PERÚ | Ministerio del Ambiente | Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI | Dirección Zonal 9

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERU

Boletín Hidrometeorológico de San Martín

AÑO XXIII N° 04 - ABRIL - 2019

EL PERÚ PRIMERO

EDITORIAL

Durante el mes de abril el cielo estuvo con nubes dispersas a cielo nublado y las precipitaciones, a nivel zonal, estuvieron ligeramente por debajo de sus normales, en -12,6%.

La temperatura máxima regional fue de 31,7°C, con una anomalía de 1,1°C con respecto a su normal y la temperatura mínima registró un promedio de 21,1°C, con una anomalía de 0,5°C, superior a su valor usual.

Las precipitaciones, se presentaron muy variables en gran parte del territorio regional, con acumulados que no superaron sus promedios históricos en las zonas geográficas del Alto Mayo, Bajo Mayo y Bajo Huallaga.

Los principales ríos de la Región, se caracterizaron por aforar niveles y caudales superiores a sus promedios mensuales multianuales como el caso del río Huayabamba y Ponaza; mientras que los ríos Huallaga, Mayo y Biavo, estuvieron por debajo de sus normales.

Durante este mes de abril el cultivo de café se encontró en la fase de maduración en la estación de Pacayzapa, el cacao estuvo en la fase de maduración en Pachiza y el cultivo de arroz en la estación de Bellavista se reportó en la fase de desarrollo de panoja.

EL EDITOR

La Dirección Zonal 9, presenta el **Boletín Hidrometeorológico de San Martín,** edición Nº 04 correspondiente al mes de abril 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 - Nº 04 – ABRIL 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 abril - 2019 11
Cuadro 02: Programa fenológico abril - 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 1,1°C, por encima de su valor normal, tal como se aprecia en la figura 1.

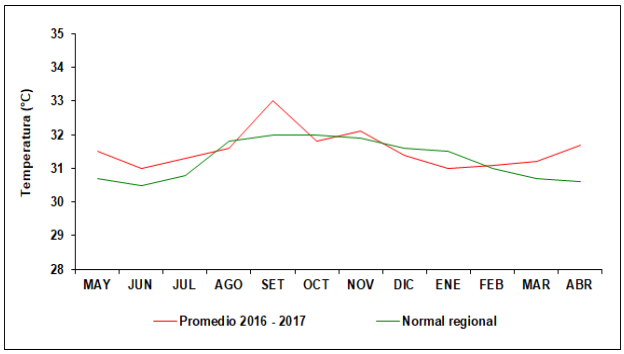


Fig. 1 ***Comportamiento de la temperatura máxima regional 2018 – 2019 – Fuente: SENAMHI – San Martín***

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

Alto Mayo

En el Alto Mayo, en las estaciones de Naranjillo, Rioja, Moyobamba, Soritor y Pacayzapa, esta variable estuvo por encima de su normal en promedio de, 0,9°C, solo en la estación de Jepelacio se observó por debajo de promedio multianual en -0,6°C. (Figura 2).

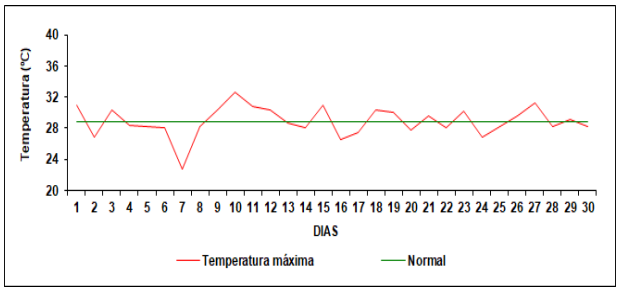


Fig. 2 ***Comportamiento de la temperatura máxima en la estación CO Moyobamba – abril 2019***

Bajo Mayo

En el Bajo Mayo, en las estaciones de Tabalosos, Lamas, Tarapoto, El Porvenir (Juan Guerra) y San Antonio, se observó la temperatura máxima por encima de su normal en promedio de 0,7°C. (Figura 3).

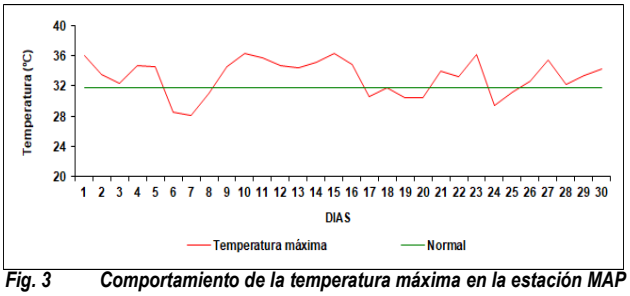


Fig. 3 ***Comportamiento de la temperatura máxima en la estación MAP El Porvenir (Juan Guerra) – abril 2019***

Bajo Huallaga

En el Bajo Huallaga, en la estación de Pongo de Caynarachi, Navarro y San Ramón (Yurimaguas), la temperatura máxima se registró por encima de su normal en promedio de, 0,6°C. (Figura 4).

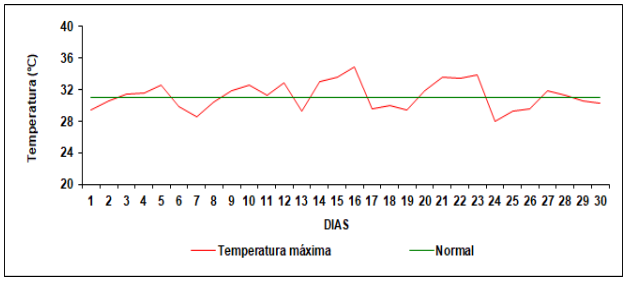


Fig. 4 ***Comportamiento de la temperatura máxima en la estación CO Navarro – abril 2019***

Huallaga Central

En el Huallaga Central, en Sauce, Tingo de Ponaza, Bellavista, La Unión, Saposoa, Pachiza, Alao, José Olaya, Nuevo Lima y San Pablo, la temperatura máxima estuvo por encima de su normal en promedio de, 1,3°C. (Figura 5).

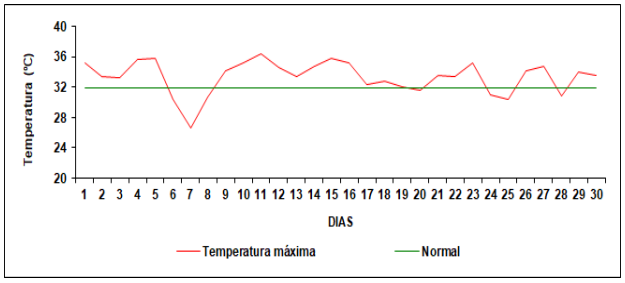
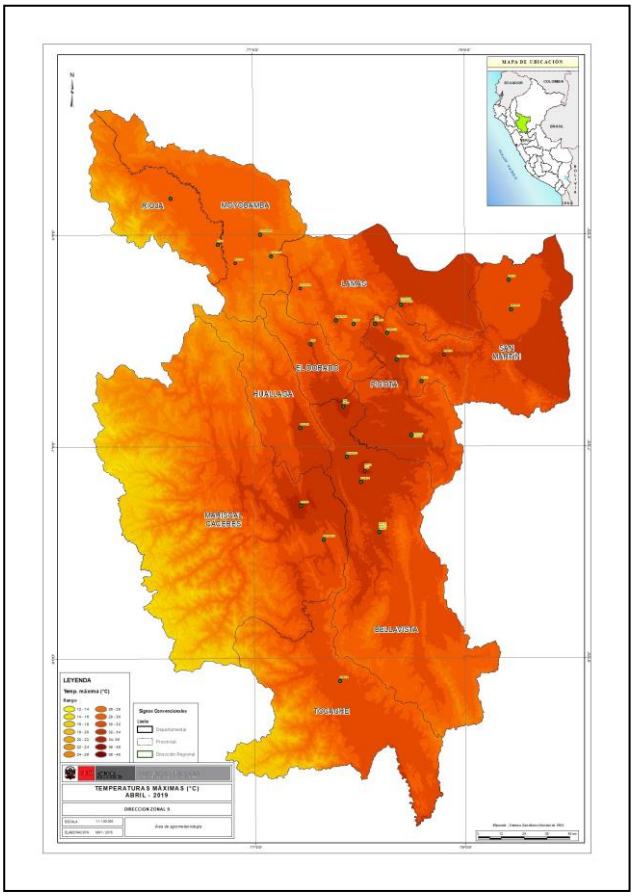


Fig. 5 ***Comportamiento de la temperatura máxima en la estación CO Bellavista – abril 2019***

TEMPERATURA MÁXIMA
ANOMALÍAS REPRESENTATIVAS EN (°C)

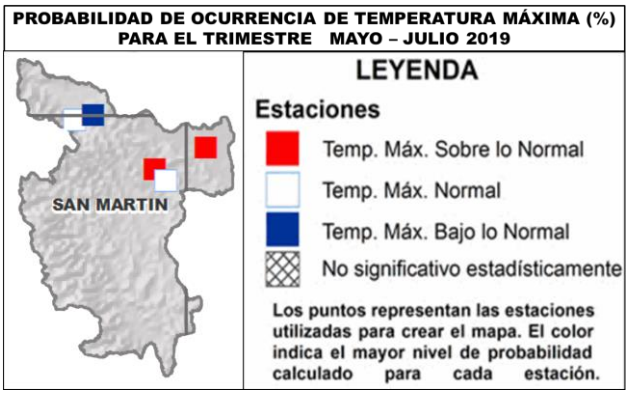
ESTACIÓN	ABRIL 2019
Moyobamba	0,1
El Porvenir	1,4
Bellavista	1,5
Navarro	0,2

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



Mapa 01: Temperaturas máximas, abril 2019

Pronóstico de la temperatura máxima



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

Se estima que para el trimestre mayo – julio 2019, la temperatura máxima tenga un comportamiento con probabilidad de valores por encima de sus normales en la zona del Bajo Mayo y Bajo Huallaga, mientras que en el Alto Mayo se presentará por debajo y alrededor de sus normales.

Temperatura mínima

La temperatura mínima regional, estuvo 0,5°C, por encima de su valor normal, tal como se puede apreciar en la figura 6.

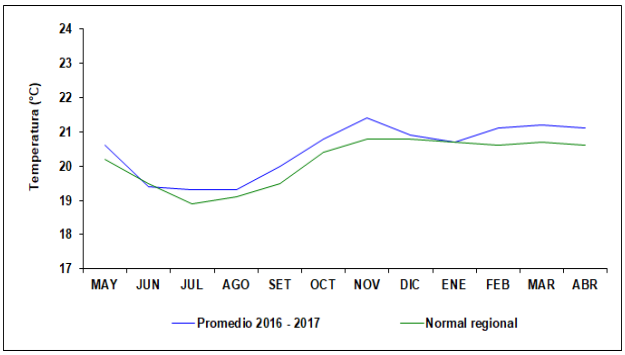


Fig. 6 Comportamiento de la temperatura mínima regional 2018 – 2019 – Fuente: SENAMHI – San Martín

Las características prevalecientes de la temperatura mínima durante el mes de abril 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, 1,1°C. (Figura 7).

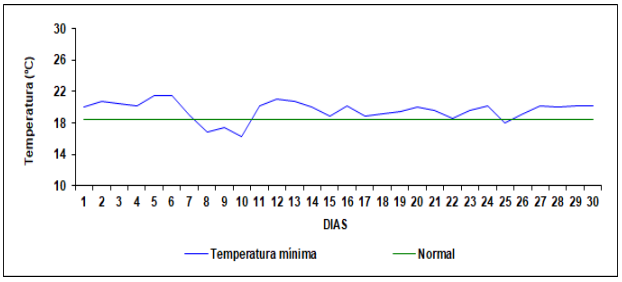


Fig. 7 Comportamiento de la temperatura mínima en la estación CO Moyobamba – abril 2019

Bajo Mayo

En el Bajo Mayo, en las estaciones de Tabalosos, Lamas, El Porvenir (Juan Guerra) y Tarapoto, la temperatura mínima fue superior a sus promedios históricos en promedio de 0,3°C. (Figura 8).

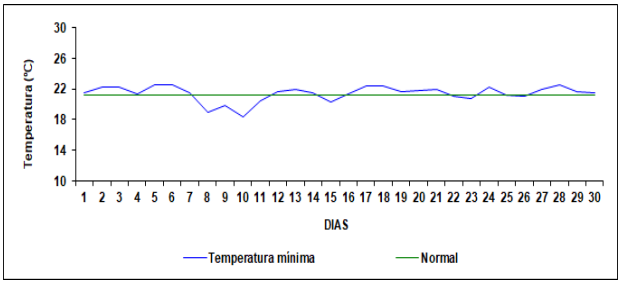


Fig. 8 Comportamiento de la temperatura mínima en la estación MAP El Porvenir (Juan Guerra) – abril 2019

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, 0,4°C, mientras que en la estación de Navarro esta variable se registró por debajo de su promedio histórico en -0,3°C. (Figura 9).

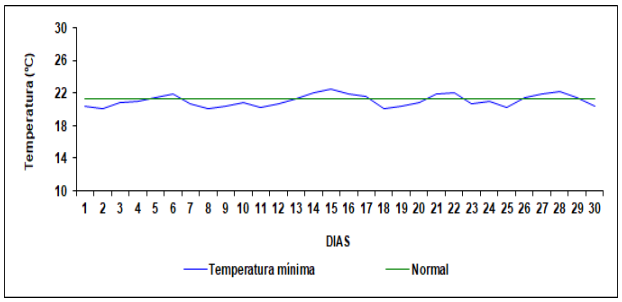


Fig. 9 ***Comportamiento de la temperatura mínima en la estación CO Navarro – abril 2019***

Huallaga Central

En el Huallaga Central, en las estaciones de Sauce, Bellavista, La Unión, Campanilla, Alao, Nuevo Lima y José Olaya, las temperaturas mínimas se observaron superiores a sus normales en, promedio de, 0,9°C; mientras que en las estaciones de Saposoa, Pachiza y San Pablo, esta variable se registró por debajo de sus patrones históricos en promedio de -1,0°C. (Figura 10).

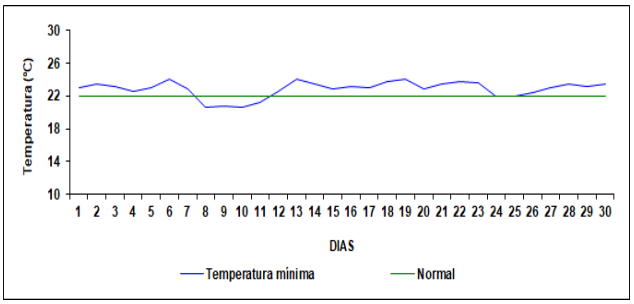
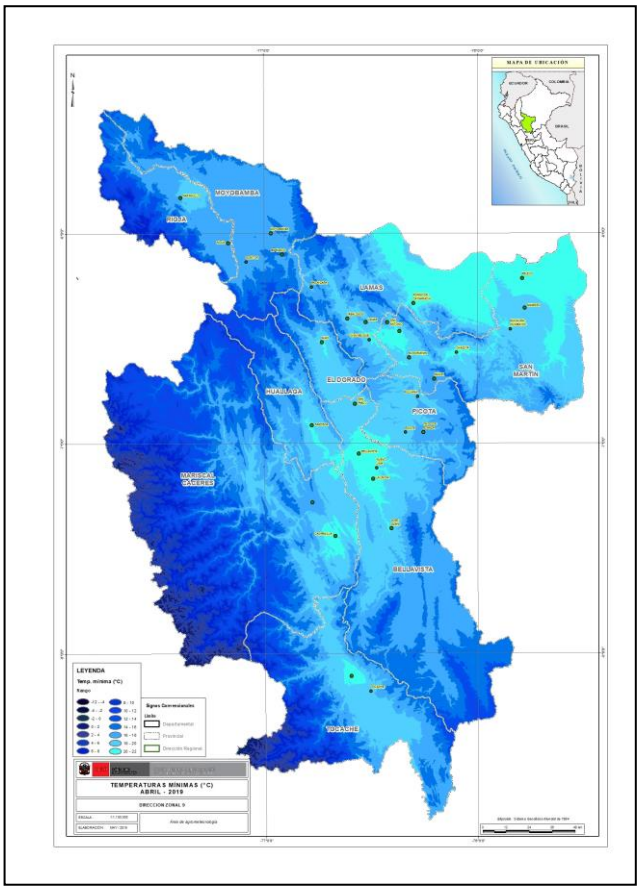


Fig. 10 ***Comportamiento de la temperatura mínima en la estación CO Bellavista – abril 2019***

TEMPERATURA MÍNIMA
ANOMALÍAS REPRESENTATIVAS EN (°C)

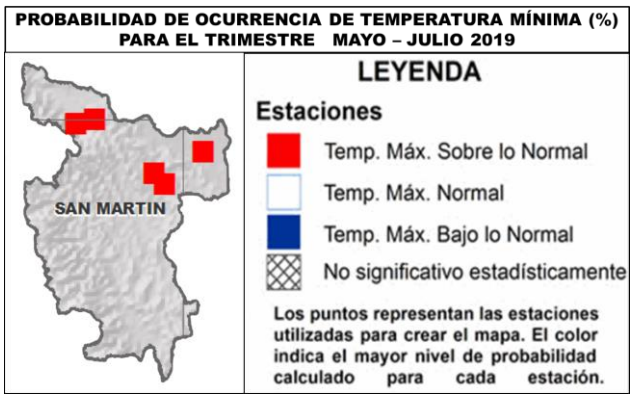
ESTACIÓN	ABRIL 2019
Moyobamba	1,2
El Porvenir	0,2
Bellavista	0,9
Navarro	-0,3

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



Mapa 02: ***Temperaturas mínimas, abril 2019***

Pronóstico de la temperatura mínima



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

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

Precipitación

Las precipitaciones, durante el mes de abril, se caracterizaron por su gran variabilidad, tanto en el espacio como en el tiempo. A nivel zonal, las lluvias estuvieron ligeramente por debajo de sus valores normales, en promedio, -12,6%. (Figura 11).

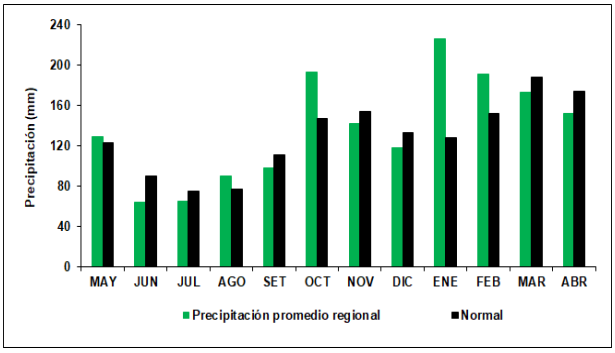


Fig. 11 Régimen de la precipitación total regional – abril 2019 Fuente: SENAMHI – San Martín

Zona del Alto Mayo

En el Alto Mayo, en la estación de Jepelacio las lluvias estuvieron por encima de su normal en 30,4%, mientras que en las estaciones de Naranjillo, Rioja, Moyobamba, Soritor y Pacayzapa la precipitación estuvo por debajo de su normal en, promedio de, -30,1%. (Figuras 12 y 13).

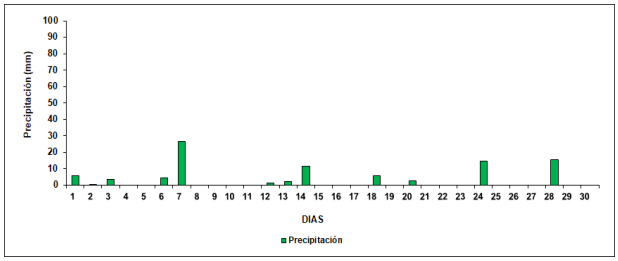


Fig. 12 Régimen de la precipitación diaria – abril 2019 de la estación CO Rioja

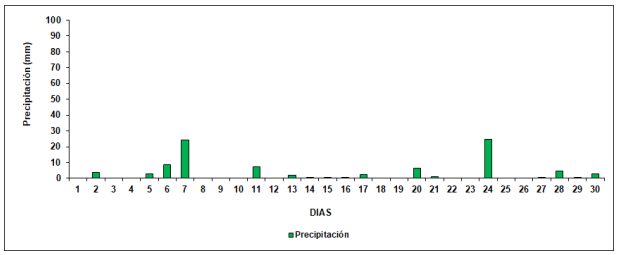


Fig. 13 Régimen de la precipitación diaria – abril 2019 de la estación CO Moyobamba

Zona del Bajo Mayo

En el Bajo Mayo, en Lamas y Cuñumbuque, la precipitación estuvo por encima de su normal en promedio de 4,0%, mientras que en Tabalosos, Shanao, El Porvenir (Juan Guerra), Tarapoto y San Antonio registraron lluvias por debajo de sus normales en promedio de -21,9%. (Figuras 14 y 15).

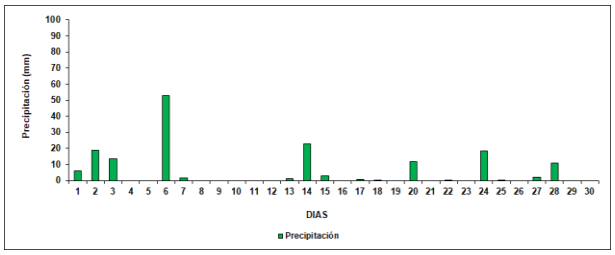


Fig. 14 Régimen de la precipitación diaria – abril 2019 de la estación CO Lamas

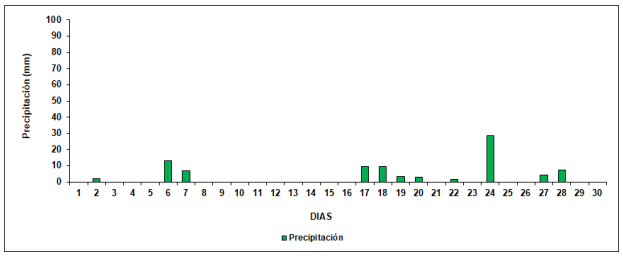


Fig. 15 Régimen de la precipitación diaria – abril 2019 de la estación MAP El Porvenir (Juan Guerra)

Zona del Bajo Huallaga

En el Bajo Huallaga, en las estaciones de Pelejo y Chazuta, las precipitaciones fueron superiores a sus normales en promedio de 36,9%, mientras que en las estaciones de Pongo de Caynarachi, San Ramón (Yurimaguas), Navarro, Shanusi y Pucallpa (Huimbayoc), estuvo por debajo de sus normales en, promedio de, -27,3%. (Figuras 16 y 17).

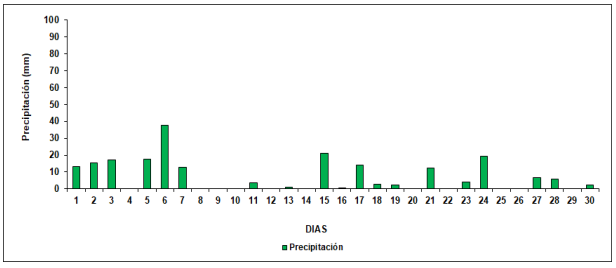


Fig. 16 Régimen de la precipitación diaria – abril 2019 de la estación CO Pongo de Caynarachi

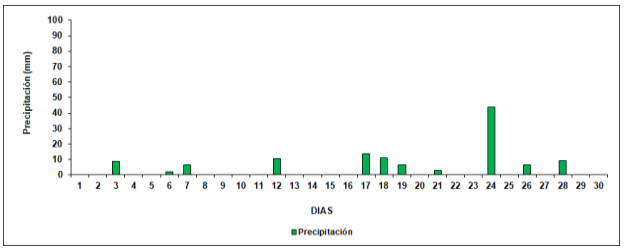


Fig. 17 Régimen de la precipitación diaria – abril 2019 de la estación CO Navarro

Zona del Huallaga Central

En el Huallaga Central, en las estaciones de Tingo de Ponaza, Bellavista, Campanilla, Alao, San Pablo, Nuevo Lima y Cuzco (Alto Biavo), las precipitaciones fueron superiores a sus normales, en promedio de 31,8%, mientras que en las estaciones de Sauce, La Unión,

Saposoa, Pachiza, Huayabamba, José Olaya, Pilluana, Picota y Shamboyacu, esta variable se presentó por debajo de sus normales en promedio de -27,7%.(Figuras 18 y 19).

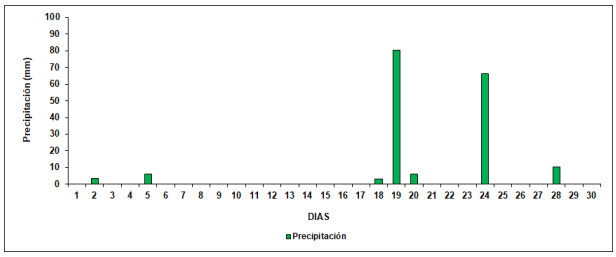


Fig. 18 Régimen de la precipitación diaria – abril 2019 de la estación CO Bellavista

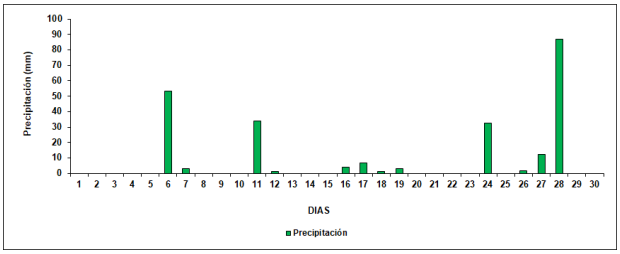
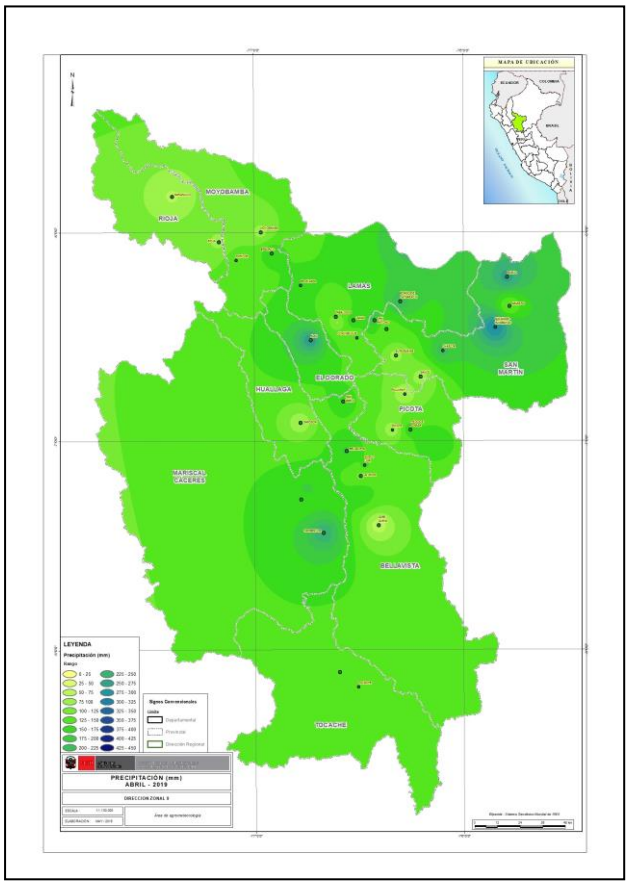


Fig. 19 Régimen de la precipitación diaria – abril 2019 de la estación CO Campanilla

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

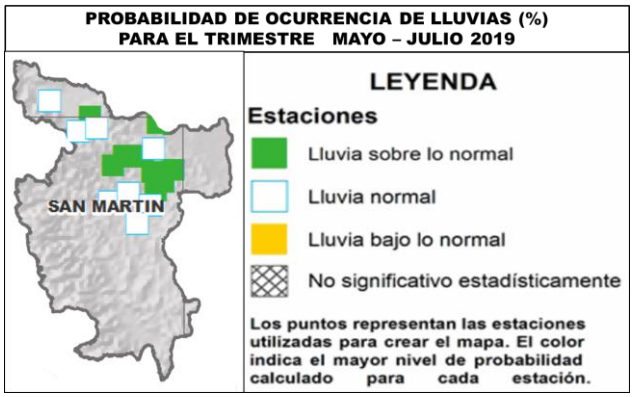


Mapa 03: Precipitación total mensual, abril 2019

PRECIPITACIÓN TOTAL
ANOMALÍAS REPRESENTATIVAS (%)

ESTACIÓN	ABRIL 2019
Moyobamba	-24,9
El Porvenir	-28,4
Bellavista	65,4
Navarro	-36,4

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 mayo – julio 2019, se registren valores por alrededor de sus patrones históricos en la zona del Alto Mayo y Huallaga Central, mientras que en la zona del Bajo Mayo, la tendencia para los próximos tres meses es que las lluvias estén por encima de sus patrones históricos.

Fenómenos meteorológicos significativos

- **Valores extremos en las precipitaciones**

  En la región San Martín durante el mes de abril del presente año, se presentaron valores extremos en la ocurrencia de las precipitaciones, esto en el marco de los avisos meteorológicos emitidos por el SENAMHI.

  En la estación de Campanilla, en la zona del Huallaga Central, el día 28 se registró una máxima en 24 horas de 86,9 mm.

  En la estación de Tingo de Ponaza, también situado en la zona del Huallaga central, se registró una máxima en 24 horas de 80,2 mm el día 20.

  Mientras que en la estación de Bellavista, se reportó el día 19 una máxima en 24 horas de 80,2 mm.

COMPONENTE HIDROLÓGICA

Evaluación hidrológica

Durante el mes de abril, los principales ríos de la Región, se caracterizaron, por registrar caudales cuyos valores fueron inferiores con relación a sus promedios mensuales multianuales, a diferencia de los ríos Huayabamba y Ponaza que alcanzaron superávit y con la ocurrencia de algunas avenidas como las del río Huallaga que superaron muy ligeramente a su cota crítica de desborde.

Los recursos hídricos superficiales, fueron suficientes, para el desarrollo de las actividades agrícolas bajo riego, para el abastecimiento de agua potable y 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 14%, 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 1, 7, 8, 9 y 25, que permanecieron por sobre sus valores normales.

El caudal máximo del mes fue de 6252,386 m³/s a las 06:00 horas del día 8 y el mínimo fue de 3094,026 m³/ a las 06:00 horas del día 24. (Figura 20).

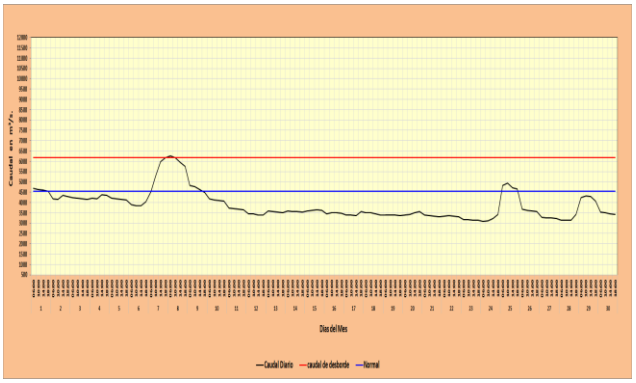


Fig. 20 Régimen de los niveles en la estación HLG – Picota, río Huallaga – abril 2019

El río Mayo, cuyas aguas se aforan en la estación HLG-Shanao, expuso un déficit de 28 %, con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el transcurso del mes mantuvo caudales cuyos valores permanecieron por debajo de sus patrones históricos, a diferencia de los días 7, 8 y 9, que fueron superiores.

El caudal máximo del mes fue de 671,949 m³/s a las 14:00 horas del día 7 y el mínimo fue de 277,535 m³/s a las 06:00 horas del día 2. (Figura 21).

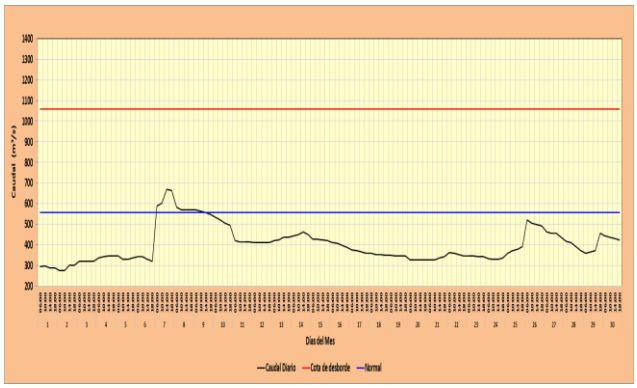


Fig. 21 Régimen de los caudales en la estación HLG – Shanao, río Mayo – abril 2019

El río Huayabamba cuyas aguas son medidas en la estación hidrológica automática del mismo nombre, mostró un superávit de 1% con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el transcurso del mes graficó caudales cuyos valores permanecieron por debajo de sus patrones históricos, a diferencia de los días 3, 4, 6, 7, 8, 9, 25, 28 y 29, que fueron superiores a sus valores normales.

El caudal máximo del mes fue de 3266,784 m³/s a las 10:00 horas del día 7 y el mínimo fue de 768,039 m³/s a las 06:00 horas del día 24. (Figura 22).

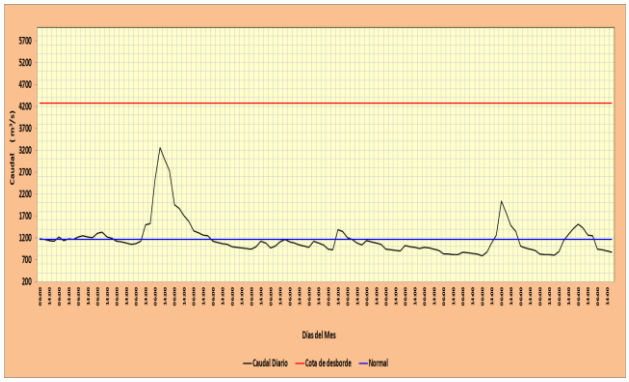


Fig. 22 Régimen de los niveles en la EHA – Huayabamba, río Huayabamba – abril 2019

El río Biavo, cuyas aguas se miden en la estación HLG del mismo nombre, mostró un déficit de 15%, con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el transcurso de la primera década registró caudales cuyos valores se mantuvieron por sobre sus patrones históricos, en la segunda y tercera década aforó caudales cuyos valores permanecieron por debajo de sus valores normales

El caudal máximo del mes fue de 459,505 m³/s, el día 8 a las 06:00 horas y el mínimo de 114,506 m³/s a las 06:00 horas del día 24. (Figura 23).

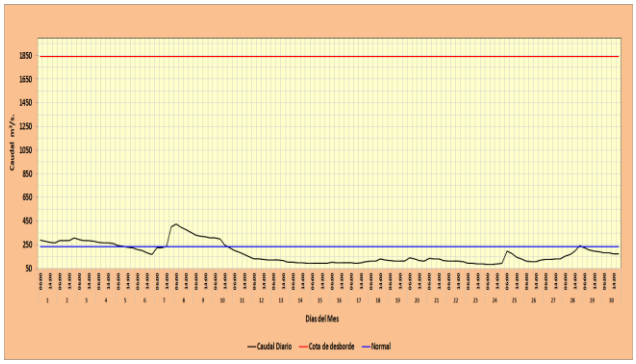


Fig. 23 Régimen de los caudales en la estación HLG – Biavo, río Biavo – abril 2019

Las aguas del río Ponaza se miden en la estación HLG-Shamboyacu, totalizando un superávit de 63% con relación a sus promedios mensuales multianuales y durante el transcurso del mes mantuvo caudales, cuyos valores permanecieron por debajo de sus valores normales, a diferencia de los días 1, 2, 3, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30, que fueron superiores.

El caudal máximo del mes fue de 604,685 m^3/s, a las 14:00 horas del día 24 y el mínimo de 6,030 m^3/s, a las 14:00 horas del día 19. (Figura 24).

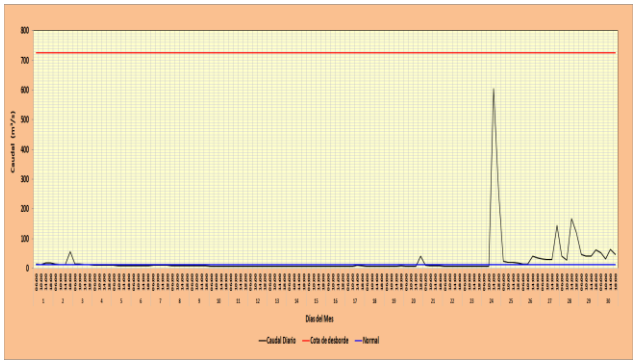


Fig. 24 Régimen de los caudales en la estación HLG – Shamboyacu, río Ponaza – abril 2019

DIFERENCIAS REPRESENTATIVAS DE CAUDALES

RÍOS	ABRIL 2019
HUALLAGA	-649,314 (m^3/s)
MAYO	-156,520 (m^3/s)
HUAYABAMBA	13,083 (m^3/s)
BIAVO	-34,050 (m^3/s)
PONAZA	7,773 (m^3/s)

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

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

COMPONENTE AGROMETEOROLÓGICA

Impacto agrometeorológico

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

Alto Mayo.- El cultivo de arroz en la estación de Moyobamba se sembró, a través del trasplante, en la segunda década del mes y se encuentra en la fase de macollaje, mientras que en las estaciones de Rioja y Jepelacio. Las plantaciones se reportaron en la fase de elongación del tallo. En cuanto al cultivo de café, en la estación de Soritor, Naranjillo y Pacayzapa estuvo en la fase de maduración, cosechándose los frutos maduros. (Cuadro 02).

Bajo Mayo.- El cultivo de maíz amarillo en la estación de Tabalosos se presentó en la fase de aparición de hojas, mientras que en Shanao y El Porvenir (Juan Guerra) el terreno se mantuvo en descanso. El cultivo de naranjo en la estación de Cuñumbuque estuvo en maduración, el cultivo de la piña en Lamas se reportó en la fase de inflorescencia, la vid en San Antonio se presentó en fructificación, 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 fructificación; el cacao en Pucallpa se presentó en la fase de maduración, el camu camu en Yurimaguas registró en hinchazón de yemas, la palma aceitera en la estación de Pongo de Caynarachi y Shanusi se encontraron 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 las estaciones de Tingo de Ponaza, Alao y José Olaya, en la fase de maduración córnea en la estación de La Unión. El cultivo de arroz se observó en emergencia en la estación de San Pablo, sembrándose una nueva variedad en la zona, valor; en la estación de Bellavista estuvo en desarrollo de panoja, mientras que en la estación de Picota estuvo en la fase de maduración córnea, realizándose la cosecha. El cultivo de cacao en la estación de Campanilla, Huayabamba, Pilluana estuvo en fructificación y en Pachiza y Pucallpa (Huimbayoc) estuvo en maduración, cosechándose los frutos maduros, en tanto que en Sauce el plátano se registró en la fase de retoño y en Saposoa la naranjo estuvo en fructificación.

Cuadro 01. Parámetros meteorológicos decadales, abril 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	29.6	19.7	40.7	28.7	19.4	39.3	27.3	19.5	92.8	30.0	21.1	22.2
	NORMAL	28.2	18.9	55.7	28.3	18.5	52.3	27.8	20.1	51.9	31.6	21.5	45.4
	ANOMALIA	1.4	0.8	-26.9	0.4	0.9	-24.9	-0.5	-0.6	78.8	-1.6	-0.4	-51.1
2da. Década	MEDIA	30.2	20.0	23.1	29.1	19.8	19.3	28.3	20.3	39.8	33.5	21.6	25.7
	NORMAL	28.2	19.0	48.8	28.6	18.6	35.5	27.8	20.0	47.9	31.8	21.3	35.9
	ANOMALIA	2.0	1.0	-52.7	0.5	1.2	-45.6	0.5	0.3	-16.9	1.7	0.3	-28.4
3ra. Década	MEDIA	30.2	19.7	30.0	28.9	19.6	34.1	28.4	19.3	31.6	33.2	21.6	41.7
	NORMAL	28.5	19	56.4	28.9	18.6	30.8	28.1	20.2	44.0	31.6	21.4	42.2
	ANOMALIA	1.7	0.7	-46.8	0.0	1.0	10.7	0.3	-0.9	-28.2	1.6	0.2	-1.2
MES	MEDIA	30.0	19.8	93.8	28.9	19.6	92.7	28.0	19.7	164.2	33.2	21.4	89.6
	NORMAL	28.2	18.6	158.0	28.8	18.4	123.5	27.7	19.6	155.6	31.8	21.2	125.2
	ANOMALIA	1.8	1.2	-40.6	0.1	1.2	-24.9	0.3	0.1	5.5	1.4	0.2	-28.4
	MAXIMA	33.0	---	26.7	32.6	---	24.6	31.0	---	52.9	36.4	---	28.5
	MINIMA	---	17.4	0.0	--	16.2	0.0	---	17.6	0.0	---	18.3	0.0
	N° DIAS	30	30	12	30	30	17	30	30	16	30	30	11

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	33.0	22.4	9.4	31.9	22.3	56.5	30.9	20.7	17.4	31.8	22.0	114.2
	NORMAL	31.7	22.2	31.0	31.9	22.3	90.4	30.9	21.3	60.3	31.0	22.3	164.8
	ANOMALIA	1.3	0.2	-69.7	0.0	0.0	-37.5	0.0	-0.6	-71.1	0.8	-0.3	-30.7
2da. Década	MEDIA	33.9	23.1	89.6	32.5	23.3	50.0	31.5	21.1	41.3	32.6	23.0	45.0
	NORMAL	31.9	22.0	30.3	32.0	22.3	80.3	31.2	21.3	85.9	31	22.1	157.8
	ANOMALIA	2.0	1.1	195.7	0.5	1.0	-37.7	0.3	-0.2	-51.9	1.6	0.9	-71.5
3ra. Década	MEDIA	33.1	23.0	76.8	32.1	22.8	133.7	31.1	21.3	62.6	32.3	22.8	51.3
	NORMAL	32.3	22.0	27.0	32.2	22.5	84.3	31.4	21.3	73.6	31.0	22.2	129.0
	ANOMALIA	0.8	1.0	184.4	-0.1	0.3	58.6	-0.3	0.0	-14.9	1.3	0.6	-60.2
MES	MEDIA	33.3	22.8	175.8	32.1	22.8	240.2	31.2	21.0	121.3	32.2	22.6	210.5
	NORMAL	31.8	21.9	106.3	32.1	21.9	234.7	31.0	21.3	190.6	31.1	22.2	414.0
	ANOMALIA	1.5	0.9	65.4	0.0	0.9	2.3	0.2	-0.3	-36.4	1.1	0.4	-49.2
	MAXIMA	36.4	---	80.2	34.8	---	86.9	34.8	---	44.0	35.2	---	37.8
	MINIMA	---	20.6	0.0	---	20.2	0.0	---	20.0	0.0	---	20.0	0.0
	N° DIAS	30	30	7	30	30	12	30	30	11	30	30	19

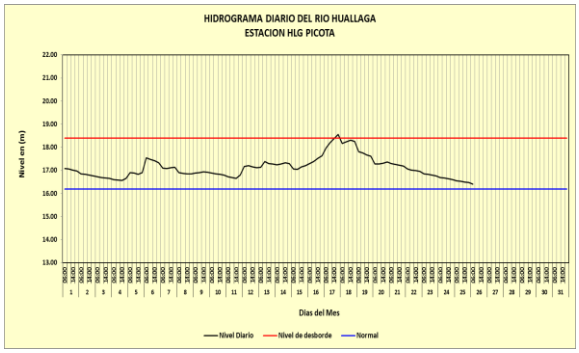
Cuadro 02. Programa fenológico, abril 2019

ZONA	ESTACION AGROMETEOROLÓGICA	CULTIVO	VARIEDAD	FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLOGICA	% DE AVANCE	ESTADO DEL CULTIVO	LABORES CULTURALES	FENÓMENO METEOROLÓGICO ADVERSO
ALTO MAYO	NARANJILLO	CAFÉ	CATIMOR	01/04/2010	MADURACIÓN	100	BUENO	COSECHA	NINGUNO
	SORITOR	CAFÉ	CATIMOR	1/12/2011	MADURACIÓN	100	BUENO	COSECHA	NINGUNO
	RIOJA	ARROZ	PLAZA	17/02/2019	ELONGACIÓN DEL TALLO	60	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	JEPELACIO	ARROZ	ESPERANZA	07/03/2019	ELONGACIÓN DEL TALLO	85	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	MOYOBAMBA	ARROZ	ESPERANZA	15/04/21019	MACOLLAJE	17.5	BUENO	TRASPLANTE	NINGUNO
	PACAYZAPA	CAFÉ	CATIMOR	20/01/2012	MADURACIÓN	100	BUENO	COSECHA	NINGUNO
BAJO MAYO	TABALOSOS	MAIZ	MARGINAL 28T	12/03/2019	11 HOJAS	52.5	BUENO	DESHIERBO	NINGUNO
	SHANAO	DESCANSO							
	CUÑUMBUQUE	NARANJO	VALENCIA	10/04/2017	MADURACIÓN	60	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	LAMAS	PIÑA	COMÚN	10/12/2017	INFLORESCENCIA	15	BUENO	DESHIERBO	NINGUNO
	SAN ANTONIO	VID	BORGOÑA	25/02/1995	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	FUMIGACIÓN	SEQUIAS
	EL PORVENIR	DESCANSO							
	TARAPOTO	DESCANSO							
HUALLAGA CENTRAL	ALAO	MAIZ	MARGINAL 28T	02/04/2019	10 HOJAS	25	BUENO	SIEMBRA	NINGUNO
	SAN PABLO	ARROZ	VALOR	22/04/2019	EMERGENCIA	90	BUENO	SIEMBRA BOLEO	NINGUNO
	CUZCO-BIAVO	DESCANSO							
	CAMPANILLA	CACAO	CCN 51	12/02/2011	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	PACHIZA	CACAO	CCN 51	20/02/2014	MADURACIÓN	100	BUENO	COSECHA	NINGUNO
	HUAYABAMBA	CACAO	CCN 51	15/09/2011	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	TINGO DE PONAZA	MAIZ	MARGINAL 28T	23/03/2019	11 HOJAS	10	BUENO	FUMIGACIÓN	NINGUNO
	BELLAVISTA	ARROZ	FEDEARROZ 60	03/03/2019	DESARROLLO DE PANOJA	45	BUENO	FUMIGACIÓN	NINGUNO
	SAPOSOA	NARANJO	VALENCIA	01/01/2004	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	JOSE OLAYA	MAÍZ	MARGINAL 28T	19/03/2019	8 HOJAS	43	BUENO	DESHIERBO	NINGUNO
	LA UNIÓN	MAÍZ	ATLAS 105	14/01/2019	MADURACIÓN CÓRNEA	55	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	NUEVO LIMA	DESCANSO							
	PICOTA	ARROZ	FEDEARROZ 60	22/11/2018	MADURACIÓN CÓRNEA	100	BUENO	COSECHA	NINGUNO
	SHAMBOYACU	DESCANSO							
	PILLUANA	CACAO	CCN 51	1/11/2010	FRUCTIFICACIÓN	40	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SAUCE	PLATANO	BALCINO	9/02/2016	RETOÑO	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
BAJO HUALLAGA	CHAZUTA	PLATANO	INGUIRI	3/08/2018	FRUCTIFICACIÓN	80	BUENO	DESHIERBO	NINGUNO
	PUCALLPA	CACAO	ICS 95	20/07/2007	MADURACIÓN	30	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	SAN RAMÓN	CAMU CAMU	TIPICO	05/11/2009	HINCHAZÓN DE YEMAS	50	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	NAVARRO	DESCANSO							
	SHANUSI	PALMA ACEI	DATILERA	26/07/2012	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	NINGUNA	NINGUNO
	PELEJO	PLATANO	INGUIRI	11/08/2018	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	DESHIERBO	NINGUNO
	PONGO DE CAYNARACHI	PALMA ACEI	DATILERA	05/04/2014	FRUCTIFICACIÓN	100	BUENO	DESHIERBO	NINGUNO

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Elaboración de boletines climáticos mensuales

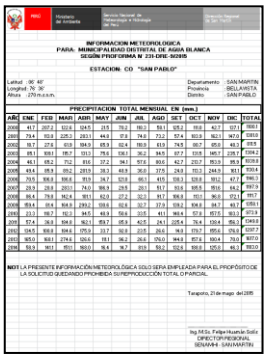
Monitoreo de los niveles de los ríos



Visitas guiadas a estaciones hidrometeorológicas

Instalación y mantenimiento de estaciones

Venta de información y servicios hidrometeorológicos



INFORMACION METEOROLOGICA
PARA: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AGUA BLANCA
SEGÚN PROFORMA N° 231-DRE-SGDIS

ESTACION: CO "SAN PABLO"

Latitud : 06° 48'
Longitud : 76° 36'
Altura : 270 m.s.n.m.

Departamento : SAN MARTIN
Provincia : BELLAVISTA
Distrito : SAN PABLO

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL EN (mm.)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2000	417	207.2	510.6	324.5	215	78.2	160.3	59.1	105.2	99.8	42.7	107.1	1900.2
2001	79.4	93.8	225.3	263.1	44.8	37.8	74.8	73.2	57.4	60.9	92.3	94.3	1053.0
2002	36.7	27.6	30.9	104.5	65.9	30.4	39.9	61.6	74.5	80.7	65.6	49.7	595.9
2003	85.1	93.1	186.7	121.1	79.6	136.1	36.2	84.5	67.7	93.8	145.7	239.7	1394.2
2004	46.1	65.2	75.2	91.6	37.2	94.1	97.6	80.6	42.7	23.7	95.3	85.3	839.8
2005	49.4	69.9	99.2	201.9	39.3	60.9	36.0	37.6	24.9	93.3	244.9	93.1	1050.4
2006	76.5	96.0	186.6	91.9	34.7	52.9	66.1	41.6	98.3	59.8	93.2	47.2	946.3
2007	29.9	29.8	200.1	74.0	98.9	29.5	20.1	91.7	89.8	98.6	89.6	65.2	907.9
2008	86.4	79.8	162.4	98.1	62.0	27.2	32.3	91.7	98.8	93.1	96.0	97.1	1025.7
2009	89.4	89.4	166.9	239.2	59.6	60.8	32.7	37.9	59.2	94.8	84.7	40.2	1004.5
2010	33.3	98.7	182.3	84.5	48.9	58.6	30.8	48.1	98.4	87.8	87.6	98.9	973.9
2011	57.4	36.9	164.6	162.1	89.7	68.9	42.5	24.1	225.4	76.4	130.4	89.2	1,043.0
2012	134.5	69.8	164.6	175.6	33.7	60.8	20.8	26.0	46.3	176.7	85.6	95.8	1,037.7
2013	165.0	98.1	274.6	126.6	19.1	36.2	26.6	176.0	94.8	87.6	90.4	78.6	1,077.0
2014	93.9	94.1	85.1	160.0	16.4	36.7	89.8	89.2	152.6	88.8	125.6	46.5	980.0

NOTA: LA PRESENTE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA SOLO SERA EMPLEADA PARA EL PROPÓSITO DE LA SOLICITUD QUEDANDO PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Tarapoto, 21 de mayo del 2015

Ing. M.Sc. Felipe Huamán Solís
DIRECTOR REGIONAL
SENAMHI - SAN MARTIN

El Director Regional del SENAMHI San Martín

CERTIFICA

Que, el pluviómetro automático marca RAINWISE, de la ASOCIACION AMAZONICOS POR LA AMAZONIA AMPA, está debidamente calibrado respecto al patrón utilizado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI.

Se adjunta el certificado de calibración (Anexo 01) y el procedimiento de la calibración (Anexo 02).

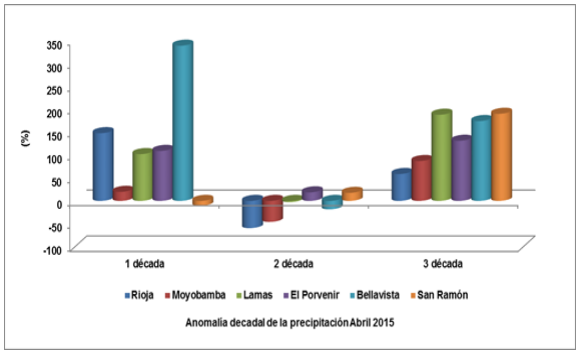
Se expide el presente certificado, a solicitud de la Asociación Amazónicos por la Amazonia AMPA, para los fines que estime conveniente.

Tarapoto, 26 de febrero del 2016

Ing. M.Sc. Felipe Huamán Solís
DIRECTOR REGIONAL
SENAMHI - SAN MARTIN

Elaboración de estudios

Informes sobre las condiciones del tiempo y el clima



Capacitación en observaciones hidrometeorológicas

MAPA DE UBICACIÓN
ECUADOR
COLOMBIA
BRASIL
PERU
BOLIVIA
CHILE
OCEANO PACIFICO
LORETO
AMAZONAS
SAN MARTÍN
LA LIBERTAD
ÁNCASH
HUÁNUCO
MOYOBAMBA
RIOJA
LAMAS
EL DORADO
HUALLAGA
PICOTA
BELLAVISTA
MARISCAL CÁCERES
TOCACHE
NARANJILLO
SAN RAMON
SHANUSI
JEPELACIO
SORITOR
PACAYZAPA
PONGO DE CAYNARACHI
PELEJO
NAVARRO
PUCALLPA - HUMBAYOC
TABALOSOS
SHANAO
SAN ANTONIO
TARAPOTO
CUMBAZA
ALAO
CUÑUMBUQUE
EL PORVENIR
CHAZUTA
San José de Sisa
SAUCE
LAGUNA SAUCE
PELUANA
SAN PABLO
SAPOSOA
TINGO DE PONAZA
SHAMBOYACU
Bellavista
NUEVO LIMA
LA UNION
Juanjui
HUAYABAMBA
CUZCO-BIAVO
BIAVO
PACHIZA
CAMPANILLA
DOS DE MAYO (J. OLAYA)
Tocache
Signos Convencionales
Capital
Departamental
Provincial
Limite
Departamental
Provincial
Dirección Regional
Red Hidrica
Rio
Lago
Red Vial
Asfaltado
Sin Asfaltar
En Proyecto
Red de Estaciones
Hidrológica Limnigráfica
Hidrológica Limnimétrica
Climatológica Ordinaria
Climatológica Principal
Meteorológica Agricola Principal
Sinóptica
Pluviométrica
Propósitos Específicos
Automática Meteorológica
Automática Hidrológica
Automática Oceanográfica
Automática Ambiental
Automática Agrometeorológica
PERU
Ministerio del Ambiente
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI
RED DE ESTACIONES OPERATIVAS
DIRECCION REGIONAL N° 09 - SAN MARTÍN
ESCALA : 1:1.200.000
ELABORACION : AGO / 2015
Oficina General de Estadística e Informática
Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica
Elipsoide : Sistema Geodésico Mundial de 1984
0 12 24 36 48 km
-77°0'0"
-76°0'0"
-6°0'0"
-7°0'0"
-8°0'0"
-9°0'0"
N

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