

AGOSTO

2020

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 agosto del 2020, así como también las proyecciones climáticas para el trimestre setiembre, octubre y noviembre del 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, Setiembre 2020



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:

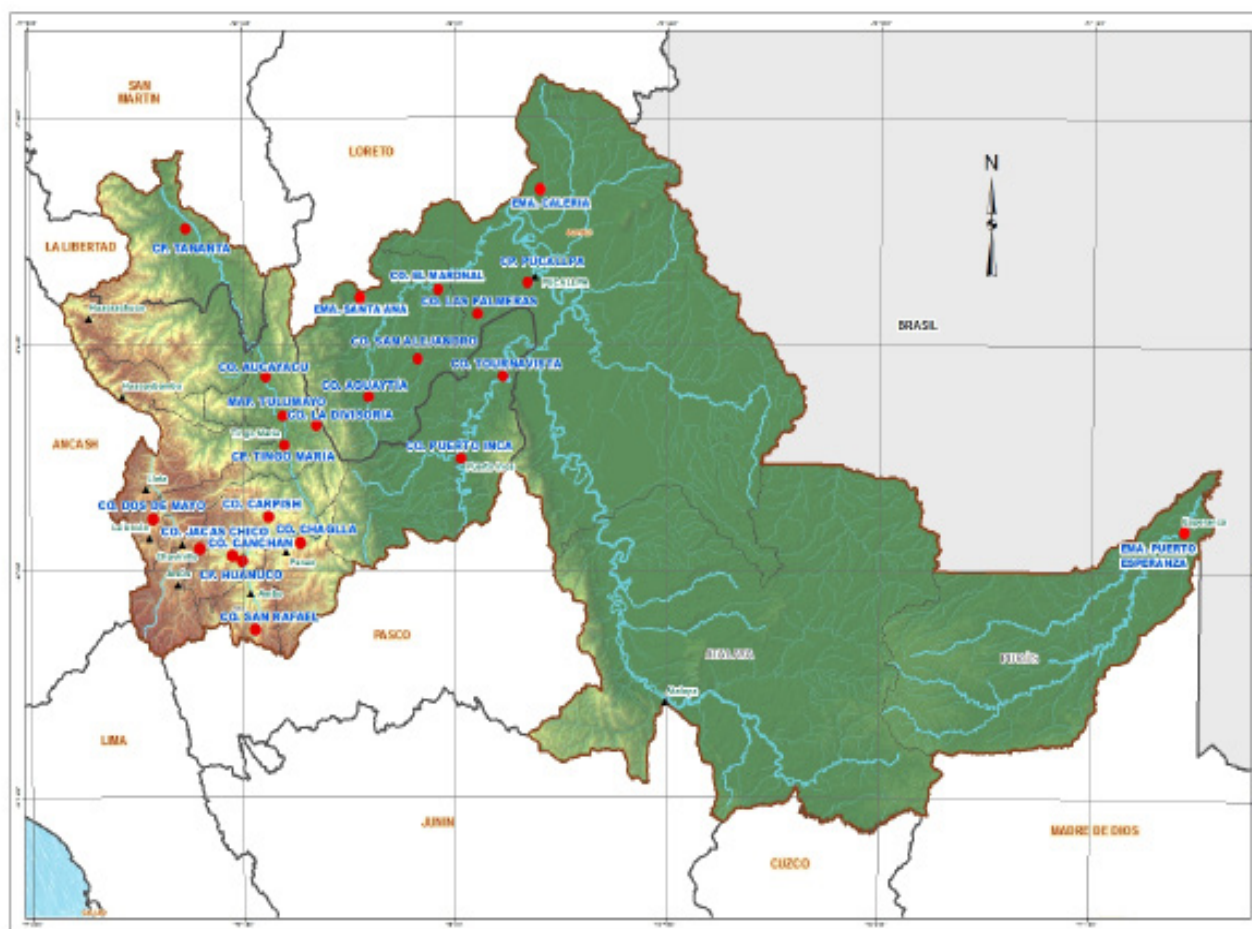
mail: dz10.huanuco@gmail.com



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

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 Marañon	305424.00	8925374.00	3.442.0	Dos de Mayo
	Alto Huallaga	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
		379967.00	8926954.00	2.528.0	Carpish
		390126.00	8970885.00	660.0	Tingo María
Rupa Rupa		410584.00	8982834.00	1.691.0	La Divisoria
		389088.00	8988734.00	628.0	Tulumayo
		377776.00	9012717.00	586.0	Aucayacu
		325859.00	9102623.00	480.0	Tananta
Omagua	Pachitea	504300.00	8962981.00	249.0	Puerto Inca
		532011.00	9013151.00	213.0	Tournavista
	Aguaytía	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	Las Palmeras
		547133.00	9069992.00	162.0	Pucallpa

MONITOREO MENSUAL DE VARIABLES METEOROLÓGICAS

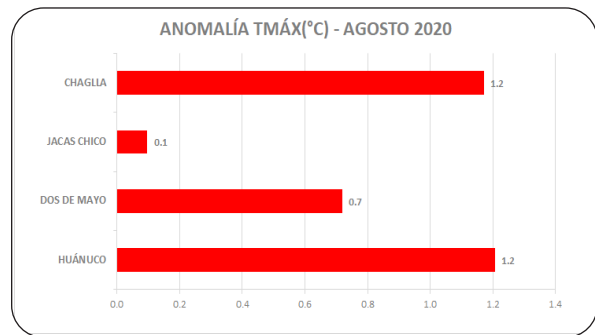
RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN FUNCIONAMIENTO EN ESTADO DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN ZONAL 10 - SENAMHI

REGIÓN ANDINA (CONVENCIONALES)

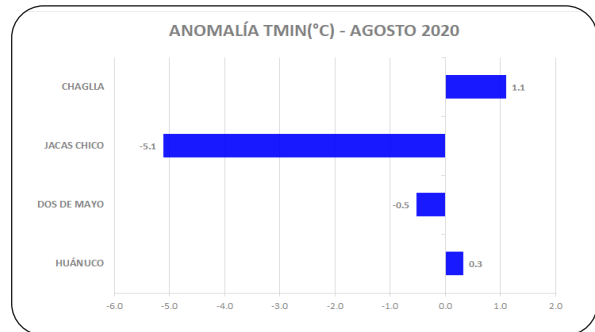
Temperatura máxima.

La temperatura máxima en la región Andina del departamento de Huánuco durante el mes de agosto, presentó valores de normales (-1°C a $+1^{\circ}\text{C}$) a ligeramente superior, siendo CO Chaglla y CP Huánuco, las estaciones que presentaron valores de temperaturas diurnas 1.2°C más altos de su rango normal.



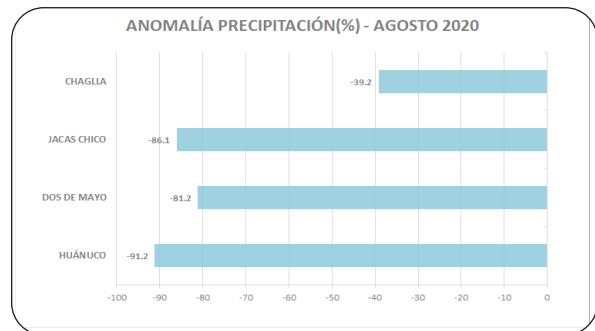
Temperatura mínima.

La temperatura mínima en la región andina del departamento de Huánuco durante el mes de agosto presentó valores dentro de su normal climática (-1°C a $+1^{\circ}\text{C}$) en mayoría de las estaciones de sierra, a excepción de CO Jacas Chico que presentó valores 5.1°C por debajo de su rango normal en promedio, siendo la estación que presentó los valores más bajos durante este periodo.

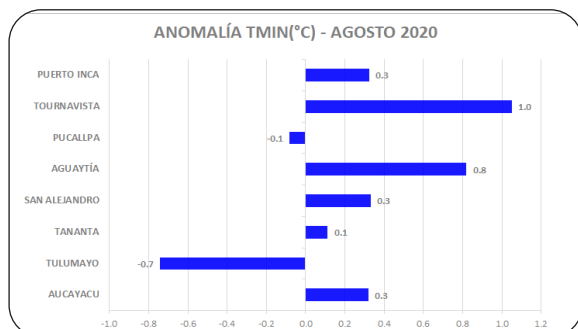
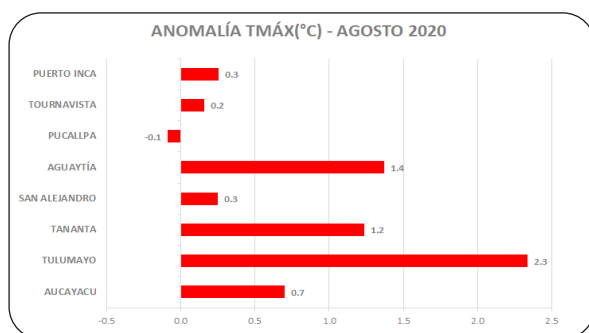


Precipitación acumulada.

La precipitación acumulada en la región andina del departamento de Huánuco durante el mes de agosto, presentó valores por debajo de su normal climática (-15% a $+15\%$) en todas las estaciones, siendo CP Huánuco la estación con mayor déficit (-91.2%). En general durante este periodo se registraron muy pocos días de precipitación y con acumulados mínimos en toda la sierra.



REGIÓN SELVA (CONVENCIONALES)



Temperatura máxima.

La temperatura máxima en las estaciones convencionales de Selva (Omagua y Rupa Rupa) del departamento de Huánuco y Ucayali durante el mes de agosto, presentaron valores dentro de su normal climática (-1°C a $+1^{\circ}\text{C}$) en la mayoría de las estaciones, a excepción de la estaciones: CO San Alejandro (Selva Baja), Tananta y Tulumayo (Selva alta) que presentaron valores por encima de las temperaturas

Temperatura mínima.

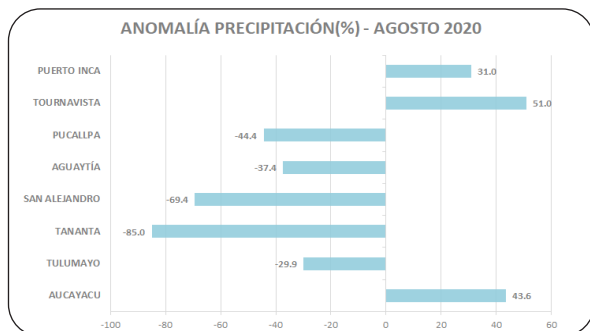
La temperatura mínima en las estaciones convencionales de región Selva (Omagua y Rupa Rupa) del departamento de Huánuco y Ucayali durante el mes de agosto presentaron valores dentro del rango normal (-1°C a $+1^{\circ}\text{C}$) en todas las estaciones convencionales.



MONITOREO MENSUAL DE VARIABLES METEOROLÓGICAS

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN FUNCIONAMIENTO EN ESTADO DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN ZONAL 10 - SENAMHI



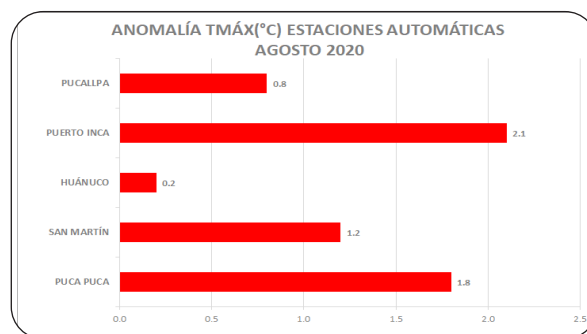
Precipitación acumulada.

La precipitación acumulada en las estaciones convencionales de la región Selva (Omagua y Rupa Rupa) del departamento de Huánuco y Ucayali durante el mes de agosto, presentaron valores inferiores al rango normal en la mayoría de las estaciones, a excepción de CO Aucayacu (Selva Alta), CO Puerto Inca y CO Tournavista (Selva baja), las cuales presentaron acumulados de lluvia que superan el rango normal climático.

ESTACIONES AUTOMÁTICAS

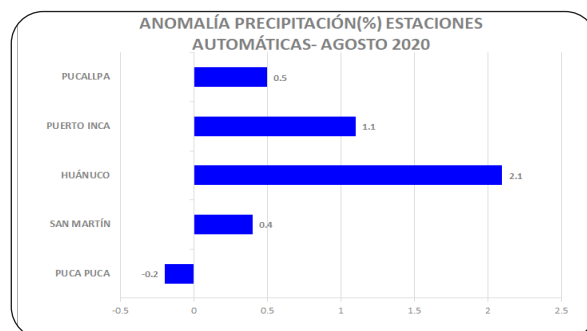
Temperatura máxima.

La temperatura máxima en las estaciones automáticas (Omagua, Rupa Rupa y Andina) del departamento de Huánuco y Ucayali durante el mes de agosto, presentaron valores de normal (-1°C a $+1^{\circ}\text{C}$) a superior, siendo EMA Puerto Inca y EMA Puca Puca, las estaciones que presentaron valores de 2.1°C y 1.9°C por encima de las temperaturas diurnas normales.



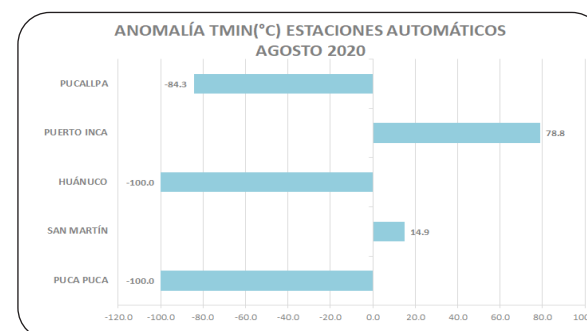
Temperatura mínima.

La temperatura mínima en las estaciones automáticas (Omagua, Rupa Rupa y Andina) del departamento de Huánuco y Ucayali durante el mes de agosto presentaron valores normales (-1°C a $+1^{\circ}\text{C}$) a superiores, siendo la más resaltante EMA Huánuco (sierra), registrando valores 2.1°C por encima de las temperaturas nocturnas normales.



Precipitación acumulada.

La precipitación acumulada en las estaciones automáticas de la región andina del departamento de Huánuco durante el mes de agosto, se mantuvieron en déficit al igual que las estaciones convencionales a excepción de la estación EMA San Martín que registró acumulados normales de lluvia, en selva baja EMA Pucallpa se mantuvo con valores inferiores al rango normal climático, en contra posición a EMA Puerto Inca que si registró anomalías positivas.



PERÚ

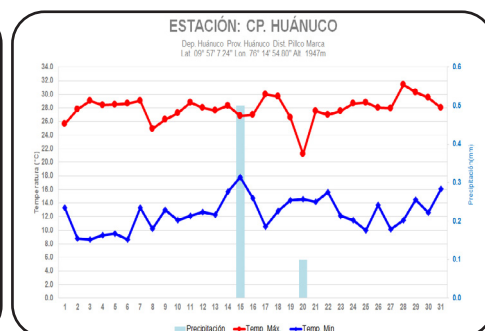
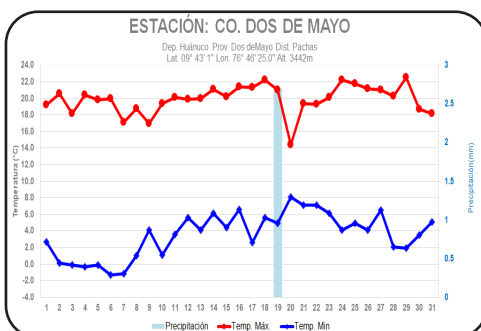
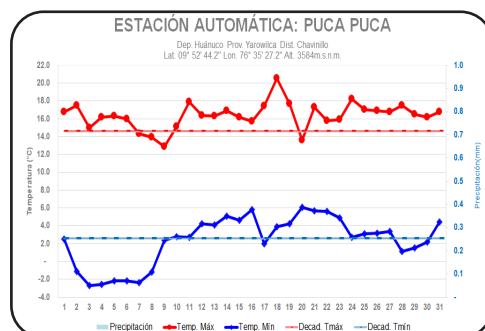
Ministerio
del Ambiente

MONITOREO DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURAS EXTREMAS

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN FUNCIONAMIENTO EN ESTADO DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN ZONAL 10 - SENAMHI

REGIÓN ANDINA



Temperatura máxima.

Para la región Andina las condiciones de cielo despejado y cielo con nubes dispersas predominaron durante el presente mes, así mismo se presentaron algunos días con nubosidad, producto del aporte de humedad de la selva. Las temperaturas máxima en la región andina durante el mes de agosto, se presentaron de normal a ligeramente superior, las temperaturas más altas de las estaciones en Puca Puca (20.5°C) registrado el día 18 del mes, Dos de Mayo (22.5°C) registrado el día 29 del mes y Huánuco (31.4°C) registrado al día 28 del mes de agosto.

Temperatura mínima.

Para las estaciones meteorológicas de sierra se registraron descensos de temperaturas mínimas significativos en los primeros días del mes, registrando los valores más bajos del mes, en Puca Puca (-2.7°C) el día 3 del mes, Dos de Mayo (-1.3°C) y Jacas Chico (-3.0°C) ambos el día 6 del mes. A partir del 8 se observa la recuperación de las temperaturas nocturnas en sierra con leves descensos cercanos a la normal climática.

Precipitación acumulada.

La región Andina presentó déficit de precipitaciones durante el mes de agosto, la estación Chaglla registró el mayor acumulado mensual con 22.2 mm, la cuál mantuvo valores por debajo de los valores normales, al igual que el resto de las estaciones. Cabe resaltar que en la estación de invierno es una estación caracterizadas por la ausencia de humedad, originando cielos despejados a cielos con nubes dispersas, así como la ausencia de precipitaciones.

SECTOR	DPTO.	PROV.	ALT. (M.S.N.M)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)	ABS (°C)	ANOMALÍA (°C)	ABS (°C)	ANOMALÍA (%)	MAX (%)
SIERRA CENTRAL ORIENTAL	Huánuco	Huánuco	1947	HUÁNUCO	1.2	31.4	0.3	8.6	-91.2	0.6
	Huánuco	Dos de Mayo	3442	DOS DE MAYO	0.7	22.5	-0.5	-1.3	-81.2	2.7
	Huánuco	Yarowilca	3724	JACAS CHICO	0.1	16.0	-5.1	-3.0	-86.1	2.6
	Huánuco	Pachitea	3060	CHAGLLA	1.2	21.0	1.1	4.2	-39.2	22.2

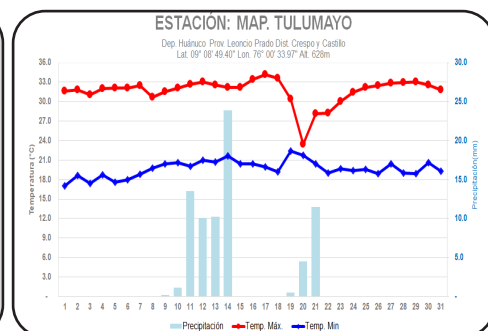
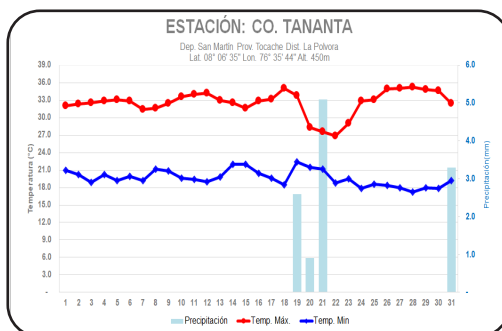
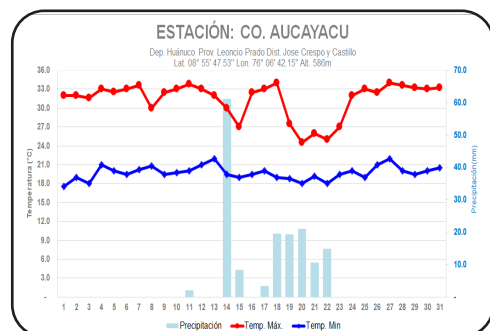
TABLA1. Valores promedios y absolutos de temperatura máxima y temperatura mínima, valores de precipitación acumulada mensual y máxima diaria de las estaciones meteorológicas correspondientes a la región Andina de Huánuco.

MONITOREO DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURAS EXTREMAS

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN FUNCIONAMIENTO EN ESTADO DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN ZONAL 10 - SENAMHI

REGIÓN SELVA - RUPA RUPA



Temperatura máxima.

Para la región Selva - Rupa Rupa las condiciones de cielo con nubes dispersas a cielo despejado predominaron en cantidad en la selva alta, se presentó un periodo de cielos nublados a cubiertos, durante los primeros días de la tercera decadal del mes, producto de ello se registró caídas significativas en las temperaturas diurnas. Las temperaturas diurnas más altas fueron de 34.0° C en Aucayacu el día 18, 35.2° C en Tananta el día 28 y 34.2° C en Tulumayo el día 21 de agosto.

Temperatura mínima.

Las temperaturas mínimas en la región Selva - Rupa Rupa no tuvieron descensos significativos en las estaciones de Aucayacu, Tananta y Tulumayo, registrando valores con comportamiento sobre lo normal en la mayoría de los días, las temperaturas mas bajas del mes en Aucayacu (17.6°C) y Tananta (17.0°C), se presentaron el primer día del mes y Tananta (17.8°C) el día 30 del mes.

Precipitación acumulada.

En la estación Tingo María de la región Selva - Rupa Rupa se presentaron precipitaciones más frecuentes en la segunda decadal del mes, mientras que las precipitaciones más intensas se presentaron en la estación meteorológicas Aucayacu que registró el acumulado mensual de 160.7 mm, esta estación también registró el mayor acumulado diario de 61.2 mm, registrado el día 14 del mes de Agosto. En la estación de Tananta se registró un acumulado de 11.9 mm, mientras que Tulumayo registró un acumulado de 75.5 mm, Cabe resaltar que en la estación de invierno es una estación caracterizadas por los registros bajos en precipitación, sin embargo es típico de la temporada la presencia frecuente de eventos de friaje, que traen consigo cielos nublados y lluvias con acumulados importantes..

SECTOR	DPTO.	PROV.	ALT. (M.S.N.M)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)	ABS (°C)	ANOMALÍA (°C)	ABS (°C)	ANOMALÍA (%)	MAX (%)
SELVA ALTA	Huánuco	Leoncio Prado	586	AUCAYACU	0.7	34.0	0.3	17.6	43.6	160.7
	Huánuco	Leoncio Prado	628	TULUMAYO	2.3	34.2	-0.7	17.0	-29.9	75.5
	San Martín	Tocache	450	TANANTA	1.2	35.2	0.1	17.2	-85.0	11.9

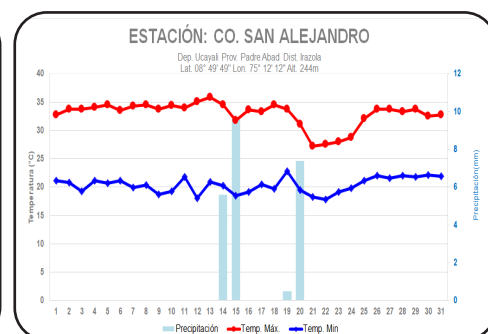
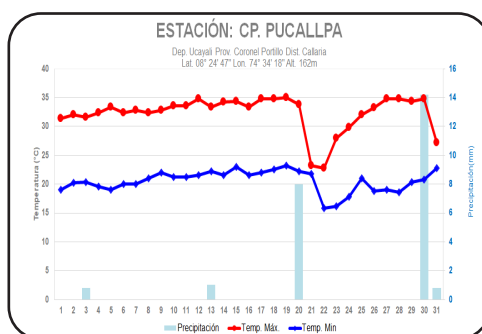
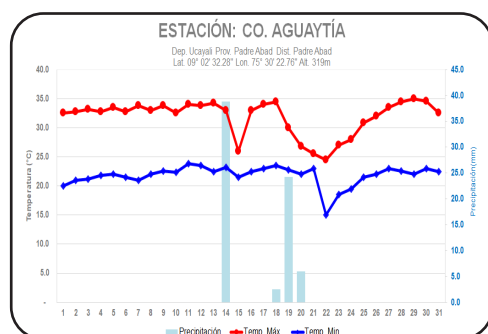
TABLA2. Valores promedios y absolutos de temperatura máxima y temperatura mínima, valores de precipitación acumulada mensual y máxima diaria de las estaciones meteorológicas correspondientes a la región Selva - Rupa Rupa de Huánuco.

MONITOREO DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURAS EXTREMAS

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN FUNCIONAMIENTO EN ESTADO DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN ZONAL 10 - SENAMHI

REGIÓN SELVA - OMAGUA



Temperatura máxima.

Para la región Selva - Omagua las condiciones de cielo con nubes dispersas predominaron durante el mes, sin embargo se presentaron días con condiciones de cielo cubierto. Las temperaturas máxima en la región durante el mes de agosto se mantuvieron de normal a superior, la estación meteorológica de Aguaytia presentó la temperatura diurna más alta el día 35.0°C, el día 29 de agosto, la estación Pucallpa registró su valor más alto de 35.0°C el día 19 de agosto, mientras que la temperatura más alta de la región, se registró en Tournavista (35.5°C) el mismo día. Así mismo los días que presentaron mayor nubosidad registraron temperaturas máximas cercanas a los 25°C.

Temperatura mínima.

Las estaciones de la región Selva - Omagua presentaron temperaturas dentro del rango normal esperado para agosto, la estación Aguaytia registró su temperatura nocturna más baja el día 22 de agosto con un valor de 15.0°C, la temperatura mas baja de la región registrada, el mismo día la estación Tournavista registró 17.5°C; mientras que la estación Pucallpa presentó el valor absoluto de 15.8°C el mismo día.

Precipitación acumulada.

La región Selva - Omagua, presentó precipitaciones en la segunda decadal del mes en las estaciones de Aguaytia, San Alejandro y Pucallpa, en esta última también se registraron precipitaciones los dos últimos días del mes. En la estación meteorológica Aguaytia se registró un acumulado mensual de 71.5 mm, mientras que en la estación Tournavista se presentó el mayor acumulado diario de lluvia con un total de 78.5 mm el día 20 de agosto. El presente mes se observó un déficit de precipitaciones en la mayoría de las estaciones, a excepción de Tournavista y Puerto Inca, cabe resaltar que invierno es una estación caracterizada por ausencia de precipitaciones.

SECTOR	DPTO.	PROV.	ALT. (M.S.N.M)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)	ABS (°C)	ANOMALÍA (°C)	ABS (°C)	ANOMALÍA (%)	MAX (%)
SELVA BAJA	Ucayali	Padre Abad	244	SAN ALEJANDRO	0.3	35.8	0.3	17.8	-69.4	23.1
	Ucayali	Padre Abad	270	AGUAYTÍA	1.4	35.0	0.8	15.0	-37.4	71.5
	Ucayali	Cornel. Portillo	160	PUCALLPA	-0.1	35.0	-0.1	15.8	-44.4	24.8
	Huánuco	Puerto Inca	150	TOURNAVISTA	0.2	35.5	1.0	17.5	51.0	78.5
	Huánuco	Puerto Inca	192	PUERTO INCA	0.3	34.9	0.3	16.6	31.0	78.5

TABLA3. Valores promedios y absolutos de temperatura máxima y temperatura mínima, valores de precipitación acumulada mensual y máxima diaria de las estaciones meteorológicas correspondientes a la región Selva - Omagua de Huánuco y Ucayali.

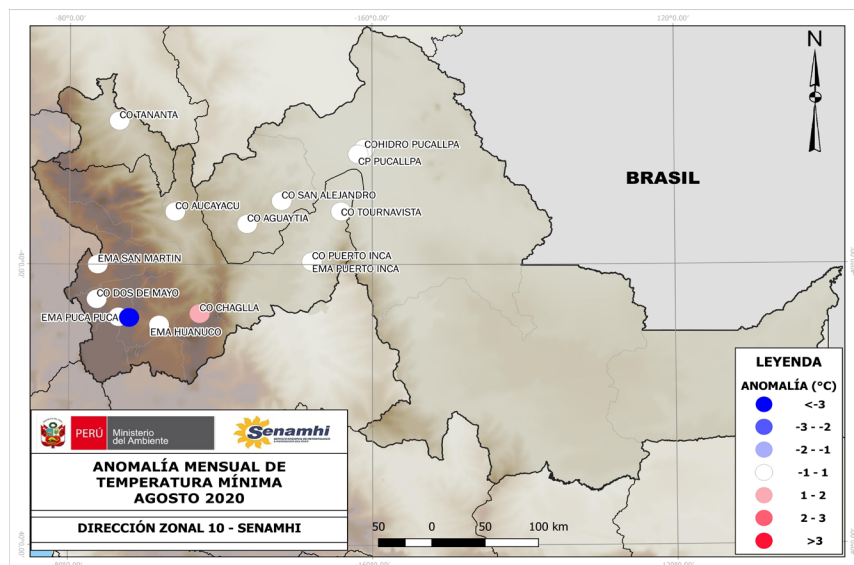
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS ANOMALIAS MENSUALES

AGOSTO 2020

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN FUNCIONAMIENTO EN ESTADO DE EMERGENCIA DIRECCIÓN ZONAL 10 - SENAMHI

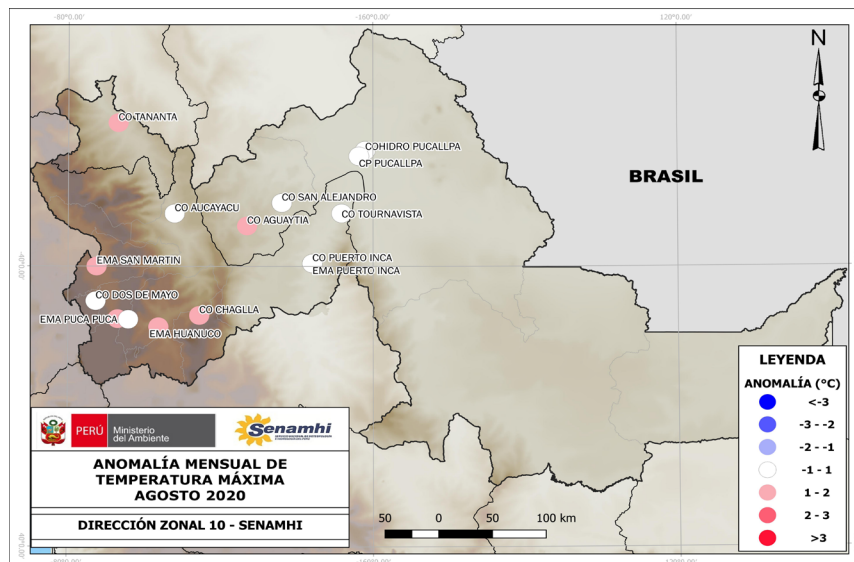
Temperatura mínima

La temperatura mínima durante el mes de agosto, presentó valores dentro del rango normal en las estaciones de selva de Huánuco y Ucayali, así mismo se presentaron las mismas condiciones en las estaciones de sierra, a excepción de las estaciones de Jacas Chico (Anomalia negativa) y CO Chaglla (Anomalia ligeramente positiva).



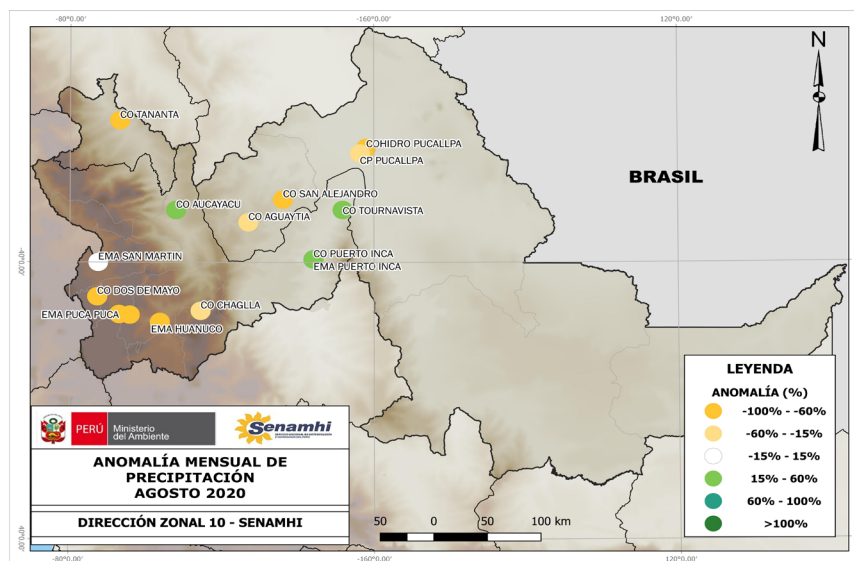
Temperatura máxima

La temperatura máxima durante el mes de agosto, presentó valores normales en gran parte de las estaciones de la jurisdicción de la selva de la dirección zonal 10, mientras que en de sierra se presentaron temperaturas diurnas ligeramente superiores al rango normal.



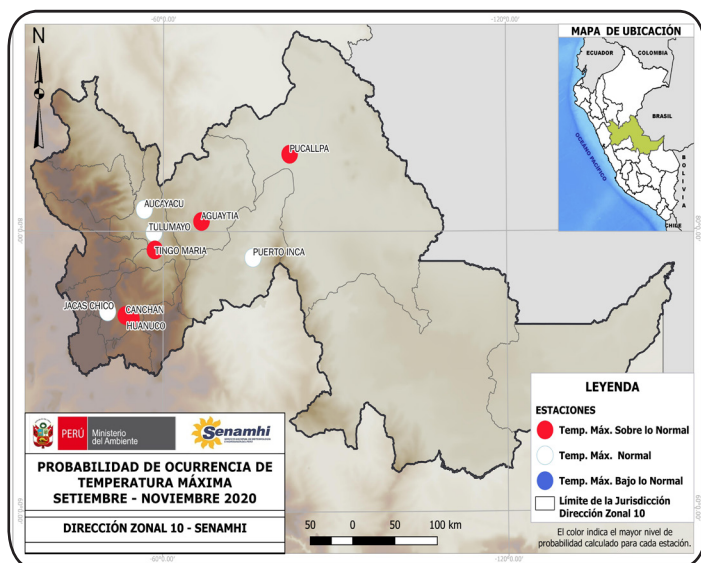
Precipitación acumulada mensual

La precipitación acumulada durante el mes de agosto, presentó valores inferiores a su normal climática en las mayoría de las estaciones meteorológicas de sierra y selva alta de Huánuco (a excepción de Aucayacu) así como en Ucayali. Mientras que en selva baja se registraron valores por encima del rango normal en Puerto Inca y Tournavista.



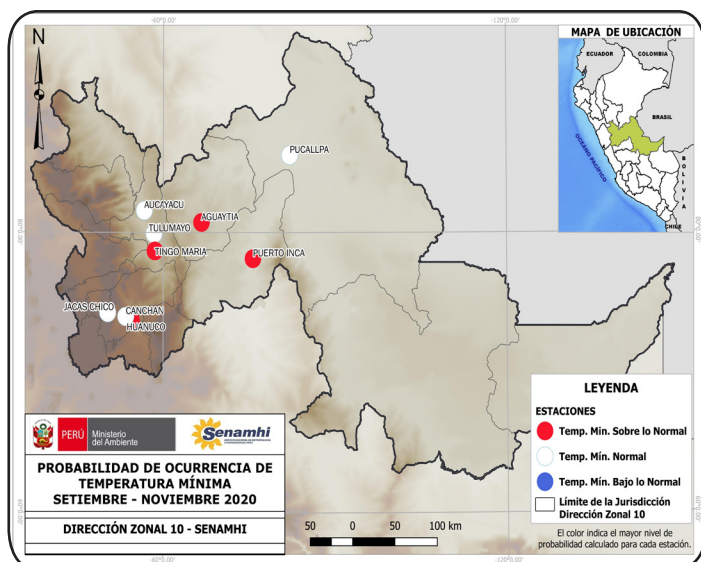
PRONÓSTICO CLIMÁTICO ESTACIONAL

Setiembre - Diciembre 2020



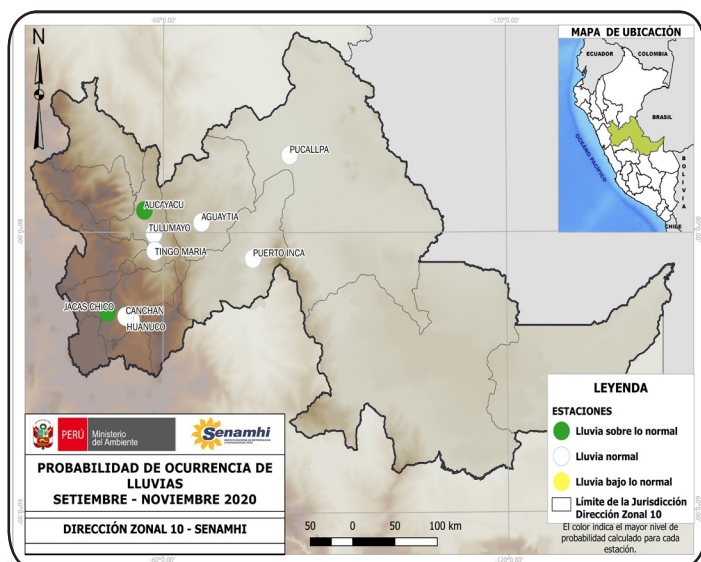
Temperatura máxima

Para el trimestre Setiembre - Diciembre 2020, se esperan temperaturas máximas del aire de normales a superiores a los valores normales para sierra y para selva de Huánuco. Mientras que en Ucayali se esperan valores por encima del rango normal en este trimestre.



Temperatura mínima

Para el trimestre Setiembre - Diciembre 2020, se esperan temperaturas mínimas del aire dentro del rango normal para sierra y selva alta de Huánuco, a excepción de Huánuco y Tingo María que espera temperaturas nocturnas sobre lo normal al igual que en selva baja de Huánuco y Aguytia.



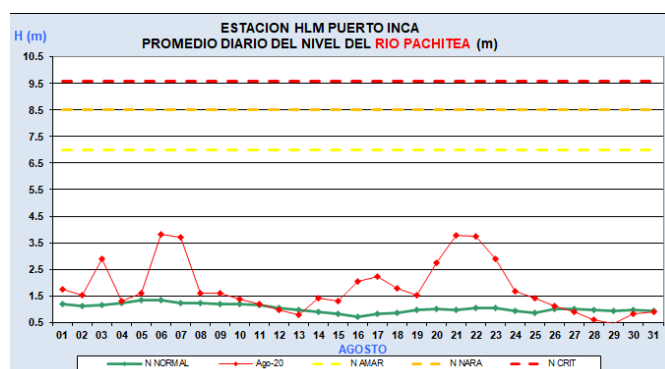
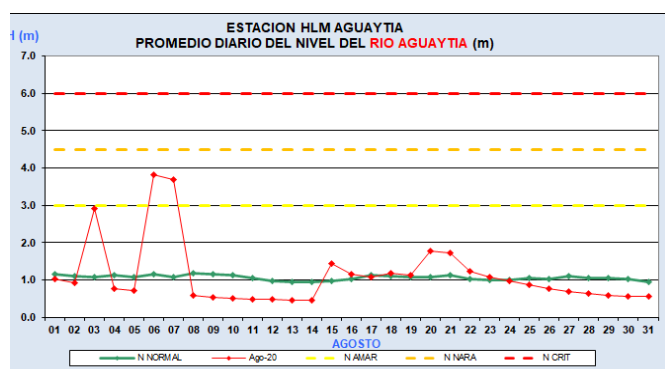
Precipitación acumulada

El pronóstico de lluvias para el trimestre Setiembre - Diciembre 2020, señala con mayor probabilidad un escenario de condiciones normales en las regiones de selva baja Huánuco y Ucayali. En sierra y selva alta se presentarían valores de lluvia normales en la mayoría de estaciones, a excepción de Jacas Chico y Aucayacu, donde se esperan valores por encima del acumulado normal esperado para el trimestre.

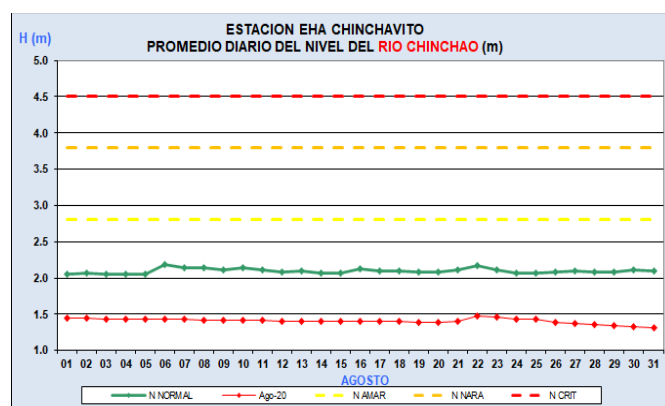
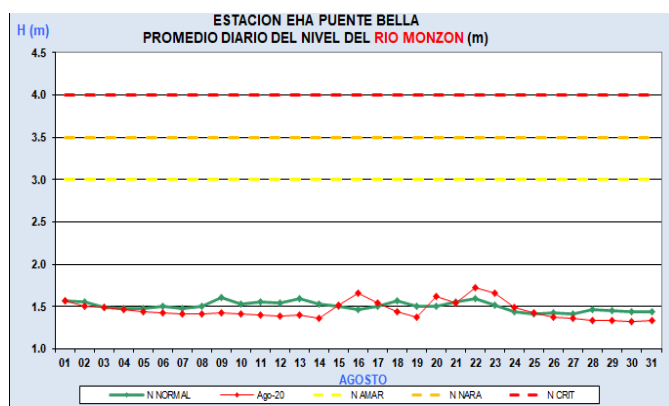
ANÁLISIS HIDROLÓGICO

Los niveles y caudales en la cuenca del Huallaga en agosto del 2020, para la estación hidrológica HLM Aguaytia tuvieron picos entre los 3 y 4 metros, durante la primera decadal, para luego mantenerse cercano a la normal durante el resto del mes; en la EHA Chinchavito (rio Chinchao) estuvieron por debajo de sus normales, al finalizar el mes sus niveles se mantuvieron inferiores al metro y medio. Para las estaciones EHA Puente Bella (rio Monzón), los niveles y caudales estuvieron próximos a sus normales. En la EHA Puerto Inca, rio pachitea los niveles estuvieron levemente encima de sus valores normales con picos durante la primera y tercera semana de agosto.

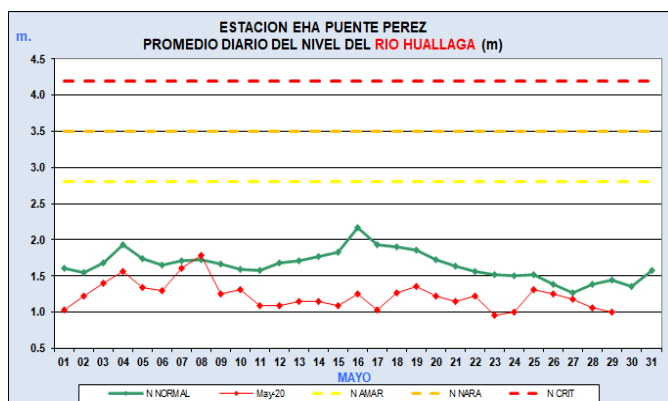
Niveles diarios de agosto para las estaciones HLM Aguaytia y HLM Puerto Inca en los ríos Aguaytia y Pachitea respectivamente.



Niveles y caudales diarios de agosto para las estaciones EHA Puente Bella y EHA Chinchavito Puente en el río Monzón y Chinchao.



Niveles diarios de agosto para las estaciones EHA Pte Perez en el río Huallaga.



MISCELÁNEAS

PARTICIPACIÓN EN EL FORO TÉCNICO “GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE” POR EL DÍA INTERAMERICANO DE LA CALIDAD DEL AIRE

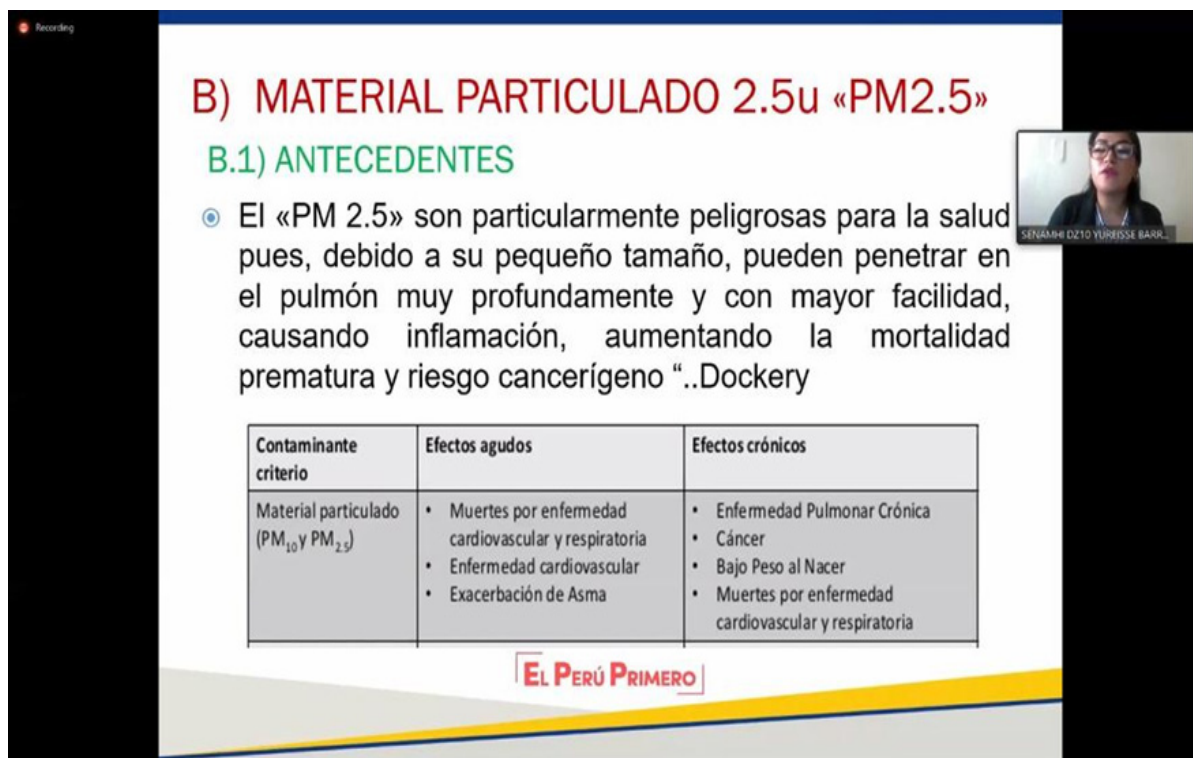
B) MATERIAL PARTICULADO 2.5u «PM2.5»

B.1) ANTECEDENTES

- El «PM 2.5» son particularmente peligrosas para la salud pues, debido a su pequeño tamaño, pueden penetrar en el pulmón muy profundamente y con mayor facilidad, causando inflamación, aumentando la mortalidad prematura y riesgo cancerígeno “..Dockery

Contaminante criterio	Efectos agudos	Efectos crónicos
Material particulado (PM ₁₀ y PM _{2.5})	- Muertes por enfermedad cardiovascular y respiratoria - Enfermedad cardiovascular - Exacerbación de Asma	- Enfermedad Pulmonar Crónica - Cáncer - Bajo Peso al Nacer - Muertes por enfermedad cardiovascular y respiratoria

EL PERÚ PRIMERO



El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, a través de la Dirección zonal 10, participó como ponente en el FORO TÉCNICO VIRTUAL “GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE” por el día interamericano de LA CALIDAD DEL AIRE, organizado por la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, realizado el día 14 de agosto del 2020. Se presentó como parte de las exposiciones el Estudio de Calidad de Aire en la ciudad de Huanuco desarrollado el año 2015, así mismo el Foro conto con la presencia de notables expo-sitores del ámbito publico y privado, asi como la participación de autoridades y universitarios.

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI al servicio de la ciudadanía.

#E PerúPrimero

Director Zonal 10

Ing. Héctor Albero Vera Arévalo

hvera@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

.....
Próxima actualización: 9 de octubre del 2020



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Central telefónica: [062]
512070

DZ 10.

Jr. Prolong. Abtao Mz A Lt 4, Huánuco

Teléfono: 062- 512070 RPM #955899144

Consultas y sugerencias:

dz10.huanuco@gmail.com