

NOVIEMBRE

2019

BOLETÍN
HIDROCLIMÁTICO
MENSUAL

DZ 10



Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, a través de la Dirección Zonal 10 con sede en la ciudad de Huánuco, presenta el BOLETÍN HIDROCLIMÁTICO MENSUAL donde se proporciona información de las condiciones hidrológicas y meteorológicas ocurridas durante el mes de noviembre del 2019, así como también las proyecciones climáticas para el trimestre diciembre 2019 y enero 2020, con la finalidad que el boletín constituya un documento de consulta y apoyo en la planificación y desarrollo de las diferentes actividades socio económicas a nivel local y regional.

Huánuco, Diciembre 2019



DZ 10 HUÁNUCO

TOMA EN CUENTA

VARIABLE METEOROLÓGICA:

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

NORMALES CLIMATOLÓGICAS:

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

PROMEDIO MENSUAL:

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

ANOMALÍA MENSUAL:

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

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

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

CONDICIONES NORMALES:

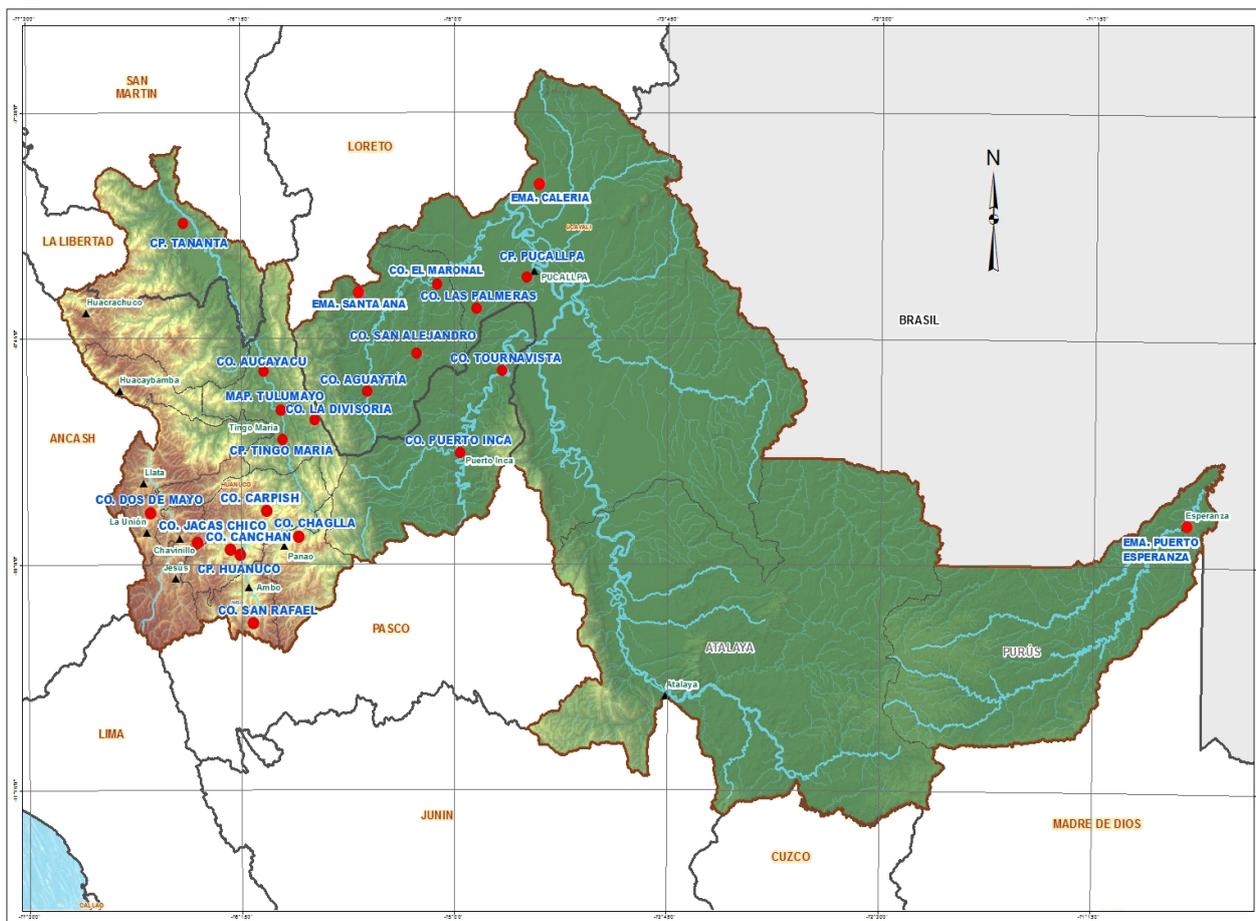
Para las temperaturas del aire se dice que se encuentran dentro de las condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre $\pm 1^\circ\text{C}$; para la precipitación se dice que se encuentra dentro de sus condiciones normales cuando la anomalía fluctúa entre $\pm 15\%$.

SUSCRIBETE AL BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO:

mail: dz10.huanuco@gmail.com

ESTACIONES METEOROLÓGICAS

DZ- 10 HUÁNUCO



Ubicación de las Estaciones Meteorológicas

La Dirección Zonal 10 del SENAMHI, cuenta con una red de estaciones meteorológicas distribuidas en todo su ámbito de acción que involucra las regiones de Huánuco, Ucayali y la provincia de Tocache en la Región San Martín.

Ubicadas estratégicamente nos permiten evaluar las variables atmosféricas de temperatura, precipitación, humedad, entre otros.

Región Natural	Cuencas Hidrográficas	Ubicación		Estaciones	
		Coordenadas		Altitud m.s.n.m	Nombres
		X	Y		
Andina	Alto Huallaga	305424.00	8925374.00	3,442.0	Dos de Mayo
		371182.00	8857947.00	2,722.0	San Rafael
		363133.00	8899635.00	1,947.0	Huánuco
		356425.00	8903044.00	1,986.0	Canchan
		335428.00	8906961.00	3,724.0	Jacas Chico
		400571.00	8910995.00	3,036.0	Chaglla
Rupa Rupa	Alto Huallaga	379967.00	8926954.00	2,528.0	Carpish
		390126.00	8970885.00	660.0	Tingo María
		410584.00	8982834.00	1,691.0	La Divisoria
		389088.00	8988734.00	628.0	Tulumayo
		377776.00	9012717.00	586.0	Aucayacu
Omagua	Pachitea	325859.00	9102623.00	480.0	Tananta
		504300.00	8962981.00	249.0	Puerto Inca
	Aguaytía	532011.00	9013151.00	213.0	Tournavista
		444353.00	9000432.00	319.0	Aguaytía
		476203.00	9023444.00	210.0	San Alejandro
		489349.00	9065953.00	185.0	El Maronal
		49917 (Ucayali)	514730.00	9051302.00	170.0
547133.00	9069992.00		162.0	Pucallpa	

REGIÓN ANDINA

VARIABLES CLIMÁTICAS

Temperatura máxima.

La temperatura máxima en la región andina durante el mes de noviembre, presentó valores dentro de su normal climática (-1°C a +1°C) en casi todas las estaciones de la Dirección zonal 10: CO. Dos de Mayo, CO. Canchan, CO. San Rafael, CO Jacas Chico, CP. Huanuco con excepción a la estación CO. Chaglla presentó una anomalía positiva de +1.2°C.

Temperatura mínima.

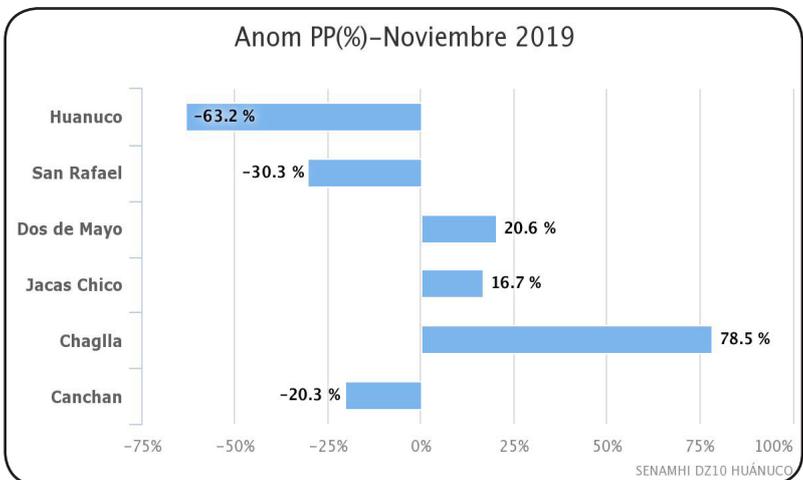
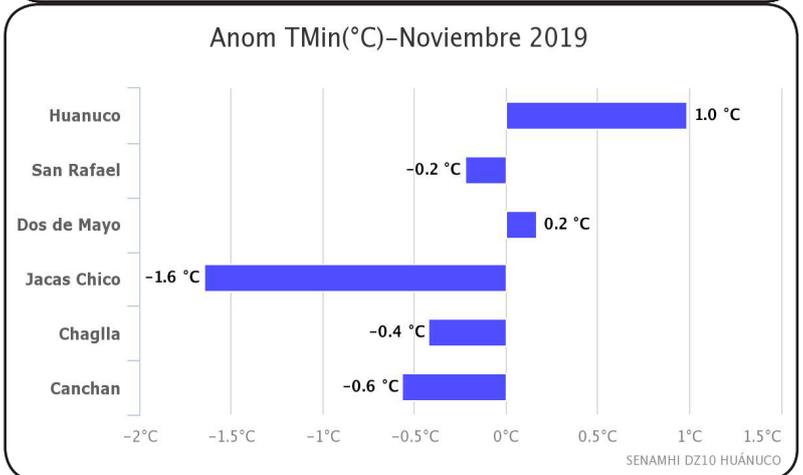
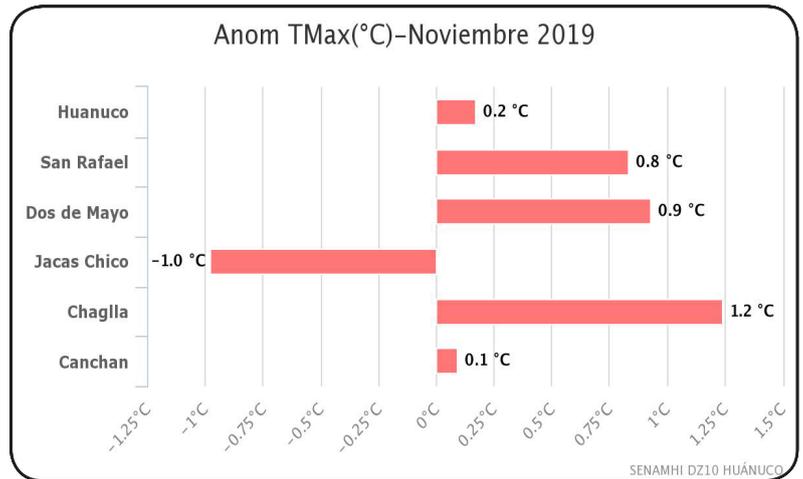
La temperatura mínima en la región andina durante el mes de noviembre presentó valores dentro de su normal climática (-1°C a +1°C) en casi todas las estaciones: CO. Dos de Mayo, CO. Canchan, CO San Rafael y CO Chaglla.

Las estación CO. Jacas Chico presentó la menor anomalía negativa (-1.6°C).

Precipitación acumulada.

La precipitación acumulada en la región andina durante el mes de noviembre, presentó valores dentro de su normal climática (-15% a +15%) en ninguna de las estaciones de la jurisdicción. Las estaciones CO Huánuco, CO San Rafael y CO Canchan presentaron valores de precipitación por debajo de su rango normal con anomalías de hasta -63.2%; las estaciones CO Dos de Mayo, CO Jacas Chico y CO Chaglla presentaron valores de precipitación por encima de su rango normal, con anomalías de hasta +78.5%.

En la región Andina durante el mes de noviembre la mayor temperatura máxima absoluta se registró en la estación CP. Huánuco (30.3°C), asimismo la menor temperatura mínima absoluta se registró en la estación CO Jacas Chico (1.8°C); la mayor precipitación acumulada que se registro durante el día fue en la estación CO Chaglla (36.4 mm).



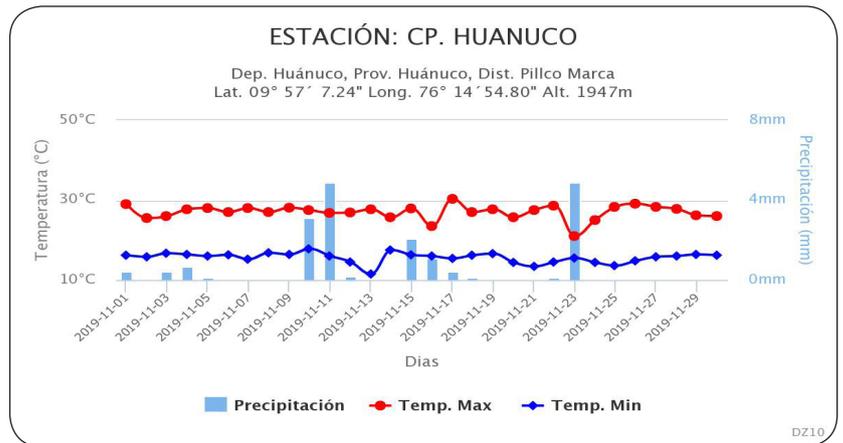
Estación	TMax		Tmin		Prec	
	Med	Abs	Med	Abs	Tot	Max
Huanuco	27	30.3	15.6	11.5	18.5	4.9
San Rafael	23.9	28.6	10.39	6.8	45.6	10.4
Dos de Mayo	19.5	23.9	6.6	3.2	118.5	29.8
Jacas Chico	12.3	15	3	1.8	123.4	31
Chaglla	18.6	19.6	7.6	6	199.6	36.4
Canchan	27.4	29.6	13.7	10.4	36.9	9.2

Gráfico del Comportamiento de las Estaciones Meteorológicas REGIÓN ANDINA

CP. HUÁNUCO

La estación CP.Huánuco durante el mes de noviembre registró:

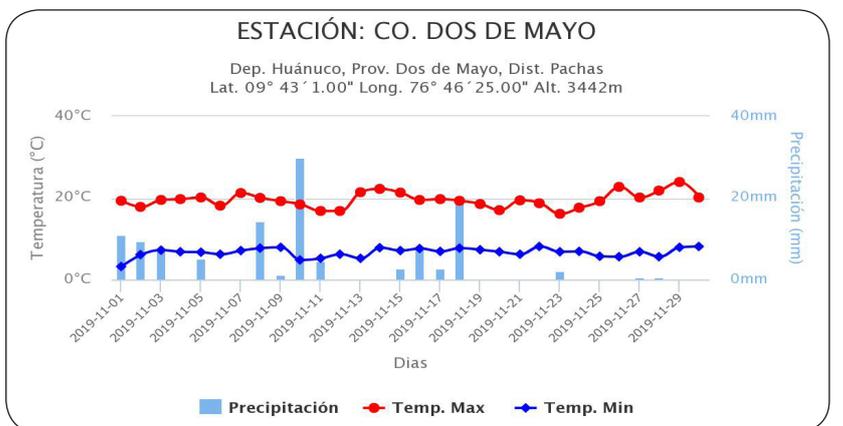
- La máxima absoluta con un valor de 30.3°C el día 17 del mes, +3.0°C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 11.5°C el día 13 del mes, -2.8°C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada es de 18.5 mm.



CO. DOS DE MAYO

La estación CO.Dos de Mayo durante el mes de noviembre registró:

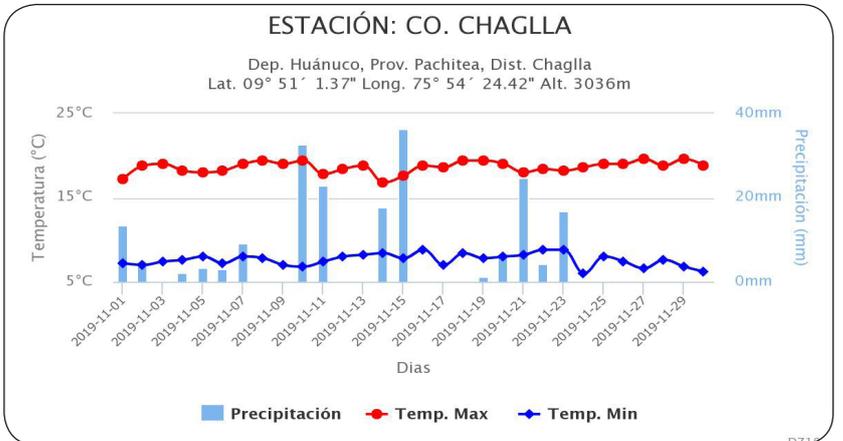
- La máxima absoluta con un valor de 23.9°C el día 29 del mes, +4.2°C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 3.2°C el día 01 del mes, -3.0°C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 118.5 mm.



CO. CHAGLLA

La estación CO.Chaglla durante el mes de noviembre registró:

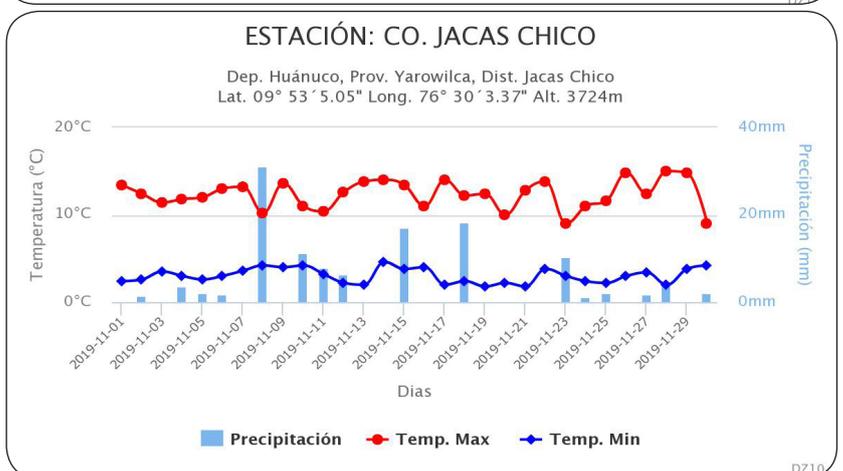
- La máxima absoluta con un valor de 19.6°C el día 27 del mes, +2.3°C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 6.0°C el día 24 del mes, -1.7°C por encima de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 199.6mm.



CO. JACAS CHICO

La estación CO.Jacas Chico durante el mes de noviembre registró:

- La máxima absoluta con un valor de 15.0°C el día 28 del mes, +1.2°C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 1.8°C el día 19 del mes, -3.0°C por debajo de la normal histórica diaria. Esta estación registró la temperatura más baja de la red de estaciones de la Dirección zonal 10 durante el mes.
- La precipitación mensual acumulada de 123.4mm.



REGIÓN RUPA RUPA

VARIABLES CLIMÁTICAS

Temperatura máxima.

La temperatura máxima en la región Rupa Rupa durante el mes de noviembre, presentó valores dentro de su normal climática (-1°C a +1°C) en la mayoría de las estaciones de la Dirección Zonal 10: CO. La Divisoria, CO. Tananta, CP. Tingo María, CO Aucayacu y CO Tananta. Mientras que la MAP. Tulumayo registró una leve anomalía positiva (+1.4°C).

Temperatura mínima.

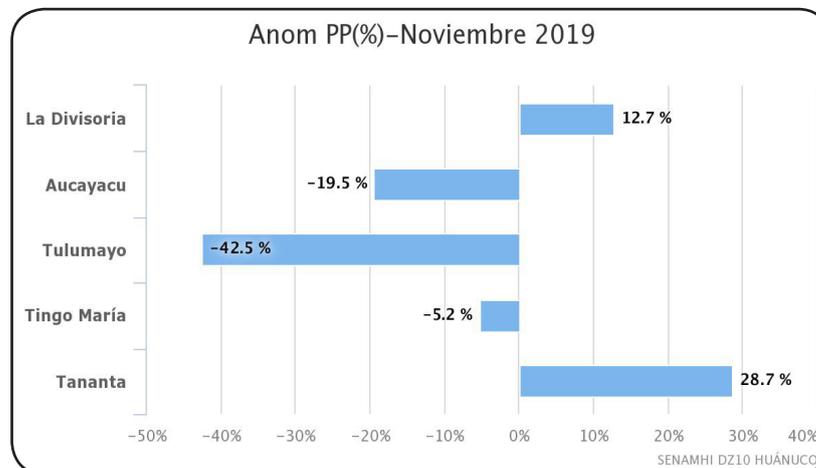
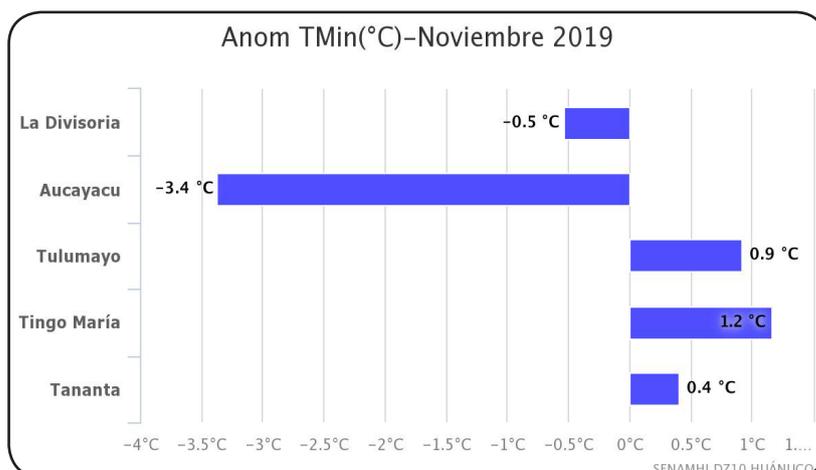
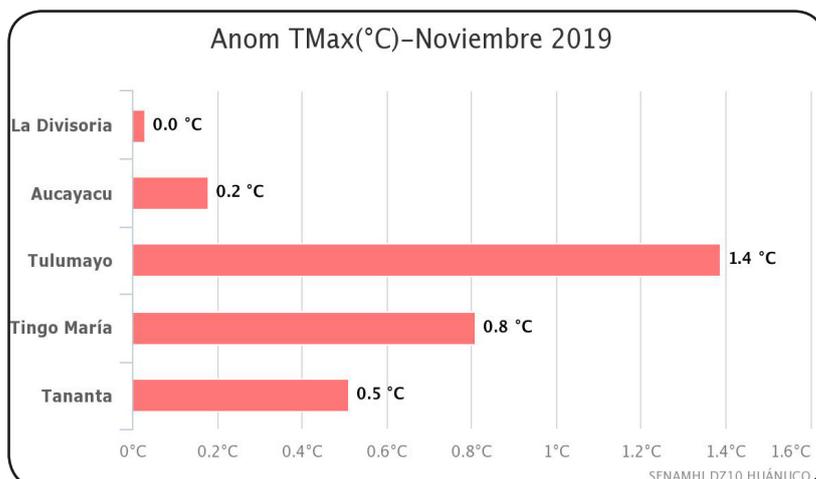
La temperatura mínima en la región Rupa Rupa durante el mes de noviembre, presentó valores dentro de su normal climática (-1°C a +1°C) en la mayoría de las estaciones: La Divisoria, MAP Tulumayo, CO. Tananta y CP. Tingo María

Mientras que la estación CO Aucayacu presentó la menor anomalía negativa (-3.4°C) por debajo de los valores normales.

Precipitación acumulada.

La precipitación acumulada en la región Rupa Rupa durante el mes de noviembre, presentó valores dentro de su normal climática (-15% a +15%) en la estación CO. La Divisoria y CP. Tingo María. Mientras que la estación CO. Tananta presentó valores de precipitación por encima de lo normal (+28.7%); la estaciones de CO Aucayacu y CO Tulumayo presentaron valores de precipitación por debajo de lo normal alcanzando valores de hasta -42.5%.

En la región Rupa Rupa durante el mes de noviembre la mayor temperatura máxima absoluta se registró en la estación CO Aucayacu (35.6°C), asimismo la menor temperatura mínima absoluta se registró en la estación CO La Divisoria (13.6°C); la mayor precipitación acumulada que se registro durante el día fue en la estación CO Tananta (118.8 mm)



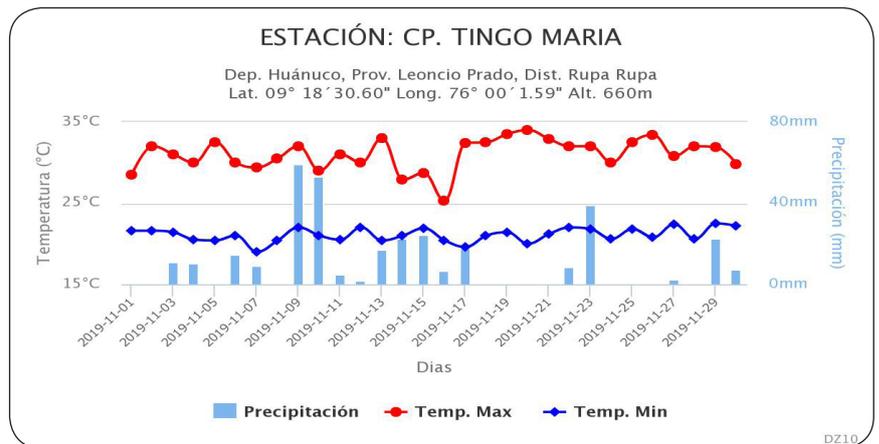
Estación	TMax		TMin		Prec	
	Med	Abs	Med	Abs	Tot	Max
La Divisoria	22.5	26	15.1	13.6	308.8	47.1
Aucayacu	30.7	35.6	17	15.2	233	92.9
Tulumayo	31.8	35.2	21.1	19.7	183.3	46.1
Tingo María	31	34	21.1	19	333.8	59.4
Tananta	32	35.2	21.6	20.2	342.4	118.8

Gráfico del Comportamiento de las Estaciones Meteorológicas REGIÓN RUPA RUPA

CP. TINGO MARIA

La estación CP. Tingo María durante el mes de noviembre registró:

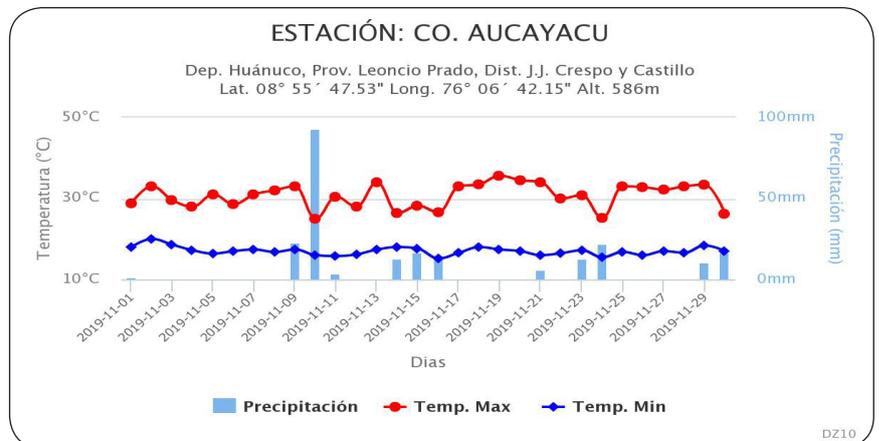
- La máxima absoluta con un valor de 34.0 °C el día 20 del mes, +4.1 °C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 19.0 °C el día 07 del mes, -1.0 °C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 333.8 mm.



CO. AUCAYACU

La estación CO. Aucayacu durante el mes de noviembre registró:

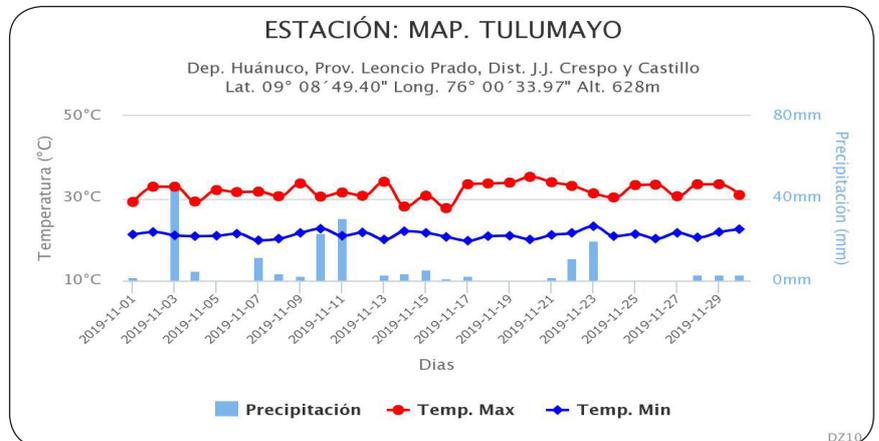
- La máxima absoluta con un valor de 35.6 °C el día 19 del mes, +5.3 °C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 15.2 °C el día 16 del mes, -5.2 °C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulado 233 mm.



MAP. TULUMAYO

La estación MAP. Tulumayo durante el mes de noviembre registró:

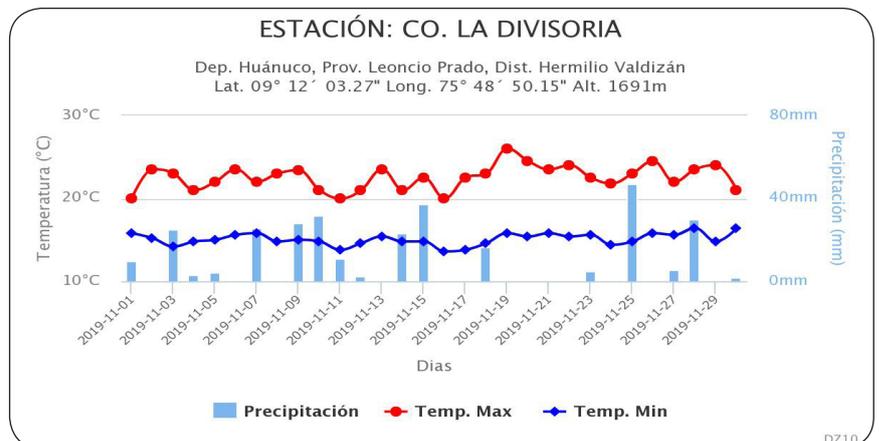
- La máxima absoluta con un valor de 35.2 °C el día 20 del mes, +5.2 °C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 19.7 °C el día 17 del mes, -0.6 °C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 183.3 mm.



CO. LA DIVISORIA

La estación CO. La Divisoria durante el mes de noviembre registró:

- La máximo absoluta con un valor de 26°C el 19 día del mes, +3.9°C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 13.6 °C el día 16 del mes, -2.1 °C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 308.8 mm.



REGIÓN OMAGUA

VARIABLES CLIMÁTICAS

Temperatura máxima.

La temperatura máxima en la región Omagua durante el mes de noviembre presentó valores dentro de su normal climática en todas las estaciones: CO. Aguaytia, CO. Palmeras, CP. Pucallpa, CO. Tournavista y CO. Puerto Inca. La estación CO. San Alejandro presentó valores por encima de su normal climática (+1.5°C).

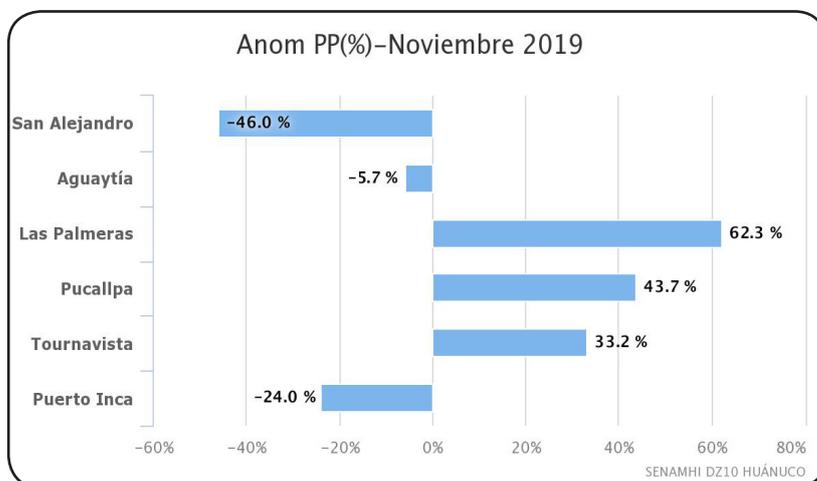
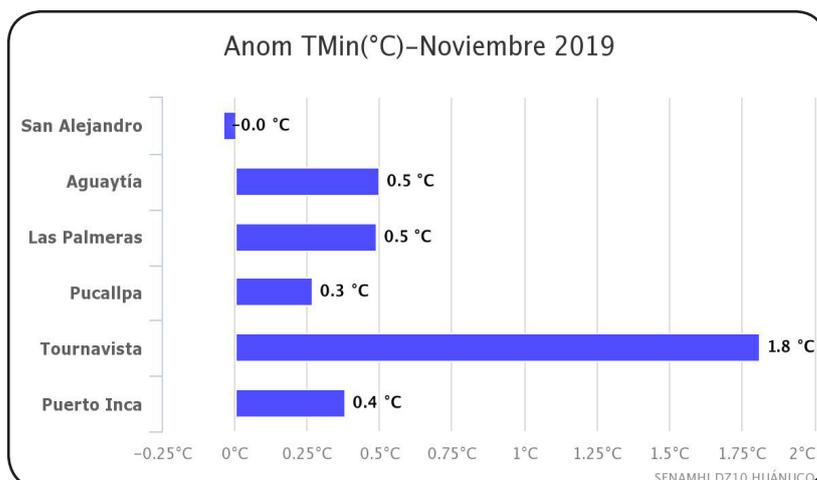
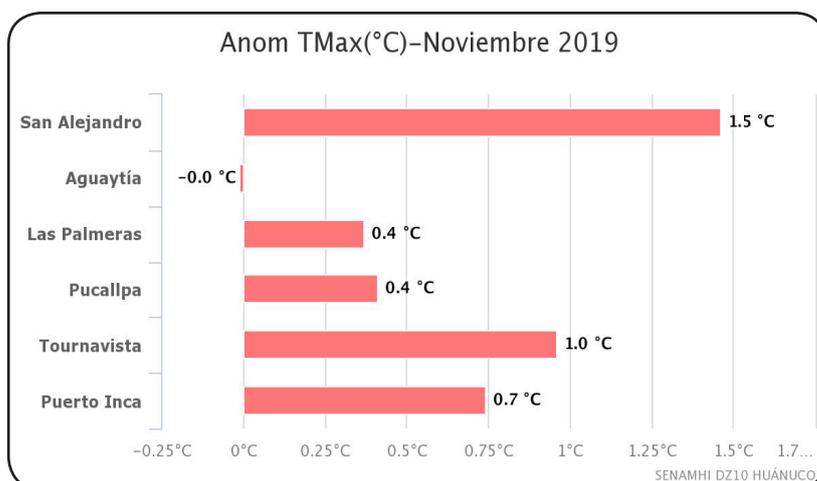
Temperatura mínima.

La temperatura mínima en la región Omagua durante el mes de noviembre presentó valores dentro de su normal climática en las estaciones: CO. San Alejandro, CO. Aguaytia, CO. Palmeras, CP. Pucallpa y CO. Puerto Inca. Mientras que la estación CO. Tournavista presentó valores por encima a su normal climática (+1.8°C)

Precipitación acumulada.

La precipitación acumulada en la región Omagua durante el mes de noviembre, presentó valores dentro de su normal climática (-15% a +15%) en la estación CO. Aguaytía. Las estaciones CO San Alejandro y CO Puerto Inca registraron valores por debajo de su normal climática, presentando anomalías hasta de -46.0%. Mientras que la estación CO Las Palmeras, CP Pucallpa y CO Tournavista presentaron anomalías positiva de hasta +62.3%.

En la región Omagua durante el mes de noviembre la mayor temperatura máxima absoluta se registró en la estación de CO Puerto Inca (35.9°C), asimismo la menor temperatura mínima absoluta se registró en la estación CO San Alejandro (20°C) y CO Aguaytia (20°C); la mayor precipitación acumulada que se registro durante el día fue en la estación CO Aguaytia (90.2 mm).



Estación	TMax		TMin		Prec	
	Med	Abs	Med	Abs	Tot	Max
San Alejandro	33.3	36	22.2	20	131.3	60.8
Aguaytía	31.4	35.5	22.5	20	442.1	90.2
Las Palmeras	32.8	35.2	22.4	20.5	313.2	83.3
Pucallpa	32.6	35	22.7	21	249.8	8.3
Tournavista	32.5	35.4	23.2	21.5	262	56.8
Puerto Inca	32.3	35.9	22.7	21	191.3	83.3

Gráfico del Comportamiento de las Estaciones Meteorológicas REGIÓN OMAGUA

CO. AGUAYTIA

La estación CO. Aguaytia durante el mes de noviembre registró:

- La máxima absoluta con un valor de 35.5 °C el día 20 del mes, +4.7 °C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 20.0 °C el día 17 del mes, -2.0 °C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 442.1mm. Esta estación registró el mayor acumulado de precipitación de la red de estaciones de la Dirección zonal 10 durante el mes.

CP. PUCALLPA

La estación CP. Pucallpa durante el mes de noviembre registró:

- La máxima absoluta con un valor de 35.0 °C el día 28 del mes, +3.2 °C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 21.0 °C el día 24 del mes, -1.6 °C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 249.8 mm.

CO. TOURNAVISTA

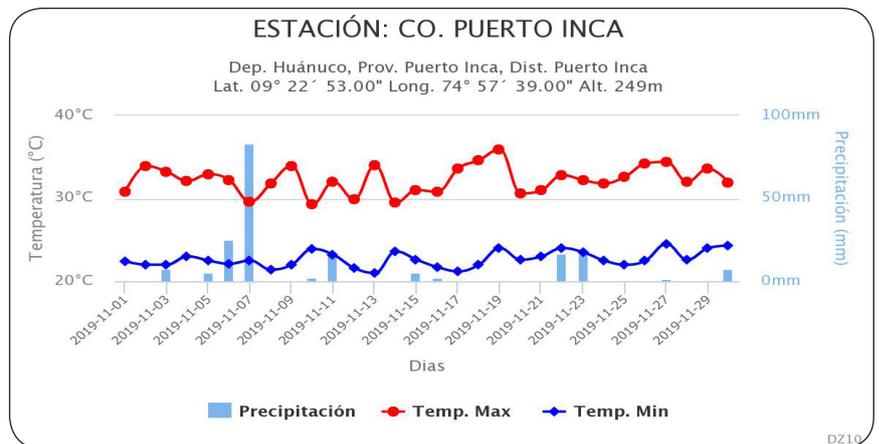
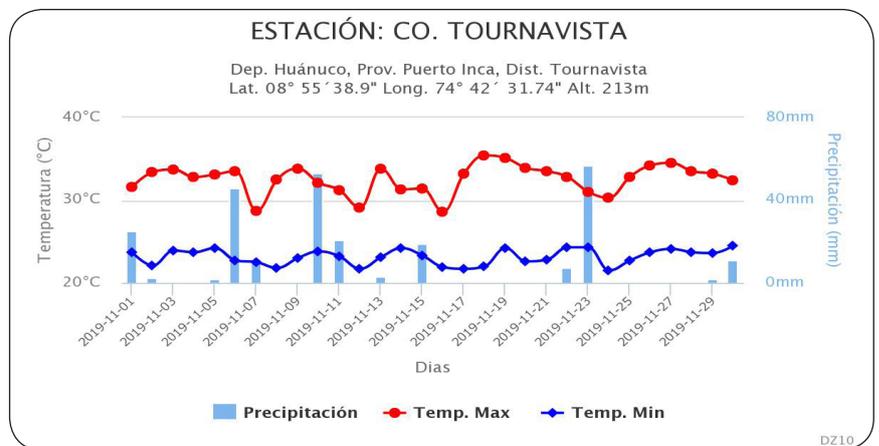
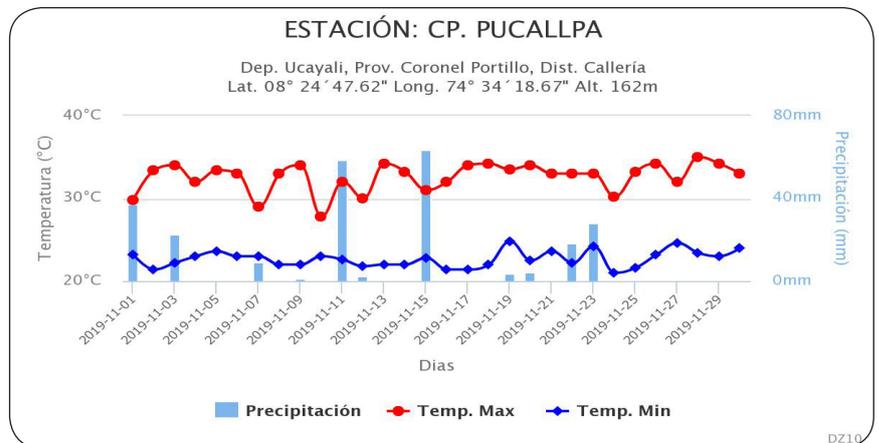
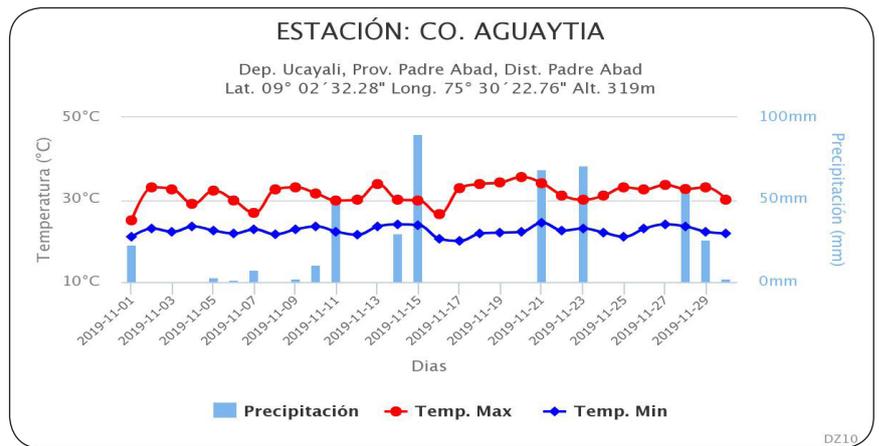
La estación CO. Tournavista durante el mes de noviembre registró:

- La máxima absoluta con un valor de 35.4 °C el día 18 del mes, +3.8 °C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 21.5 °C el día 24 del mes, +0.1 °C por encima de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 262 mm.

CO. PUERTO INCA

La estación CO. Puerto Inca durante el mes de noviembre registró:

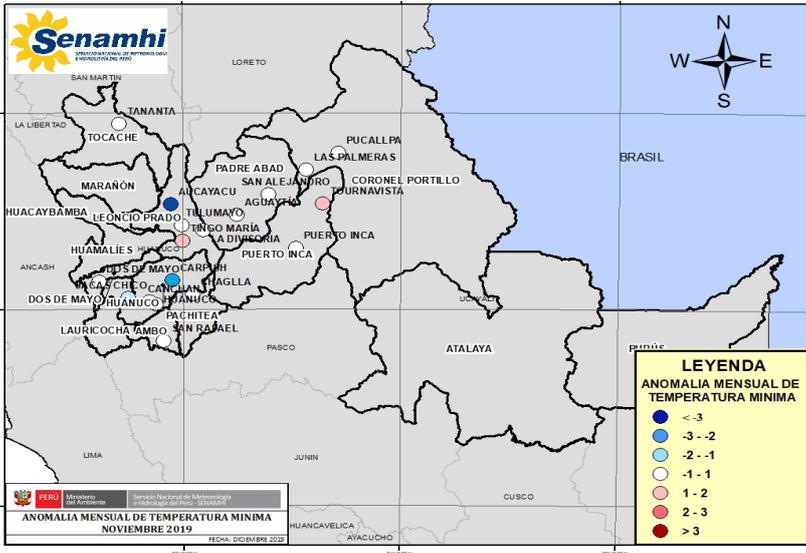
- La máxima absoluta con un valor de 35.9 °C el día 19 del mes, +4.5 °C por encima de la normal histórica diaria.
- La mínima absoluta con un valor de 21.0 °C el día 13 del mes, -0.8 °C por debajo de la normal histórica diaria.
- La precipitación mensual acumulada de 191.3 mm.



ANOMALÍAS MENSUALES

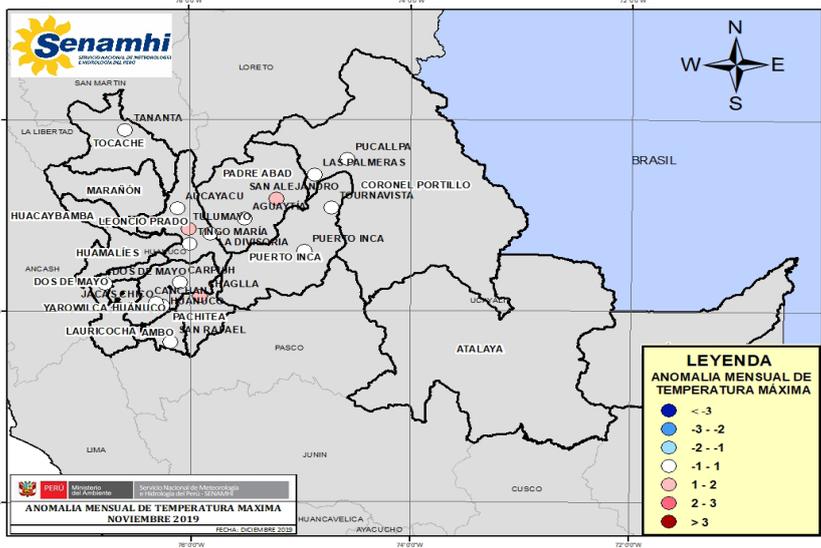
Temperatura mínima

La temperatura mínima durante el mes de noviembre, presentó valores normales (condiciones normales) en el 72% de las estaciones de la dirección zonal 10, mientras que las estaciones CO Aucayacu (-3.4°C) y CO Carpish (-2.3°C) registraron valores inferiores respecto a su normal climática. Así mismo la estación CO Tournavista(+1.8°C) y CO Tingo María(+1.2°C) por encima de su normal.



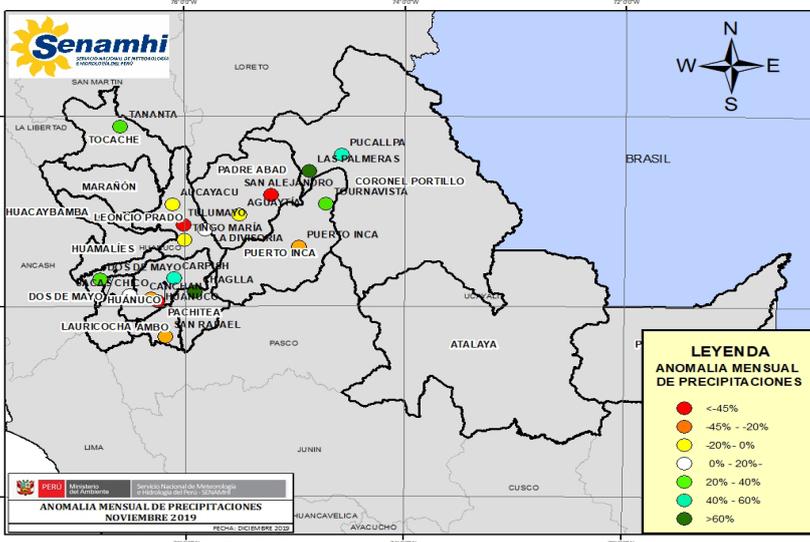
Temperatura máxima

La temperatura máxima durante el mes de noviembre, presento valores normales en el 83% de las estaciones de la dirección zonal 10, mientras que las estaciones MAP Tulumayo (+1.4°C), San Alejandro (+1.5°C) y CO Chaglla (+1.2°C) registraron valores por encima de su normal climática.



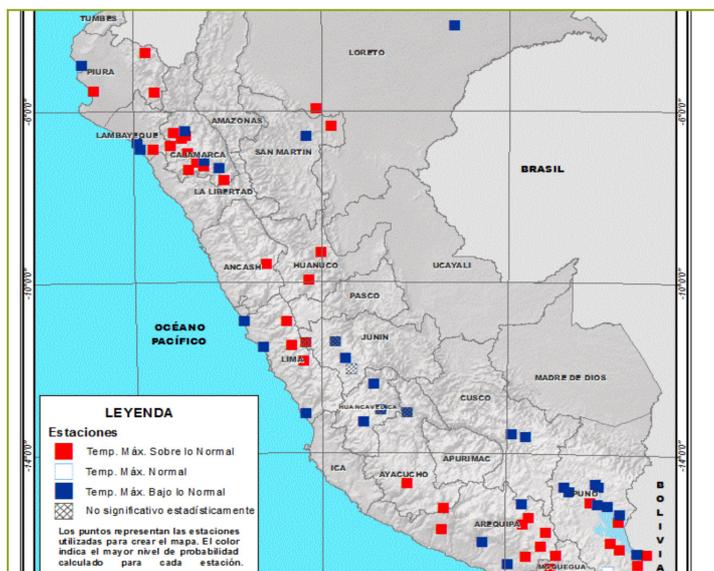
Precipitación acumulada mensual

La precipitación acumulada durante el mes de noviembre, presentó valores debajo de su normal climática en las estaciones CO Huánuco (-63.2%), MAP Tulumayo (-42.5%) y CO San Alejandro (-46%); asimismo presentó valores sobre su normal climática en CO Las Palmeras (+62.3%) y CO Chaglla (+78.5%). El 50% de estaciones de la dirección Zonal 10 presentaron valores por debajo de su rango normal, en su mayoría estaciones de la región Selva; el 39% de estaciones presentaron valores por encima de su rango normal en su mayoría estaciones de la región Sierra y Selva Baja.



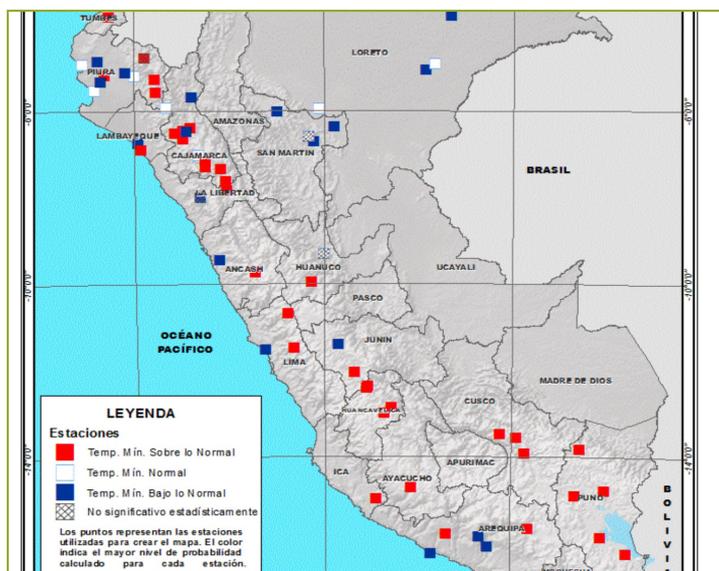
PRONÓSTICO CLIMÁTICO ESTACIONAL

Diciembre 2019-Enero-Febrero 2020



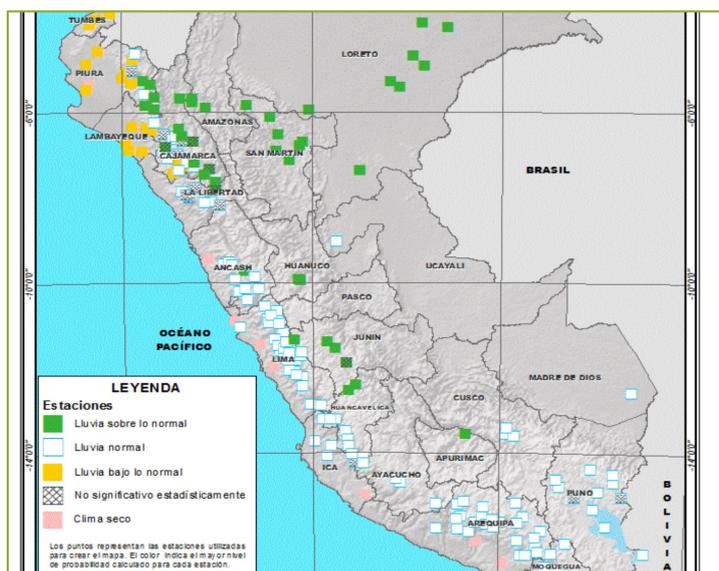
Temperatura máxima

Para el trimestre diciembre del 2019-febrero 2020, se esperan temperaturas máximas del aire sobre sus valores normales para Tingo María con una probabilidad de ocurrencia (89%), y para Huánuco temperaturas máximas sobre sus valores normales, con una probabilidad de ocurrencia (43%).



Temperatura mínima

Para el trimestre diciembre del 2019 - febrero 2020, se esperan temperaturas mínimas del aire sobre sus valores normales para Huánuco con una probabilidad de ocurrencia de 99%.



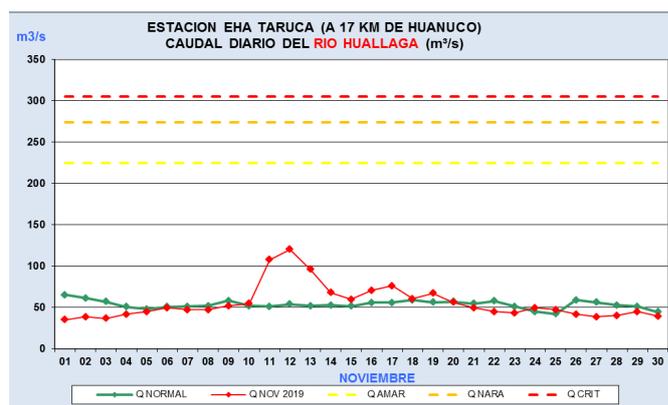
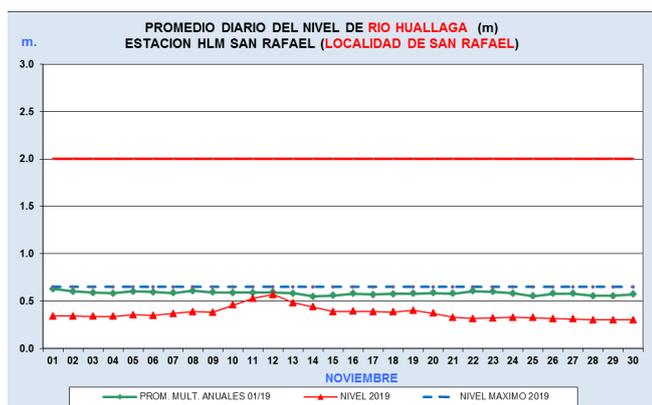
Precipitación acumulada mensual

Para el trimestre diciembre del 2019 - febrero 2020, se esperan como escenario más probable la ocurrencia de lluvias sobre sus valores normales para Canchan y Huánuco con una probabilidad de ocurrencia de 45% y 52% respectivamente. Para Aguaytía se espera como escenario más probable la ocurrencia de lluvias dentro de sus valores normales con una probabilidad de ocurrencia de 45%.

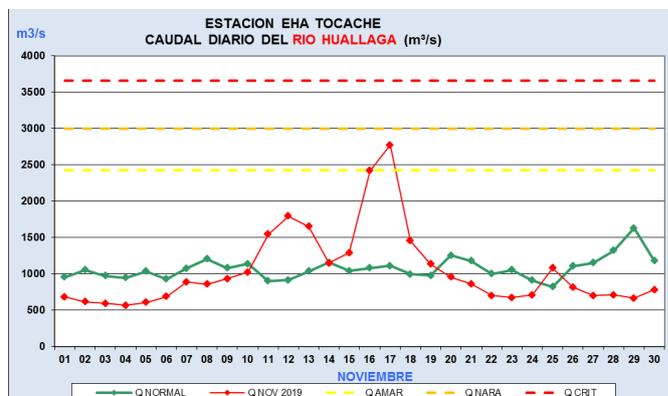
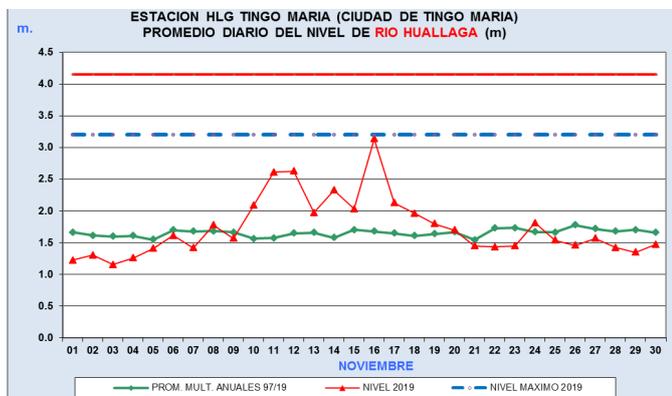
ANÁLISIS HIDROLÓGICO

En la cuenca del Huallaga en octubre de 2019, para las estaciones HLM San Rafael y EHA Pte. Taruca tuvieron un leve déficit. En la estación HLG Tingo María los valores diarios estuvieron con leve déficit, excepto los picos ocurridos los días 07 y 20 de octubre con valores de 2.49 m y 2.37 m, respectivamente. En la EHA Tocache el panorama fue similar al anterior, excepto los picos ocurridos los días 08 y 21 de octubre con valores de 1819.25 m³/s y 1204.29 m³/s., respectivamente. En la HLM Aguaytía (río Aguaytía) y HLM Puerto Inca (río Pachitea), los niveles estuvieron levemente por debajo de sus normales.

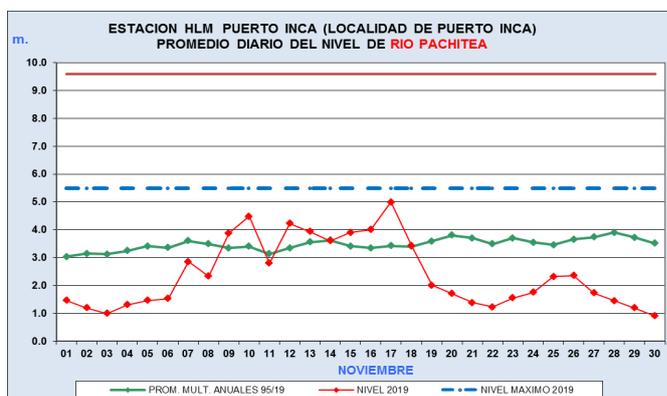
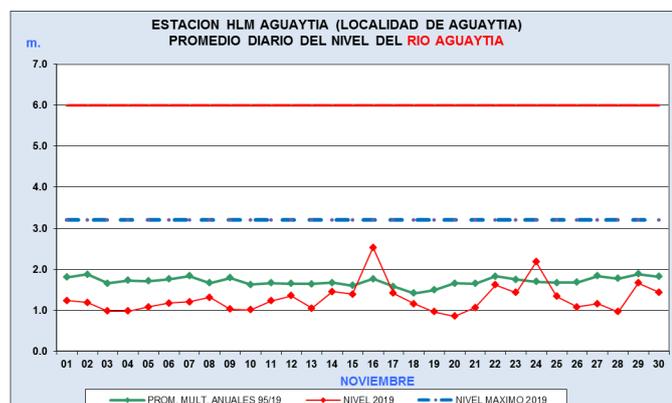
Niveles y caudales diarios de noviembre para las estaciones HLM San Rafael y EHA Taruca en el río Huallaga.



Niveles y caudales diarios de noviembre para las estaciones HLG Tingo María y EHA Tocache del río Huallaga.



Niveles diarios de noviembre para las estaciones HLM Aguaytía en río Aguaytía y HLM Puerto Inca en el río Pachitea.



TENDENCIAS HIDROLÓGICAS

Niveles: Los pronósticos estacionales de la precipitación previstos para noviembre de 2019, señalan que el comportamiento de los niveles y caudales serán levemente superiores a sus valores normales para los ríos de la cuenca del Huallaga.

MISCELÁNEAS

“CAMPAÑA RADIAL TEMPORADA DE LLUVIAS, MÁS ACCIÓN MENOS RIESGO”



El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI a través de la Dirección Zonal 10, participó en la campaña radial “TEMPORADA DE LLUVIAS, MÁS ACCIÓN MENOS RIESGO” que se realizó el viernes 22 de noviembre del presente año organizado por los alumnos del quinto año de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación Social de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, dicha actividad tuvo lugar en el estudio de radio de Radio UNHEVAL ubicada en el Jr. 2 de Mayo Nro 680 en la oficina del Museo Regional Leoncio Prado Gutierrez de la UNHEVAL.

El Ing. Héctor Vera Arévalo, Director Zonal, participó como panelista en la campaña radial “TEMPORADA DE LLUVIAS, MÁS ACCIÓN MENOS RIESGO” donde explicó como el SENAMHI trabaja para generar y proveer información y conocimiento meteorológico, hidrológico y climático de manera confiable, oportuna y accesible en beneficio de la sociedad peruana. Asimismo explicó como se está desarrollando el inicio de la temporada de lluvias 2019 - 2020 y los escenarios probabilísticos de Lluvias para el Verano 2020. Durante la entrevista se participó junto a la representante del COER Huánuco, donde se intercambiaron ideas y respondieron diferentes dudas respecto a la temporada de lluvias y los avisos meteorológicos de alerta que emite el SENAMHI frente a eventos meteorológicos importantes que puedan causar afectación a la población.

La Dirección Zonal 10 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, agradece la iniciativa e invitación de la radio emisora UNHEVAL para la participación como panelistas en la campaña preventiva “TEMPORADA DE LLUVIAS, MÁS ACCIÓN MENOS RIESGO”.

Director Zonal 10

Ing. Héctor Albero Vera Arévalo

hvera@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:

Bach. Carmen Rosa Farfan Tovar

Analista Metereológico

cfarfan@senamhi.gob.pe

Ing. Yureisse Marian Barrueta Faching

Analista Metereológico

ybarrueta@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 10 de enero del 2020



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú -
SENAMHI

Jr. Prolong. Abtao Mz A Lt 4, Huánuco

Teléfono: 062- 512070 RPM #955899144

Central telefónica:
[062] 512070

DZ 10.

Consultas y sugerencias:

dz10.huanuco@gmail.com