



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHI

Dirección
Zonal 9



Boletín Hidrometeorológico de San Martín

OCTUBRE 2021



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
PERÚ 2021

EDITORIAL

El boletín fue realizado, utilizando datos de la NASA y de reanálisis de la dirección los datos de GFS / NCEP / US National Weather Service, niveles de río Huallaga, Huayabamba, entre otros.

Durante el mes de octubre, con información actualizada del comportamiento de las variables meteorológicas y sus proyecciones para el siguiente trimestre noviembre, diciembre y enero (NDE).

Los resultados obtenidos, en función a los parámetros evaluados y el análisis de los mismos, constituyen valiosos aportes al conocimiento del tiempo, para poder pronosticar los eventos en la Región, enfocándonos en poder avisar a las autoridades involucradas y la población en general, con la mayor anterioridad posible.

EL EDITOR

La Dirección Zonal 9, presenta el **Boletín Hidrometeorológico de San Martín**, correspondiente al mes de octubre del 2021, con información actualizada del comportamiento de las variables meteorológicas e hidrológicas; además sus perspectivas para el próximo trimestre.

NOTA: Debido a la pandemia del COVID-19 y al D.S N°044-2020-PCM emitido por el estado peruano para el cumplimiento del aislamiento social obligatorio, solo se cuenta con el reporte de las estaciones meteorológicas convencionales ubicadas en el predio del observador meteorológico.

BOLETIN HIDROMETEOROLÓGICO DE SAN MARTÍN

*Boletín del Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología del Perú*



OCTUBRE 2021

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 de las condiciones hidrometeorológicas en la Región San Martín:

Análisis y Diagnósticos Meteorológicos:
Lic. Augusto Brien Lachi García

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

Editor
Lic. Augusto Brien Lachi García

Dirección Zonal 9
Jr. Sofía Delgado N° 231, 2do. Piso – Tarapoto - Perú
Teléfono: 042- 521892
Celular: 942678242
Email: alachi@senamhi.gob.pe
Página Web: www.senamhi.gob.pe

INDICE

EDITORIAL 2

COMPONENTE METEOROLÓGICA 4

Imágenes de satélite goes 16 canal 13 4

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima 5

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima 6

Comportamiento de las lluvias en la región san Martín 6

Comportamiento de los ríos principales en la región San Martín 7

Estación Tocache 8

Estación Huayabamba 8

CONCLUSIÓN Y PRONOSTICO 8

Previsiones Estacionales para el trimestre NDE 2021 8

Conclusiones 9

PRODUCTOS Y SERVICIOS 10

Mapa de ubicación de estaciones en San Martín 11

COMPONENTE METEOROLÓGICA

IMÁGENES DE SATELITE GOES 16 CANAL 13

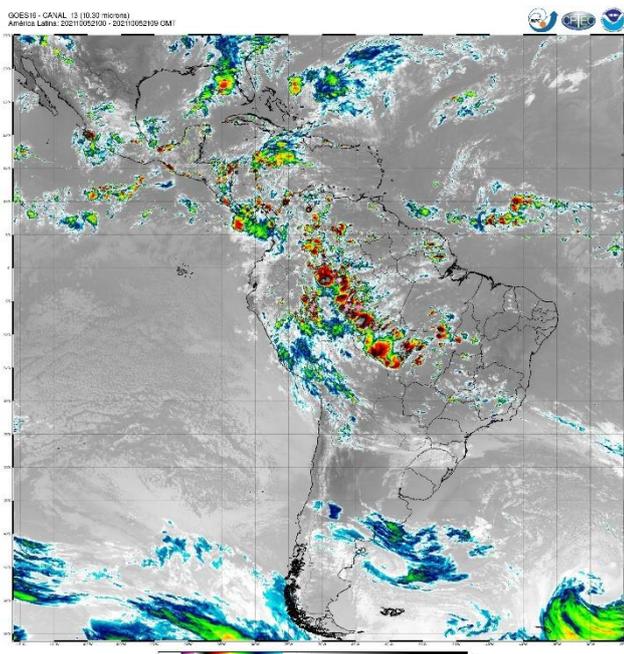


Figura 1: Imagen de satélite del GOES 16 en el canal 13 a las 21:00 horas UTC del día 5.

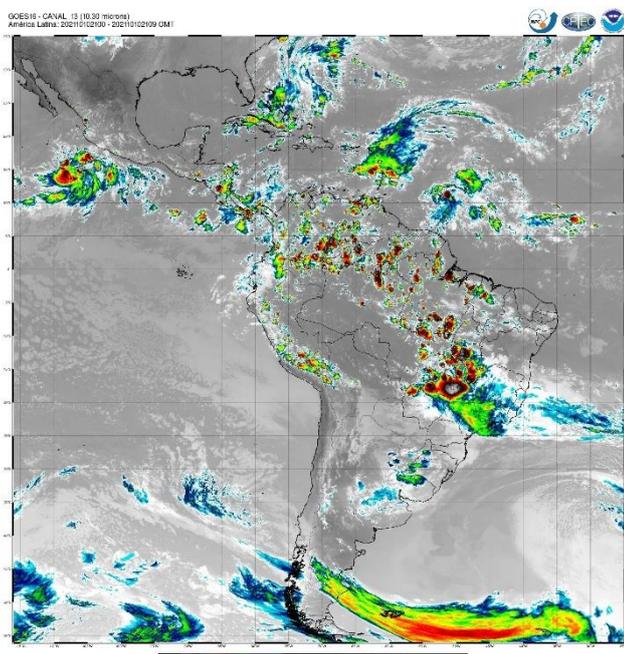


Figura 2: Imagen de satélite del GOES 16 en el canal 13 a las 21:00 horas UTC del día 10.

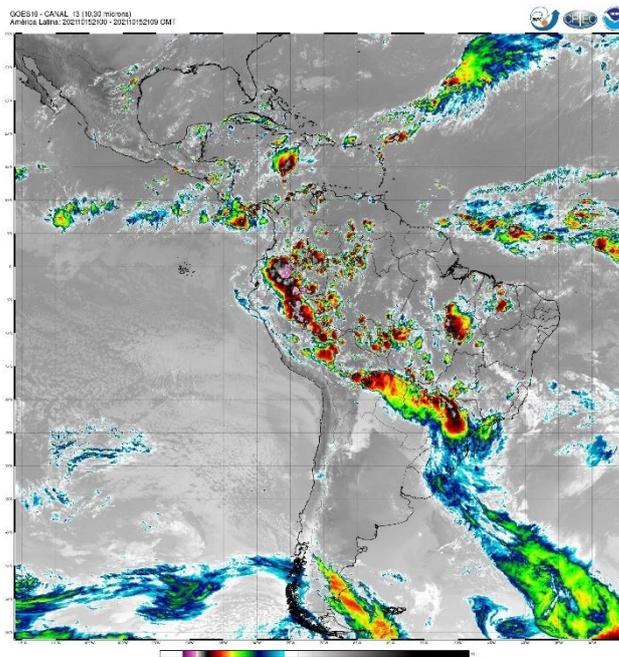


Figura 3: Imagen de satélite del GOES 16 en el canal 13 a las 21:00 horas UTC del día 15

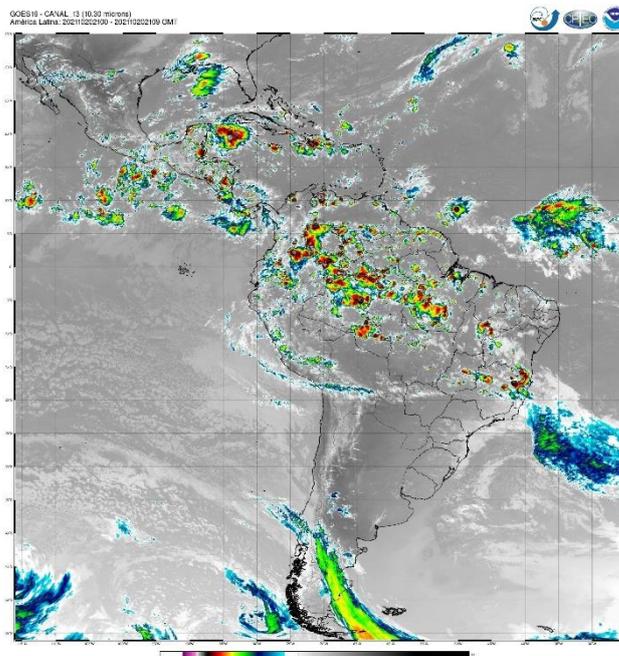


Figura 4: Imagen de satélite del GOES 16 en el canal 13 a las 21:00 horas UTC del día 20

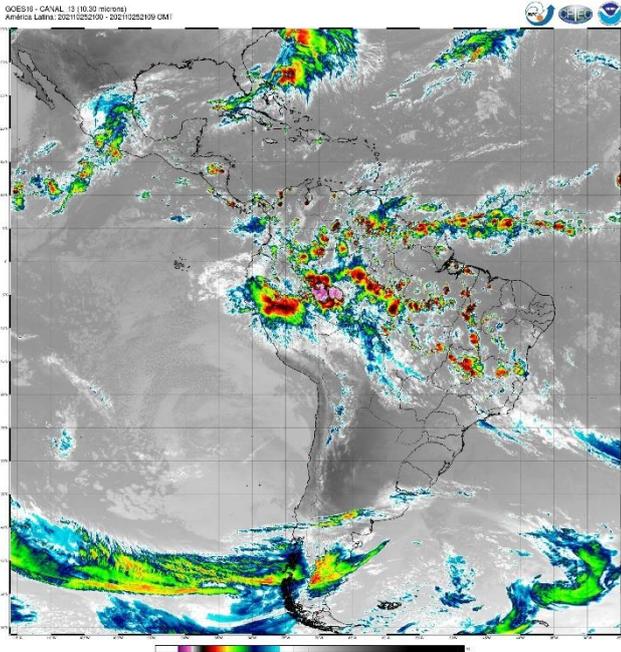


Figura 5: Imagen de satélite del GOES 16 en el canal 13 a las 21:00 horas UTC del día 25.

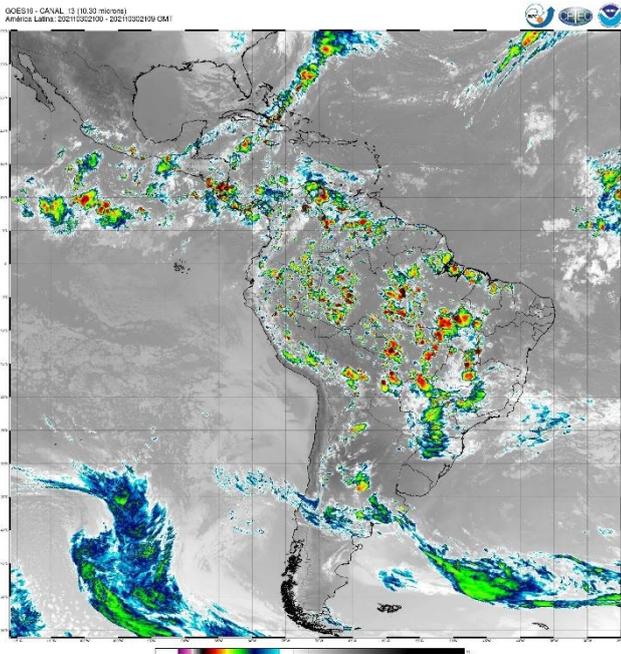


Figura 6: Imagen de satélite del GOES 16 en el canal 13 a las 21:00 horas UTC del día 30.

En octubre se presentó precipitaciones dentro de su normal a inferior en la región, las imágenes de satélite del GOES 16 en el canal 13 a las 21:00 horas UTC de los días 5, 10, 15, 20, 25, 30, nos da un panorama de cómo se comportó el mes de octubre, donde se aprecia, que hubo muchos sistemas convectivos alrededor de la región, pero no llegaron a precipitar a excepción de algunas estaciones que si presentó anomalías superiores entre 60% y 100% durante el mes.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÁXIMA

En la región se registraron temperaturas máximas por encima de sus valores normales.

ANOMALÍA:

Diferencia del valor observado, respecto al promedio mensual 1981-2010.

La estación de Rioja fue la que registro el valor de anomalía más alto de $+2,7^{\circ}\text{C}$

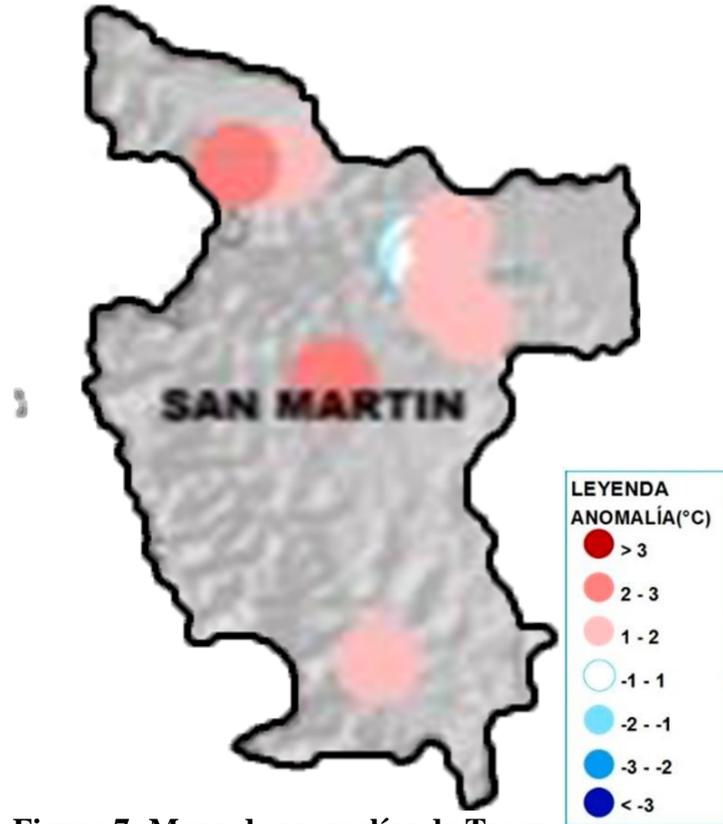


Figura 7: Mapa de anomalías de Tmax

DISTRIBUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA

En la región se registraron temperaturas mínimas dentro de sus valores normales

ANOMALÍA:

Diferencia del valor observado, respecto al promedio mensual 1981-2010

Moyobamba presento una anomalía de +1.5 °C

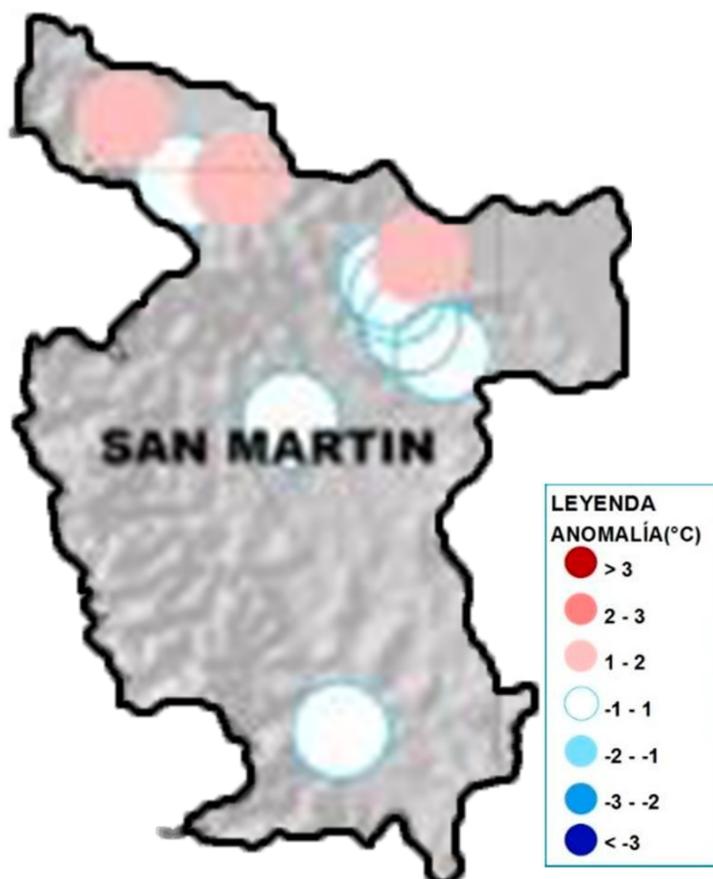


Figura 8: Mapa de anomalías de Tmin

COMPORTAMIENTO DE LAS LLUVIAS EN LA REGION SAN MARTÍN

En la región San Martín las anomalías de precipitaciones estuvieron deficientes de -15% a - 100% a excepción de algunas estacione que tuvieron anomalías superiores a los 60%.

La estación de Pucallpa – Huimbayoc presento una anomalía de -59% y la estación de Pilluana presento una anomalía de 163%.

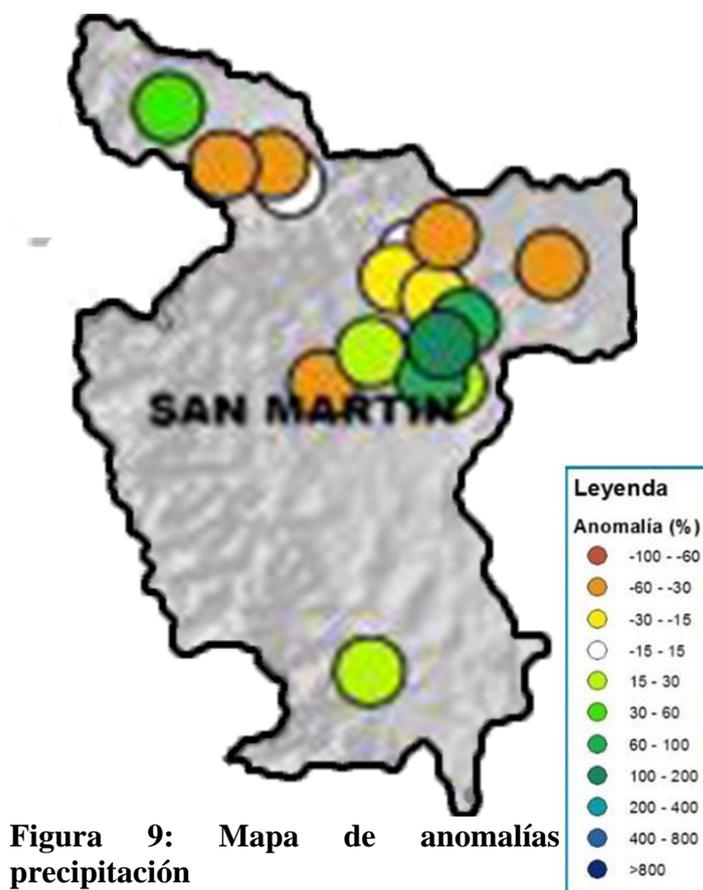


Figura 9: Mapa de anomalías precipitación

COMPORTAMIENTO DE LOS RIOS PRINCIPALES EN LA REGIÓN SAN MARTÍN

Los ríos de San Martín se han caracterizado por presentar niveles y caudales en promedio dentro de lo “normal” y con tendencia ascendente, tal como se detalla:

Región Hidrográfica del Amazonas	Río	Estación Hidrológica	Caudal día (m^3/s) Y Nivel diario (m ó mnm)			Caudal (m^3/s) Y nivel (m) medio		Anomalía (%) ó (m)
			01 Oct	31 Oct	Octubre	Prom. Hist.		
Zona Norte	Huayabamba	Huayabamba (m)	8,52	8,92	8,96	9,10	-0,14	
	Mayo	Shanao (m)						
	Huallaga	Yurimaguas (msnm)	128,30	130,60	129,80	129,82	-0,01	
	Huallaga	Chazuta (m)	--	--	--	--	--	
	Huallaga	Tocache (m)	1,24	1,47	1,54	1,64	-0,10	

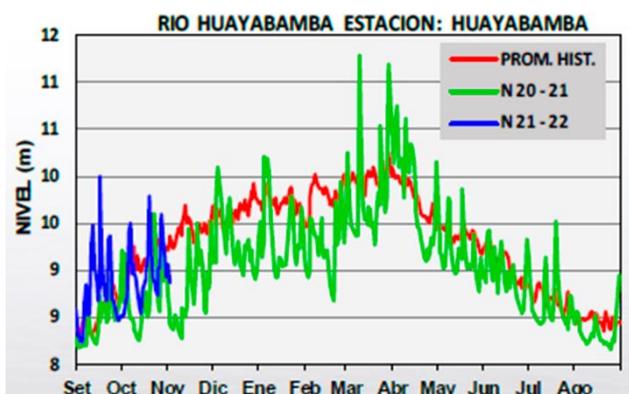
Estación Tocache

En relación año hidrológico pasado el valor actual es mayor, pero en comparación al promedio histórico es ligeramente inferior.



Estación Huayabamba

En relación al año hidrológico pasado, el valor actual es superior, pero en comparación al promedio histórico el valor es inferior.



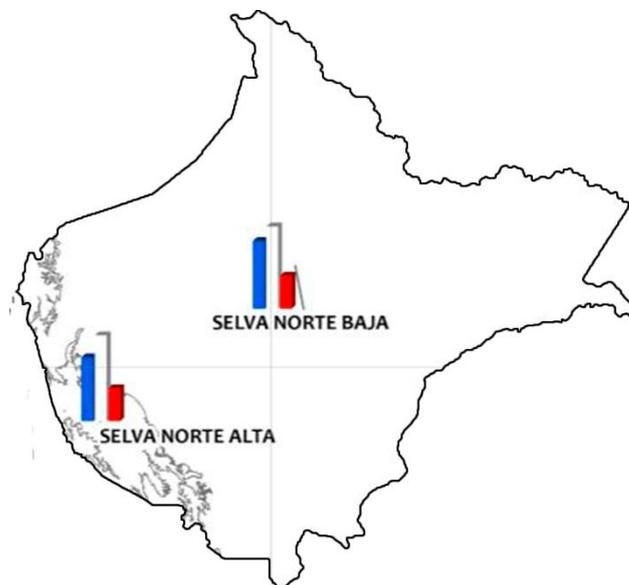
CONCLUSIONES Y PRONÓSTICO

Previsiones Estacionales para el trimestre noviembre – diciembre - enero (NDE) 2021

Estos pronósticos NDE estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses No significativo estadísticamente Estaciones que no responden a una señal climática clara Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal) demasiado próximas

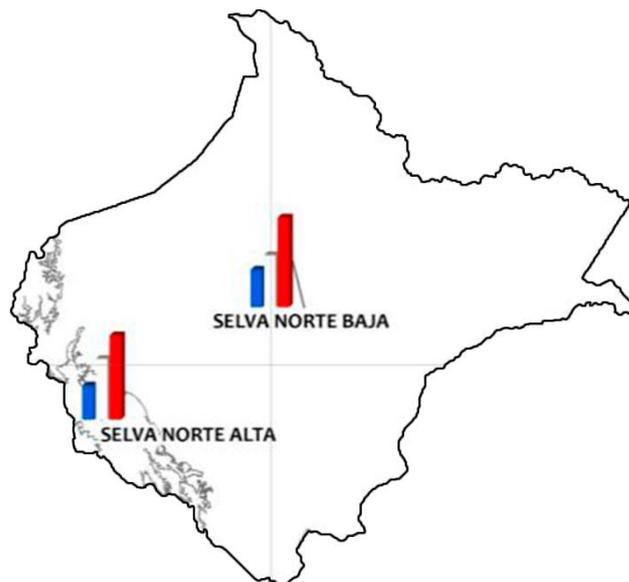
PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Para la selva norte en el trimestre NDE, se esperan condiciones térmicas normales en la temperatura máxima.



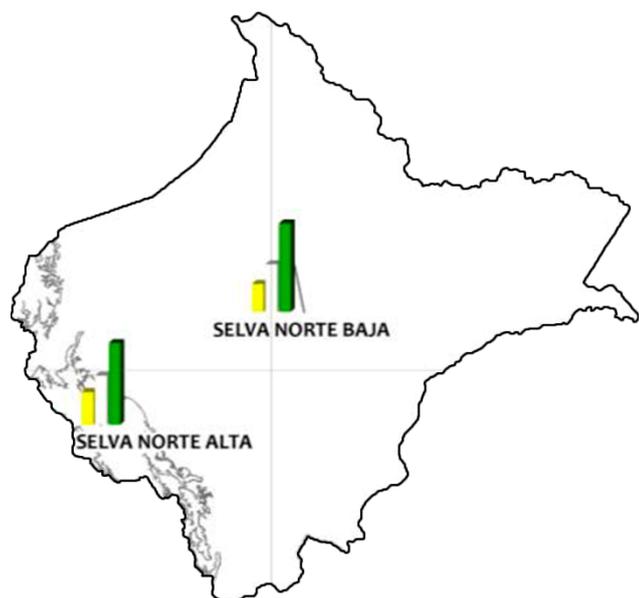
PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

Para la selva norte en el trimestre NDE, se esperan condiciones térmicas superiores en la temperatura mínima.



PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Para la selva norte en el trimestre NDE, se esperan condiciones de lluvias superiores.

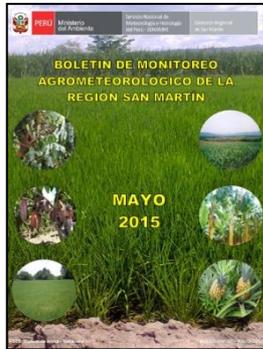


CONCLUSIONES

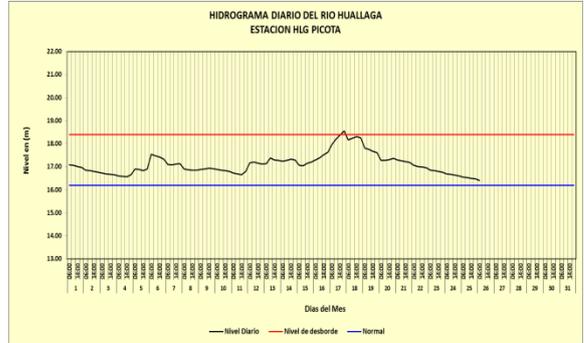
- ✚ Octubre en términos de precipitaciones han sido deficientes a excepción de algunas estaciones en la que estuvieron superior.
- ✚ Octubre en términos de temperatura máxima ha sido superior.
- ✚ Octubre en términos de temperatura mínima ha estado de normal a superior.

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

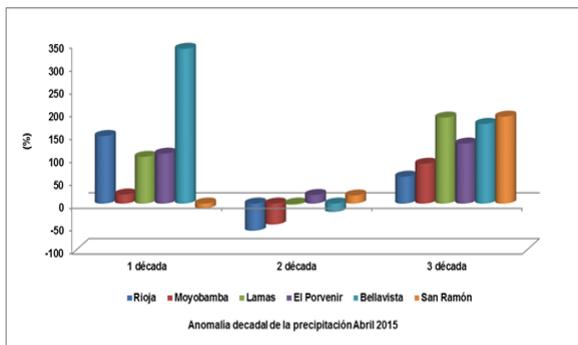
INFORMACIÓN METEOROLÓGICA PARA MUNICIPIOS DEL SISTEMA DE AGUA ELÉCTRICA DEL SUR DEL PERÚ													
ESTACION: CO "SAN PABLO"													
Departamento: SAN MARTÍN													
Provincia: BELLAVISTA													
Distrito: SAN PABLO													
PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL EN (mm)													
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1987	1074	1024	1028	1033	1038	1043	1048	1053	1058	1063	1068	1073	12117
1988	794	799	804	809	814	819	824	829	834	839	844	849	9589
1989	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	1053
1990	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1991	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1992	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1993	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1994	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1995	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1996	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1997	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1998	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
1999	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2000	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2001	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2002	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2003	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2004	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2005	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2006	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2007	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2008	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2009	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958
2010	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	958



Elaboración de estudios

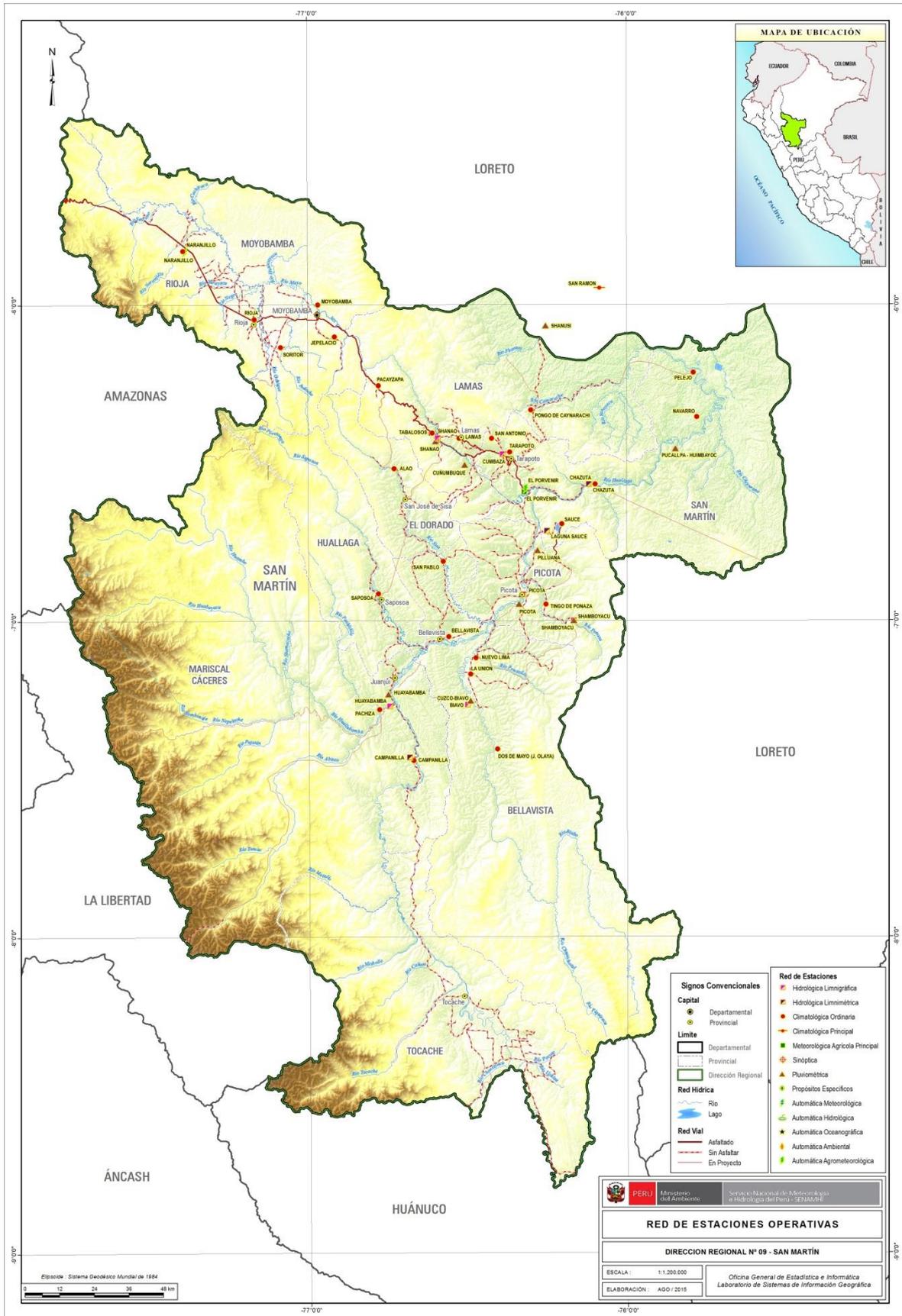


Informes sobre las condiciones del tiempo y el clima



Capacitación en observaciones hidrometeorológicas





- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Signos Convencionales | Red de Estaciones |
| ● Departamental | ■ Hidrológica Limnográfica |
| ○ Provincial | ■ Hidrológica Limnométrica |
| □ Departamental | ● Climatológica Ordinaria |
| □ Provincial | ● Climatológica Principal |
| □ Dirección Regional | ■ Meteorológica Agrícola Principal |
| Red Hidrica | ● Sinóptica |
| — Río | ▲ Pluviométrica |
| — Lago | ● Propósitos Específicos |
| Red Vial | ■ Automática Meteorológica |
| — Asfaltado | ■ Automática Hidrológica |
| — Sin Asfaltar | ★ Automática Oceanográfica |
| — En Proyecto | ● Automática Ambiental |
| | ● Automática Agrometeorológica |

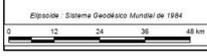
PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

RED DE ESTACIONES OPERATIVAS

DIRECCION REGIONAL N° 09 - SAN MARTÍN

ESCALA: 1:1.200.000
 Oficina General de Estadística e Informática
 Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica

ELABORACIÓN: AGO / 2015





*Dirección Zonal 9
Jr. Sofía Delgado N° 231, 2do. Piso – Tarapoto - Perú
Teléfono: 042- 521892
Celular: 942678242
Email: alachi@senamhi.gob.pe
Página Web: www.senamhi.gob.pe*