



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHI

Dirección
Zonal 9



Boletín Hidrometeorológico de San Martín

AÑO XXIII N° 10 - OCTUBRE - 2019

EL PERÚ PRIMERO

EDITORIAL

Durante el mes de octubre el cielo estuvo con nubes dispersas a cielo nublado y las precipitaciones, a nivel zonal, estuvieron por encima de sus normales, en 12,4%.

La temperatura máxima regional fue de 31,6°C, con una anomalía de -0,2°C con respecto a su normal y la temperatura mínima registró un promedio de 20,6°C, con una anomalía de 0,2°C, superior a su valor usual.

Las precipitaciones, se presentaron de manera muy variable en toda la región San Martín, con un marcado superávit en la zona del Bajo Mayo, cuyas anomalías en algunos casos superaron el 100%.

Los principales ríos de la Región, se caracterizaron por aforar niveles y caudales por debajo de sus promedios mensuales multianuales como el caso del río Huallaga y Mayo, mientras que otros ríos como el Huayabamba, Biavo, Cumbaza y Ponaza, aforaron caudales por encima de sus patrones históricos.

Durante este mes de octubre el cultivo de café se encontró en la fase de fructificación en la zona del Alto Mayo, al igual que el cacao en la estación de Pachiza y la parcela de observación fenológica de arroz en la estación Bellavista, fue instalada en la segunda década del mes, a través del trasplante de la variedad El valor.

EL EDITOR

La Dirección Zonal 9, presenta el **Boletín Hidrometeorológico de San Martín**, edición N° 10 correspondiente al mes de octubre del 2019, con información actualizada del comportamiento de las variables meteorológicas, hidrológicas y agrometeorológicas; además sus perspectivas para el mes siguiente.

Boletín Hidrometeorológico del Perú

Boletín del Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología del Perú



AÑO XXIII - N° 10 – OCTUBRE 2019

Presidente Ejecutivo
Dr. Ken Takahashi Guevara

Gerente General
Ing. M.Sc. José Percy Barrón López

Director Zonal 9
Ing. M.Sc. Daniel Enrique Sánchez Laurel

Las componentes editadas en el Boletín presentan un resumen de las actividades que realiza la Dirección Zonal 9:

Responsable de la Edición
Ing. Max Roland Lozano Chuquizuta

Colaboración
Bach. Merlin Flores Ruiz
Tco. Gonzalo Sánchez Drago

El Boletín Hidrometeorológico se publica cada mes y es editado por la Dirección Zonal 9 del SENAMHI.

Dirección Zonal 9
Jr. Sofía Delgado N° 231, 2do. Piso – Tarapoto - Perú
Teléfono: 042- 521892
Celular: 982958275
Email: dsanchez@senamhi.gob.pe
Página Web: www.senamhi.gob.pe

INDICE

EDITORIAL 2

COMPONENTE METEOROLÓGICA 4

Evaluación meteorológica 4

Temperatura máxima 4

Pronóstico de la temperatura máxima 5

Temperatura mínima 5

Pronóstico de la temperatura mínima 6

Precipitación 7

Pronóstico de la precipitación 8

Fenómenos meteorológicos significativos 8

COMPONENTE HIDROLÓGICA 9

Evaluación Hidrológica 9

Proyección de los niveles y caudales de los ríos 10

COMPONENTE AGROMETEOROLÓGICA 10

Impacto Agrometeorológico 10

Cuadro 01: Parámetros meteorológicos decadal octubre - 2019 11

Cuadro 02: Programa fenológico octubre - 2019 11

PRODUCTOS Y SERVICIOS 12

Mapa de ubicación de estaciones en San Martín 13

COMPONENTE METEOROLÓGICA

Evaluación meteorológica

Temperatura máxima

La temperatura máxima regional, estuvo $-0,2^{\circ}\text{C}$, por debajo de su valor normal, tal como se aprecia en la figura 1.

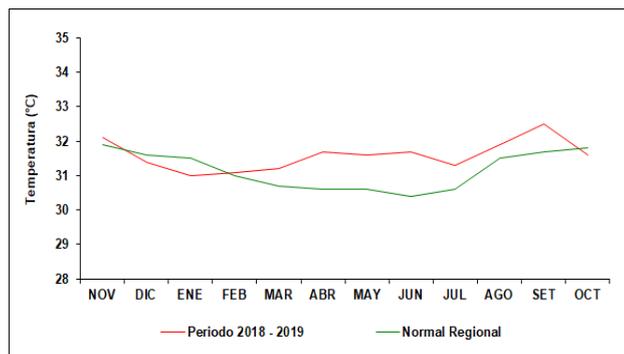


Fig. 1 Comportamiento de la temperatura máxima regional 2018 - 2019 – Fuente: SENAMHI – San Martín

Las características prevalecientes de la temperatura máxima durante el mes de octubre fueron las siguientes:

Alto Mayo

En el Alto Mayo, en la estación de Rioja, esta variable estuvo por encima de su normal en $0,2^{\circ}\text{C}$. (Figura 2).

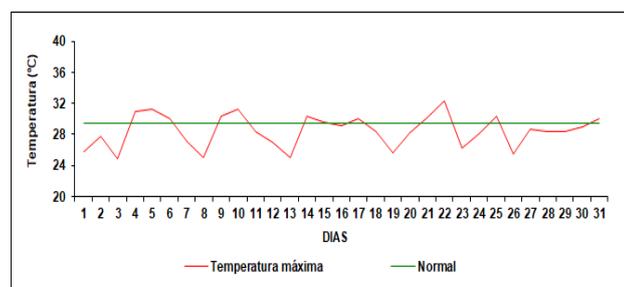


Fig. 2 Comportamiento de la temperatura máxima en la estación CO Moyobamba – octubre 2019

Bajo Mayo

En el Bajo Mayo, en la estación de El Porvenir (Juan Guerra), se observó la temperatura máxima por encima de su normal en $0,2^{\circ}\text{C}$. (Figura 3).

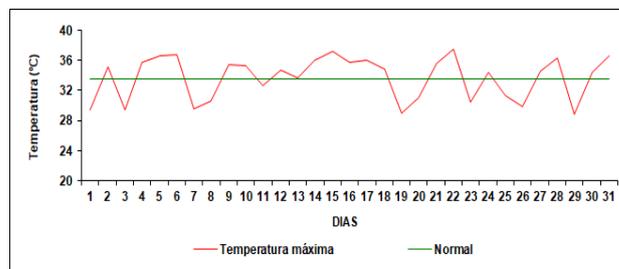


Fig. 3 Comportamiento de la temperatura máxima en la estación MAP El Porvenir (Juan Guerra) – octubre 2019

Bajo Huallaga

En el Bajo Huallaga, en las estaciones de Pongo de Caynarachi, Pelejo, Navarro y San Ramón (Yurimaguas), la temperatura máxima se registró por debajo de su normal en promedio de, $1,0^{\circ}\text{C}$. (Figura 4).

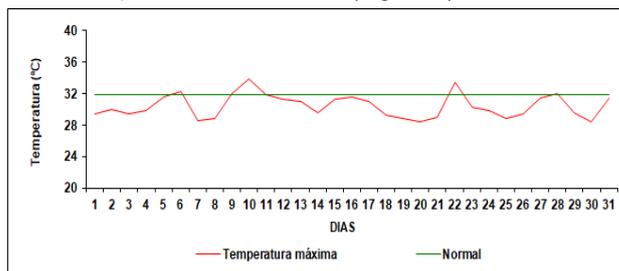


Fig. 4 Comportamiento de la temperatura máxima en la estación CO Navarro – octubre 2019

Huallaga Central

En el Huallaga Central, en Sauce, Bellavista, Pachiza y San Pablo, la temperatura máxima estuvo por encima de su normal en promedio de, $0,5^{\circ}\text{C}$. (Figura 5).

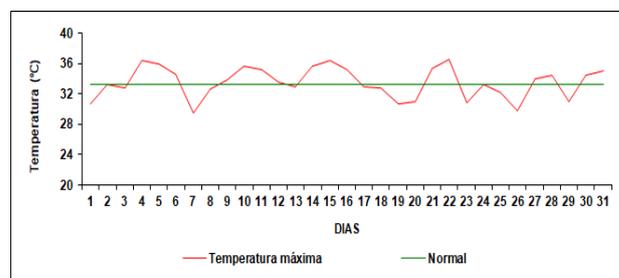
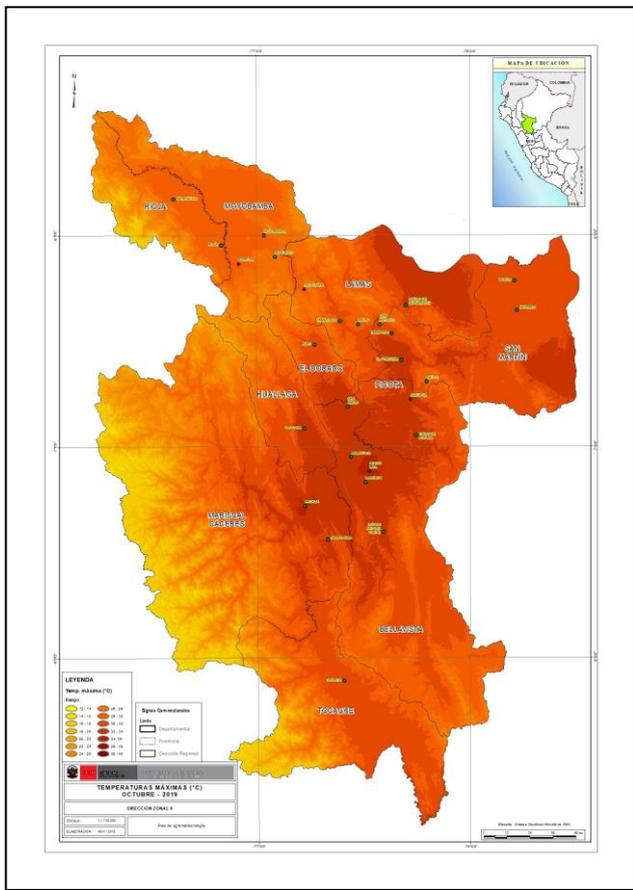


Fig. 5 Comportamiento de la temperatura máxima en la estación CO Bellavista – octubre 2019

TEMPERATURA MÁXIMA ANOMALÍAS REPRESENTATIVAS EN ($^{\circ}\text{C}$)

ESTACIÓN	OCTUBRE 2019
Moyobamba	-0,9
El Porvenir	0,2
Bellavista	0,2
Navarro	-1,5

En el mapa 01, se muestra la distribución espacial de la temperatura máxima a nivel regional, correspondiente al mes de octubre del 2019.



Mapa 01: Temperaturas máximas, octubre 2019

Pronóstico de la temperatura máxima



<http://www.senamhi.gob.pe/usr/dmc/tmp/nacion/TempRegMax.gif>

Se estima que para el trimestre noviembre 2019 – enero 2020, la temperatura máxima tenga un comportamiento con probabilidad de valores por encima de sus normales en parte de la zona del Alto Mayo, todo el Bajo Mayo, Huallaga Central y Bajo Huallaga.

Temperatura mínima

La temperatura mínima regional, estuvo $0,2^{\circ}\text{C}$, por encima de su valor normal, tal como se puede apreciar en la figura 6.

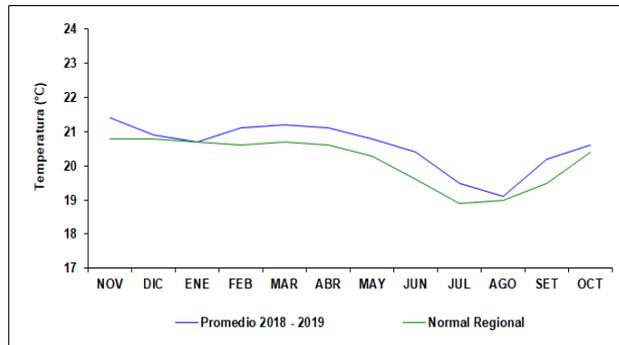


Fig. 6 Comportamiento de la temperatura mínima regional 2018 – 2019 – Fuente: SENAMHI – San Martín

Las características prevalecientes de la temperatura mínima durante el mes de octubre fueron las siguientes:

Alto Mayo

En el Alto Mayo, en las estaciones de Naranjillo, Rioja, Pacayzapa y Moyobamba las temperaturas mínimas fueron superiores a sus normales en, promedio de, $0,6^{\circ}\text{C}$. (Figura 7).

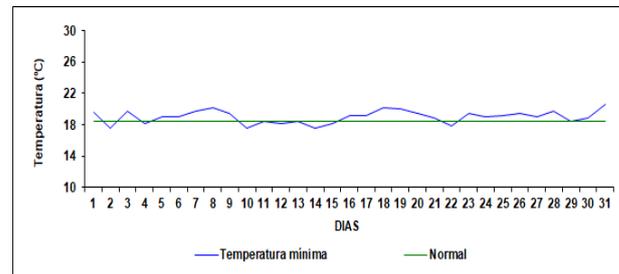


Fig. 7 Comportamiento de la temperatura mínima en la estación CO Moyobamba – octubre 2019

Bajo Mayo

En el Bajo Mayo, en la estación de El Porvenir (Juan Guerra), la temperatura mínima fue superior a sus promedios históricos en $0,2^{\circ}\text{C}$. (Figura 8).

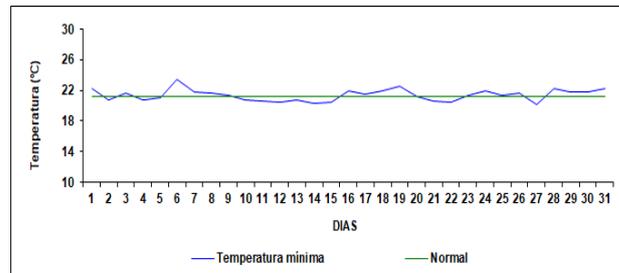


Fig. 8 Comportamiento de la temperatura mínima en la estación MAP El Porvenir (Juan Guerra) – octubre 2019

Bajo Huallaga

En el Bajo Huallaga, en las estaciones de Pongo de Caynarachi, Pelejo y San Ramón (Yurimaguas), las temperaturas mínimas se observaron por encima de sus normales en, promedio de, 0,7°C. (Figura 9).

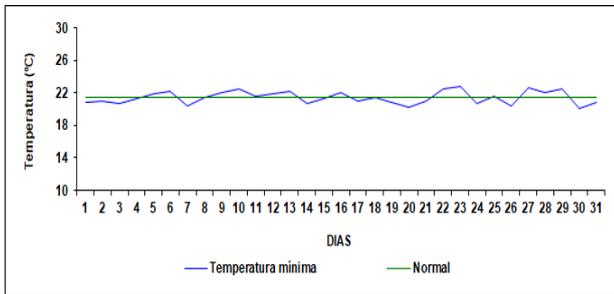


Fig. 9 Comportamiento de la temperatura mínima en la estación CO Navarro – octubre 2019

Huallaga Central

En el Huallaga Central, en las estaciones de Sauce, Bellavista, La Unión, Campanilla y Alao, las temperaturas mínimas se observaron superiores a sus normales en, promedio de, 0,7°C. (Figura 10).

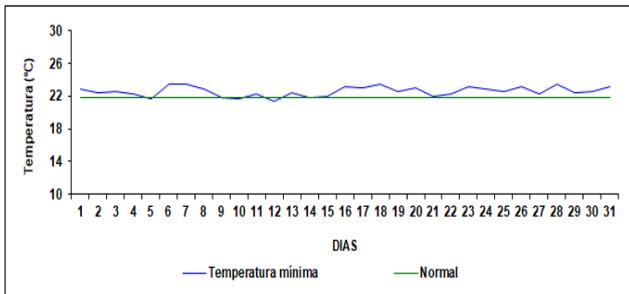
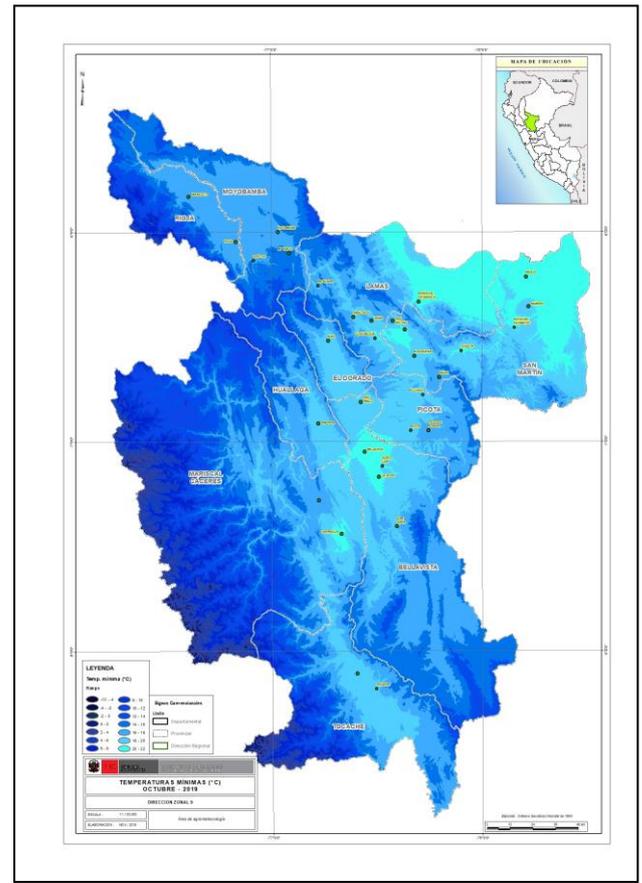


Fig. 10 Comportamiento de la temperatura mínima en la estación CO Bellavista – octubre 2019

TEMPERATURA MÍNIMA ANOMALÍAS REPRESENTATIVAS EN (°C)	
ESTACIÓN	OCTUBRE 2019
Moyobamba	0,6
El Porvenir	0,2
Bellavista	0,8
Navarro	0,0

En el mapa 02, se muestra la distribución espacial de la temperatura mínima a nivel regional, correspondiente al mes de octubre del 2019.



Mapa 02: Temperaturas mínimas, octubre 2019

Pronóstico de la temperatura mínima



<http://www.senamhi.gob.pe/usr/dmc/tmp/nacion/TempRegMin.gif>

Para el trimestre noviembre 2019 – enero 2020, el análisis de la temperatura nos indica la probabilidad de ocurrencia de valores por encima de sus normales en la zona geográfica del Alto Mayo, Bajo Mayo, Huallaga Central y Bajo Huallaga.

Precipitación

Las precipitaciones, durante el mes de octubre, se caracterizaron por su gran variabilidad, tanto en el espacio como en el tiempo. A nivel zonal, las lluvias estuvieron por encima de sus valores normales, en promedio, 12,4%. (Figura 11).

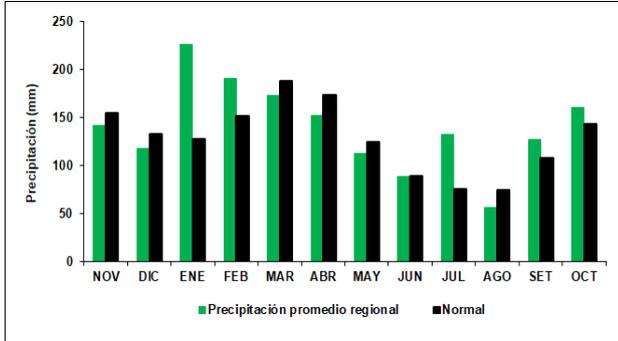


Fig. 11 Régimen de la precipitación total regional – octubre 2019
Fuente: SENAMHI – San Martín

Zona del Alto Mayo

En el Alto Mayo, en la estación de Naranjillo y Soritor, las lluvias estuvieron por encima de su normal en promedio de 31,8%. (Figuras 12 y 13).

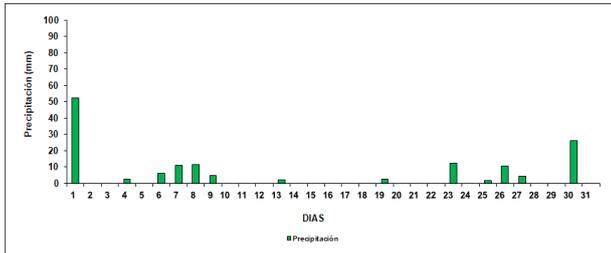


Fig. 12 Régimen de la precipitación diaria – octubre 2019 de la estación CO Rioja

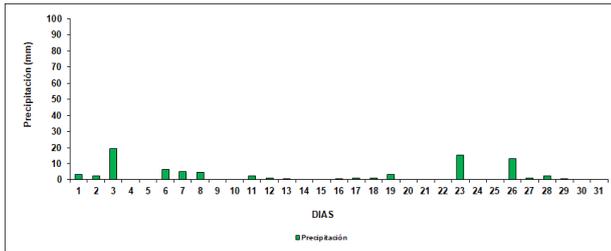


Fig. 13 Régimen de la precipitación diaria – octubre 2019 de la estación CO Moyobamba

Zona del Bajo Mayo

En el Bajo Mayo, en Tabalosos, Shanao, Lamas, Cuñumbuque, San Antonio y Tarapoto la precipitación estuvo por encima de su normal en 86,9%. (Figuras 14 y 15).

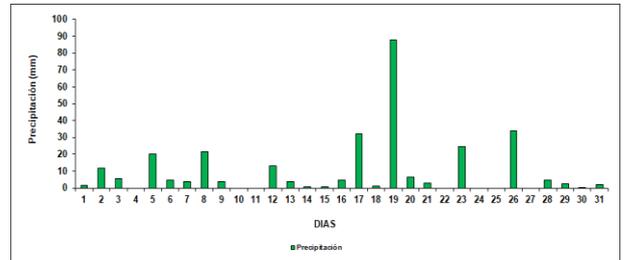


Fig. 14 Régimen de la precipitación diaria – octubre 2019 de la estación CO Lamas

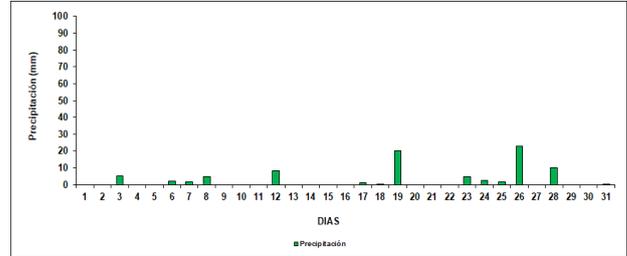


Fig. 15 Régimen de la precipitación diaria – octubre 2019 de la estación MAP El Porvenir (Juan Guerra)

Zona del Bajo Huallaga

En el Bajo Huallaga, en las estaciones de Navarro y Shanusi, las precipitaciones fueron superiores a sus normales en promedio de 18,2%. (Figuras 16 y 17).

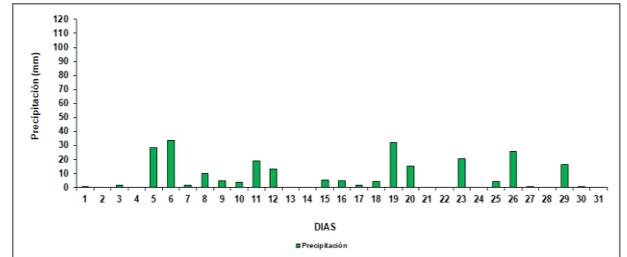


Fig. 16 Régimen de la precipitación diaria – octubre 2019 de la estación CO Pongo de Caynarachi

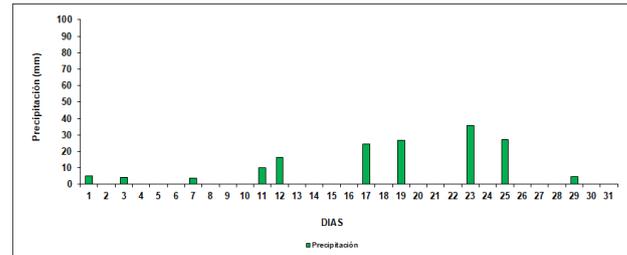


Fig. 17 Régimen de la precipitación diaria – octubre 2019 de la estación CO Navarro

Zona del Huallaga Central

En el Huallaga Central, en las estaciones de Bellavista, La Unión, Saposoa, Pachiza, Huayabamba, Alao, Picota y Shamboyacu las precipitaciones fueron superiores a sus normales, en promedio de 31,1%. (Figuras 18 y 19).

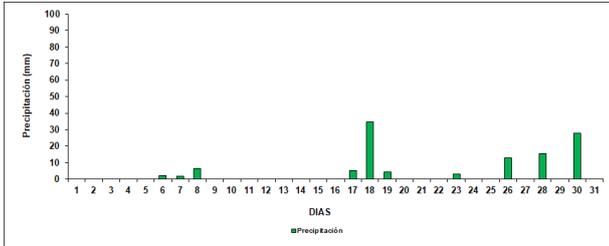


Fig. 18 Régimen de la precipitación diaria – octubre 2019 de la estación CO Bellavista

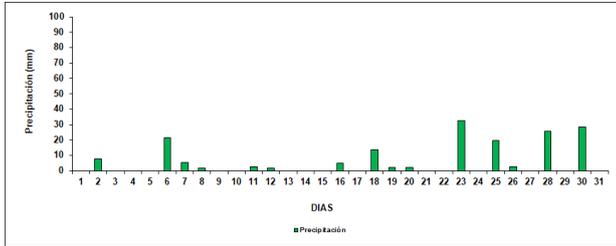
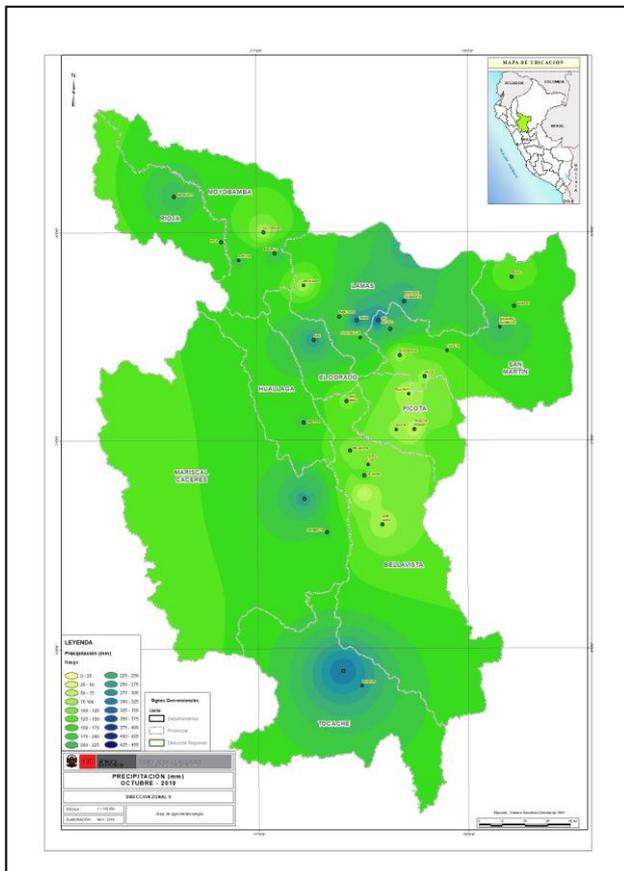


Fig. 19 Régimen de la precipitación diaria – octubre 2019 de la estación CO Campanilla

En el mapa 03, se muestra la distribución espacial de la precipitación a nivel zonal, correspondiente al mes de octubre del 2019.

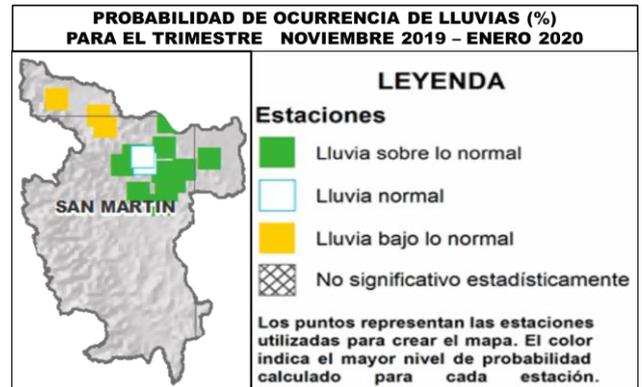


Mapa 03: Precipitación total mensual, octubre 2019

PRECIPITACIÓN TOTAL ANOMALÍAS REPRESENTATIVAS (%)

ESTACIÓN	OCTUBRE 2019
Moyobamba	-34,5
El Porvenir	-14,6
Bellavista	13,3
Navarro	12,6

Pronóstico de la precipitación



<http://www.senamhi.gob.pe/usr/dmc/tmp/nacion/TempRegPre.gif>

En cuanto a la precipitación, se estima que para el trimestre noviembre 2019 – enero 2020, se registren valores por encima de sus normales en gran parte del Bajo Mayo, así como también en la zona del Bajo Huallaga y Huallaga Central, mientras que en la zona del Alto Mayo existe la tendencia de que los valores estén por debajo de sus normales.

Fenómenos meteorológicos significativos

➤ Superávit en las precipitaciones

En la región San Martín durante el mes de octubre del presente año, se registraron precipitaciones con superávit que en algunos casos superaron el 100% con respecto a sus normales.

En la estación de lamas, se registró un acumulado mensual de 295,3 mm, lo que representa un superávit de 138,7% con respecto a sus patrones históricos.

En la estación de Cuñumbuque, se registró un acumulado mensual de 160,3 mm, lo que representa un superávit de 109,3% con respecto a sus patrones históricos.

COMPONENTE HIDROLÓGICA

Evaluación hidrológica

Durante el mes de octubre, los principales ríos de la Región, se caracterizaron por registrar caudales cuyos valores fueron superiores con relación a sus promedios mensuales multianuales.

Los recursos hídricos superficiales, fueron suficientes, para el desarrollo de las actividades agrícolas bajo riego, para el abastecimiento de agua potable, la generación de energía eléctrica y la navegación fluvial.

El río Huallaga, cuyas aguas son medidas en la estación HLG-Picota, alcanzó un déficit de -15%, con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el transcurso del mes registró caudales cuyos valores se mantuvieron por debajo de sus patrones históricos, a diferencia de los días 19, 20, 21, 22, 24 y 27, que permanecieron por encima de sus valores normales. El caudal máximo del mes fue de 3998,947 m³/s el día 20 con un nivel de 17.22 m y el mínimo fue de 1604,343 m³/s el día 11 con un nivel de 15.18 m. (Figura 20).

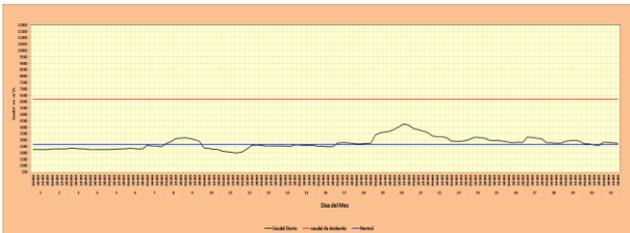


Fig. 20 Régimen de los niveles en la estación HLG - Picota, río Huallaga - octubre 2019

El río Mayo, cuyas aguas son aforadas en la estación HLG-Shanao, alcanzó un déficit de -15%, con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el transcurso del mes, se registró caudales cuyos valores se mantuvieron por debajo de sus valores normales, a diferencia de los días 3, 4, 20, 21, 25, 26, 27, 28 y 29 que fue mayor de sus normales. El caudal máximo del mes fue de 491,493 m³/s el día 20 con un nivel de 3.73 m y el mínimo fue de 192,577 m³/s el día 1 con un nivel de 2.71 m. (Figura 21).

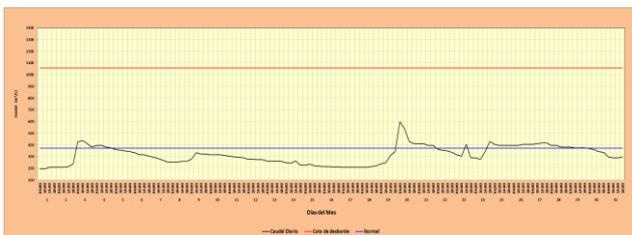


Fig. 21 Régimen de los caudales en la estación HLG - Shanao, río Mayo - octubre 2019

El río Huayabamba cuyas aguas son medidas en la estación hidrológica automática del mismo nombre, mostró un superávit de 16% con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el mes registró caudales cuyos valores se mantuvieron por sobre sus patrones normales, a excepción de los días del 1 al 6, del 11 al 16 y el 25 que estuvieron por debajo de sus promedios mensuales multianuales.

El caudal máximo del mes fue de 1664,586 m³/s el día 8 con un nivel de 10.37 m y el mínimo fue de 433,522 m³/s el día 1 con un nivel de 8.70 m. (Figura 22).

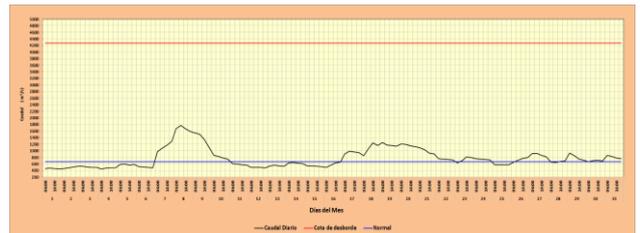


Fig. 22 Régimen de los niveles en la EHA - Huayabamba, río Huayabamba - octubre 2019

El río Biavo, cuyas aguas se miden en la estación HLG del mismo nombre, mostró valores alrededor de sus normales y durante el transcurso del mes se registró caudales cuyos valores permanecieron por debajo de sus patrones históricos, en la primera y segunda década del mes.

El caudal máximo del mes fue de 254,229 m³/s, el día 9 con un nivel de 2.47 m y el mínimo de 80,474 m³/s el día 6 con un nivel de 1.42 m. (Figura 23).

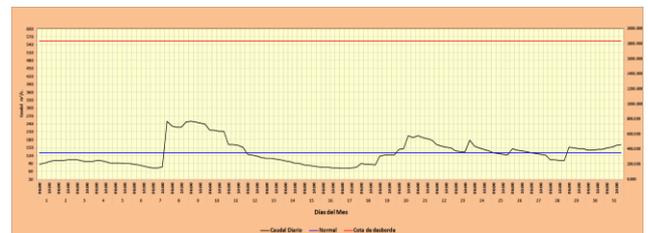


Fig. 23 Régimen de los caudales en la estación HLG - Biavo, río Biavo - octubre 2019

El río Ponaza, cuyas aguas se miden en la estación HLG-Shamboyacú, totalizó un superávit de 74% con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el transcurso del mes mantuvo caudales, cuyos valores se mantuvieron por sobre sus valores normales.

El caudal máximo del mes fue de 57,487 m³/s, el día 26 con un nivel de 1.92 m y el mínimo de 6,177 m³/s, el día 15 con un nivel de 1.10 m. (Figura 24).

COMPONENTE AGROMETEOROLÓGICA

Impacto agrometeorológico

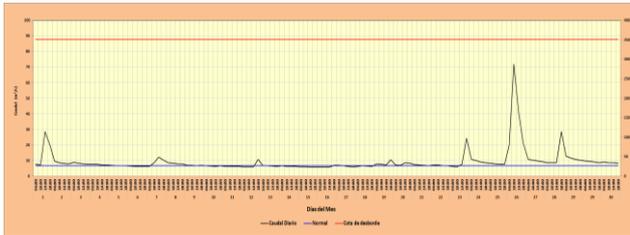


Fig. 24 Régimen de los caudales en la estación HLG – Shamboyacu, río Ponaza – octubre 2019

El río Cumbaza, cuyas aguas se miden en la estación HLG del mismo nombre, mostró un superávit de 86%, con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el transcurso del mes mantuvo caudales cuyos valores permanecieron por encima de sus patrones históricos, a excepción de los días 2, 5, 6, 9, 11, 12, 15, 17 y 18 que fue menor.

El caudal máximo del mes fue de 53,839 m³/s, el día 20 con un nivel de 2.00 m y el mínimo de 4,990 m³/s el día 6 y 11 con un nivel de 0.87 m. (Figura 25).

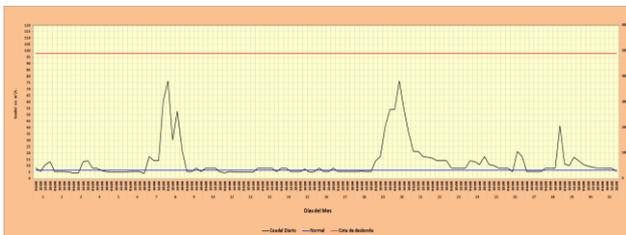


Fig. 25 Régimen de los caudales en la estación HLG – Cumbaza, río Cumbaza – octubre 2018

DIFERENCIAS REPRESENTATIVAS DE CAUDALES

RÍOS	OCTUBRE 2019
HUALLAGA	-396,907 (m ³ /s)
MAYO	-55,512 (m ³ /s)
HUAYABAMBA	105,135 (m ³ /s)
BIAVO	0,203 (m ³ /s)
PONAZA	4,895 (m ³ /s)
CUMBAZA	5,535 (m ³ /s)

Proyección de los niveles y caudales de los ríos para el siguiente mes

Se prevé para el mes de noviembre 2019 los principales ríos de la Región, registrarán niveles y caudales por encima de sus patrones históricos.

En el mes de octubre del 2019 las temperaturas del ambiente estuvieron variables y las precipitaciones se registraron por encima de sus promedios históricos a nivel regional, (cuadro 01).

Alto Mayo.- El cultivo de arroz en la estación de Rioja se presentó en la fase de elongación del tallo, mientras que en Japelacio el cultivo se reportó en la fase de maduración lechosa. En cuanto al cultivo de café, en la estación de Pacayzapa, Naranjillo y Soritor se reportan en fructificación. (Cuadro 02).

Bajo Mayo.- El cultivo de maíz amarillo en las estaciones de Tabalosos y El Porvenir (Juan Guerra), se reportaron en la fase de aparición de hojas, mientras que en la estación de Shanao estuvo en la fase de espiga. El cultivo de naranjo en la estación de Cuñumbuque se observó en fructificación, el cultivo de la piña en Lamas se reportó en la fase de fructificación, la vid en San Antonio se presentó en maduración, y la parcela de arroz en Tarapoto permaneció en descanso.

Bajo Huallaga.- El cultivo de plátano en la estación de Pelejo y Chazuta se encontró en retoño, empezando una nueva campaña; el cacao en Pucallpa se presentó en etapa de foliación, el camu camu en Yurimaguas se registró en maduración, la palma aceitera en la estación de Shanusi se reportó en inflorescencia, empezando una nueva campaña de producción, y en el Pongo de Caynarachi se encontró en fructificación; y la parcela de maíz en Navarro está en descanso.

Huallaga Central.- El cultivo de maíz se reportó en la fase de aparición de hojas en la estación de José Olaya, Tingo de Ponaza, Shamboyacu y Alao, mientras que en la estación La Unión se reporta en maduración córnea. El cultivo de arroz en la estación de Cuzco (Alto Biavo), se observó en plántula, en Bellavista estuvo en macollaje, y en Picota se presentó en maduración pastosa. El cultivo de cacao en la estación de, Pucallpa (Huimbayoc) está en foliación, en Pilluana se presentó en la fase de fructificación, y en Pachiza, Huayabamba y Campanilla estuvo en maduración, cosechándose los frutos maduros, en tanto que en Sauce el plátano se registró en la fase de fructificación y en Saposoa el naranjo estuvo en aparición del botón floral.

Cuadro 01. Parámetros meteorológicos decadales, octubre 2019

PERIODO	PARAMETRO	ESTACIONES METEOROLOGICAS											
		RIOJA			MOYOBAMBA			LAMAS			EL PORVENIR		
		TMAX	TMIN	PRECIP.	TMAX	TMIN	PRECIP.	TMAX	TMIN	PRECIP.	TMAX	TMIN	PRECIP.
1ra. Década	MEDIA	29.2	18.7	88.4	28.4	19.0	41.5	28.0	19.9	72.8	33.4	21.5	13.6
	NORMAL	29.3	18.1	38.7	29.6	18.2	33.8	28.8	19.7	32.1	33.2	20.8	30.2
	ANOMALIA	-0.1	0.6	128.4	-1.2	0.8	22.8	-0.8	0.2	126.8	0.2	0.7	-55.0
2da. Década	MEDIA	29.3	18.3	4.9	28.2	18.9	9.9	28.1	19.7	151.0	34.1	21.2	29.9
	NORMAL	29.0	18.3	49.6	29.4	18.4	45.6	28.7	20.0	40.1	33.1	21.1	33.6
	ANOMALIA	0.3	0.0	-90.1	-1.2	0.5	-78.3	-0.6	-0.3	276.6	1.0	0.1	-11.0
3ra. Década	MEDIA	29.4	19.1	55.6	28.8	19.1	31.9	27.9	19.4	71.5	33.6	21.4	41.9
	NORMAL	28.9	18.7	64.9	29.4	18.6	47.8	28.6	20	51.4	33.0	21.3	39.0
	ANOMALIA	0.5	0.4	-14.3	-0.6	0.5	-33.3	-0.7	-0.6	39.1	0.6	0.1	7.4
MES	MEDIA	29.3	18.7	148.9	28.5	19.0	83.3	28.0	19.7	295.3	33.7	21.4	85.4
	NORMAL	29.1	18.4	153.2	29.4	18.4	127.2	28.7	20.0	123.7	33.5	21.2	100.0
	ANOMALIA	0.2	0.3	-2.8	-0.9	0.6	-34.5	-0.7	-0.3	138.7	0.2	0.2	-14.6
	MAXIMA	32.9	---	52.3	32.4	---	19.4	30.8	---	88.0	37.5	---	22.9
	MINIMA	---	16.7	0.0	---	17.6	0.0	---	18.4	0.0	---	20.2	0.0
	N° DIAS	31	31	13	31	31	18	31	31	24	31	31	14

PERIODO	PARAMETRO	ESTACIONES METEOROLOGICAS											
		BELLAVISTA			CAMPANILLA			NAVARRO			PONGO DE CAYNARACHI		
		TMAX	TMIN	PRECIP.	TMAX	TMIN	PRECIP.	TMAX	TMIN	PRECIP.	TMAX	TMIN	PRECIP.
1ra. Década	MEDIA	33.5	22.5	10.8	33.3	22.4	36.4	30.6	21.4	13.2	31.8	22.5	85.0
	NORMAL	34.1	21.7	21.4	34.0	21.4	51.5	32.1	21.1	42.2	32.6	21.8	123.8
	ANOMALIA	-0.6	0.8	-49.5	-0.7	1.0	-29.3	-1.5	0.3	-68.7	-0.8	0.7	-31.3
2da. Década	MEDIA	33.6	22.5	43.9	32.5	22.4	28.3	30.4	21.3	77.8	32.2	22.6	96.8
	NORMAL	33.6	22.1	29.8	33.7	21.9	68.4	32.1	21.4	57.3	32.2	22.0	133.4
	ANOMALIA	0.0	0.4	47.3	-1.2	0.5	-58.6	-1.7	-0.1	35.8	0.0	0.6	-27.4
3ra. Década	MEDIA	33.3	22.7	59.3	31.8	22.6	109.4	30.3	21.5	67.6	32.0	22.3	68.3
	NORMAL	33.3	22.3	44.6	33.4	22.2	81.0	31.9	21.7	79.8	32.4	22.4	141.9
	ANOMALIA	0.0	0.4	33.0	-1.6	0.4	35.1	-1.6	-0.2	-15.3	-0.4	-0.1	-51.9
MES	MEDIA	33.5	22.6	114.0	32.5	22.5	174.1	30.4	21.4	158.6	32.0	22.5	250.1
	NORMAL	33.3	21.8	100.6	33.7	21.8	201.0	31.9	21.4	140.9	32.3	22.1	399.0
	ANOMALIA	0.2	0.8	13.3	-1.2	0.7	-13.4	-1.5	0.0	12.6	-0.3	0.4	-37.3
	MAXIMA	36.6	---	34.5	36.0	---	32.7	33.8	---	35.8	34.8	---	33.8
	MINIMA	---	21.4	0.0	---	20.5	0.0	---	20.0	0.0	---	21.0	0.0
	N° DIAS	31	31	10	31	31	15	31	31	10	31	31	22

Cuadro 02. Programa fenológico, octubre 2019

ZONA	ESTACION AGROMETEOROLÓGICA	CULTIVO	VARIEDAD	FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLOGICA	% DE AVANCE	ESTADO DEL CULTIVO	LABORES CULTURALES	FENÓMENO METEOROLÓGICO ADVERSO
ALTO MAYO	NARANILLO	CAFÉ	CATIMOR	01/04/2010	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SORITOR	CAFÉ	CATIMOR	01/12/2011	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	RIOJA	ARROZ	PLAZA	07/09/2019	ELONGACIÓN DEL TALLO	55	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	JEPELACIO	ARROZ	ESPERANZA	21/08/2019	MADURACIÓN LECHOSA	45	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
BAJO MAYO	MOYOBAMBA	DESCANSO							
	PACAYAZAPA	CAFÉ	CATIMOR	20/01/2012	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	TABALOSOS	MAIZ	MARGINAL 28T	23/09/2019	9 HOJAS	40	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SHANAO	MAIZ	MARGINAL 28T	20/08/2019	ESPGA	80	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	CUÑUMBUQUE	NARANJO	VALENCIA	10/04/2017	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	LAMAS	PIÑA	COMÚN	10/12/2017	FRUCTIFICACIÓN	20	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
HUALLAGA CENTRAL	SAN ANTONIO	VID	BORGOÑA	25/02/1995	MADURACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	EL PORVENIR	MAIZ	MARGINAL 28T	25/09/2019	10 HOJAS	85	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	TARAPOTO	DESCANSO							
	ALAO	MAIZ	MARGINAL 28T	10/09/2019	15 HOJAS	98	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SAN PABLO	DESCANSO							
	CUZCO-BIAVO	ARROZ	VALOR	10/10/2019	PLÁNTULA	75	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	CAMPANILLA	CACAO	CCN 51	15/03/2005	MADURACIÓN	100	BUENO	COSECHA	NINGUNO
	PACHIZA	CACAO	CCN 51	20/02/2014	MADURACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	HUA YABAMBA	CACAO	CCN 51	15/09/2011	MADURACIÓN	60	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	TINGO DE PONAZA	MAIZ	IMPACTO	28/09/2019	13 HOJAS	23	BUENO	FUMIGACIÓN	NINGUNO
BAJO HUALLAGA	BELLAVISTA	ARROZ	VALOR	19/10/2019	MACOLLAJE	45	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SAPOSOA	NARANJO	VALENCIA	01/01/2004	APERTURA DE BOTÓN FLORAL	50	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	JOSE OLAYA	MAIZ	MARGINAL 28T	15/09/2019	9 HOJAS	83	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	LA UNIÓN	MAIZ	IMPACTO	25/07/2019	MADURACIÓN CÓRNEA	50	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	NUEVO LIMA	DESCANSO							
	PICOTA	ARROZ	FEDEARROZ 60	15/07/2019	MADURACIÓN PASTOSA	80	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SHAMBOYACU	MAIZ	MARGINAL 28T	12/09/2019	10 HOJAS	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	PILLUANA	CACAO	CCN 51	01/11/2010	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SAUCE	PLATANO	BALCINO	09/02/2016	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	CHAZUTA	PLATANO	INGUIRI	03/08/2018	RETOÑO	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
BAJO HUALLAGA	PUCALLPA	CACAO	ICS 95	20/07/2007	FOLIACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SAN RAMÓN	CAMU CAMU	TÍPICO	05/11/2009	MADURACIÓN	40	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	NAVARRO	DESCANSO							
	SHANUSI	PALMA ACEI	DATILERA	26/07/2012	INFLORESCENCIA	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	PELEJO	PLATANO	INGUIRI	11/08/2018	RETOÑO	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	PONGO DE CAYNARACHI	PALMA ACEI	DATILERA	05/04/2014	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Elaboración de boletines climáticos mensuales



Monitoreo de los niveles de los ríos



Visitas guiadas a estaciones hidrometeorológicas



Instalación y mantenimiento de estaciones



Venta de información y servicios hidrometeorológicos

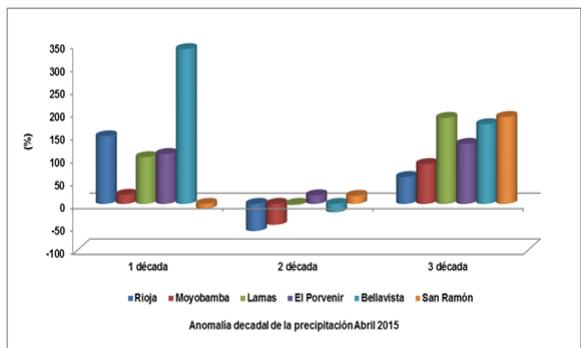
INFORMACIÓN METEOROLÓGICA PARA MUNICIPIO/DISTRITO DE AGUA BLANCA SECCIÓN PROGRAMAS Y DE SERVICIOS													
ESTACION CO "SAN PABLO"													
Localidad: 06.01	Departamento: SAN MARTÍN												
Código: 70.01	Provincia: SULLA												
Altura: 270 m.s.n.m.	Distrito: SAN PABLO												
PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL EN mm													
MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
2006	107	102	104	103	102	101	101	102	101	102	101	102	101
2007	103	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2008	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2009	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2010	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2011	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2012	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2013	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2014	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2015	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2016	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2017	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2018	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2019	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2020	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2021	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2022	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2023	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2024	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2025	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2026	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2027	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2028	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102
2029	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101
2030	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102	101	102



Elaboración de estudios



Informes sobre las condiciones del tiempo y el clima



Capacitación en observaciones hidrometeorológicas







*Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
Jr. Cahuide 785 Jesús María
15702 Lima
Unidad Funcional de Comunicaciones
Tel. 614 – 1414 Email: comunicaciones@senamhi.gob.pe
www.senamhi.gob.pe*

