

BOLETÍN HIDROCLIMÁTICO

MENSUAL

DIRECCIÓN ZONAL
10 - HUÁNUCO



N°11 **NOVIEMBRE**
2022



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
PERÚ 2021

TOMAR EN CUENTA...

- **TIEMPO:**

Estado físico que adopta la atmósfera en un lugar durante un determinado momento o un plazo de tiempo.

- **CLIMA:**

Hace referencia al conjunto de las condiciones atmosféricas que caracterizan a una región. Por lo general, el uso cotidiano del término se vincula a la temperatura y al registro o no de precipitaciones.

- **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.

- **TEMPERATURA MÁXIMA:**

Es la temperatura más alta registrada durante el día, en general se registra después de medio día.

- **TEMPERATURA MÍNIMA:**

Es la temperatura más baja registrada durante la noche y madrugada del día.

- **PRECIPITACIÓN:**

Es cualquier forma de hidrometeoro que cae del cielo y llega a la superficie terrestre, líquida o sólida como lluvia, nieve, granizo, etc.

- **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.

- **CONDICIONES NORMALES:**

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

- **ANOMALÍA MENSUAL:**

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
PERÚ 2021

www.senamhi.gob.pe /// 3

CONDICIONES CLIMÁTICAS DURANTE NOVIEMBRE

Durante el mes de Noviembre en el ámbito la Dirección Zonal 10, para el sector sierra predominaron vientos del oeste en niveles altos y medios que favorecieron a una disminución de humedad propiciando condiciones de cielo con escasa nubosidad, asimismo se registraron algunos episodios de descenso de temperatura nocturna en zonas alto andinas durante la segunda semana del mes, así mismo las condiciones secas propiciaron la ocurrencia de eventos de incremento de temperatura diurna en sierra y selva.

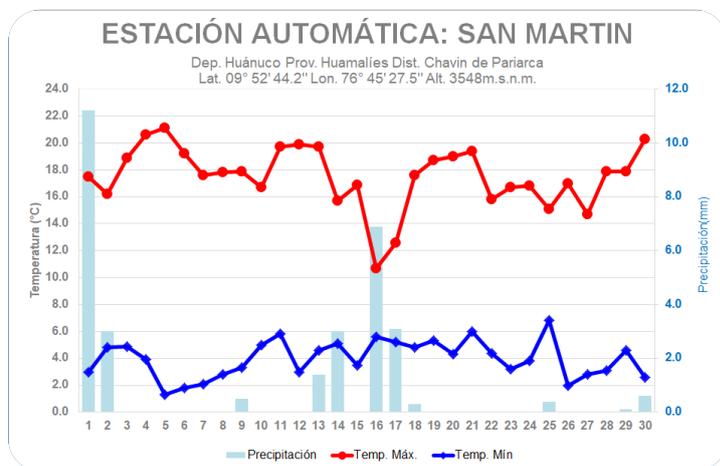
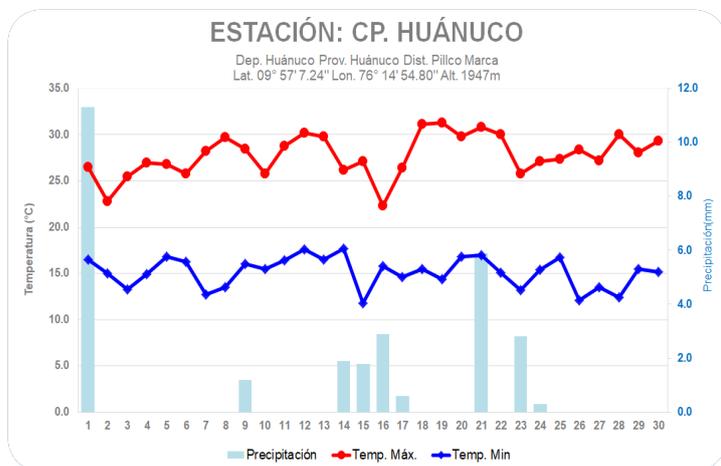
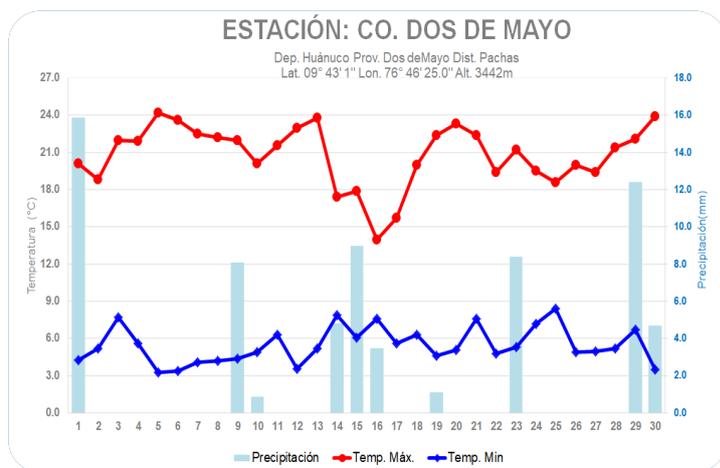
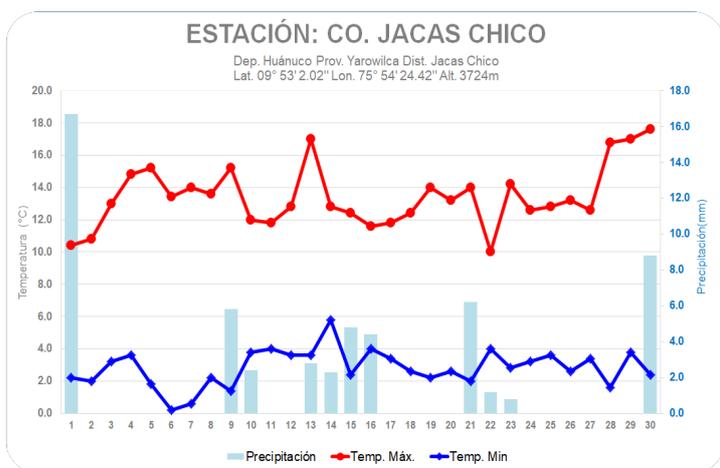
En Selva, se registró el Vigésimo quinto friaje en selva, durante los primeros días del mes, registrando un descenso de temperaturas nocturnas en selva alta y baja, este evento fue precedido por vientos de fuerte intensidad y ráfagas de viento de hasta 74 km/hora además lluvia de moderada intensidades.

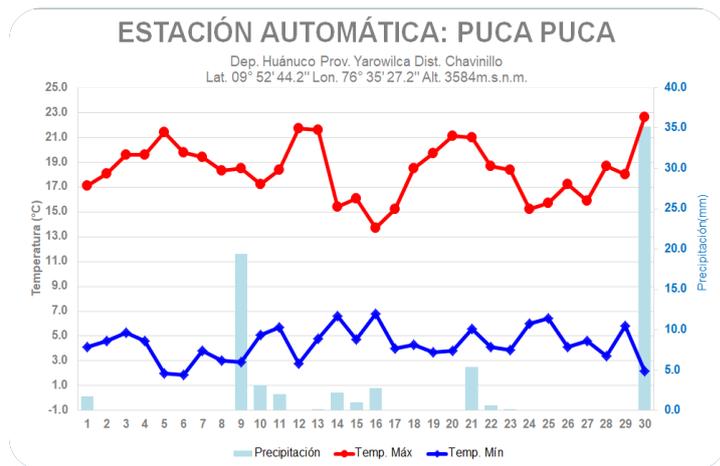
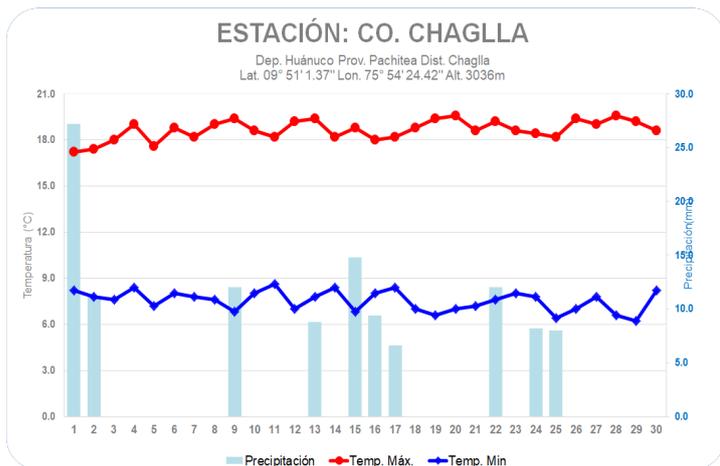
Por otro lado, de acuerdo con el Comunicado Oficial ENFEN N° 10-2022, mantiene el estado de Alerta de La Niña Costera.

MONITOREO MENSUAL DE VARIABLES METEOROLÓGICA

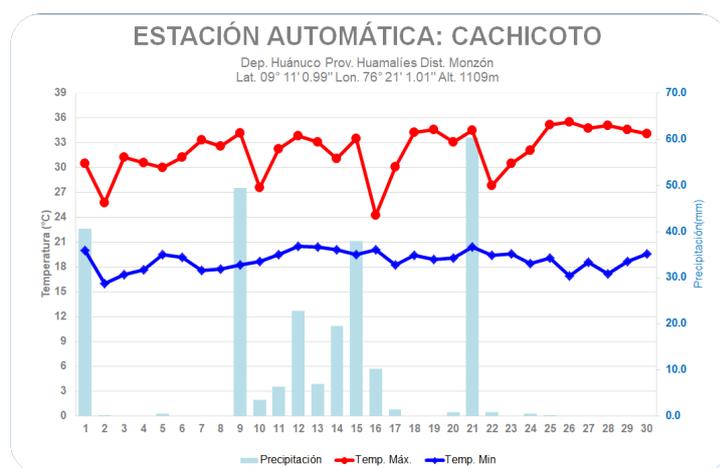
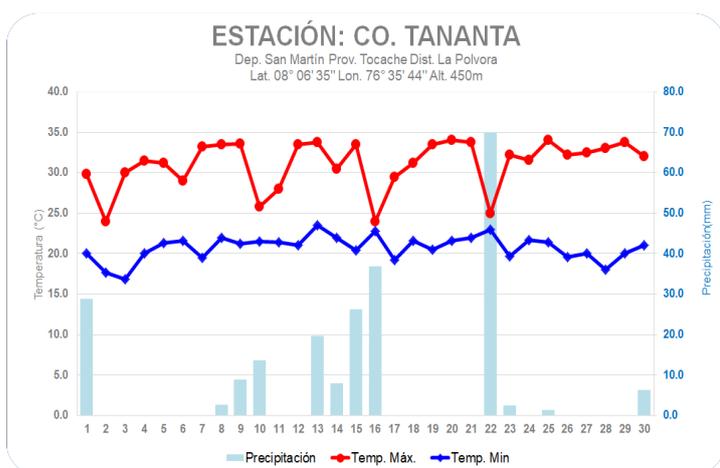
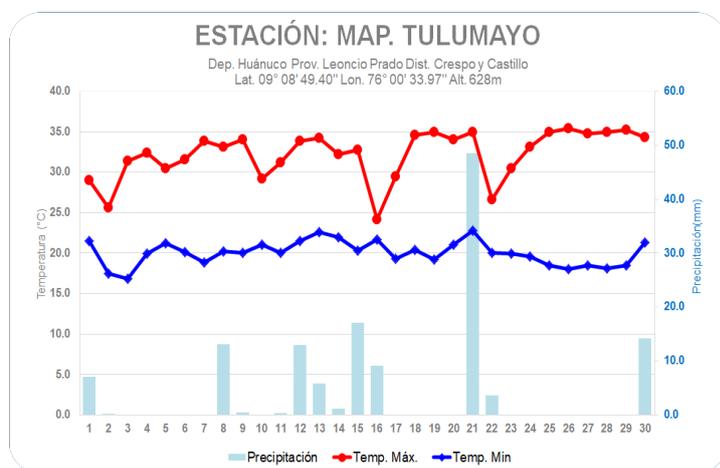
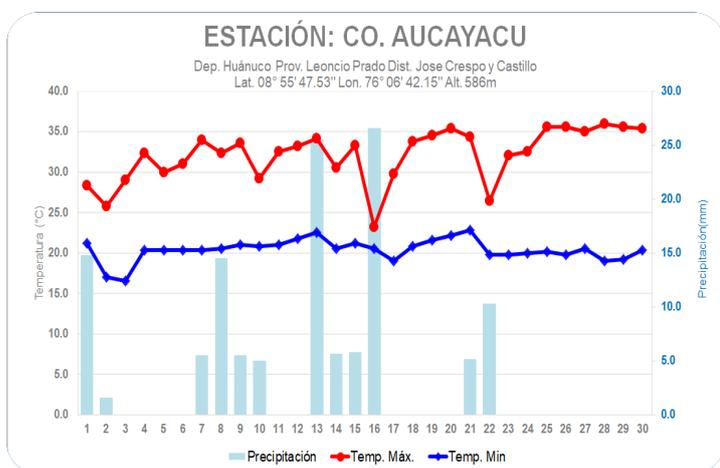
Red de estaciones meteorológicas en funcionamiento en estado de emergencia

REGIÓN ANDINA





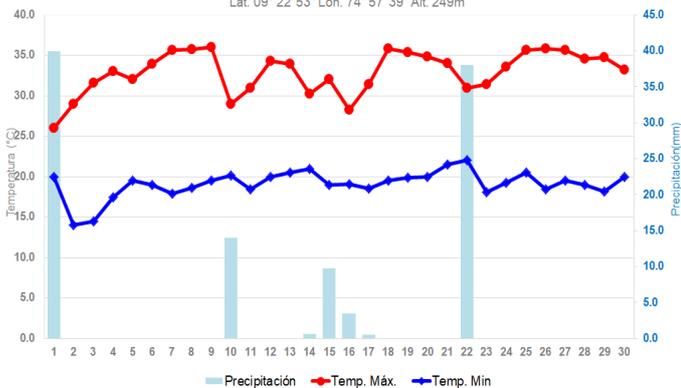
REGIÓN SELVA ALTA



REGIÓN SELVA BAJA

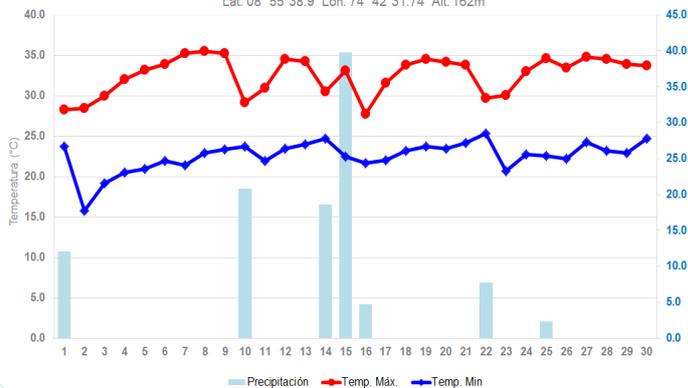
ESTACIÓN: CO. PUERTO INCA

Dep. Huánuco Prov. Puerto Inca Dist. Puerto Inca
Lat. 09° 22' 53" Lon. 74° 57' 39" Alt. 249m



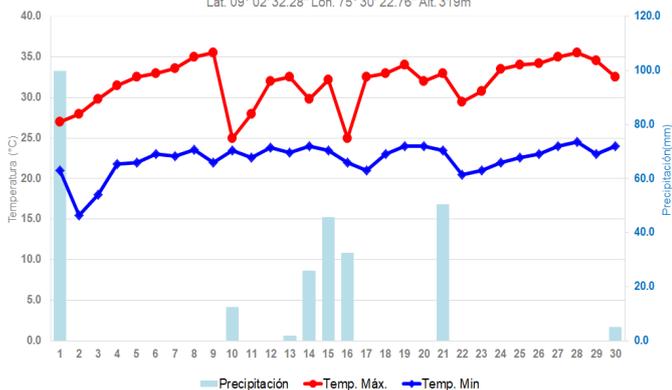
ESTACIÓN: CO. TOURNAVISTA

Dep. Huánuco Prov. Puerto Inca Dist. Tournavista
Lat. 08° 55' 38.9" Lon. 74° 42' 31.74" Alt. 162m



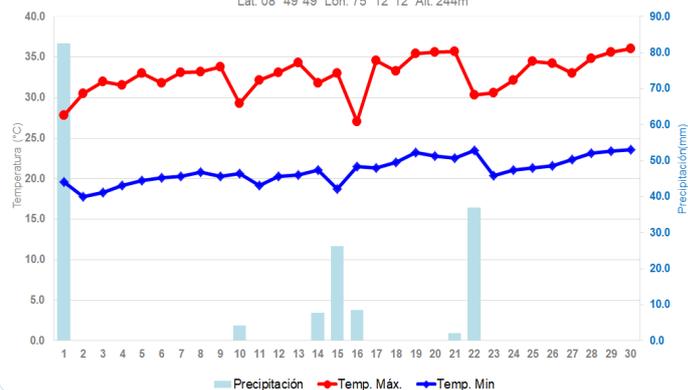
ESTACIÓN: CO. AGUAYTÍA

Dep. Ucayali Prov. Padre Abad Dist. Padre Abad
Lat. 09° 02' 32.28" Lon. 75° 30' 22.76" Alt. 319m



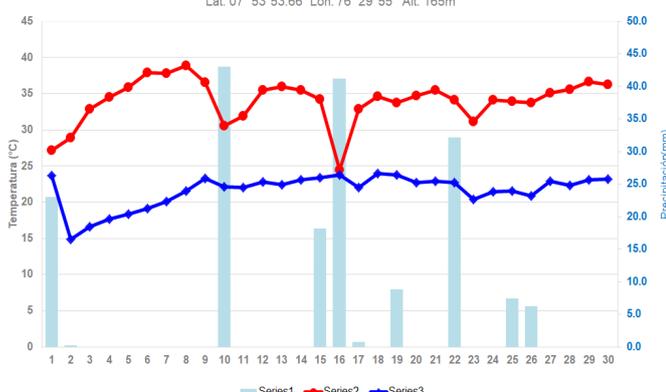
ESTACIÓN: CO. SAN ALEJANDRO

Dep. Ucayali Prov. Padre Abad Dist. Irazola
Lat. 08° 49' 49" Lon. 75° 12' 12" Alt. 244m



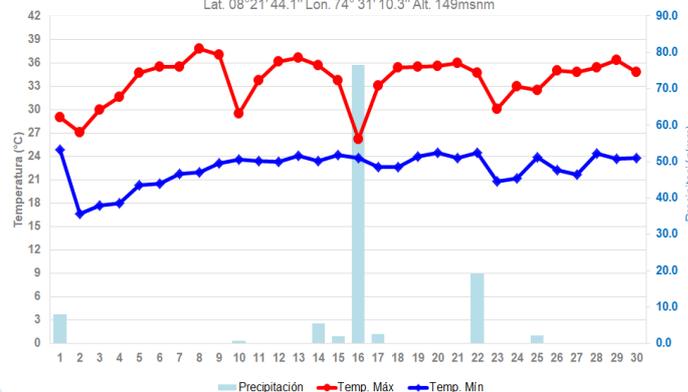
ESTACIÓN AUTOMÁTICA: CALLERIA

Dep. Ucayali Prov. Coronel Portillo Dist. Calleria
Lat. 07° 53' 53.66" Lon. 76° 29' 55" Alt. 165m



ESTACIÓN AUTOMÁTICA: PUCALLPA

Dep. Ucayali Prov. Coronel Portillo Dist. Calleria
Lat. 08° 21' 44.1" Lon. 74° 31' 10.3" Alt. 149msnm



ANÁLISIS DE TEMPERATURAS EXTREMAS DEL AIRE

Las temperaturas máximas extremas absolutas en la región andina de Huánuco fue 31.3°C registrado en CP. Huánuco, el cuál fue caracterizado como **Día Extremadamente cálido**. Mientras en la región de selva alta y San Martín fue 36.0°C en Aucayacu, el cuál fue caracterizado como **Día Extremadamente cálido**. Mientras en la región de selva baja de Huánuco y Ucayali fue de 36.0°C en San Alejandro y Puerto Inca, el cuál fue caracterizado como **Día muy cálido**. Por otra parte, la temperatura mínima extrema absoluta región andina de Huánuco fue 0.2°C en Jacas Chico, el cuál fue caracterizado como **Noche extremadamente fría**, mientras en la región de selva alta de Huánuco y San Martín fue 8.8°C en La Divisoria el cuál fue caracterizado como **Noche extremadamente fría**. Finalmente, en la región de selva baja de Huánuco y Ucayali fue 14.0°C en Puerto Inca, el cuál fue caracterizado como **Noche extremadamente fría**. (ver tabla 1, 2 y 3).

SECTOR	PROVINCIA	DISTRITO	ALT. (M.S.N.M)	ESTACIÓN	TMax		Tmin	
					Med	Abs	Med	Abs
SIERRA CENTRAL ORIENTAL	Huánuco	Huánuco	1947	CP-Huánuco	27.8	31.3	15.1	11.8
	Ambo	San Rafael	3600	San Rafael	24.9	28.3	8.8	3.3
	Dos de Mayo	Pachas	3442	CO-Dos de Mayo	20.8	24.2	5.5	3.3
	Yarowilca	Jacas Chico	3724	CO-Jacas Chico	13.4	17.6	2.8	0.2
	Pachitea	Chaglla	3060	CO-Chaglla	18.7	19.6	7.5	6.2
	Huánuco	Huánuco	2550	CO-Canchan	28.1	30.4	13.1	10.0

Tabla 1. Temperaturas extremas absolutas del aire en la región andina del departamento de Huánuco observadas en el mes de Noviembre del 2022.

SECTOR	PROVINCIA	DISTRITO	ALT. (M.S.N.M)	Estación	TMax		TMin	
					Med	Abs	Med	Abs
SELVA ALTA CENTRAL	Leoncio Prado	Hermilio Valdizan	1691	CO-La Divisoria	23.2	27.4	15.7	8.8
	Leoncio Prado	Crespo y Castillo	586	CO-Aucayacu	32.2	36.0	20.4	16.6
	Leoncio Prado	Crespo y Castillo	628	MAP-Tulumayo	32.2	35.4	20.0	16.8
	Leoncio Prado	Rupa Rupa	660	CP-Tingo Maria	31.7	35.3	20.4	17.2
	Tocache	La Polvora	450	CO-Tananta	31.1	34.0	20.7	16.8

Tabla 2. Temperaturas extremas absolutas del aire en la región selva alta del departamento de Huánuco y San Martín observadas en el mes de Noviembre del 2022.

SECTOR	PROVINCIA	DISTRITO	ALT. (M.S.N.M)	Estación	TMax		TMin	
					Med	Abs	Med	Abs
SELVA BAJA CENTRAL	Padre Abad	Irazola	244	CO-San Alejandro	32.8	36.0	21.0	17.8
	Padre Abad	Padre Abad	270	CO-Aguaytia	31.8	35.5	22.4	15.5
	Cornl. Portillo	Callaria	160	CP-Pucallpa	32.5	35.4	22.9	16.0
	Puerto Inca	Tournavista	150	CO-Tournavista	32.6	35.5	22.6	15.8
	Puerto Inca	Puerto Inca	192	CO-Puerto Inca	32.9	36.0	19.1	14.0

Tabla 3. Temperaturas extremas absolutas del aire en la región selva baja del departamento de Huánuco y Ucayali observadas en el mes de Noviembre del 2022.

Tipo de estación: Meteorológica Agrícola Principal (MAP), Climatológica principal (CP), Climatológica Ordinaria (CO)



ANÁLISIS DE TEMPERATURAS EXTREMAS DEL AIRE

TEMPERATURA MÁXIMA

Análisis de Anomalías de en la región Andina - Huánuco:

Durante el mes de Noviembre las estaciones ubicadas en la zona andina del departamento de Huánuco presentaron un comportamiento de temperaturas diurnas de normal a superior, con oscilaciones entre $+0.1^{\circ}\text{C}$ a $+2.2^{\circ}\text{C}$. Siendo CO Dos de Mayo y CO San Rafael, las estaciones con mayor anomalía positiva, registrando 4 días caracterizados como **Día muy cálido** en Dos de Mayo. Mientras el resto de estaciones de sierra se mantuvieron dentro del rango normal climático.

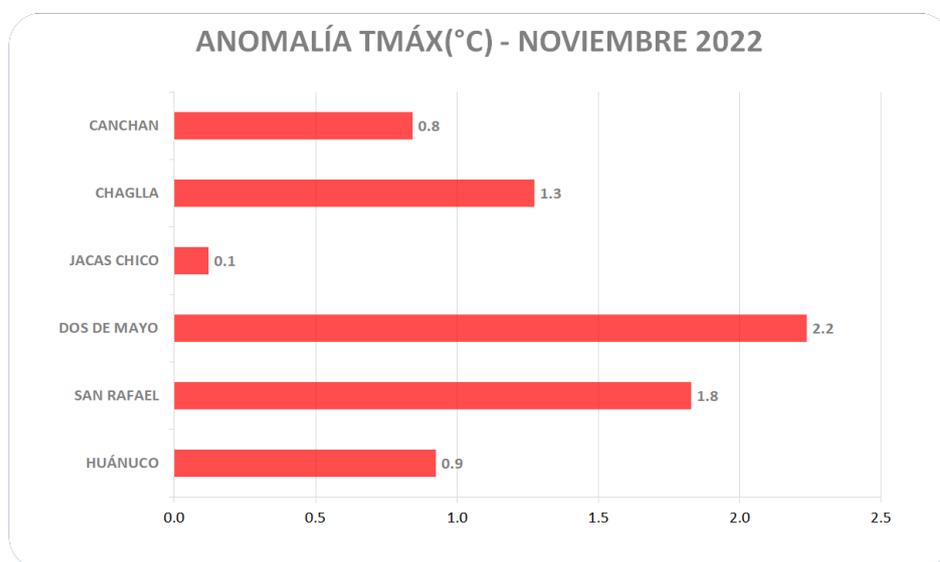


Gráfico 1. Anomalías de temperatura máxima del aire en la región andina del departamento de Huánuco observadas en el mes de Noviembre 2022.

Análisis de Anomalías de en la región selva alta y baja - San Martín - Huánuco - Ucayali:

Durante el mes de Noviembre las estaciones ubicadas en la región de selva alta y baja del departamento de Huánuco, San Martín y Ucayali presentaron un comportamiento de anomalías dentro del rango normal, con un rango de oscilación de -0.3°C a $+1.8^{\circ}\text{C}$ de anomalías.

ANÁLISIS DE TEMPERATURAS EXTREMAS DEL AIRE

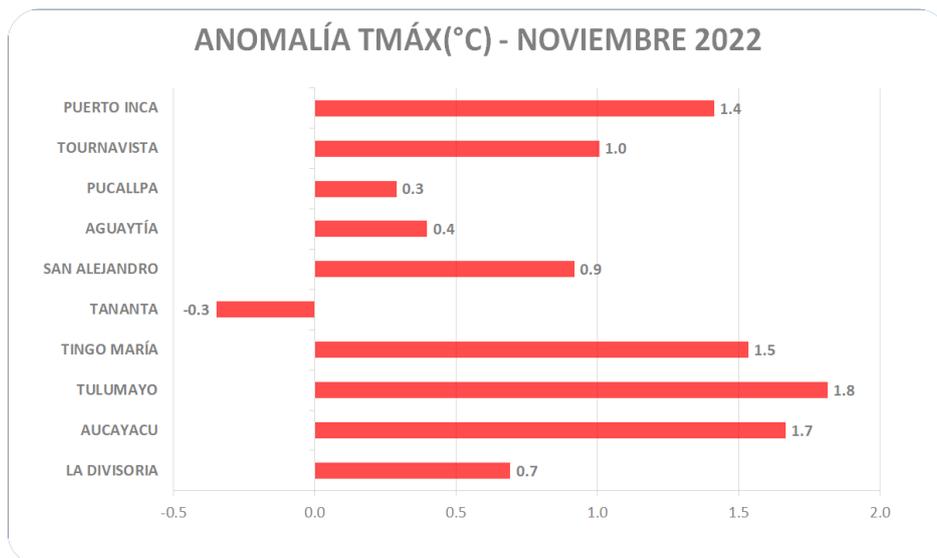
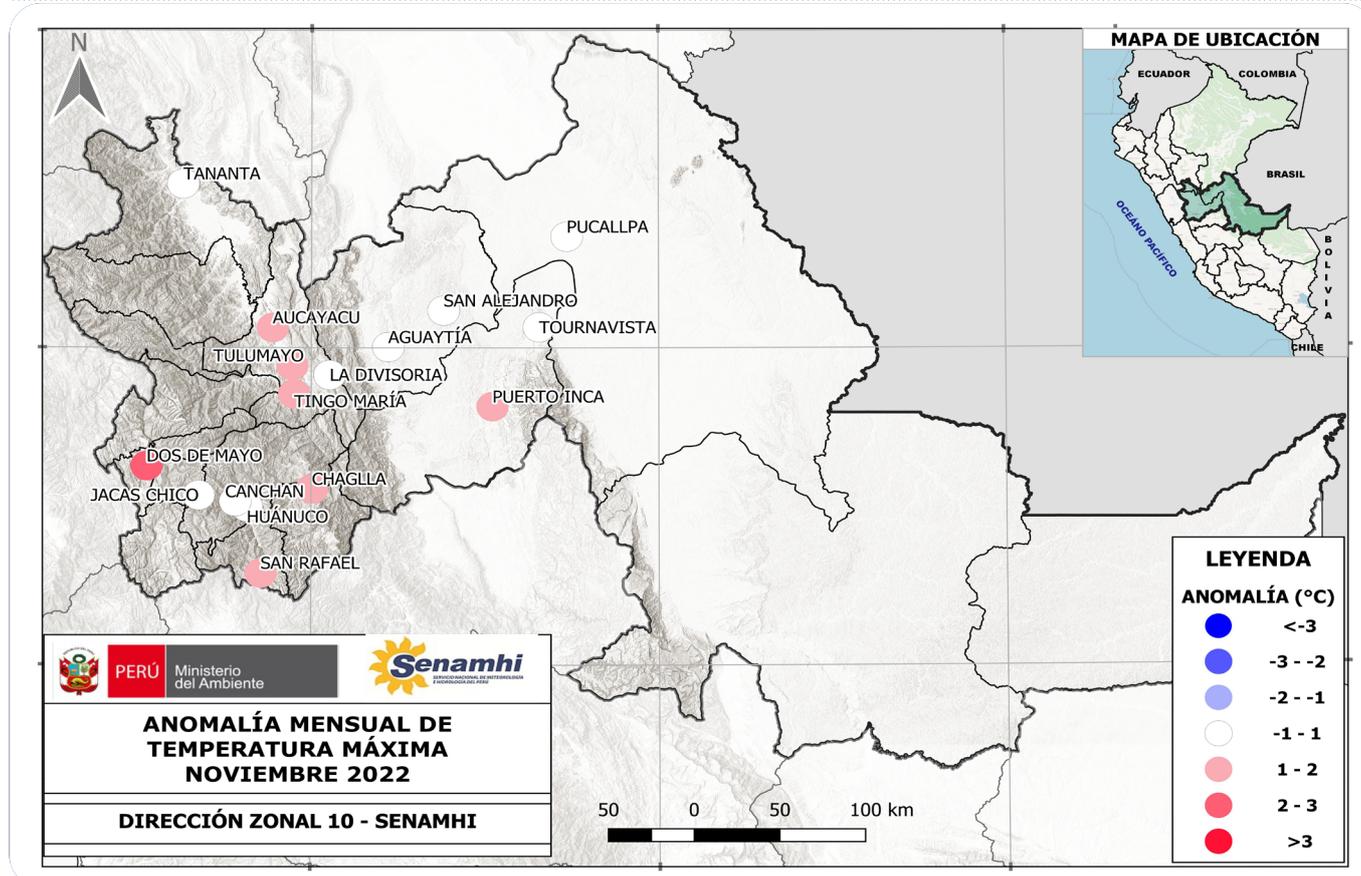


Gráfico 2. Anomalías de temperatura máxima del aire en la región selva alta y baja del departamento de Huánuco, Ucayali y San Martín observadas en el mes de Noviembre 2022.

Distribución espacial de Anomalías de Temperatura Máxima del aire en Noviembre 2022:

ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÁXIMA (°C) DURANTE NOVIEMBRE 2022



ANÁLISIS DE TEMPERATURAS EXTREMAS DEL AIRE

TEMPERATURA MÍNIMA

Análisis de Anomalías de en la región Andina - Huánuco:

Durante el mes de Noviembre las estaciones ubicadas en la zona andina del departamento de Huánuco presentaron un comportamiento de inferior a normal, con un rango de oscilación de anomalías de -1.9°C a $+0.5^{\circ}\text{C}$. Siendo CO Jacas chico y San Rafael, las estaciones que registraron menor anomalía negativava (-1.9°C y -1.8°C).

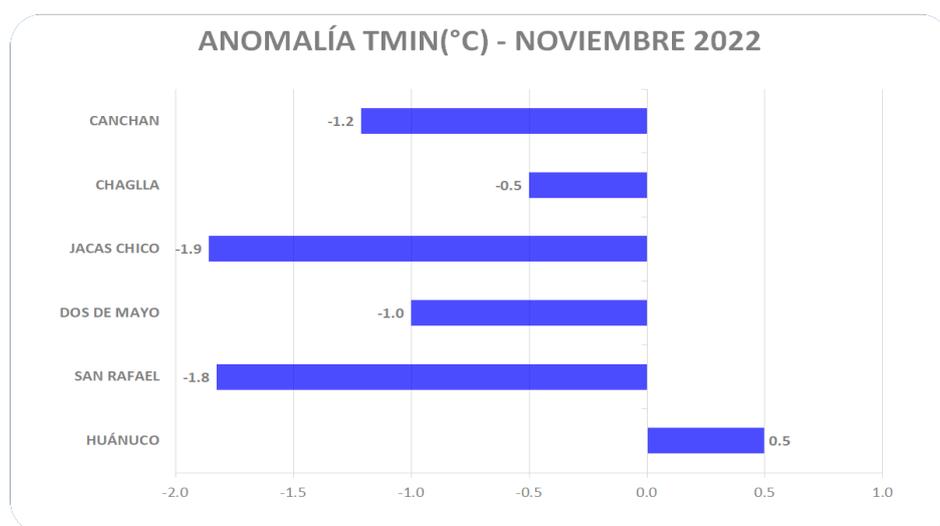


Gráfico 3. Anomalías de temperatura mínima del aire en la región andina del departamento de Huánuco observadas en el mes de Noviembre 2022.

Análisis de Anomalías de en la región selva alta y baja - San Martín - Huánuco - Ucayali:

Durante el mes de Noviembre la mayoría de las estaciones ubicadas en la región de selva alta del departamento de Huánuco y San Martín presentaron un comportamiento de anomalías dentro del rango normal en su mayoría, a excepción de CO. Puerto Inca (-3.2°C) en selva baja del departamento de Huánuco, que registró anomalías negativas y con mayor registro de días por debajo del rango normal, registró 20 días caracterizados como **Noche extremadamente fría**. El mes de Noviembre registró oscilaciones de anomalías entre -3.2°C a $+1.2^{\circ}\text{C}$.

ANÁLISIS DE TEMPERATURAS EXTREMAS DEL AIRE

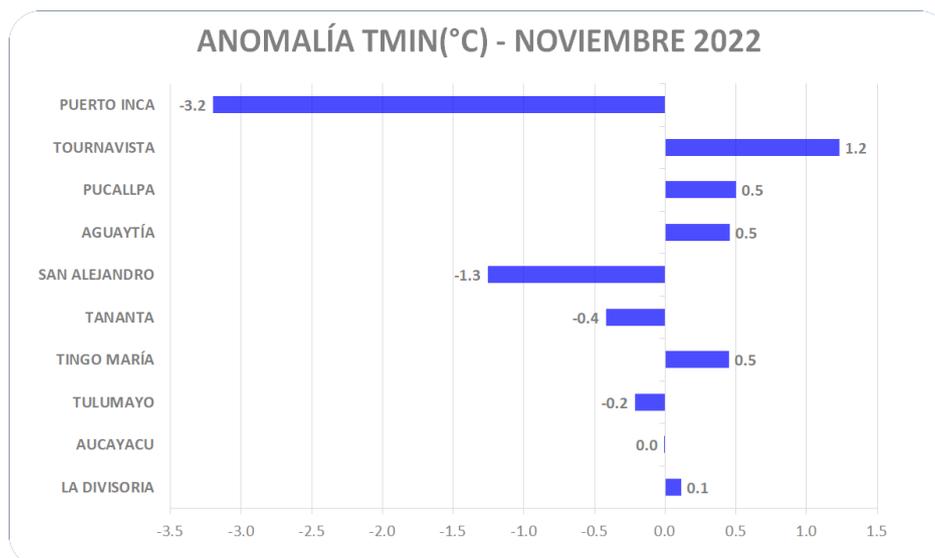
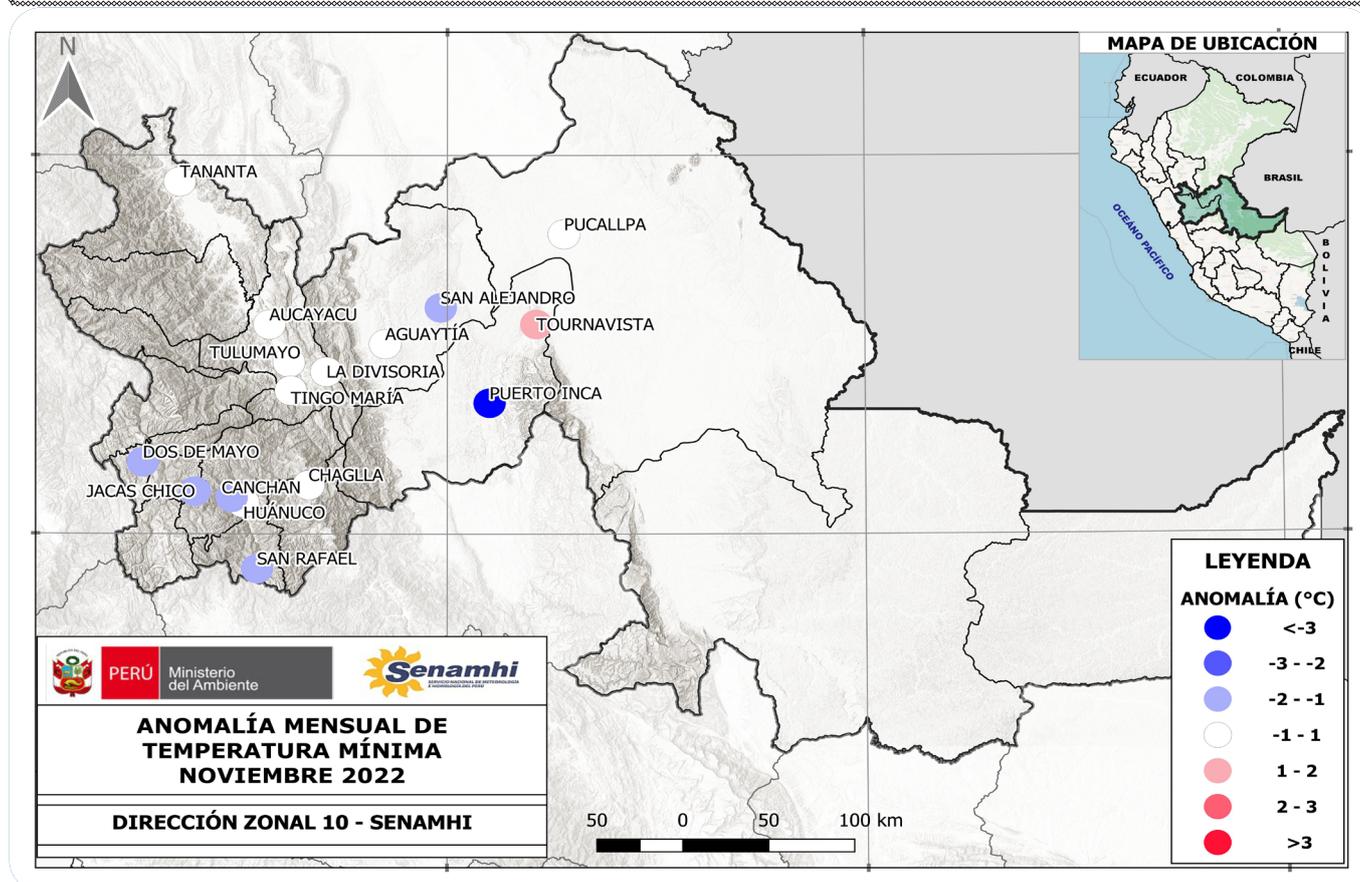


Gráfico 4. Anomalías de temperatura mínima del aire en la región selva alta y baja del departamento de Huánuco, Ucayali y San Martín observadas en el mes de Noviembre 2022.

Distribución espacial de Anomalías de Temperatura Mínima del aire en Noviembre 2022:

ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MÍNIMA (°C) DURANTE NOVIEMBRE 2022



ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTO DE LLUVIAS

El mayor acumulado de precipitación mensual en la región andina de Huánuco fue 118.2 mm en CO-Chaglla, asimismo el mayor acumulado diario fue 27.2 mm, caracterizado como **muy lluvioso**; mientras en la región de selva alta de Huánuco y San Martín fue 234.5 mm en CP. Tingo María, asimismo el mayor acumulado diario fue 96.0 mm, caracterizado como **Extremadamente lluvioso**. Finalmente en la región de selva baja de Huánuco y Ucayali fue 274.2 mm en CO. Aguaytía, así mismo se registró el mayor acumulado diario de 99.8 mm caracterizado como **muy lluvioso**. (ver tabla 4, 5 y 6).

SECTOR	PROVINCIA	DISTRITO	ALT. (M.S.N.M)	ESTACIÓN	Prec	
					Tot	Max
SIERRA CENTRAL ORIENTAL	Huánuco	Huánuco	1947	CP-Huánuco	28.7	11.3
	Ambo	San Rafael	3600	San Rafael	86.3	24.8
	Dos de Mayo	Pachas	3442	CO-Dos de Mayo	68.8	15.9
	Yarowilca	Jacas Chico	3724	CO-Jacas Chico	56.2	16.7
	Pachitea	Chaglla	3060	CO-Chaglla	118.2	27.2
	Huánuco	Huánuco	2550	CO-Canchan	35.3	12.8

Tabla 4. Precipitaciones acumuladas mensuales y diarias en la región andina del departamento de Huánuco observadas en el mes de Noviembre 2022.

SECTOR	PROVINCIA	DISTRITO	ALT. (M.S.N.M)	Estación	Prec	
					Tot	Max
SELVA ALTA CENTRAL	Leoncio Prado	Hermilio Valdizan	1691	CO-La Divisoria	157.1	46.1
	Leoncio Prado	Crespo y Castillo	586	CO-Aucayacu	126.0	26.6
	Leoncio Prado	Crespo y Castillo	628	MAP-Tulumayo	133.5	48.5
	Leoncio Prado	Rupa Rupa	660	CP-Tingo Maria	234.5	96.0
	Tocache	La Polvora	450	CO-Tananta	224.9	70.0

Tabla 5. Precipitaciones acumuladas mensuales y diarias en la región selva alta del departamento de Huánuco y San Martín observadas en el mes de Noviembre 2022.

SECTOR	PROVINCIA	DISTRITO	ALT. (M.S.N.M)	Estación	Prec	
					Tot	Max
SELVA BAJA CENTRAL	Padre Abad	Irazola	244	CO-San Alejandro	168.5	82.5
	Padre Abad	Padre Abad	270	CO-Aguaytia	274.2	99.8
	Cornl. Portillo	Callaria	160	CP-Pucallpa	247.4	66.4
	Puerto Inca	Tournavista	150	CO-Tournavista	106.1	39.8
	Puerto Inca	Puerto Inca	192	CO-Puerto Inca	106.2	39.9

Tabla 6. Precipitaciones acumuladas mensuales y diarias en la región selva baja del departamento de Huánuco y Ucayali observadas en el mes de Noviembre 2022.

Tipo de estación: Meteorológica Agrícola Principal (MAP), Climatológica principal (CP), Climatológica Ordinaria (CO).

ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTO DE LLUVIAS

Análisis de Anomalías porcentuales de lluvia en la región Andina - Huánuco:

Durante el mes de Noviembre las estaciones ubicadas en la zona andina del departamento de Huánuco presentaron un comportamiento variable, con deficiencias de -46.9% en Jacas Chico hasta acumulados que superan la normal como San Rafael (32.0%).

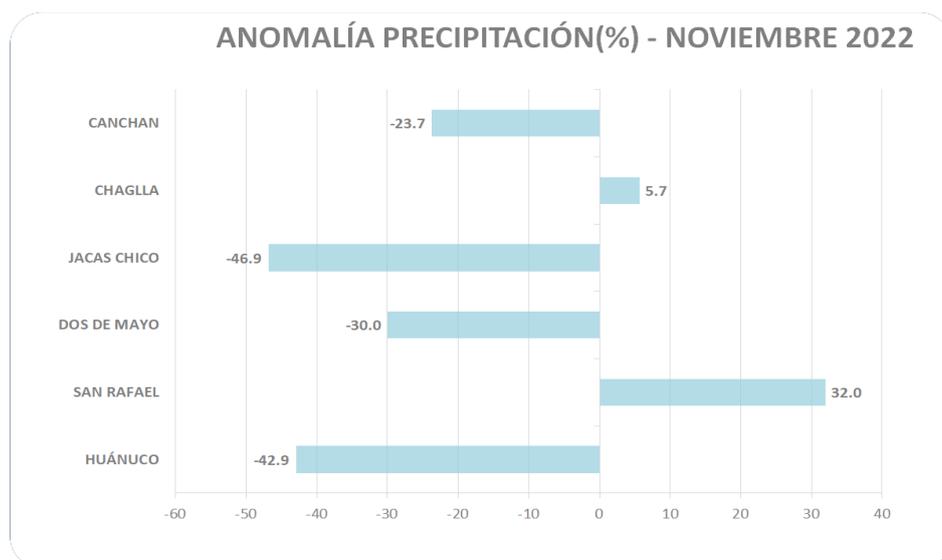


Gráfico 5. Anomalías porcentuales de lluvias en la región andina del departamento de Huánuco observadas en el mes de Noviembre 2022.

Análisis de Anomalías porcentuales de lluvia en la región selva alta y baja - San Martín - Huánuco - Ucayali:

Durante el mes de Noviembre las estaciones ubicadas en la región de selva alta y baja del departamento de Huánuco, San Martín y Ucayali presentaron un comportamiento por debajo del rango normal en la mayoría de las estaciones, MAP Tulumayo registró la anomalía más baja de -58.1% ,seguido de CO Puerto Inca (-57.8%). La única estación que registró acumulados por encima del rango normal fue Pucallpa (+42.3%) El rango de variaciones de anomalías en la zona selva fue amplia oscilando en el rango de -57.1% hasta +42.3%.

ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTO DE LLUVIA

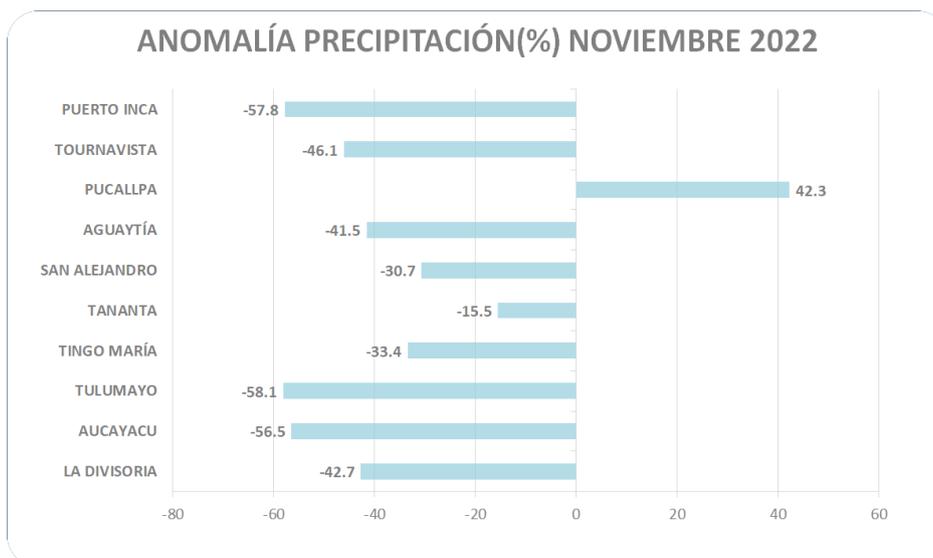
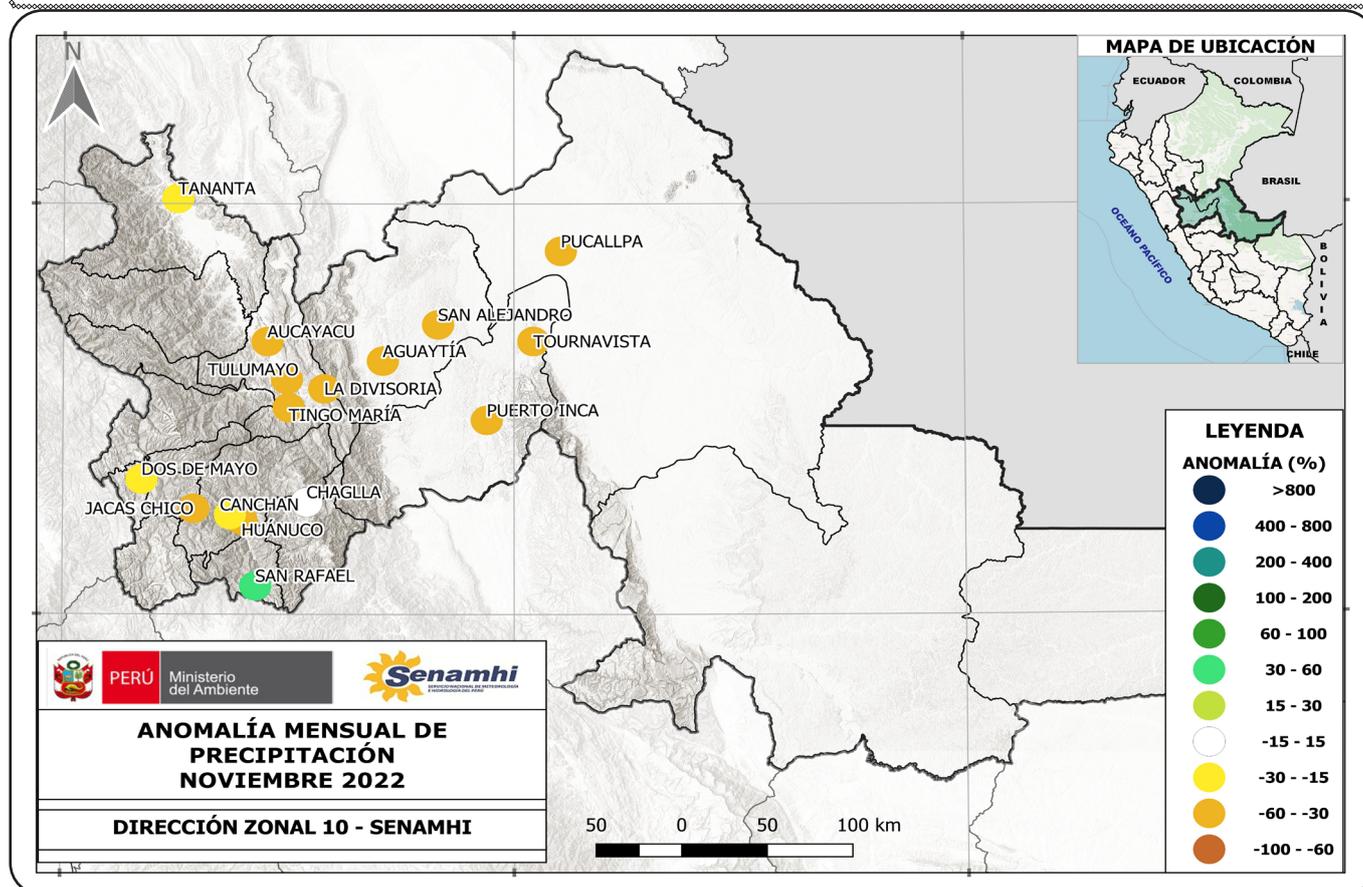


Gráfico 6. Anomalías porcentuales de lluvias en la región selva alta y baja del departamento de Huánuco, Ucayali y San Martín observadas en el mes de Noviembre 2022.

Distribución espacial de Anomalías porcentuales de lluvia en Noviembre 2022:

ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA DURANTE Noviembre 2022

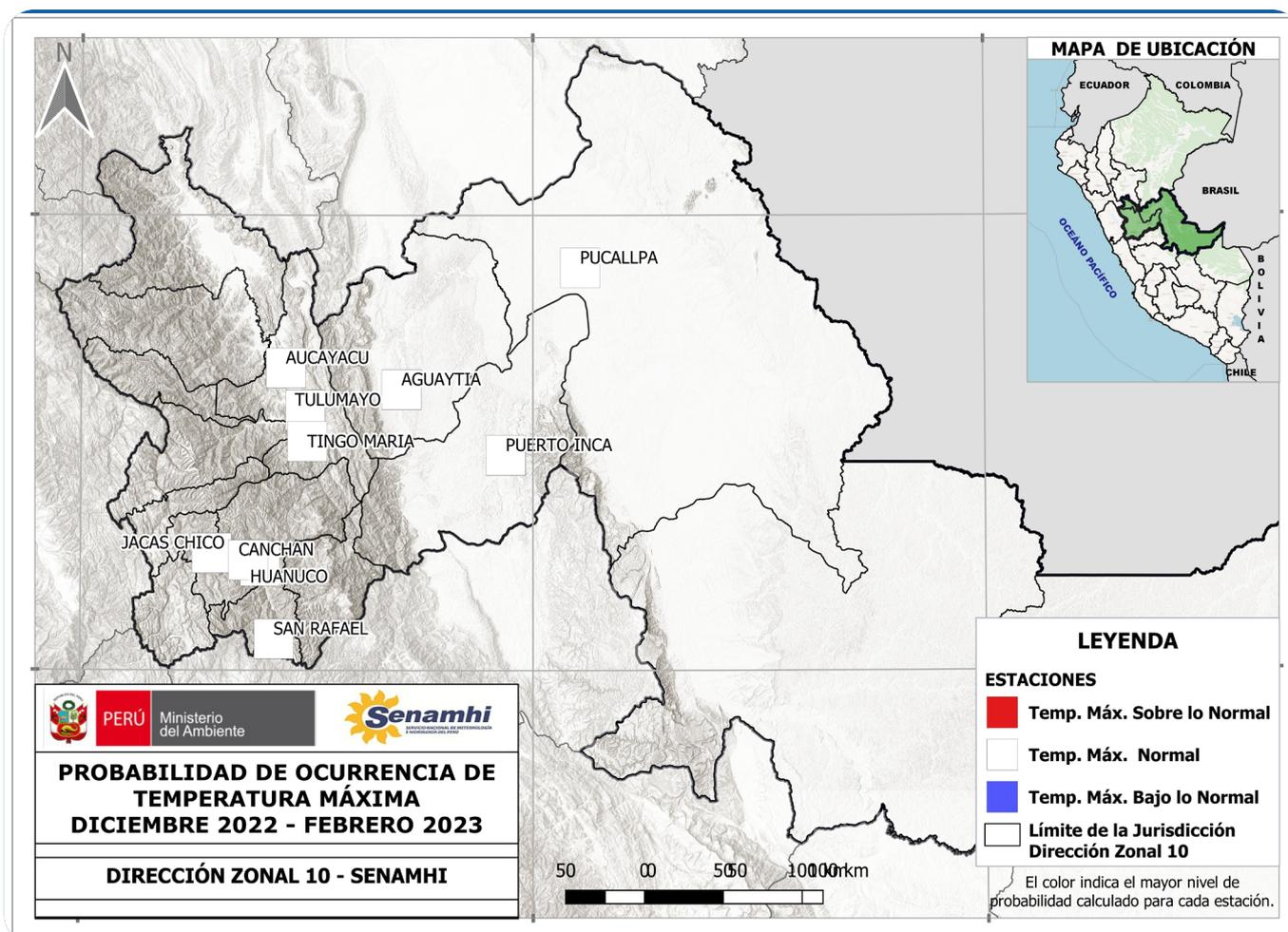


PRONÓSTICO ESTACIONAL DIC 2022 - FEB 2023

PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

El pronóstico estacional del SENAMHI para el periodo Diciembre 2022 a Febrero 2023 en la Jurisdicción de la Dirección Zonal 10, prevé escenarios probabilísticos de temperaturas máximas con escenarios dentro del rango normal en sierra, que comprende las localidades de: Huánuco, Jacas Chico y Canchan. Asimismo, se presenta el mismo escenario para selva alta y selva baja.

Probabilidad de ocurrencia de temperaturas máximas para el trimestre Diciembre 2022 a Febrero 2023

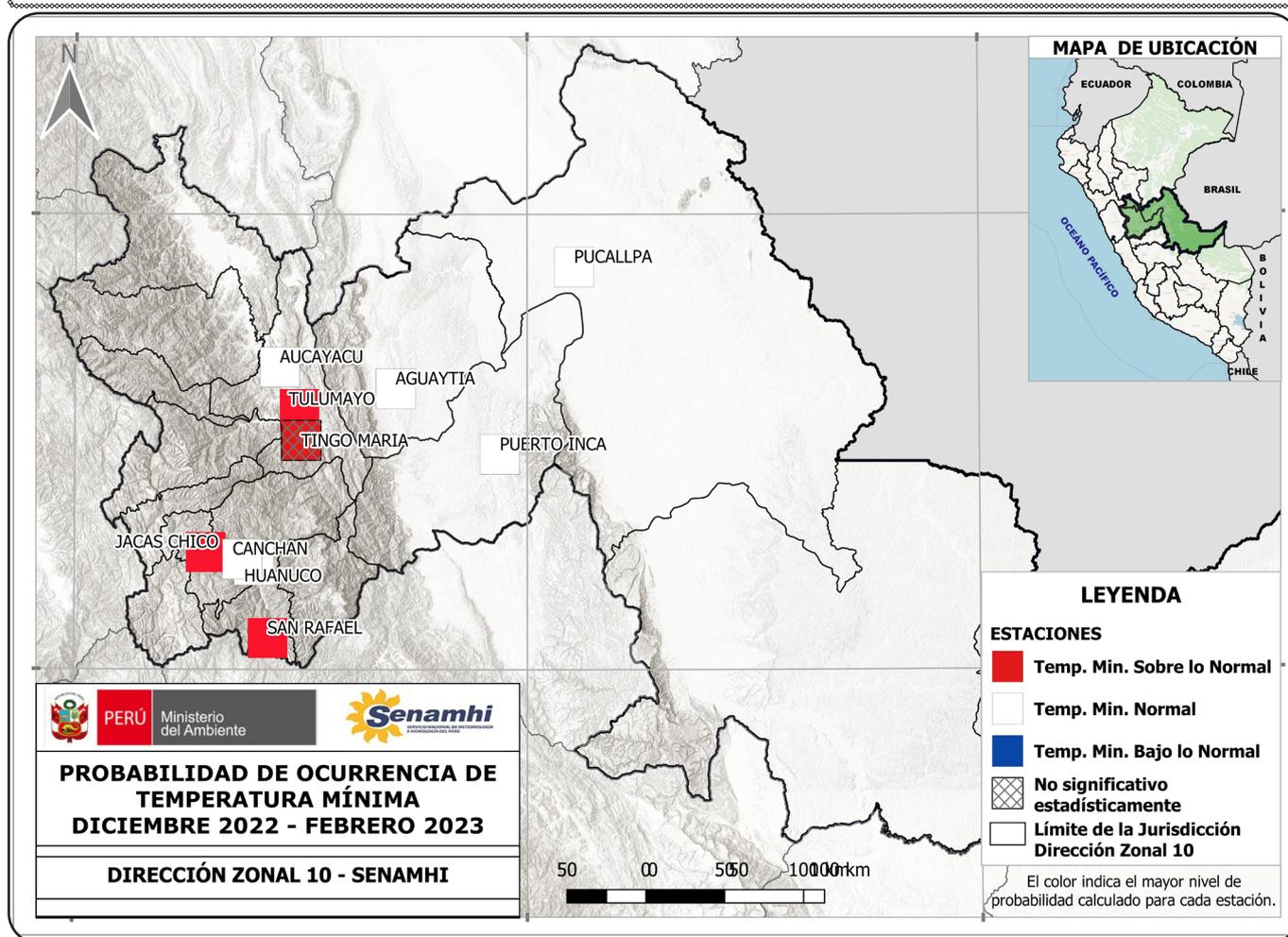


PRONÓSTICO ESTACIONAL DIC 2022 - FEB 2023

PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

El pronóstico estacional del SENAMHI para el periodo Diciembre 2022 a Febrero 2023 en la Jurisdicción de la Dirección Zonal 10, prevé escenarios probabilísticos de temperaturas mínimas superior al rango normal en sierra central oriental que comprende las localidades de: Huánuco, Jacas Chico y San Rafael. Asimismo, se prevé un mismo escenario de temperaturas en Selva Alta de Huánuco y Ucayali. Mientras que en Selva Baja, Puerto Inca, Aguaytía y Pucallpa presentaría temperaturas nocturnas dentro del rango normal.

Probabilidad de ocurrencia de temperaturas mínimas para el trimestre Diciembre 2022 - Febrero 2023

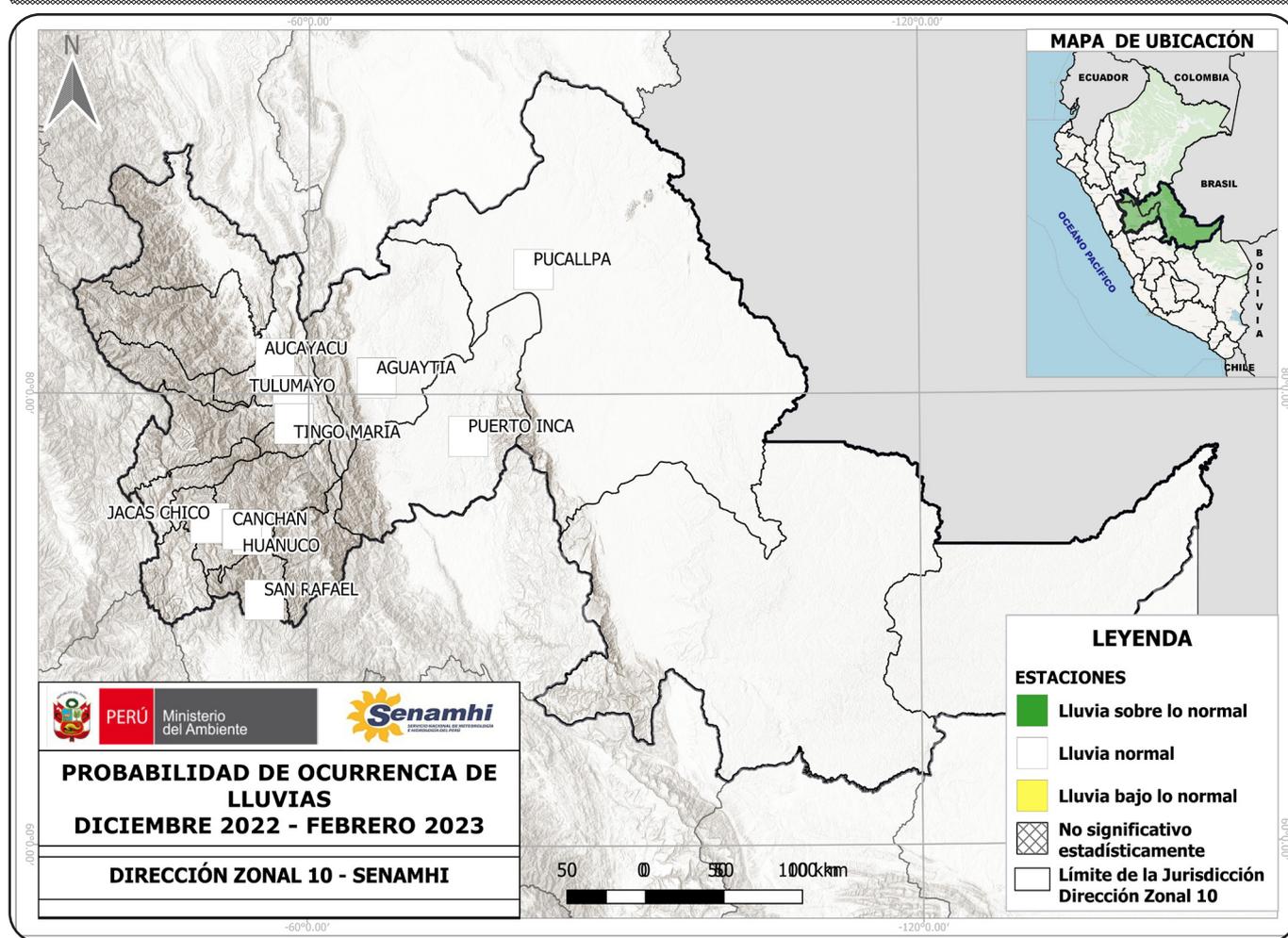


PRONÓSTICO ESTACIONAL DIC 2022 - FEB 2023

PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

En el periodo de Diciembre 2022 a Febrero 2023, se prevé escenarios probabilísticos de lluvias dentro del rango normal en las localidades de sierra central oriental que comprende: Jacas Chico, Huánuco y Canchan. Asimismo, para localidades de selva central con escenarios de lluvias dentro del rango normal que comprende: Aucayacu, Pucallpa y Puerto Inca, Tingo María y Tulumayo.

Probabilidad de ocurrencia de lluvias para el trimestre Diciembre 2022 a Febrero a 2023



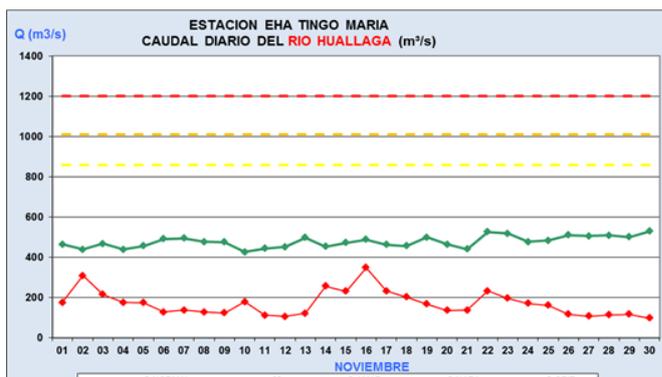
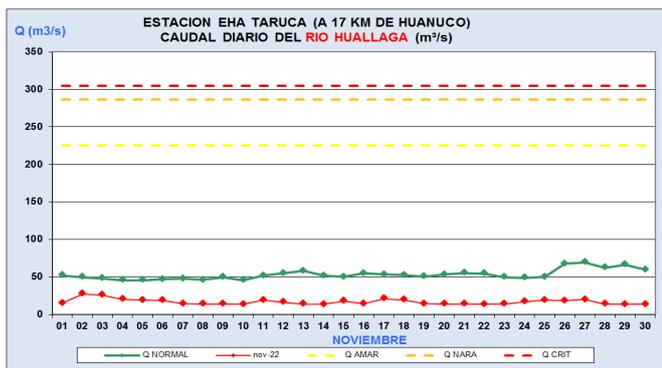
NOTA: Estos pronósticos trimestrales permiten conocer el grado de probabilidad de que las lluvias se encuentren sobre, debajo o dentro de sus valores normales. Cabe resaltar que la incertidumbre se incrementa en tanto mayor sea la escala temporal de pronóstico (mayor a tres meses).

En la escala de tres meses no se pronostican eventos extremos de corto plazo (lluvias intensas, granizadas, nevadas, entre otros), sino más bien las condiciones promedio del trimestre.

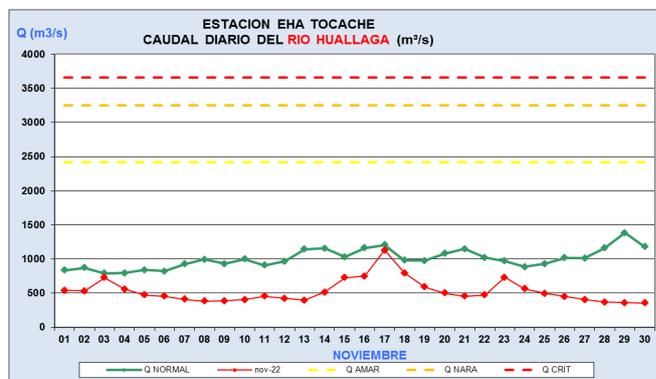
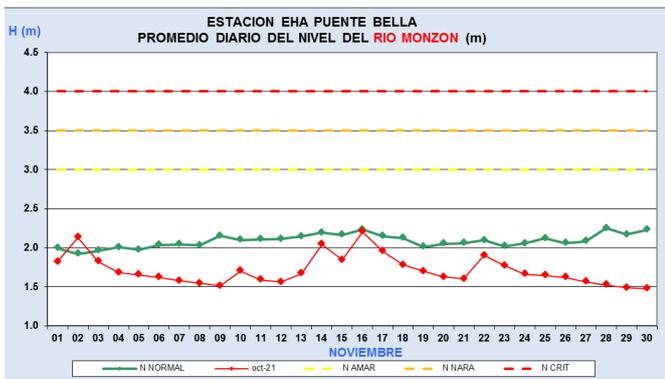
ANÁLISIS HIDROLÓGICO NOVIEMBRE 2022

Los niveles y caudales en la cuenca del Huallaga en Noviembre del 2022, para la estación hidrológica EHA Taruca y la EHA Puente Bella estuvieron debajo de sus normales, con valores promedios del mes de 16.6 m³/s y 1.71 m y anomalías de -68.6% y -0.38 m respectivamente. En la estación EHA Tingo María y la EHA Tocache, los caudales estuvieron debajo de sus normales, con valores promedios del mes de 170.55 m³/s y 528.7 m³/s y anomalías porcentuales de -64.3% y -47.4% respectivamente. En la cuenca del Ucayali, para las estaciones de HLM Aguaytía y HLM Puerto Inca, los niveles estuvieron debajo de sus valores normales, con valores promedios del mes de 0.99 m y 1.82 m y unas anomalías de -0.70 m y -1.60 m respectivamente.

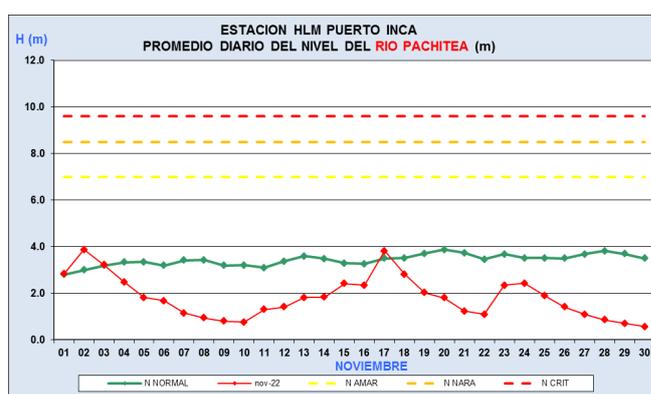
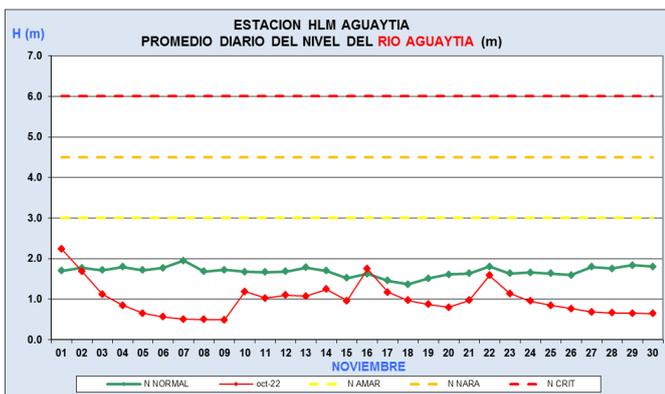
Niveles y caudales diarios de Noviembre para las estaciones EHA Taruca y EHA Tingo María en el río Huallaga y Chinchao.



Niveles y caudales diarios de Noviembre para las estaciones EHA Puente Bella y EHA Tocache Puente en el río Monzón y Huallaga.



Niveles diarios de Noviembre para las estaciones HLM AGUAYTIA en río Huallaga y HLM Puerto Inca en el río Pachitea.



“PARTICIPACIÓN DE LA DIRECCIÓN ZONAL 10 EN EL SEMINARIO “TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS EN GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES PARA NUEVAS AUTORIDADES ELECTAS””

La Dirección Zonal 10 del SENAMHI, participó en el “Seminario “Transferencia de Conocimientos en Gestión de Riesgos de Desastres para Nuevas Autoridades Electas”, que se desarrolló el 09 de noviembre del 2022 en el Auditorio del colegio Médico de Ucayali, organizada por el Instituto de Defensa Civil (INDECI), la participación de la Dirección Zonal 10, permitió Capacitar a las nuevas autoridades, sobre linformación hidrometeorológica, con enfoque en la gestión de riesgo de desastres, así como la difución los las funciones y productos que desarrolla el SENAMHI a la población Ucayalina.



FOTOGRAFÍA 1: Representantes de la Dirección zonal 10 del SENAMHI, INDECI Ucayali, Defensoría del Pueblo y Autoridades Ucayalinas, en la clausura del Seminario “Transferencia de Conocimientos en Gestión de Riesgos de Desastres para Nuevas Autoridades Electas”.



FOTOGRAFÍA 2: Director Zonal- Ingeniero Juan Fernando Arboleda Orozco de la Dirección Zonal 10 del SENAMHI en la apertura del Seminario “Transferencia de Conocimientos en Gestión de Riesgos de Desastres para Nuevas Autoridades Electas”.



Próxima actualización: 10 de Enero del 2023

DIRECCIÓN ZONAL 10

Director Zonal 10

Ing. Juan Fernando Arboleda Orozco
jarboleda@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:

Bach. Carmen Rosa Farfan Tovar
Analista Meteorológico
cfarfan@senamhi.gob.pe

Ing. Yureisse Marian Barrueta Faching
Analista en Meteorología
ybarrueta@senamhi.gob.pe

Ing. Juan Carlos Huamaní Cayhualla
Especialista en Hidrología
jchuamani@senamhi.gob.pe



Servicio Nacional de Meteorología e
Hidrología del Perú – SENAMHI

Dirección Zonal 10 (Huánuco y Ucayali)

Jr. Leoncio Prado N°235, Huánuco

Teléfono 062- 512070

e-mail:

rpedraza@senamhi.gob.pe



**Ministerio
del Ambiente**



**BICENTENARIO
PERÚ 2021**

EL PERÚ PRIMERO