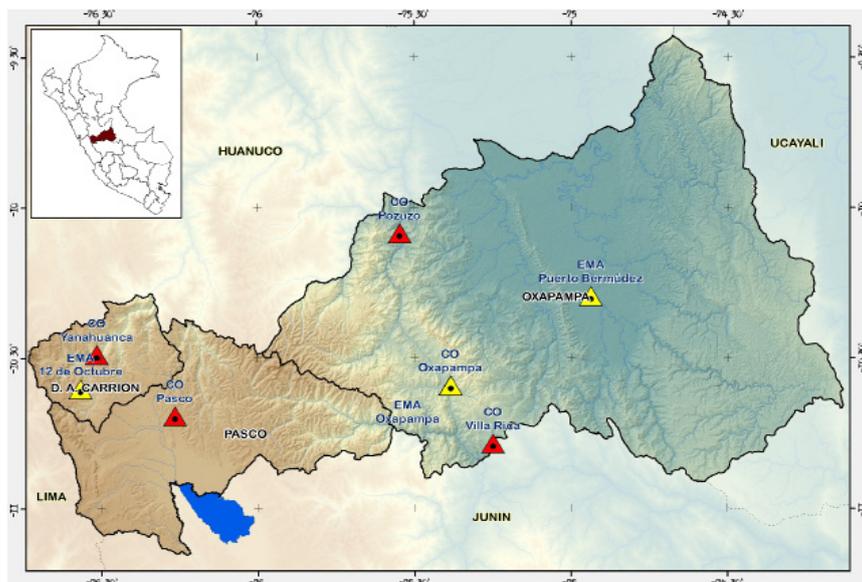
Frijes y heladas en la región Junín

La selva de la región Junín en el mes de junio soportó friajes en la selva, alcanzando valores de 17.0°C en la estación CO Puerto Ocopa y 15.0°C en la estación Satipo; estos eventos estuvieron contemplados dentro de los avisos meteorológicos que se emitieron en su momento.

La región andina presentó descensos muy marcados para este mes, estos estuvieron contemplados en los avisos de descensos de las temperaturas nocturnas que se emitieron en su momento; la estación Laive registro la temperatura medida más baja del mes de junio, -10.4°C el día 24 del mes; se observaron amaneceres fríos y con formaciones de escarchas en varias estaciones en las primeras horas del día.

ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T.Max	T. Mín	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
JUNIN	Junín	Junín	12.8	-0.3	26.2	7.2	6	-0.3	1.8	31.1%
LAIVE	Chupaca	Yanacancha	16.0	-4.8	4.0	4.0	1	1.1	-0.2	-71.2%
OROYA	Yaulí	La Oroya	16.0	0.2	4.7	2.5	2	0.2	1.4	-71.0%
RICRAN	Jauja	Rícrán	13.4	1.2	3.0	1.2	5	-1.0	-0.1	-69.4%
COMAS	Concepción	Comas	14.2	1.4	15.8	4.1	8	-1.0	-1.4	-0.2%
RUNATULLO	Concepción	Comas	12.9	4.4	30.0	8.5	10	-0.3	2.1	55.7%
INGENIO	Concepción	S. R. de Ocopa	19.2	2.5	1.1	1.1	1	0.4	1.9	-85.9%
JAUJA	Jauja	Jauja	20.4	2.4	1.0	0.5	3	1.3	0.5	-82.8%
HUAYAO	Chupaca	Huachac	20.2	2.6	19.4	5.0	7	0.7	1.9	137.6%
VIQUES	Huancayo	Viques	20.7	3.7	5.4	4.5	3	0.2	1.2	-14.8%
TARMA	Tarma	Tarma	21.6	4.7	0.4	0.2	2	1.4	0.6	-92.2%
HUASAHUASI	Tarma	Huasahuasi	17.7	7.8	8.5	4.6	5	-0.2	1.5	-23.8%
SATIPO	Satipo	Río Negro	31.0	17.6	52.0	15.2	7	-1.5	1.2	-37.5%
PTO OCOPA	Satipo	Río Tambo	33.0	20.1	23.4	15.3	5	0.0	0.6	-44.5%

REGIÓN PASCO



Temperatura máxima

La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento de normal a superior. La estación Yanahuanca tuvo un comportamiento por encima de sus rangos normales, mientras que las estaciones Oxapampa y Pozuzo oscilaron dentro de sus promedios normales

En el comportamiento Interdiario las estaciones registro algunos descensos importantes debido a la gran cobertura nubosa y precipitaciones, debido al ingresos de aires fríos del sur generando en algunos casos llluvias.

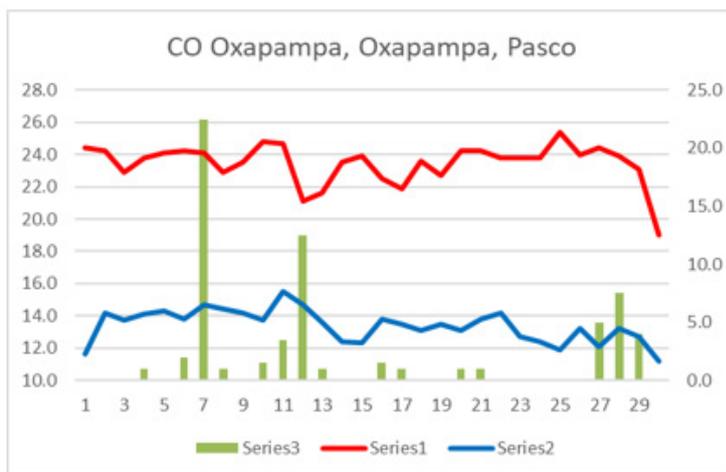
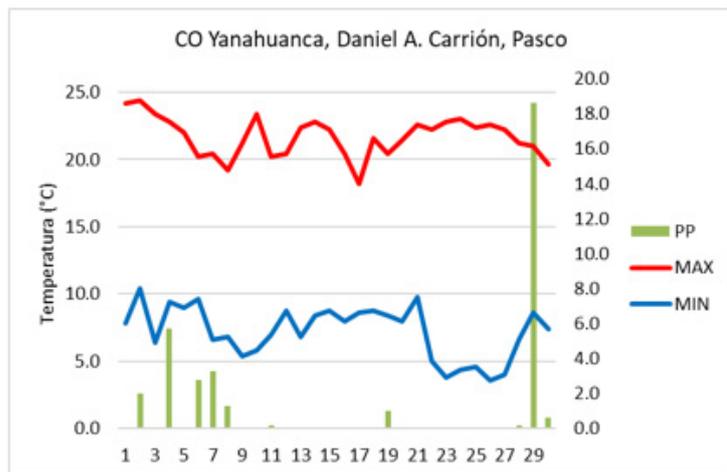
Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual presentó comportamiento de normal a superior; Pozuzo y Yanahuanca tuvieron un comportamiento cercano a sus promedios mientras que la estación Oxapampa destaco por su comportamiento superior con anomalía de 2.4°C.

En el comportamiento Interdiario la estación Yanahuanca presento descensos importantes y la estación Oxapampa también esta última debido a los Friajes que acontecieron en la región amazónica.

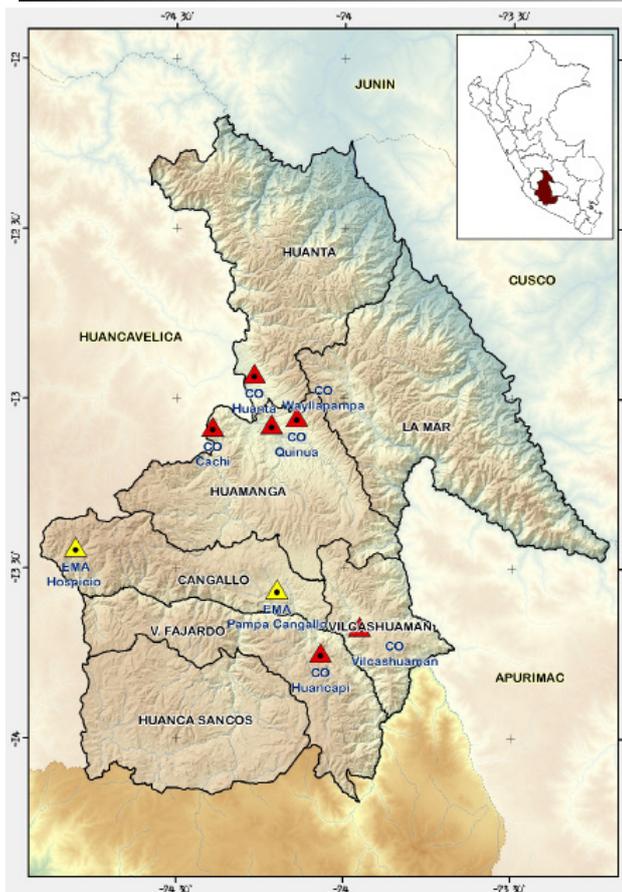
Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue superior a sus rangos normales en las tres estaciones analizadas, destacando la estación Yanahuanca con un superávit de llluvias de 115.2%.



ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T.Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
YANAHUANCA	D.A. Carrion	Yanahuanca	21.7	7.2	35.7	18.6	10	1.6	1.2	115.1%
OXAPAMPA	Oxapampa	Oxapampa	23.5	13.4	66.0	22.5	15	0.7	2.4	50.2%
POZUZO	Oxapampa	Pozuzo	27.9	18.7	117.8	23.5	20	-0.7	0.4	26.4%

REGIÓN AYACUCHO



Temperatura máxima

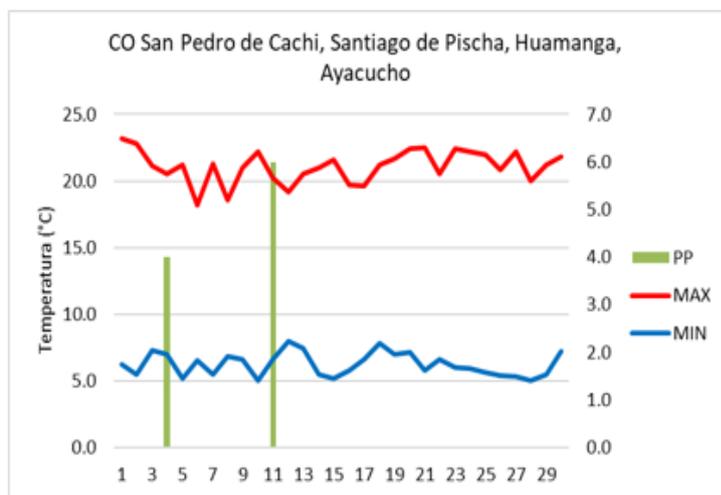
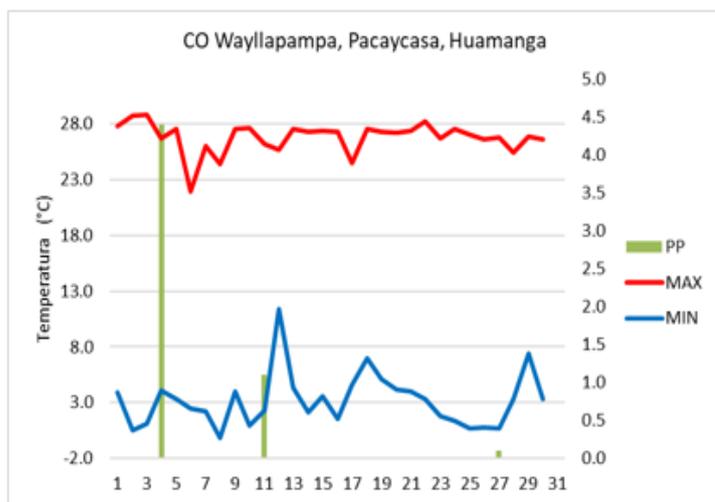
La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento de normal a ligeramente superior; las estaciones San Pedro de Cachi y La Quinua se comportaron dentro de sus rangos normales, mientras que la estación Wayllapampa se mostró ligeramente superior con una anomalía de 1.3°C.

Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual presentó un comportamiento normal en las tres estaciones analizadas; San Pedro de Cachi, Pampas y Wayllapampa, Además en el comportamiento interdiario se observan descensos importantes en el mes, con registros hasta de -0.2°C.

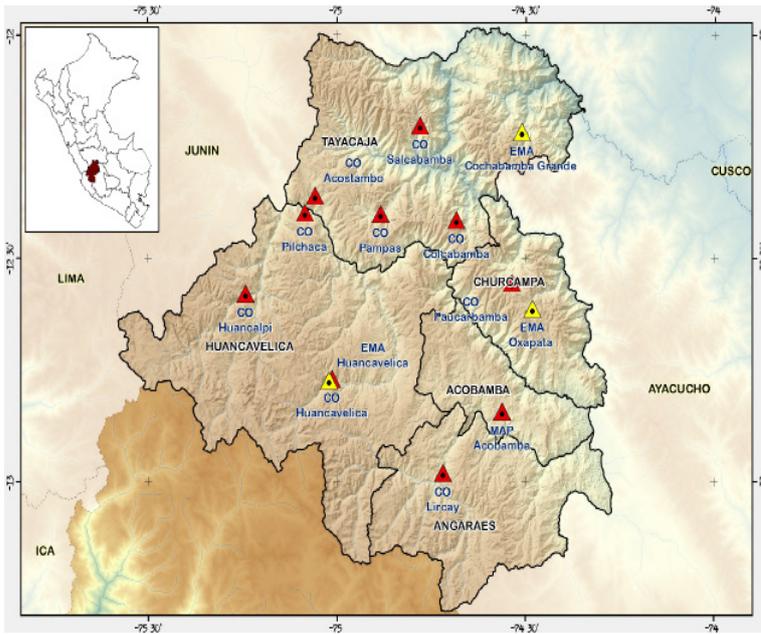
Precipitación acumulada mensual

Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue de normal a superior; las estaciones La Quinua y Wayllapampa se comportaron dentro de sus acumulados normales; mientras que la estación San Pedro de Cachi presento superávit en un 39.5% para este mes.



ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T.Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
S P CACHI	Huamanga	Santiago de Pischa	21.1	6.2	10.0	6	7	-0.3	1.1	39.5%
QUINUA	Huamanga	Quinua	18.3	2.9	7.7	6.7	3	0.4	-0.5	-14.0%
WAYLLAPAMPA	Huamanga	Pacaycasa	26.8	3.2	5.6	4.4	3	1.3	0.6	-18.1%

REGIÓN HUANCAMELICA



Temperatura mínima

La temperatura mínima promedio mensual presentó un comportamiento de normal a superior; las estaciones Huancalpi, Huancavelica, Acostambo, Lircay, Pampas y Colcabamba mostraron un comportamiento dentro de sus rangos normales; las estaciones Paucarbamba y Colcabamba tuvieron comportamiento superior con anomalías de 2.1°C y 1,7 °C respectivamente. La región Huancavelica presentó descensos importantes en la temperatura mínima, registrándose heladas meteorológicas en la estación Huancalpi, Huancavelica y Pampas y estuvieron contemplados en los avisos y pronósticos meteorológicos

Temperatura máxima

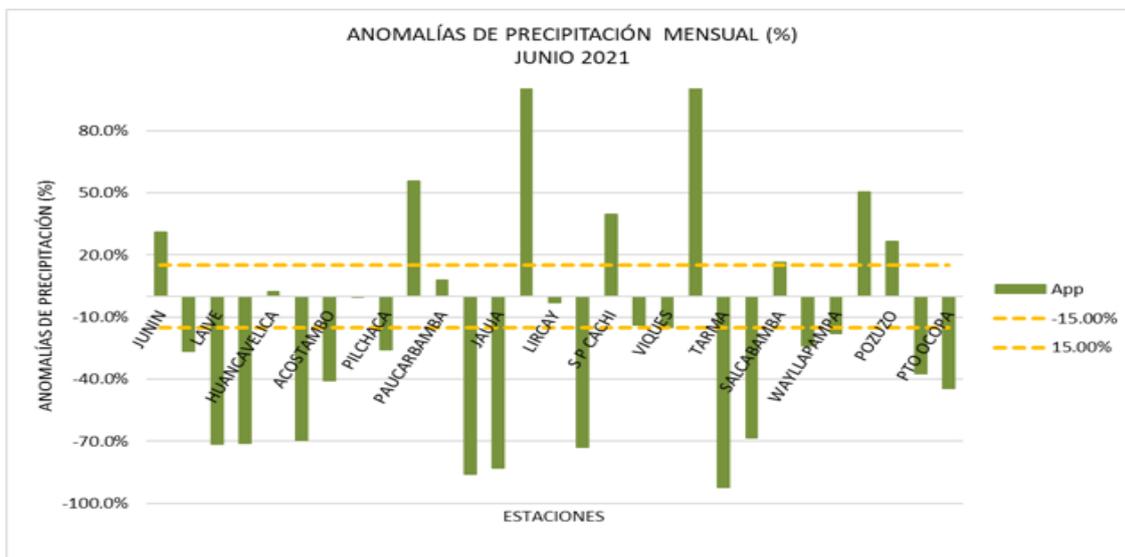
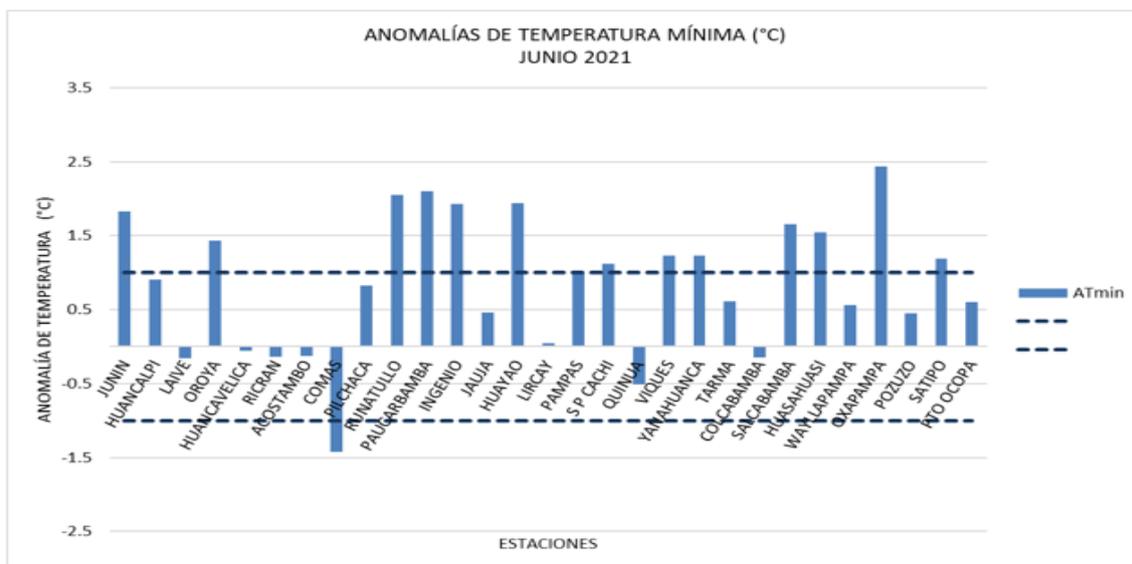
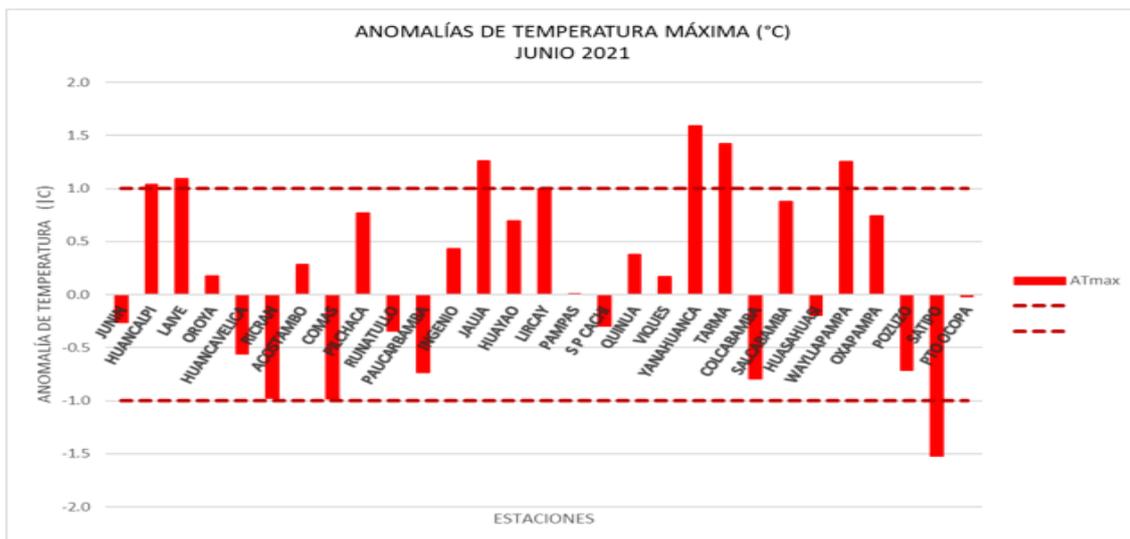
La temperatura máxima promedio mensual presentó un comportamiento dentro de sus rangos normales para este mes; en el comportamiento interdiario se observa algunos descensos importantes debido a la gran cobertura nubosa y precipitaciones que se presentaron en el transcurrir del mes.

Precipitación acumulada mensual

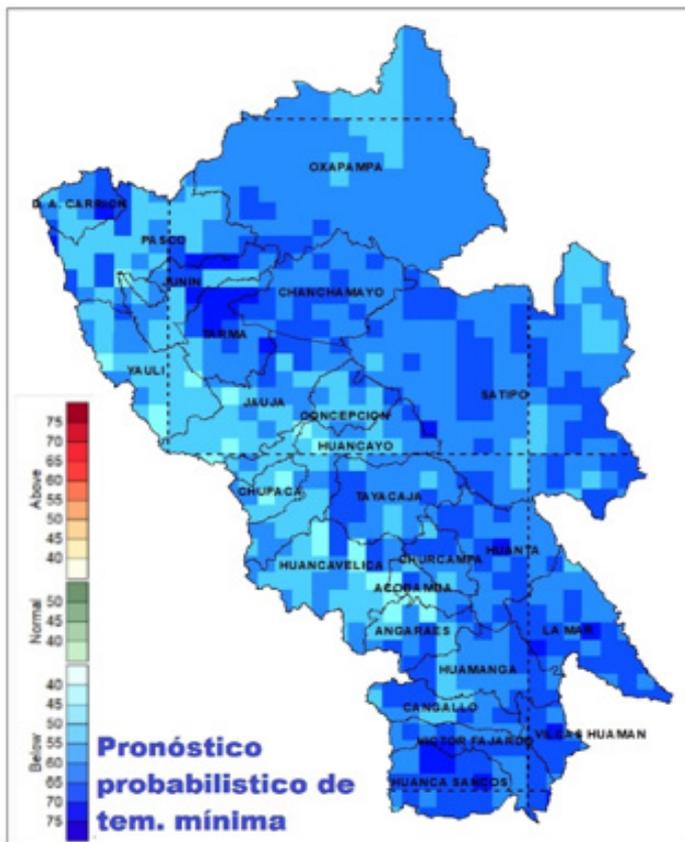
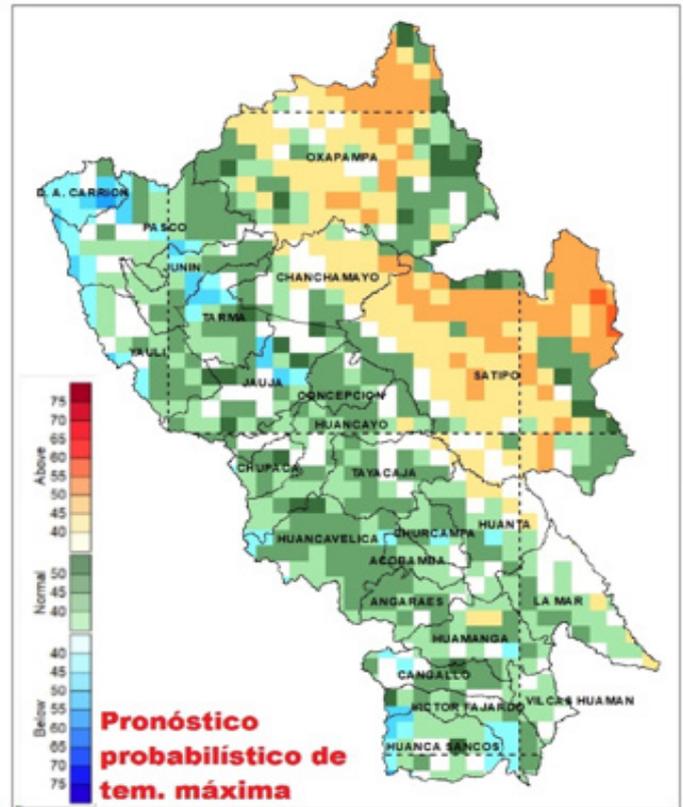
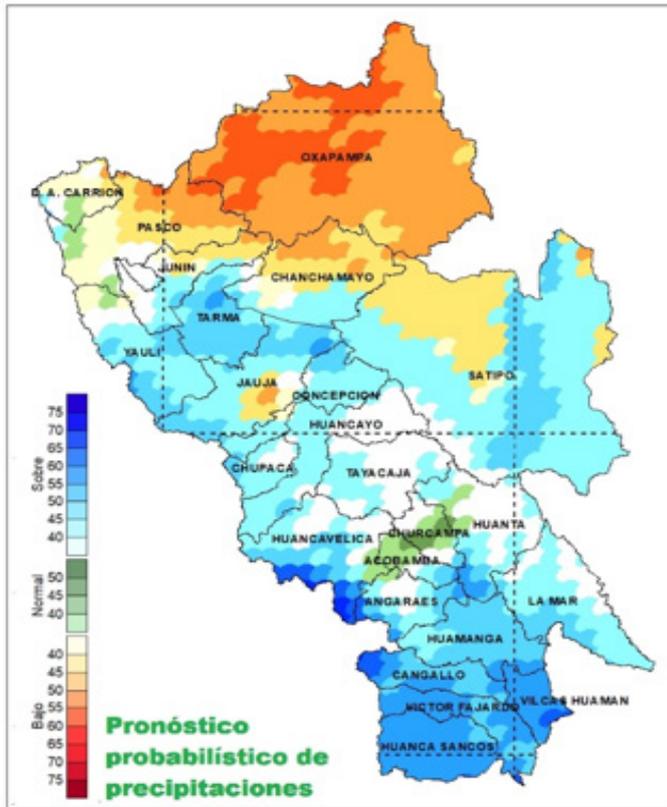
Respecto a la precipitación acumulada para este mes el comportamiento fue de normal a inferior. Las estaciones, Huancalpi, Acostambo, Pilchaca, Pampas y Colcabamba, presentaron déficit de precipitaciones para este mes destacando las estaciones Pampas y Colcabamba con las mayores anomalías, 73% y 68% respectivamente; las demás estaciones estuvieron dentro de sus acumulados normales.

ESTACIÓN	Provincia	Distrito	T.Max	T. Min	PP	Max 24 hrs	TDP	ATmax	ATmin	App
HUANCALPI	Huancavelica	Vilca	17.1	1.2	14.2	3.4	6	1.0	0.9	-26.5%
HUANCAMELICA	Huancavelica	Huancavelica	16.4	0.5	13.5	3.2	7	-0.6	-0.1	2.3%
ACOSTAMBO	Tayacaja	Acostambo	16.6	-1.0	8.3	3.3	3	0.3	-0.1	-40.9%
PILCHACA	Huancavelica	Pilchaca	18.5	3.6	9.0	6.4	2	0.8	0.8	-25.7%
PAUCARBAMBA	Churcampa	Paucarbamba	17.2	6.2	30.0	12.2	4	-0.7	2.1	7.7%
LIRCAY	Angaraes	Lircay	21.1	2.0	13.1	7.7	4	1.0	0.0	-2.9%
PAMPAS	Tayacaja	Ahuaycha	17.7	1.6	3.9	2.0	3	0.0	1.0	-72.9%
COLCABAMBA	Tayacaja	Colcabamba	18.6	7.1	5.3	2.6	4	-0.8	-0.1	-68.2%
SALCABAMBA	Tayacaja	Salcabamba	18.8	8.7	21.0	6.5	7	0.9	1.7	16.5%

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



PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES, TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PARA EL MES DE JULIO DEL 2021

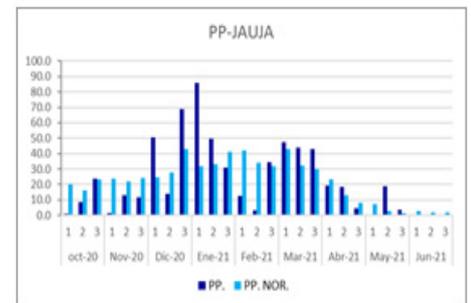
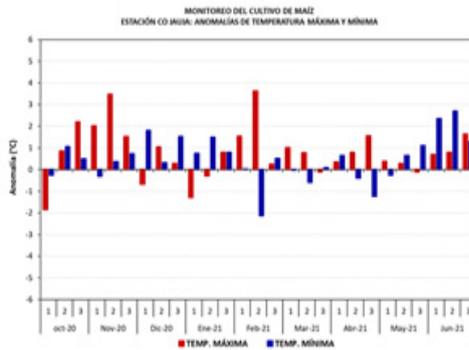
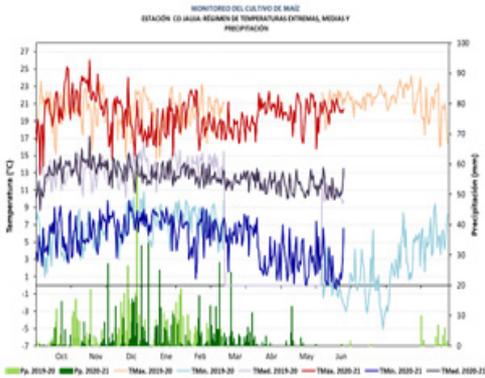


Para el mes de Julio en el ámbito de nuestra jurisdicción; las precipitaciones tendrían un comportamiento de normal a superior en gran parte de la DZ 11, a excepción de la selva de Pasco y parte de la selva de Junín, cuyo comportamiento sería por debajo de sus promedios. Respecto a la temperatura máxima, ésta tendría un comportamiento normal en toda la región andina, sin embargo, en la selva de los departamentos de Pasco y Junín el comportamiento sería de normal a superior. 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 MAIZ SAN GERONIMO PUNTA ROJA EN EL VALLE DEL MANTARO

En la CO Jauja, se monitorea el cultivo de maíz de la Raza San Gerónimo, el cultivo se encuentra en la fase fenológica de Maduración pastosa, durante el mes de mayo se registraron temperaturas máximas ligeramente positivo y temperaturas mínimas con anomalía positiva comparados a su normal histórica, las precipitaciones se han registrado en valores acumulados mayores respecto a su normal histórica, el cultivo presenta estado malo debido a las heladas presentadas en la segunda década de febrero y está en recuperación como se puede apreciar en la foto, se continua con el monitoreo; el cultivo no ha sido afectado por otro factor climático.



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

1era Década de Junio



2da Década de Junio

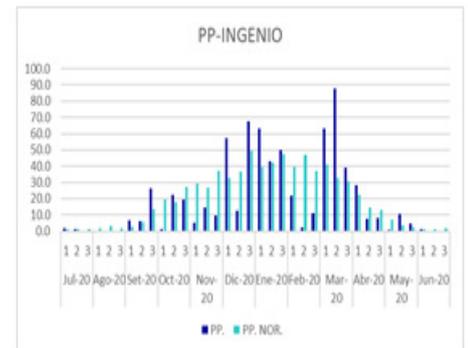
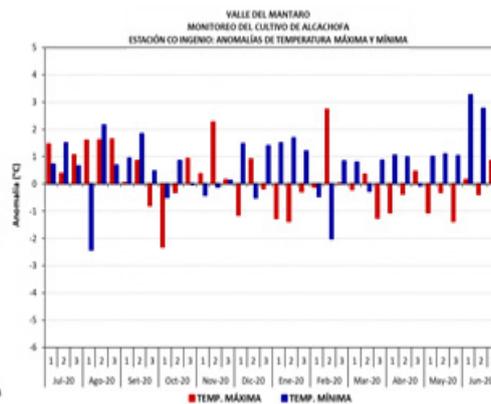
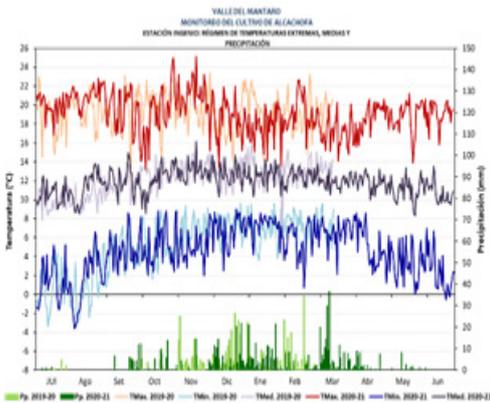


3era Década de Junio



CULTIVO DE ALCACHOFA VAR. 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 cabezuela floral, el cultivo se encuentra en buen estado, durante el mes de junio las condiciones térmicas que se registraron en la temperatura máxima ligeramente positivo y en las temperaturas mínimas con anomalía negativa, las precipitaciones se han presentado ausentes respecto a su valor normal, por ahora no se registra ningún ataque de enfermedades, no se registraron otros factores climáticos que hayan afectado al cultivo, el cultivo se encuentra en buen estado.



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

1era Década de Junio

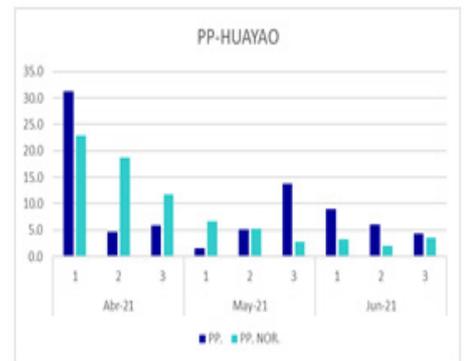
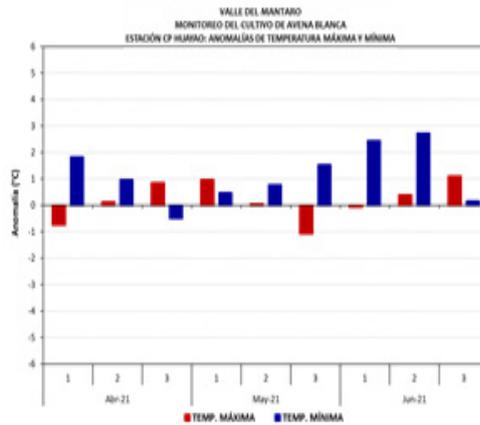
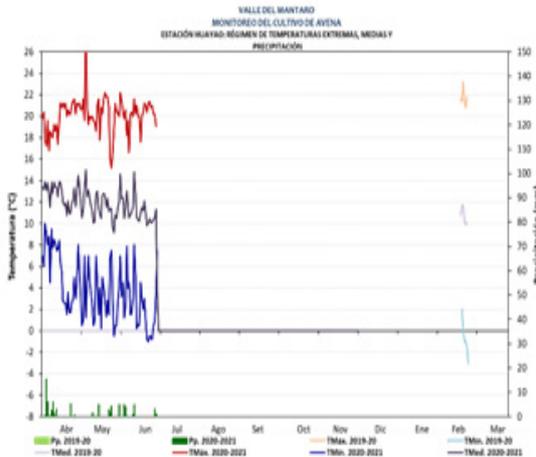
2da Década de Junio

3era Década de Junio



CULTIVO DE AVENA EN EL VALLE DEL MANTARO

En la CP Huayao, se viene monitoreando el cultivo de Avena blanca vicia, se ha sembrado el día 17 de abril del 2021, actualmente está en fase de Encañado, en cuanto a las condiciones térmicas presentados durante el mes de junio se han registrado para la temperatura máxima con anomalía positiva con respecto a sus valores normales, y para las temperaturas mínimas con anomalía positiva con respecto a su normal, las precipitaciones se han presentado superiores a su normal histórica en valores acumulados, no se registraron otros factores climáticos que hayan afectado al cultivo, el cultivo se encuentra en buen estado.



ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	ÓPTIMO TÉRMICO	
HUAYAO	HUAYAO	EMERGENCIA															
		TERCERA HOJA															10° C - 16° CTMed.
		MACOLLAJE															1° CTMín. Crítico
		ENCAÑADO															24° CTMáx. Crítico
		PANOJA															Maduración Lechosa
		FLORACION															
		MADURACION LECHOSA															
		MADURACION PASTOSA															
MADURACION CORNEA																	

1era Década de Junio

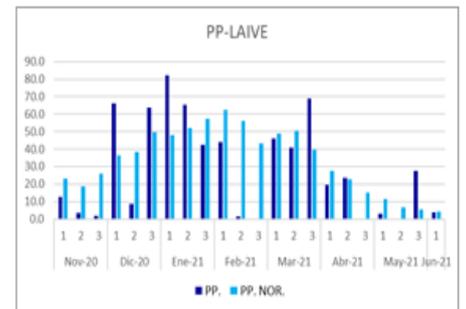
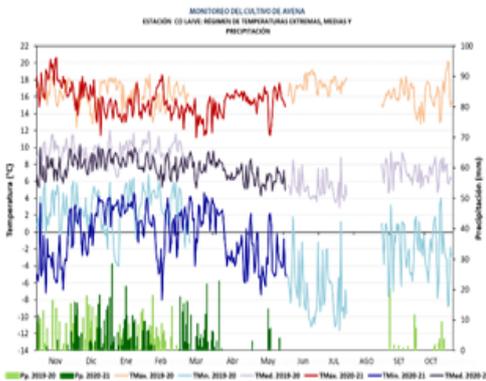
2da Década de Junio

3ra Década de Junio



CULTIVO DE AVENA FORRAJERA VAR. MANTARO 15 EN EL VALLE DEL MANTARO

En la CO Laive, se empezó a monitorear el cultivo de Avena Forrajera de la Variedad Mantaro 15, el cultivo se encontraba en la fase fenológica encañado y ya se realizó la cosecha con el posterior ensilado, en cuanto a las condiciones térmicas registradas, la temperatura máxima anomalía positiva y la mínima ha registrado ligeramente positivo respecto a su normal, las temperaturas diarias de hasta -5.2°C el día 8 de junio; esto debido al descenso de la temperatura nocturna y la ausencia de nubosidad, el cultivo está en recuperación por las heladas ocurridas el mes de febrero, estos factores sumados han hecho que el cultivo presente un tamaño reducido; las precipitaciones se han registrado superiores comparados con su normal histórica, a la fecha esta parcela no ha sido afectada por otros factores climáticos adversos.



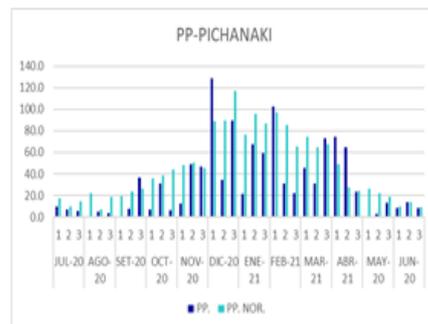
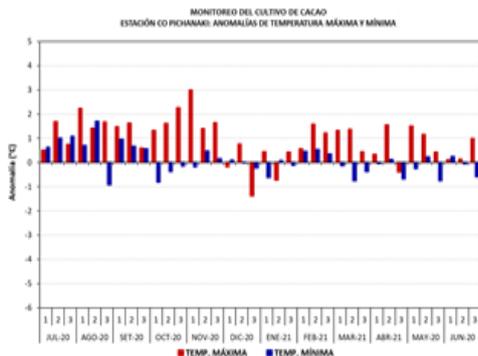
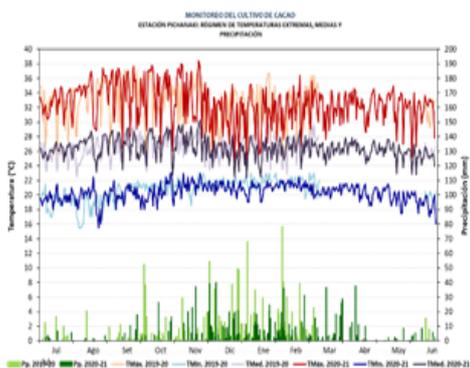
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Meses												ÓPTIMO TÉRMICO				
			Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb		Mar			
LAIVE	YANA CANCHA	EMERGENCIA																	
		TERCERA HOJA																	$10^{\circ}\text{C} - 16^{\circ}\text{C}$ TMed.
		MACOLLAJE																	1°C TMin. Critico
		ENCAÑADO																	24°C TMáx. Critico
		PANQIA																	Maduración Lechosa
		FLORACION																	
		MADURACION LECHOSA																	
		MADURACION PASTOSA																	
		MADURACION CORNEA																	

1era Década de Junio



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 ligeramente positiva respecto a su valor normal, así como las temperaturas mínimas ligeramente negativo respecto a su normal, las precipitaciones durante el mes de junio se han presentado muy cercano a sus valores normales, esto genera que el cacao presente un estado regular ya que con el calor y las pocas precipitaciones se pueden presentar un estrés hídrico, en el caso del café el estado es bueno con óptimo desarrollo, estando en fase de fructificación, no se han registrado otros efectos adversos por causa de otros fenómenos climatológicos.



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

CAFÉ CATUAY PICHANAKI

May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
HINC BOT	FLOR BOT	FRUCTIFICACION									
								FRUCTIFICACION			MADURACION

1era Década de Junio

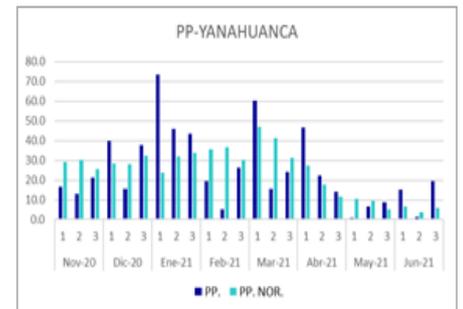
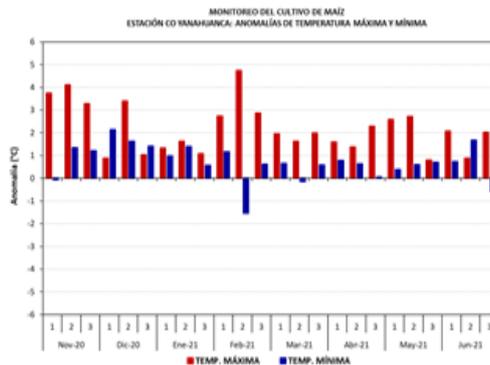
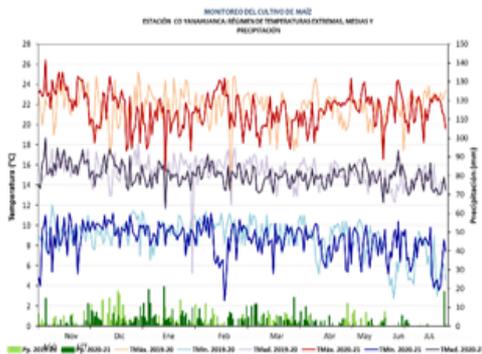
2da Década de Junio

3era Década de Junio



CULTIVO DE MAIZ CUSQUEADO INIA EN LA REGION PASCO

En la CO Yanahuanca, se viene monitoreando el cultivo de maíz Cusqueado INIA, este cultivo se instaló en la primera década del mes de noviembre 2020, actualmente el cultivo se encuentra en la fase fenológica de Maduración cornea, el cultivo se encuentra en buen estado, en cuanto a las condiciones térmicas las temperaturas máximas con anomalía positiva y las temperaturas mínimas ligeramente negativa durante la tercera década del mes de junio, mientras que las precipitaciones se han registrado muy superiores valores acumulados comparado con su normal, el cultivo se viene desarrollando con normalidad, no se han registrado efectos adversos por otros factores climáticos.



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.
		PANQJA														1° C TMin. Crítico
		ESPIGA														24° C TMáx. Crítico
		MADURACION LECHOSA														
		MADURACION PASTOSA														
		MADURACION CORNEA														

1era Década de Junio

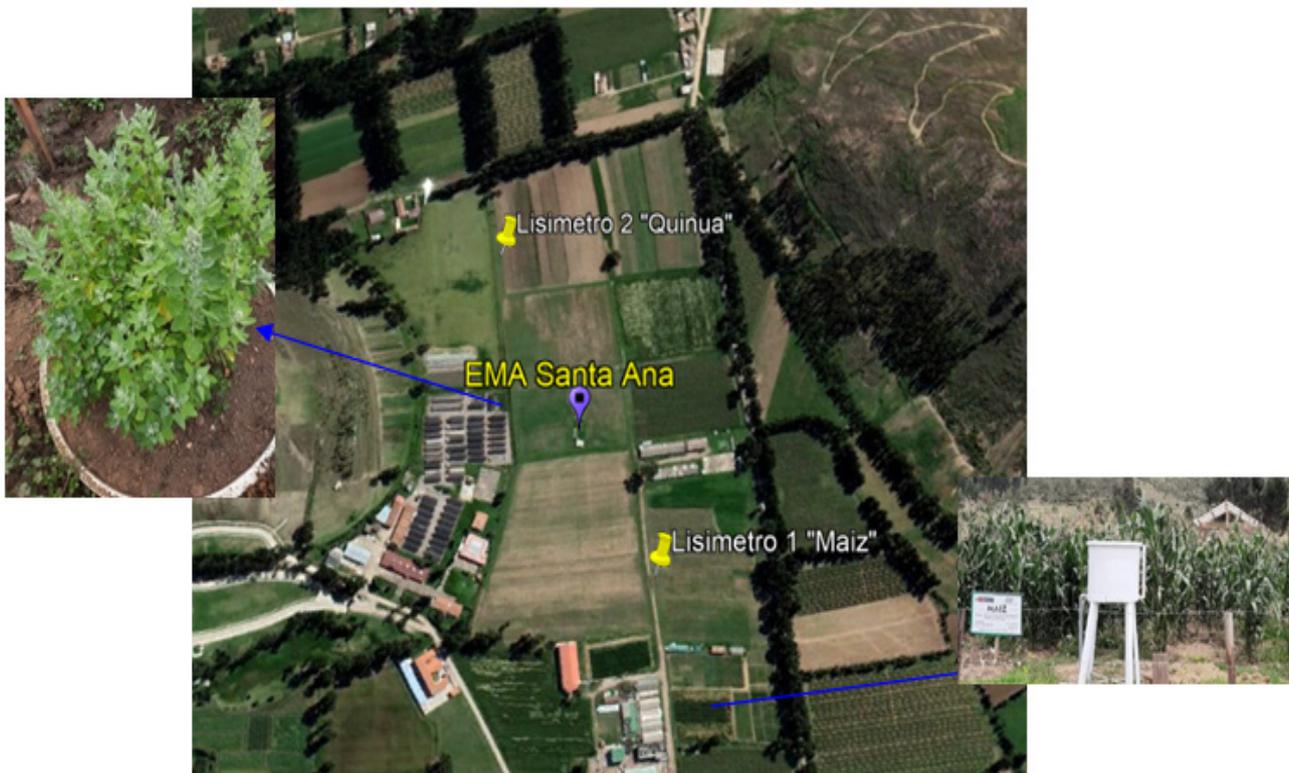
2da Década de Junio

3era Década de Junio



LISIMETROS CON CULTIVOS INSTALADOS EN LA ESTACION SANTA ANA INIA

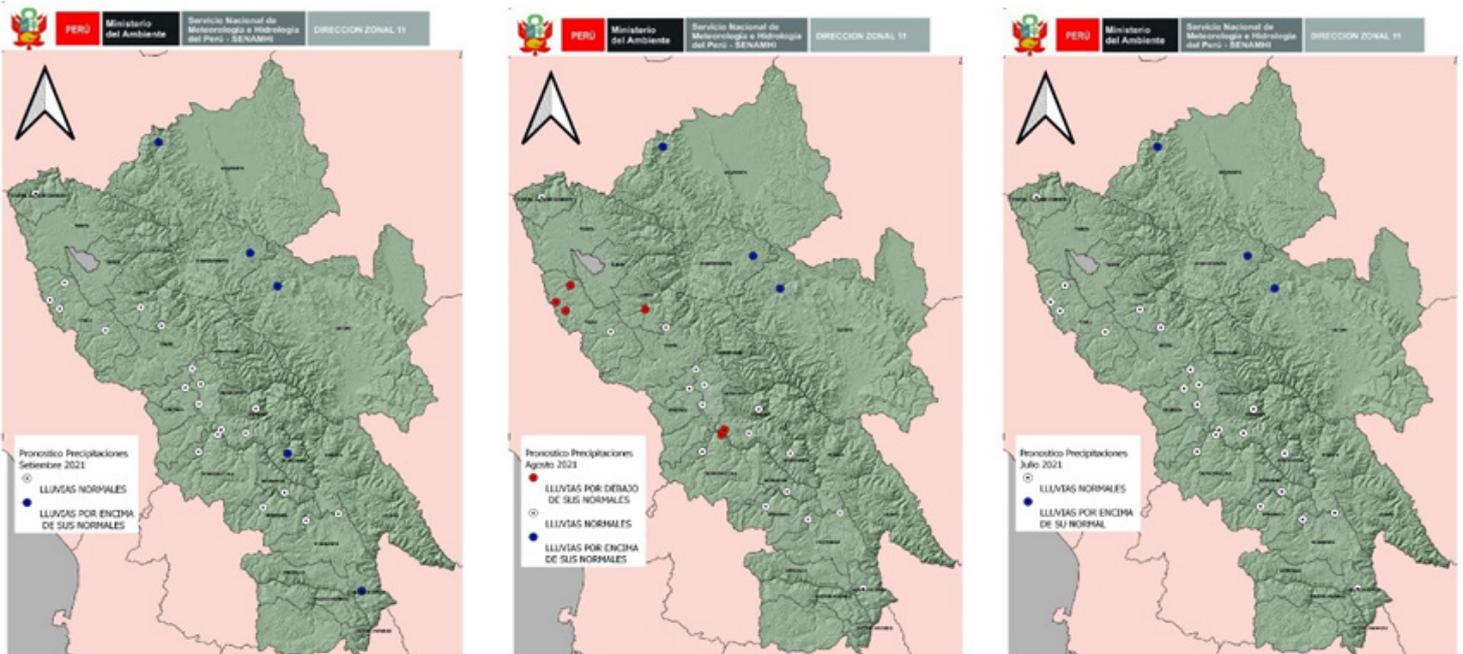
Se sigue con la recopilación de datos de Evapotranspiración de los cultivos de maíz y quinua, ello para el estudio de Necesidades Hídricas de estos cultivos, la ETo se viene estimando con datos de la EMA y MAP Santa Ana, también se viene haciendo un seguimiento a la fenología de ambos cultivos.



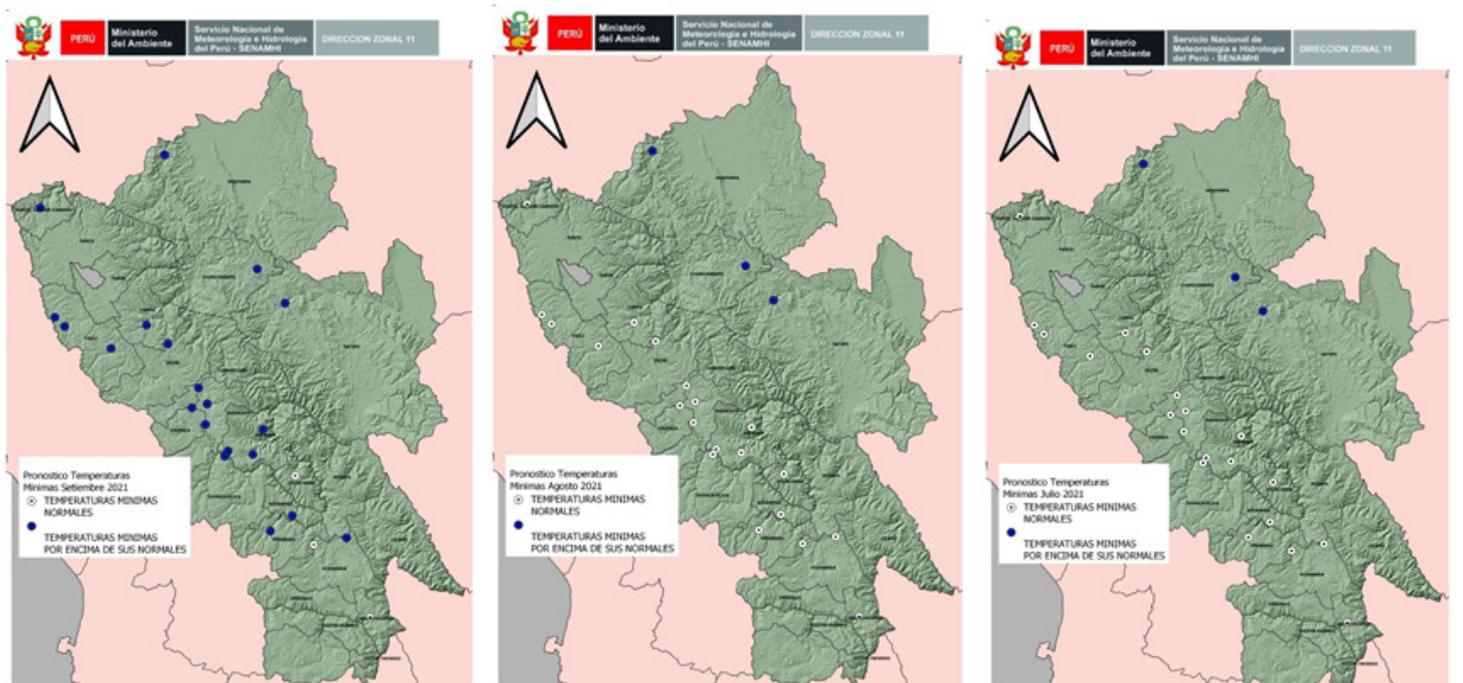
PREDICCIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL SECTOR AGRÍCOLA EN LA DZ-11

PRONOSTICO ESTACIONAL PARA EL TRIMESTRE MARZO-ABRIL-MAYO, PARA LAS REGIONES PASCO, JUNÍN, HUANCAMELICA Y AYACUCHO

Escenarios de riesgo ante precipitaciones para la Agricultura Dirección Zonal-11 El pronóstico estacional Julio 2021, Agosto 2021 y Septiembre 2021



Escenarios de riesgo ante bajas temperaturas para la Agricultura Dirección Zonal-11 El pronóstico estacional Julio 2021, Agosto 2021 y Septiembre 2021



ANÁLISIS HIDROLÓGICO

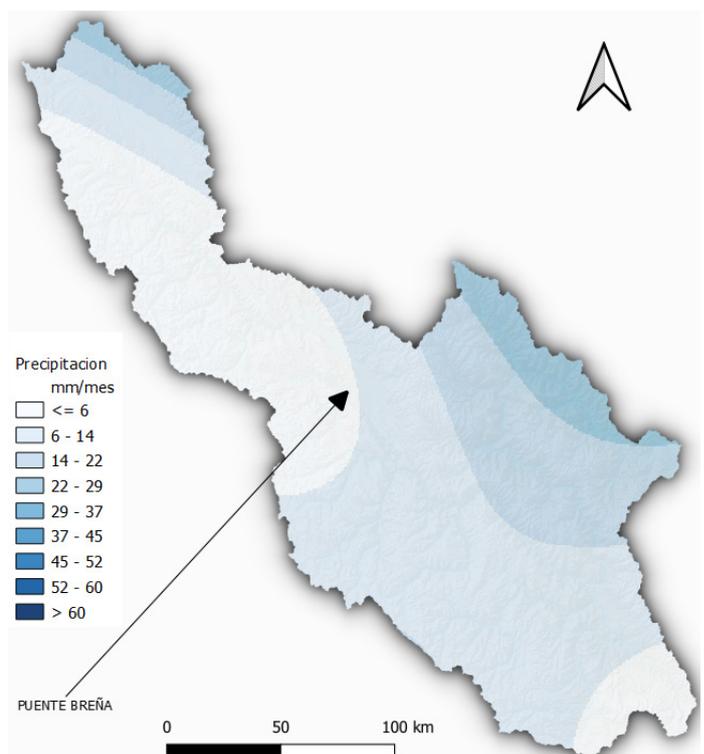
CUENCA DEL MANTARO



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 34363.18 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 Upumayo, y confluye con el río Apurímac para formar el río Ene. El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú viene realizando el monitoreo del caudal hasta la fecha. La estación de monitoreo hidrológico está ubicada en el Puente Breña, distrito de Pilcomayo, provincia de Huancayo, departamento de Junín.

Precipitación en la cuenca del Mantaro

A nivel de cuenca, las precipitaciones en el mes de junio han continuado con cierta frecuencia. Durante este mes se llegó a precipitaciones hasta 60 mm/mes, principalmente en zonas este 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 de las precipitaciones, donde se puede notar las áreas con mayor intensidad, lugares que son recargados hídricamente para aportar al caudal del río Mantaro.

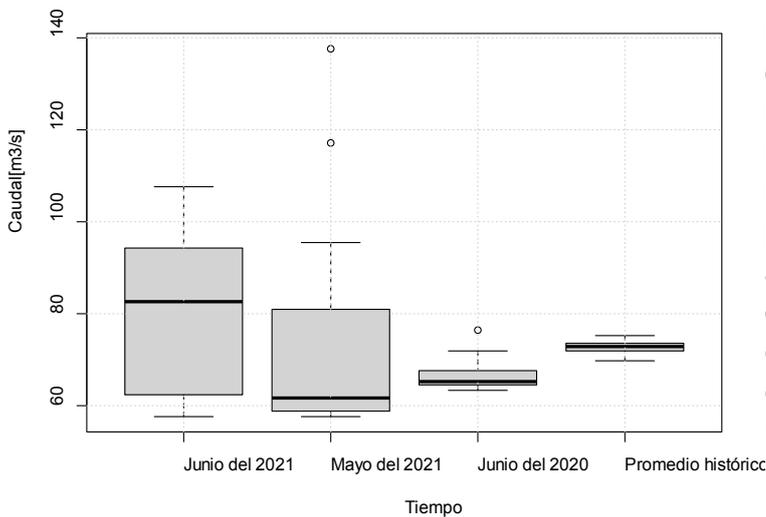
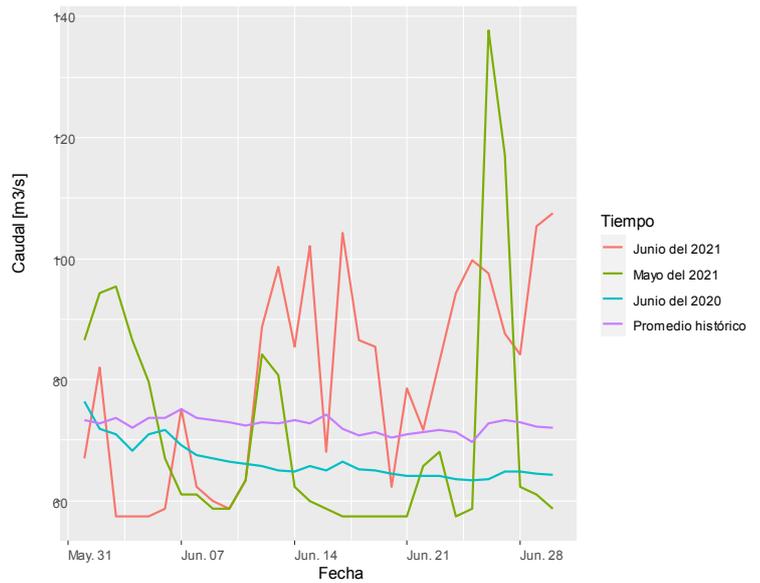


Caudales en la red hídrica de la cuenca del Mantaro

La dirección zonal 11 realiza el monitoreo de caudales del río Mantaro, en la estación hidrometrica Puente Breña, los caudales obtenidos con perfiladores acusticos ADCP.

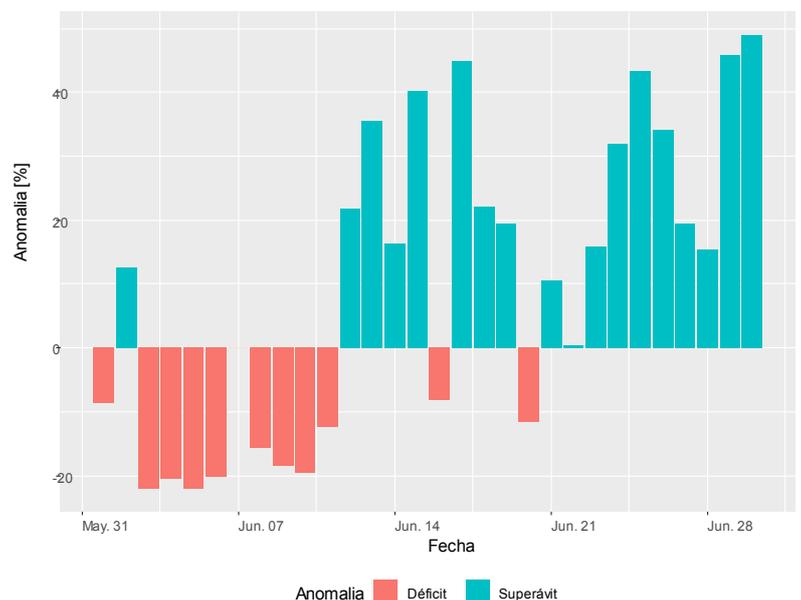
Para el mes de junio, los caudales presentados en la estación puente Breña, estuvieron oscilando alrededor de su comportamiento normal, en comparación a junio del año pasado fue mayor a este, y con respecto al mes anterior fue ligeramente mayor en las últimas semanas. Estas comparaciones pueden observarse en la gráfica adjunta.

El caudal máximo se dio el día 30 con un valor de 107.47 m³/s, el mínimo en el día 03 con un valor de 57.46 m³/s. Se prevé que para el mes de julio disminuyan los caudales debido a la ausencia de precipitaciones.



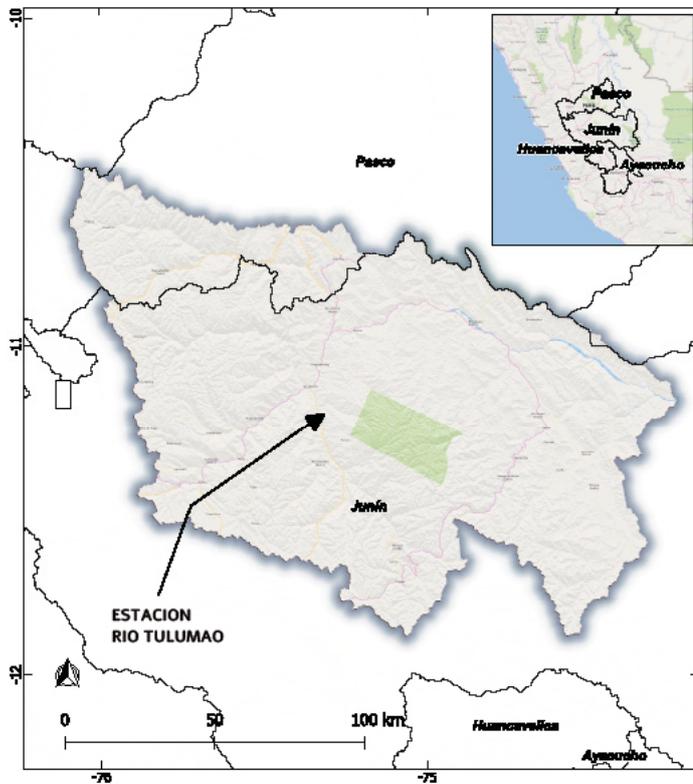
El gráfico de cajas nos puede indicar que el mes de junio tuvo mayor variabilidad con respecto al mes de mayo, y también podemos notar que en promedio el caudal para junio fue mayor al mes pasado, y en comparativa con el promedio histórico y el mes correspondiente al año pasado se concentran cercanos. Sin embargo no debemos descartar eventuales crecidas anomalas en el mes actual y su correspondiente del año pasado superando 140 m³/s.

En lo que respecta a las anomalías, en la estación Puente Breña del río Mantaro, el mes de junio, en su mayoría presentaron anomalías positivas con un superávit máximo 49.10 % para el día 30 y un déficit máximo de -22.02 % el día 05, tal como se puede apreciar en el gráfico adjunto.



Sub cuenca del Tulumayo – Cuenca del Perené

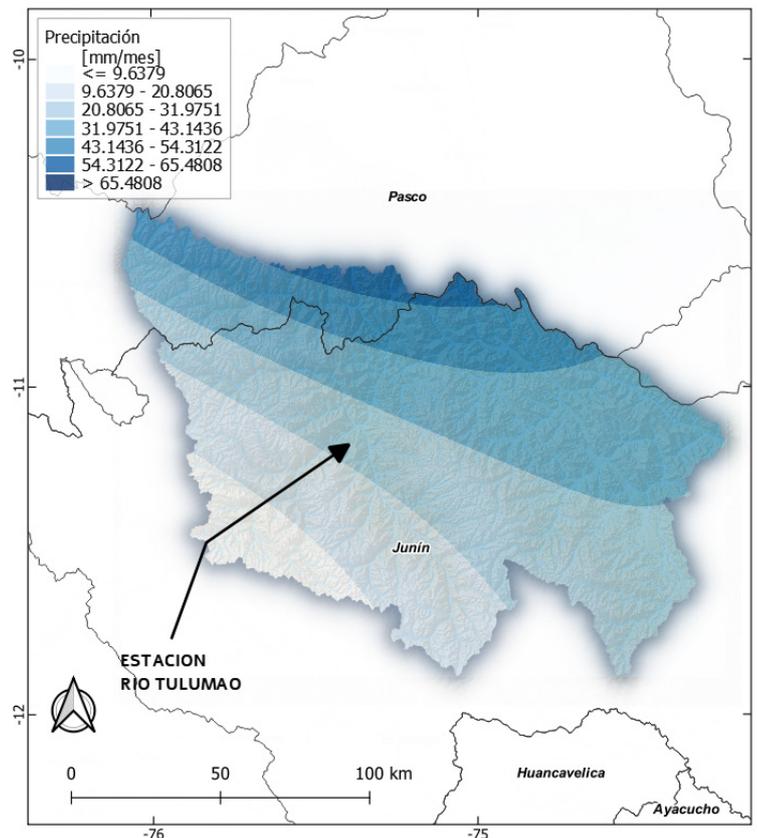
La sub cuenca del del río Tulumayo está ubicado dentro de la cuenca del río Perené, donde viene a ser un tributario importante para alimentarlo hídricamente.



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.

A nivel de cuenca, las precipitaciones en el mes de junio han continuado, con frecuencia en puntos concretos, sin embargo, en promedio estas precipitaciones están alrededor de su comportamiento normal.

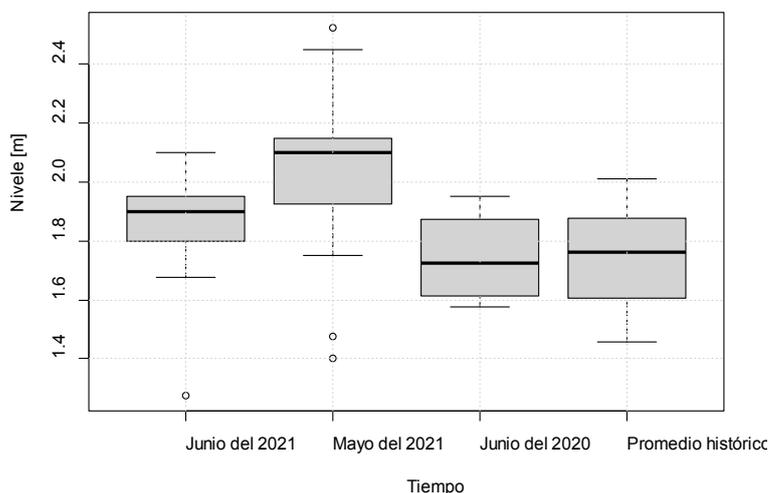
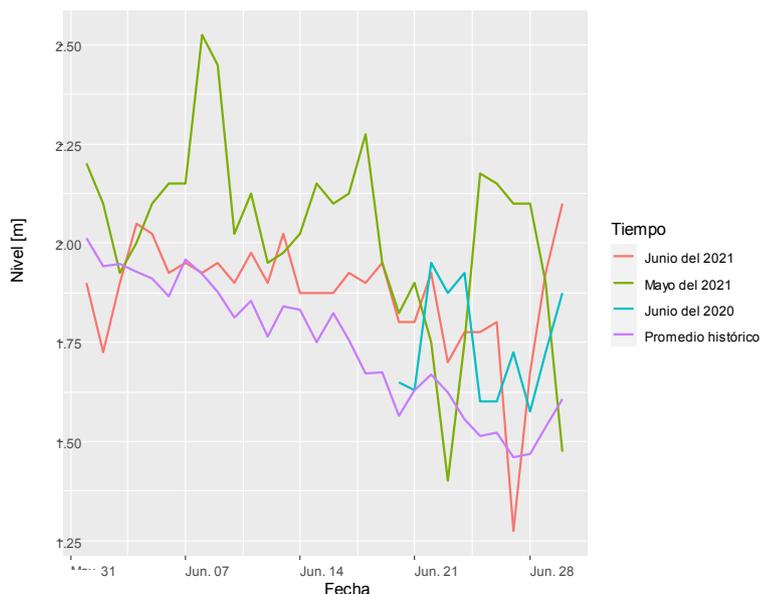
Durante este mes se llegó a precipitaciones superiores a 65 mm/mes, principalmente en zonas centro y norte de la cuenca del Perené. En la figura adjunta se puede ver el mapa regionalizado de precipitaciones acumulado. El gradiente en color azul, indica la variabilidad espacial, también es apreciable las isoyetas que indican el valor de la precipitación. En la cuenca del Perené, para este mes ha sido recargada hídricamente por lo tributarios donde se presentaron precipitaciones mayores.



Sub cuenca del Tulumayo – Cuenca del Perené

Para el mes de junio, los niveles presentados en la estación Tulumayo, estuvieron oscilando alrededor de su comportamiento normal, junio del año pasado no registra datos completos debido al aislamiento nacional, con respecto al mes anterior fue superior las dos primeras semanas. Estas comparaciones pueden observarse en la gráfica adjunta.

El nivel máximo se dio el día 30 con un valor de 2.1 m, el mínimo en el día 27 con un valor de 1.2 m. Se prevé que para el mes de julio disminuyan los niveles.



El gráfico de cajas nos puede indicar que el mes anterior tuvo mayor variabilidad con respecto al mes de junio, y también podemos notar que en promedio el caudal para junio fue inferior al mes pasado, y en comparativa con el promedio histórico es ligeramente superior. Sin embargo no debemos descartar eventuales crecidas anómalas con niveles que superaron a 2.1 m.

En lo que respecta a las anomalías, en la estación del río Tulumayo, el mes de junio, en su mayoría presentaron anomalías positivas con un superávit máximo 30.8 % para el día 30 y un déficit máximo de -12.6 % el día 27, tal como se puede apreciar en el gráfico adjunto.



Conclusiones y Recomendaciones

- Estamos en la estación de invierno, y ya se presentaron temperaturas mínimas cercanas a -10.4°C (estación Laive), las temperaturas podrían disminuir aún más.
- Reforzar los techos de las viviendas, puesto que las ráfagas de viento, ocasionalmente generan voladuras; La nieve aguanieve y escarcha podrían afectar las zonas alto andinas, ante estos hechos se recomienda reforzar las viviendas y realizar el pastoreo a media mañana.
- Estamos en la época del año en donde son más frecuentes las heladas meteorológicas en la región andina y friajes en la selva (que podrían estar acompañadas de lluvias intensa, descargas eléctricas y ráfagas de viento)
- Los días con escasa cobertura nubosa hacia el mediodía son más frecuentes en zonas andinas y alto andina, lo que va permitir que los índices de Radiación Ultra Violeta – IRUV sean altos, se recomienda no exponerse por mucho tiempo a los rayos del sol y usar las medidas de protección
- Para el mes de Julio en el ámbito de nuestra jurisdicción; las precipitaciones tendrían un comportamiento de normal a superior en gran parte de la DZ 11, a excepción de la selva de Pasco y parte de la selva de Junín, cuyo comportamiento sería por debajo de sus promedios. La temperatura máxima tendría un comportamiento normal en toda la región andina, sin embargo, en la selva de los departamentos de Pasco y Junín el comportamiento sería de normal a superior. La temperatura mínima tendría un comportamiento de normal a inferior en todo el ámbito de la DZ11
- Se recomienda estar al tanto de los avisos y pronóstico que la institución emite oportunamente
- Durante el mes de Junio se ha registrado temperaturas bajo cero y descensos de temperatura de acuerdo a la climatología de esta época del año, en toda la red fenológica de la DZ-11, no ha habido reportes de daños a los cultivos que ya están en fases finales, en la ganadería las bajas temperaturas podría afectar a los animales mas susceptibles.
- Las precipitaciones han sido mínimas en la sierra central, en la selva central en la Provincia de Chanchamayo y Satipo han sido muy pocas y en la provincia de Oxapampa han registrado mejores valores.
- En el mes de junio, 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 julio disminuyan los caudales.
- En el mes de junio, el río Tulumayo en la estación hidrométrica, presentaron niveles inferiores al mes anterior, y oscilaron por encima de su comportamiento normal, y se prevé que para el mes de julio disminuyan los niveles de agua.
- Se recomienda realizar levantamientos topográficos de áreas vulnerable a inundaciones para analizar y estudiar umbrales de inundación, con la finalidad de tener valores e indicadores más cercanos ante una posible inundación.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°06-2021

11 de junio 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 la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 1+2, que incluye la zona norte y centro del mar peruano, se mantendría, en promedio, dentro de su rango normal, al menos hasta setiembre de 2021. Asimismo, se espera que las temperaturas extremas del aire en la costa, en promedio, se mantendrían dentro de sus rangos normales, por lo menos hasta agosto de 2021.

En el Pacífico central, el evento La Niña 2020-2021 habría llegado a su fin en mayo del presente año. En esta región, se prevé que la TSM continúe dentro de lo normal, por lo menos hasta setiembre de 2021.

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 Agrónomo

José Luis Ñiquén Sanchez
Analista Meteorológico

Eusebio Rolando Sánchez Paucar
Meteorólogo OMM

Joel Anonio Espiritu Rojas
Analista Hidrológico

Felipe Orlando Ureta Cruz
Analista Agrónomo

Isabel Teresa Huayra Gutierrez
Asistente en servicios climáticos

Jorge Antonio Poma Nuñez
Especialista GIS

PERSONAL DE APOYO:
Lia Nicolle Dionicio Parra

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

.....
Próxima actualización: 10 de agosto 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:

¡QUEDATE EN CASAL.