

BOLETÍN HIDROCLIMÁTICO

REGIONAL

Loreto

NOVIEMBRE 2021

Monitoreo y pronóstico

Foto: F. Villacorta



Presentación

El SENAMHI brinda a tomadores de decisiones, planificadores, agricultores, medios de comunicación y a la población en general, una síntesis útil y oportuna de las condiciones hidroclimáticas a nivel regional. Incluimos las previsiones para los próximos tres meses.

Contiene información sobre las temperaturas y precipitaciones presentadas durante el mes de **Noviembre 2021** en la región de Loreto.

SENAMHI realiza el monitoreo de los principales ríos amazónicos, asimismo, el monitoreo agrometeorológico de los principales cultivos de la región de Loreto.

TOMA EN CUENTA

TIEMPO:

Refleja las condiciones atmosféricas instantáneas.

CLIMA:

Refleja las mismas condiciones atmosféricas en meses, años y décadas.

Más información: Dirección Zonal 8 - Loreto
(Av. Cornejo Portugal N° 1842, Iquitos)
mparedes@senamhi.gob.pe

Suscríbete al boletín climático:

<http://bit.ly/2EKqsHX>

Normales climáticas 1981-2010:

<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01401SENA-77.pdf>

DIRECTORIO

*Dr. Ken Takahashi Guevara
Presidente Ejecutivo del SENAMHI*

*Ing. José Percy Barrón López
Gerente General*

*Ing. Marco Antonio Paredes Riveros.
Director Zonal 8*

Las evaluaciones editadas en el Boletín, presentan un resumen de las actividades que realizan en la Sede Dirección Zonal 8, en Loreto.

AREA TÉCNICA

Ing. Aníbal López Peña.

Lic. Jorge Antonio Kahn Rengifo.

Ing. Jessica Estefany Panduro Ríos.

Lic. Jhonatan Junior Pérez Arévalo.

Ing. Francis Darbin Villacorta Rocha.

Ing. Jorge Walter Zvietcovich Díaz.

El Boletín Hidroclimático se publica cada mes y es editado por el Área Técnica de la Dirección Zonal 8 – Loreto.

DIRECCIONES DE CONSULTA

Unidad Funcional de Comunicaciones

comunicaciones@senamhi.gob.pe

Secretaría General

sgs@senamhi.gob.pe

CONTENIDO

EVALUACIÓN METEOROLÓGICA

*Comportamiento termopluviométrico
Estación Tamshiyacu
Estación Punchana
Estación El Estrecho
Estación Caballococha
Estación Amazonas-Iquitos
Estación Contamana
Pronósticos Climáticos*

EVALUACIÓN HIDROLÓGICA

*Situación Hidrológica de los principales ríos Amazónicos:
- Río Amazonas
- Río Marañón
- Río Ucayali
- Río Napo
- Río Huallaga
Disponibilidad del recurso hídrico.
Evaluación de caudales.
Caudales de descarga del río Amazonas Sector Tamshiyacu.
Tendencia Hidrológica del río Amazonas en el sector Iquitos – ENAPU PERÚ.*

EVALUACIÓN AGROMETEOROLÓGICA

*Principales cultivos amazónicos en las provincias de:
Maynas
Ramón Castilla
Loreto
Requena
Alto Amazonas
Datem del Marañón
Ucayali
Putumayo*

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Medición de polvos atmosféricos en la ciudad de Iquitos.

PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

*Comités Técnicos Multisectoriales
Misceláneas*

EVALUACIÓN METEOROLÓGICA

COMPORTAMIENTO TERMOPLUVIOMÉTRICO

DESCRIPCIÓN:



La temperatura máxima promedio presentó valores superiores a la temperatura normal en las estaciones ubicadas en Tamshiyacu, Punchana, Caballococha, Iquitos, El Estrecho y Contamana.

En cuanto a la temperatura media mínima mensual registró valores normales en las estaciones.

Los valores de las temperaturas máximas y mínimas absolutas, así como la fecha de ocurrencia se indican a continuación:



ESTACIÓN	T. MÁX. (°C)	FECHA	T. MÍN. (°C)	FECHA
Tamshiyacu	33.8	01	19.0	10
Punchana	35.6	27	21.0	04
Caballococha	35.2	28	21.8	05
Iquitos	35.6	27	22.8	08
El Estrecho	35.4	27	19.8	03
Contamana	36.3	02	18.8	11

El cuadro N° 01, muestra las condiciones climáticas ocurridas en el mes de noviembre del 2021 en el ámbito de la región Loreto, durante este periodo se registraron precipitaciones con anomalías positivas.

ESTACIÓN.	TEMPERATURA (°C)				PRECIPITACIÓN (mm)			
	T. MÁX. (°C)	ANOMALÍA (%)	T. MÍN. (°C)	ANOMALÍA (%)	PP ACUMULADO MENSUAL	ANOMALÍA (%)	MÁX PP 24h/DÍA (mm)	PP ACUM. PERIODO LLUVIOSO SET20-AGO21 (mm)
Tamshiyacu	33.8	-0.7	19.0	0.0	184.8	6.3	37.6	461.4
Punchana	35.6	0.2	21.0	0.8	306.8	79.8	57.5	690.9
Cabalcocha	35.2	-0.2	21.8	1.9	213.1	80.4	37.7	693.6
Iquitos	35.6	0.5	22.8	1.7	190.9	68.2	88.6	654.7
Contamana	36.3	0.3	18.8	1.5	78.4	18.8	26.0	359.8

Cuadro N° 01: Anomalías de temperaturas extremas y precipitaciones registradas en algunas estaciones durante el mes de Noviembre - 2021.



En la región Loreto en Noviembre - 2021, se presentaron las temperaturas máximas, mínimas y los registros de lluvia como se detallan en los gráficos del 01 al 06.

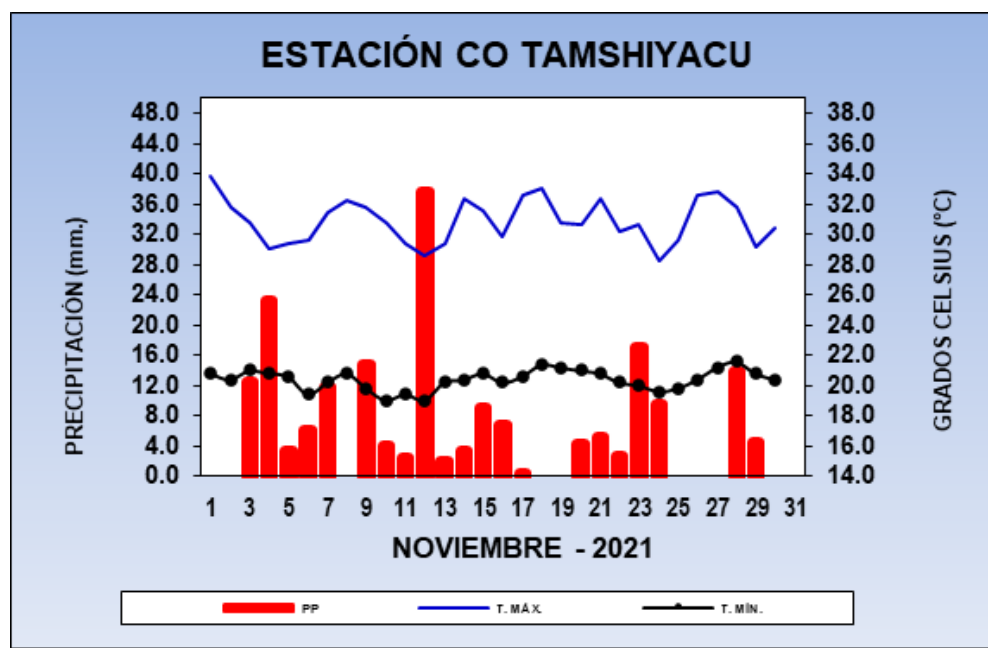


Gráfico N° 01: Registro termopluviométrico de la estación Tamshiyacu – Noviembre 2021.

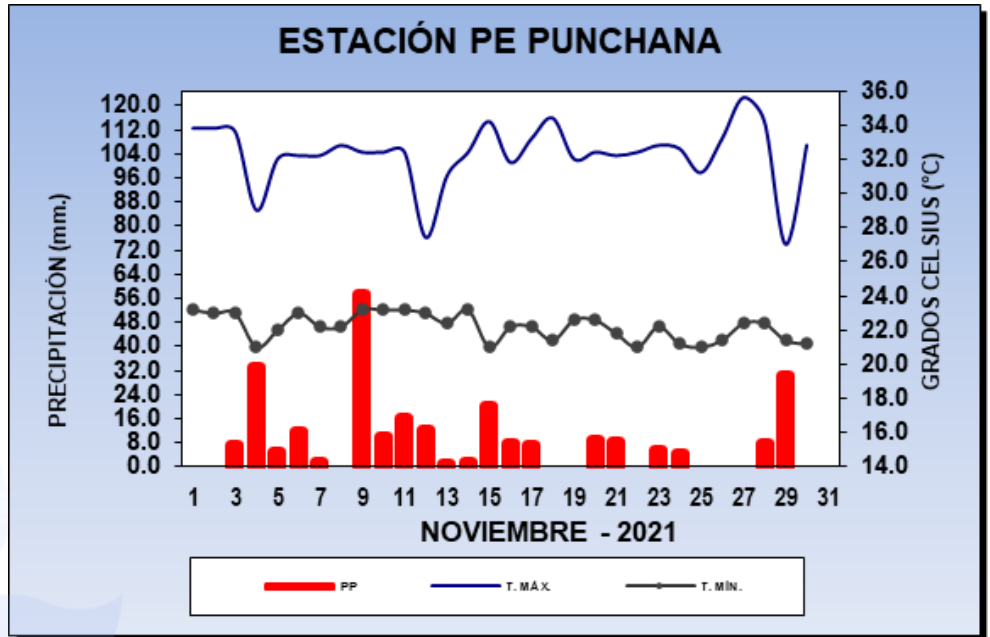


Gráfico N° 02: Registro termoplumiométrico de la estación Punchana – Noviembre 2021.

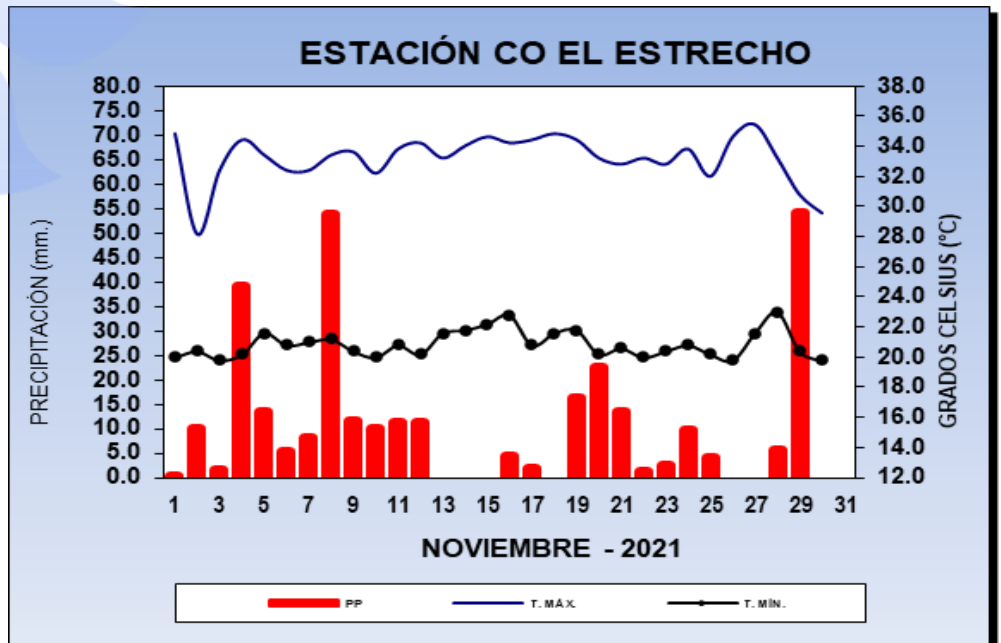


Gráfico N° 03: Registro termoplumiométrico de la estación El Estrecho – Noviembre 2021.

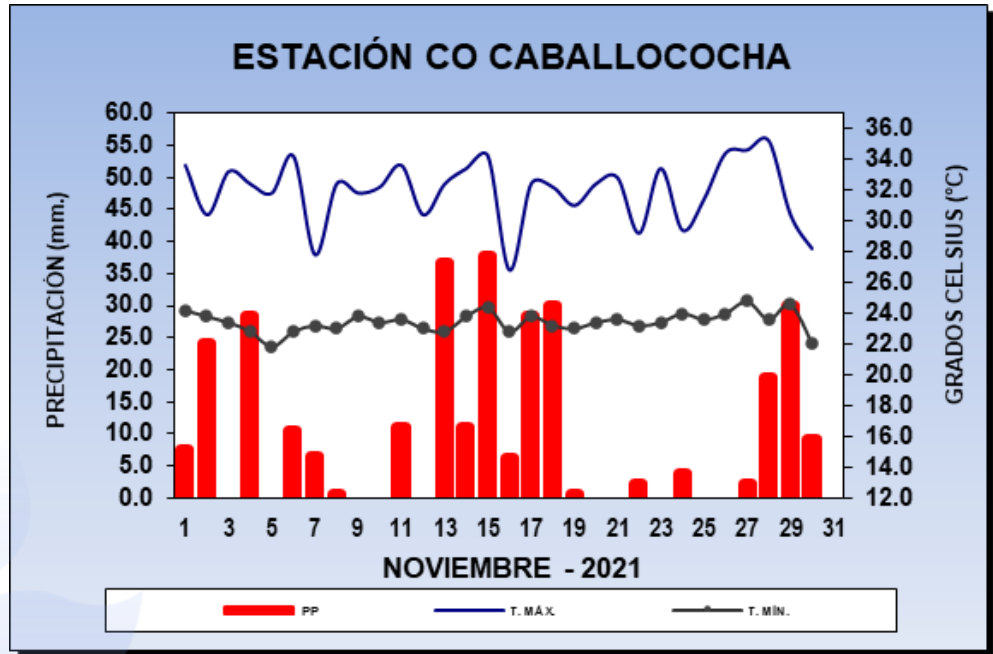


Gráfico N° 04: Registro termopluiométrico de la estación Caballococha – Noviembre 2021.

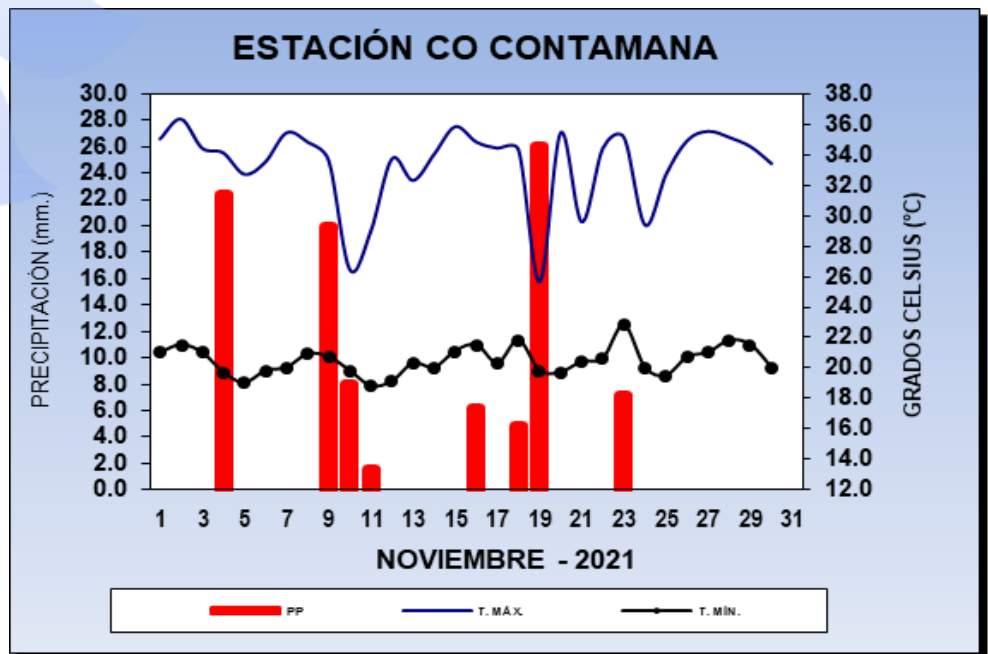


Gráfico N° 05: Registro termopluiométrico de la estación Contamana – Noviembre 2021.

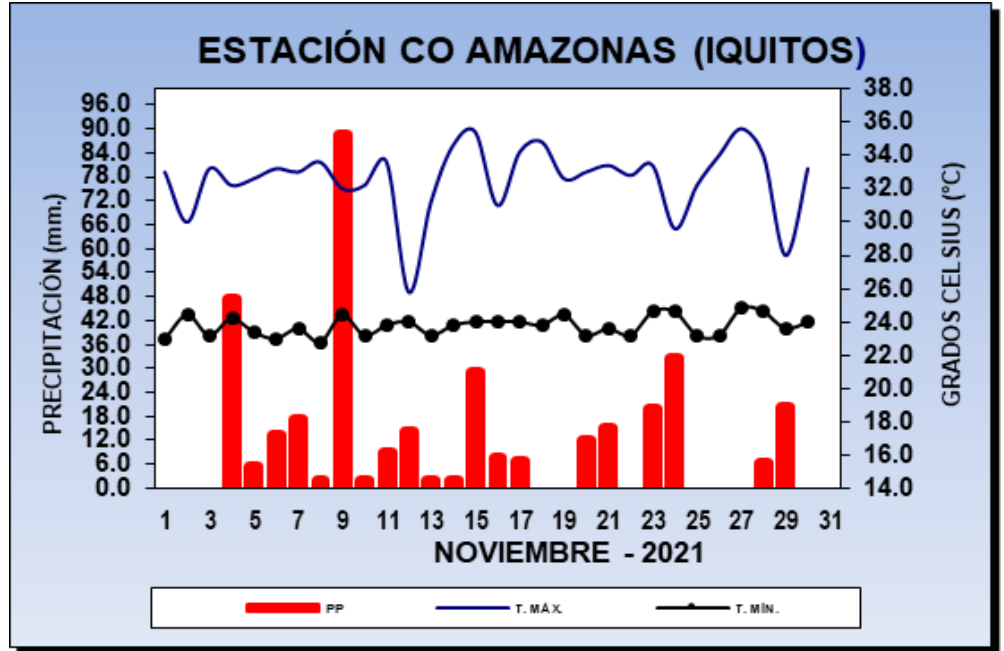


Gráfico N° 06: Registro termopluiométrico de la estación Amazonas Iquitos – Noviembre 2021.

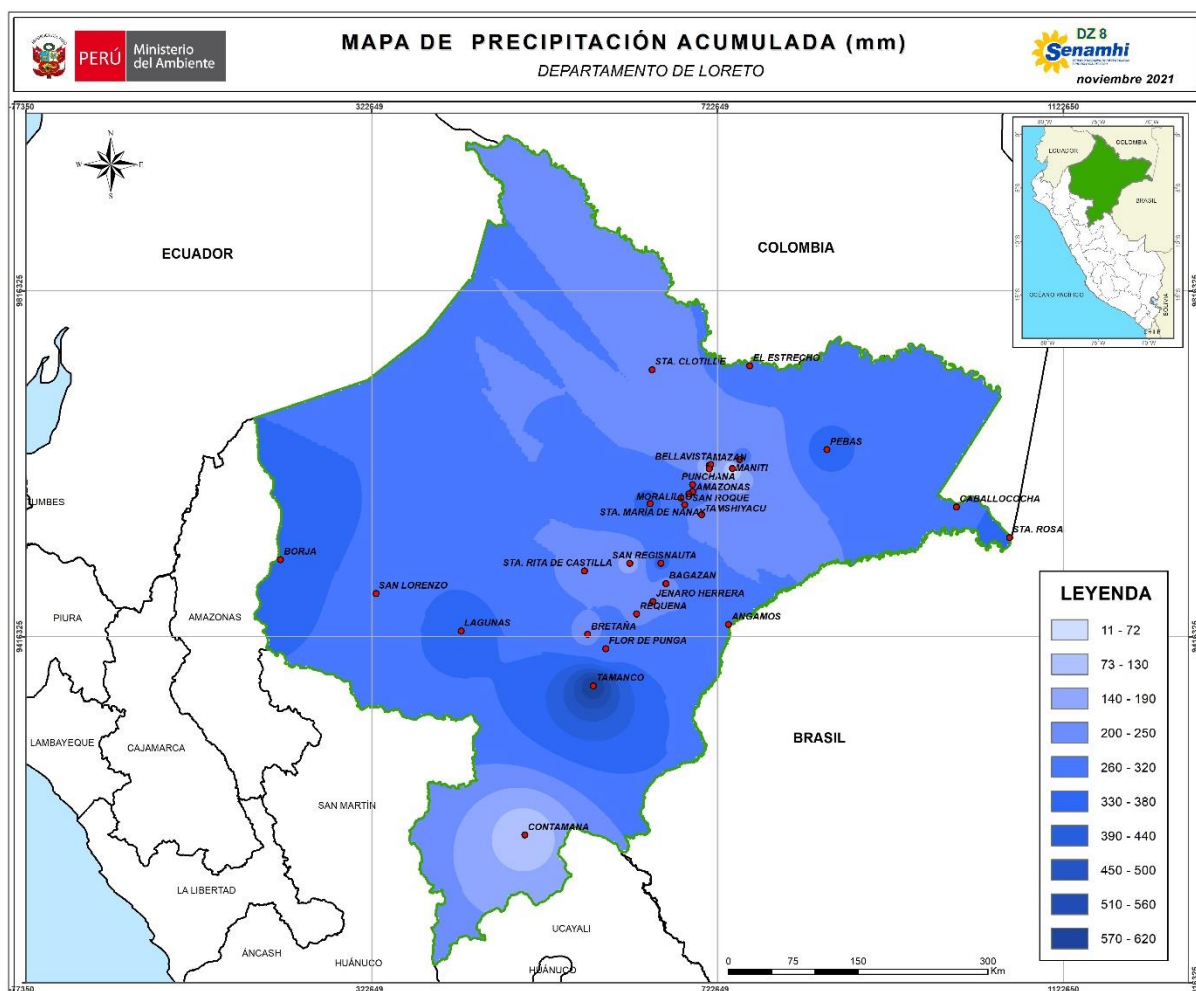


VALORES ACUMULADOS

ACUMULADO DE PRECIPITACIÓN



Para el mes de noviembre 2021, se prevé que las precipitaciones estarán en su rango superior “color verde”, abarcando las provincias de Mariscal Ramón Castilla, Putumayo, Ucayali y Requena mientras que, la provincia de Datem del Marañón estarán por debajo de sus valores normales “color amarillo”. El “color blanco” indica valores normales.



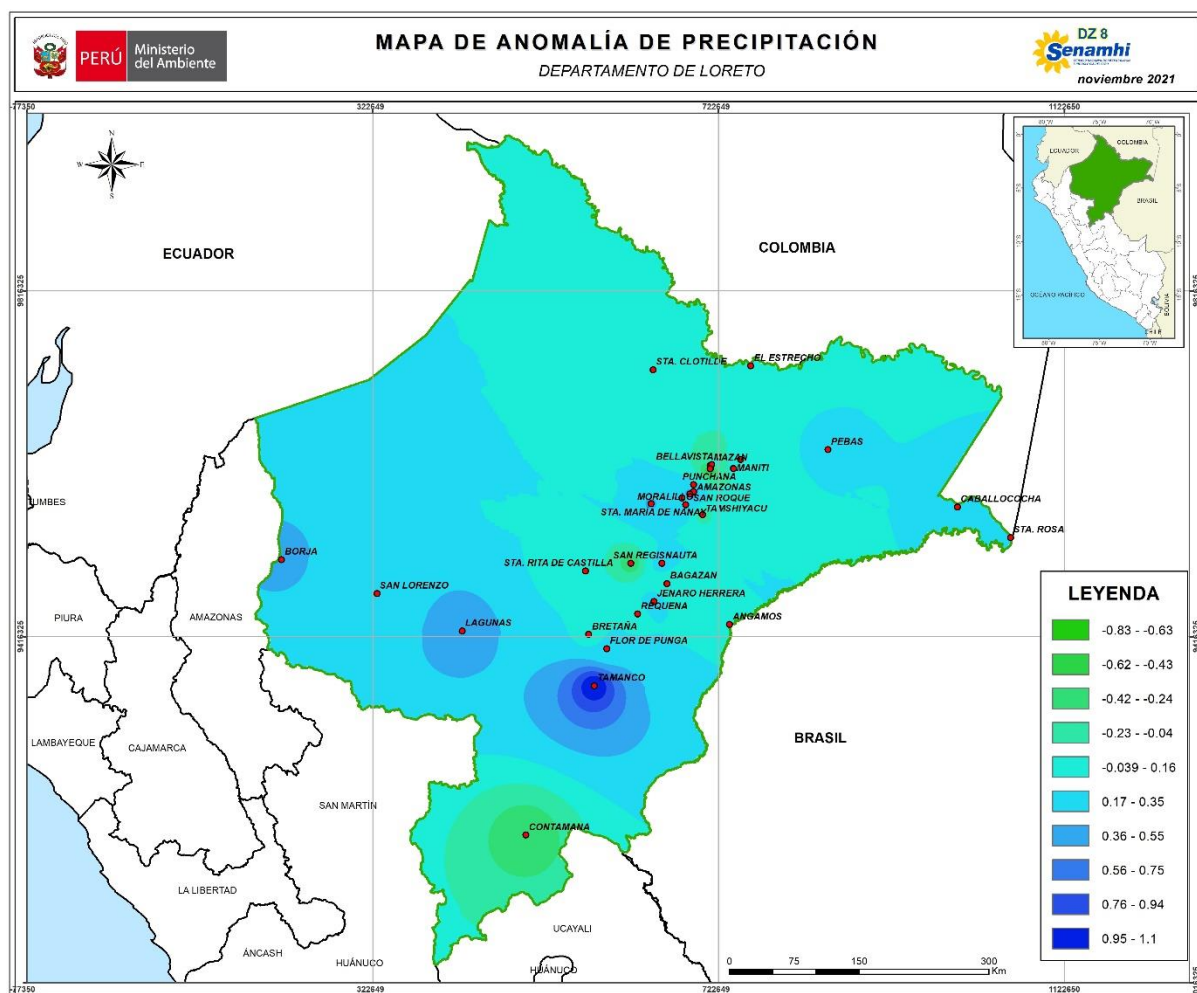
Mapa N° 01: Acumulado de precipitación del mes de noviembre de 2021.

VALORES DE ANOMALÍA

ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN



Para el mes de noviembre 2021, se prevé que las precipitaciones estarán en su rango superior “color verde”, abarcando las provincias de Mariscal Ramón Castilla, Putumayo, Ucayali y Requena mientras que, la provincia de Datem del Marañón estarán por debajo de sus valores normales “color amarillo”. El “color blanco” indica valores normales.



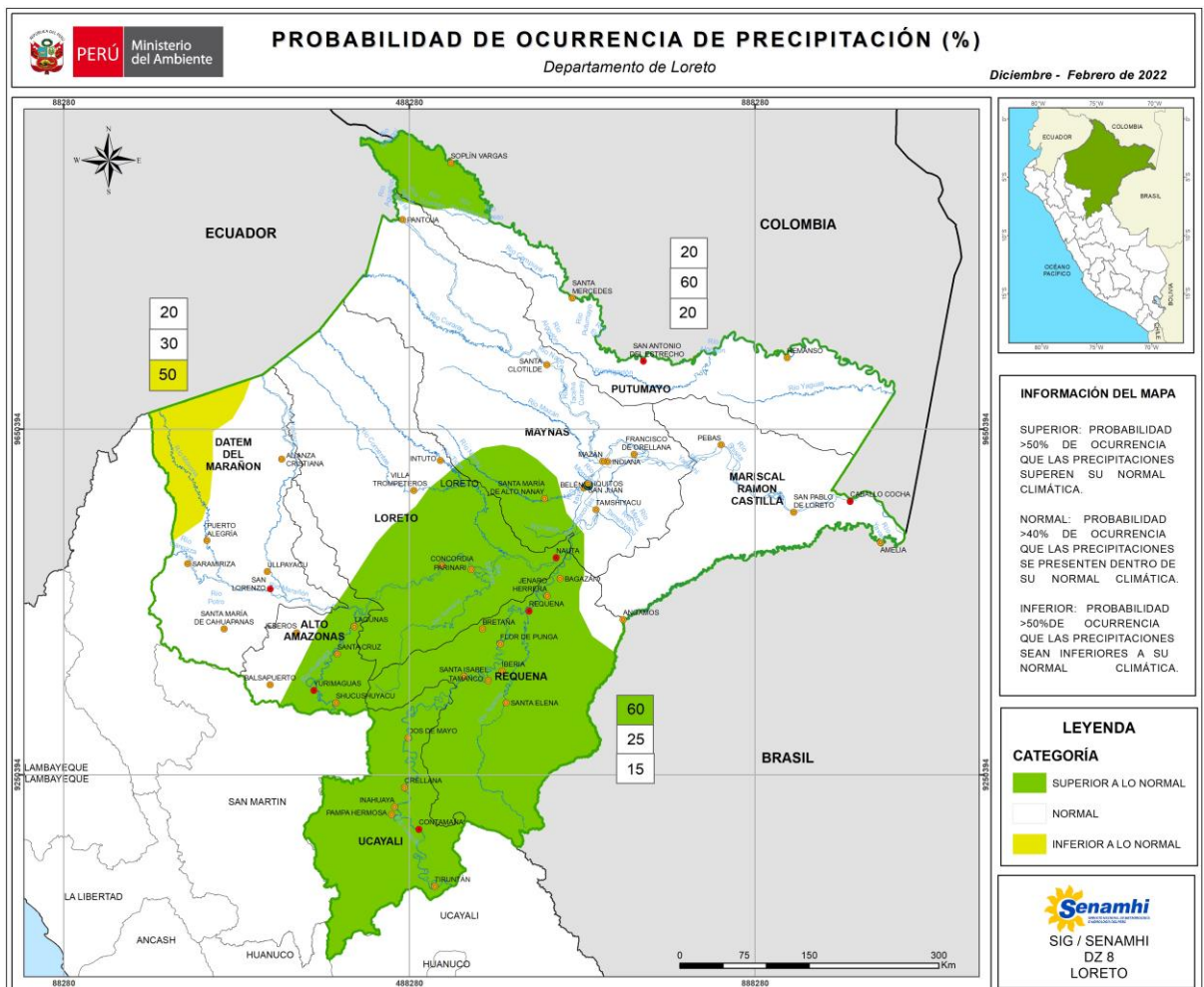
Mapa N° 01: Anomalía de precipitación del mes de noviembre de 2021.

PRONÓSTICOS CLIMÁTICOS

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN



Para el trimestre (Diciembre 2021 – Febrero 2022), se prevé que las precipitaciones estarán en su rango superior “color verde”, abarcando las provincias de Mariscal Ramón Castilla, Putumayo, Ucayali y Requena mientras que, la provincia de Datem del Marañón estarán por debajo de sus valores normales “color amarillo”. El “color blanco” indica valores normales.



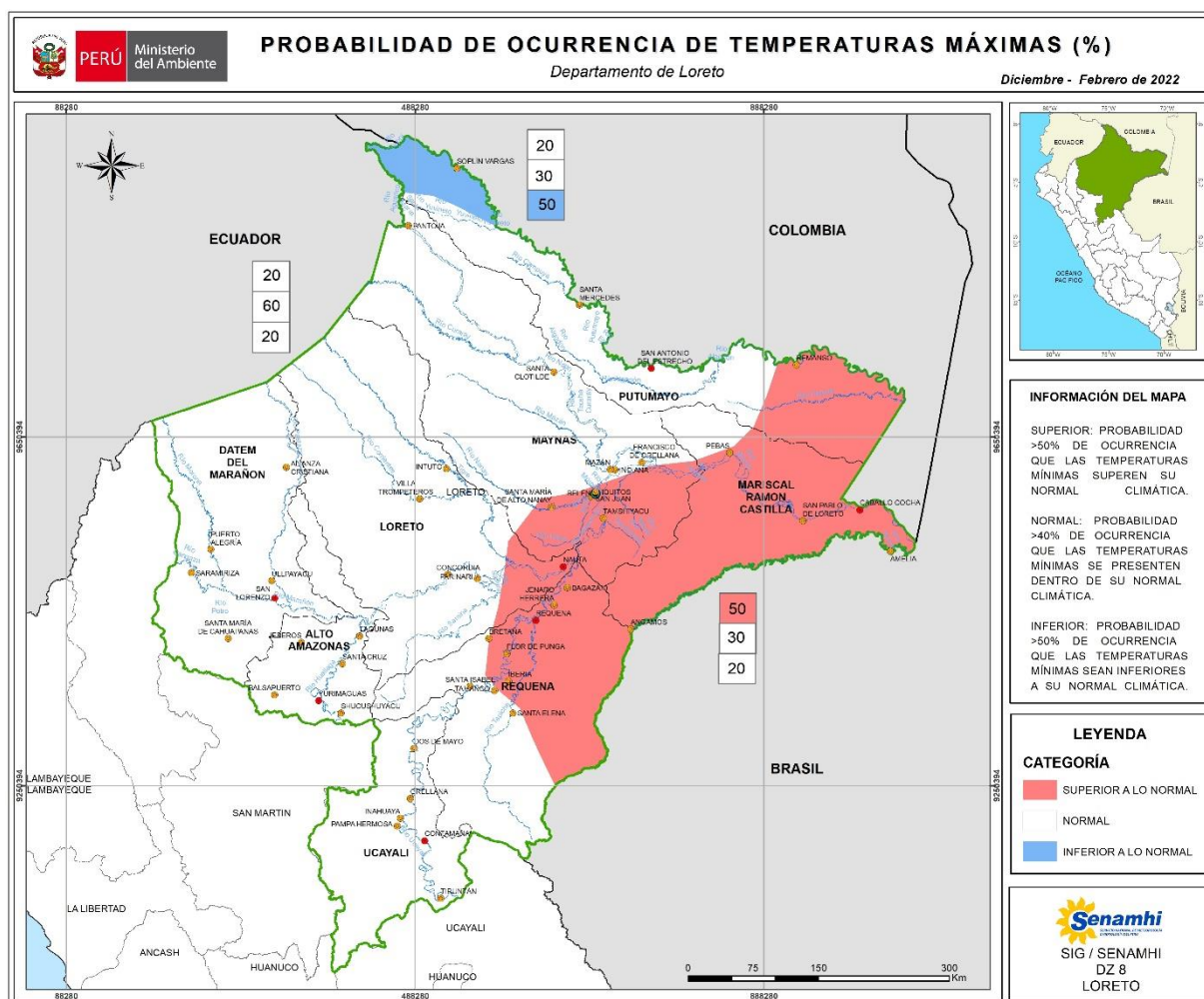
Mapa N° 01: Probabilidad de ocurrencia de precipitación del mes de diciembre de 2021 a febrero de 2022.

PRONÓSTICOS CLIMÁTICOS

PRONÓSTICO DE TEMPERATURAS MÁXIMAS



Para el trimestre (Diciembre 2021 – Febrero 2022), las temperaturas máximas estarán por encima de sus valores normales “color rojo” en las provincias de Maynas y al norte de Loreto, Putumayo y Datem del Maraón, así mismo, se esperan valores por debajo de su normal “Color azul” en la provincia de Mariscal Ramón Castilla. El “color blanco” indica valores normales.



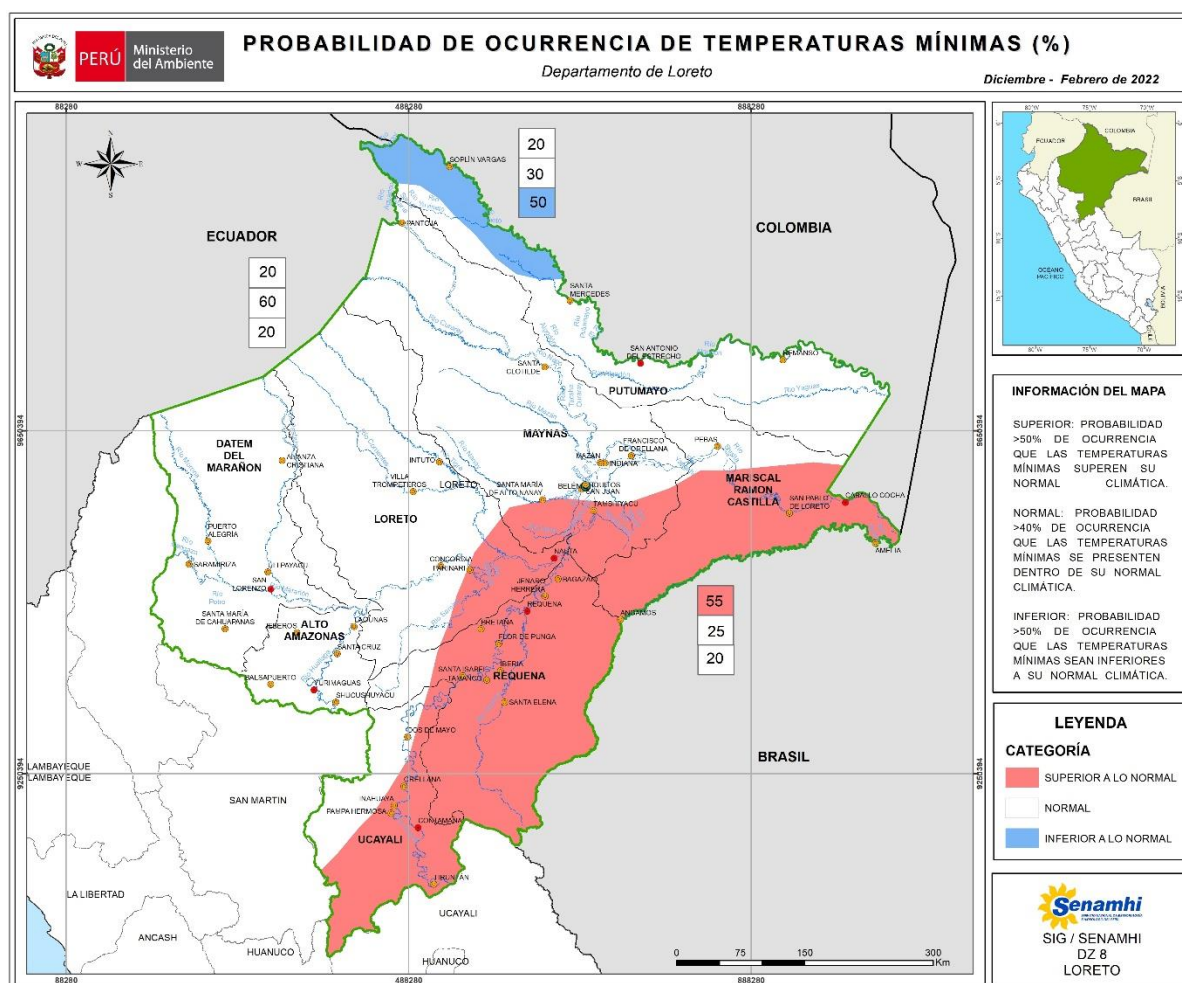
Mapa N° 02: Probabilidad de ocurrencia de temperatura máxima del mes de diciembre de 2021 a febrero de 2022.

PRONÓSTICOS CLIMÁTICOS

PRONÓSTICO DE TEMPERATURAS MÍNIMAS



Para el trimestre (Diciembre 2021 – Febrero 2022), las temperaturas mínimas estarán en su rango superior “Color rojo”, abarcando las provincias de Maynas, Loreto y Putumayo mientras que, al sur de la provincia de Requena estarán por debajo de sus valores normales “Color azul” al norte de las provincias de Putumayo y Maynas. El “color blanco” indica valores normales.



Mapa N° 03: Probabilidad de ocurrencia de temperatura mínima del mes de diciembre de 2021 a febrero de 2022.

EVALUACIÓN HIDROLÓGICA

SITUACIÓN HIDROLÓGICA DE LOS PRINCIPALES RÍOS

RÍO AMAZONAS



El río Amazonas en el mes de noviembre 2021, presentó un régimen ascendente, siendo el nivel máximo registrado el día 30 con un valor de 112.83m. s.n.m., valor superior al registrado el año pasado e inferior a su registro histórico con 2.09m y -0.20m, respectivamente. El nivel mínimo ocurrió el día 01 con 110.81m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en 2.82m y -0.59m respectivamente, el nivel medio mensual correspondiente al mes de noviembre fue de 111.76m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en 3.01m y -0.43m respectivamente. El comportamiento lo apreciamos en el gráfico N° 07.

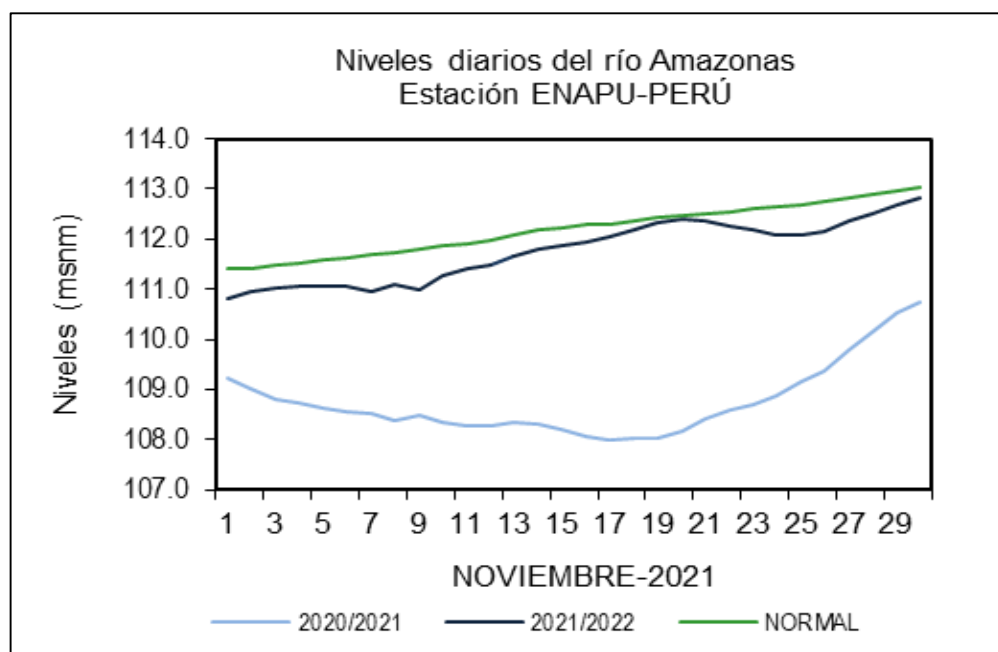


Gráfico N° 07: Niveles diarios del río Amazonas (Estación Enapu-Perú).



RÍO MARAÑÓN

Durante el mes de noviembre 2021, el nivel del río Marañón, presentó un comportamiento oscilante, siendo el nivel máximo registrado el día 30 con un valor de 121.65m s.n.m., valor superior registrado el año pasado y superior a su registro histórico con 2.54m y 2.67m respectivamente, el nivel mínimo se registró el día 06 con 119.73m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en 3.62m y 2.08m respectivamente. El nivel medio mensual correspondiente al mes de noviembre fue de 120.63m. s.n.m. valor superior al ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en 3.11m y 2.23m respectivamente. El comportamiento lo apreciamos en el gráfico N° 08.

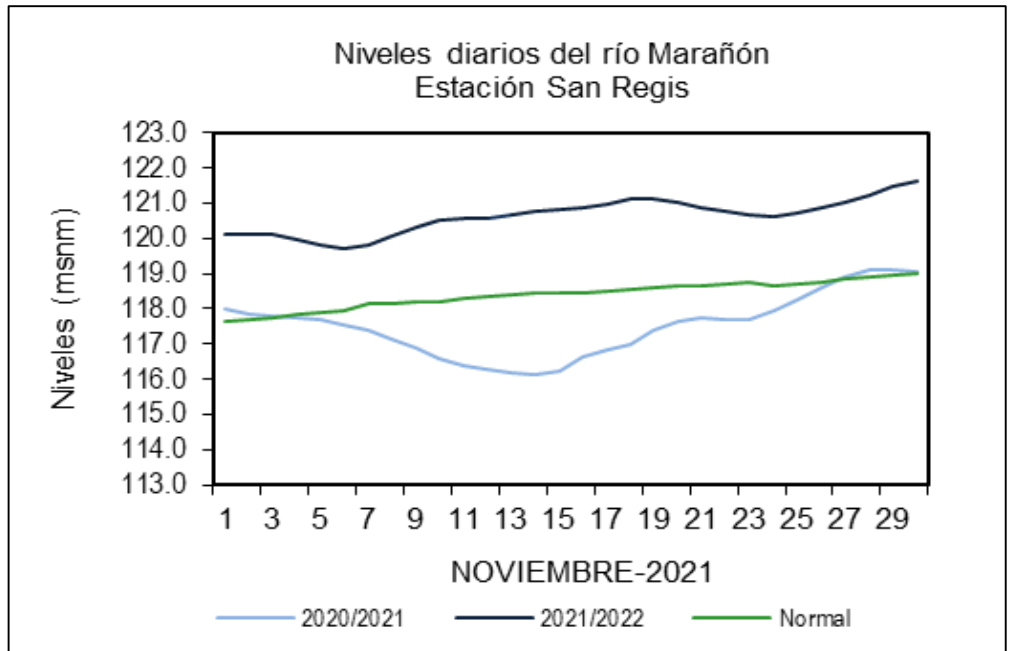


Gráfico N° 08: Niveles diarios del río Marañón (Estación San Regis).



RÍO MARAÑÓN (BORJA)



Durante el mes de noviembre 2021, el nivel del río Marañón en la ciudad de Borja, se comportó con un régimen oscilante. El nivel máximo presentado fue el día 10 con 166.33m.s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en 1.44m y 1.11m, respectivamente, el nivel mínimo se registró el día 01 con 164.85m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en 2.07m y 0.16m, respectivamente. El nivel promedio mensual correspondiente al mes de noviembre fue de 165.47m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en 1.63m y 0.53m respectivamente. El comportamiento a lo largo del mes lo apreciamos en el gráfico N° 09.

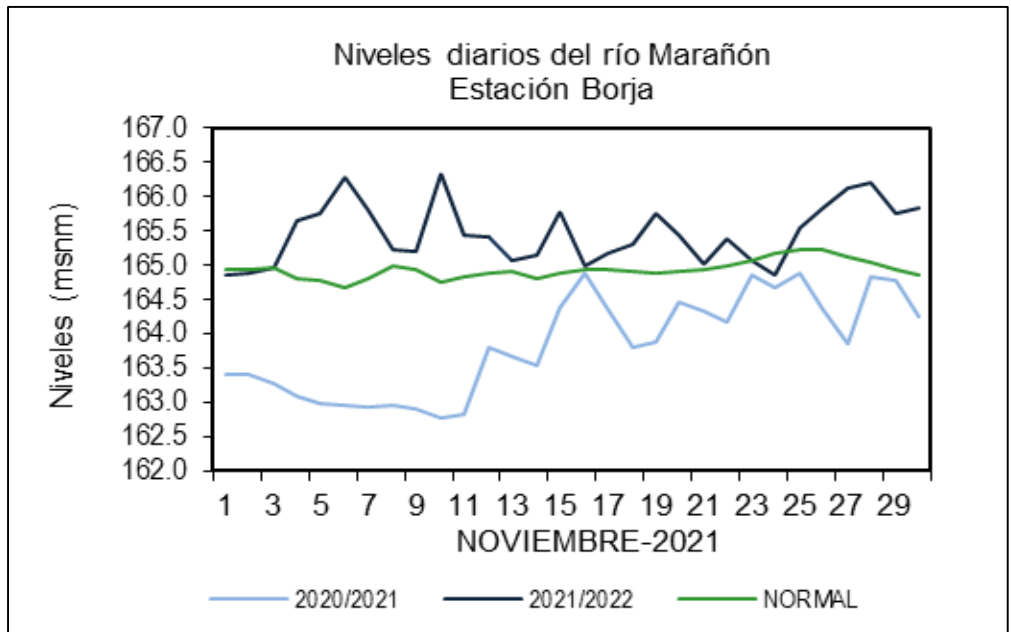


Gráfico N° 09: Niveles diarios del río Marañón (Estación Borja).

RÍO NAPO (BELLAVISTA - MAZÁN)



El comportamiento hidrológico del río Napo en la localidad de Mazán durante el mes de noviembre 2021, presentó un régimen oscilante, el nivel máximo se registró el día 13 con 89.17m. s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en -0.15m y 0.85m respectivamente, el nivel mínimo ocurrió el día 30 con 86.82m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en 0.45m y -0.96m respectivamente. El nivel promedio mensual fue 88.22m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y a su registro histórico con 0.73m y 0.20m, respectivamente. El comportamiento ocurrido se aprecia en el Gráfico N° 10.

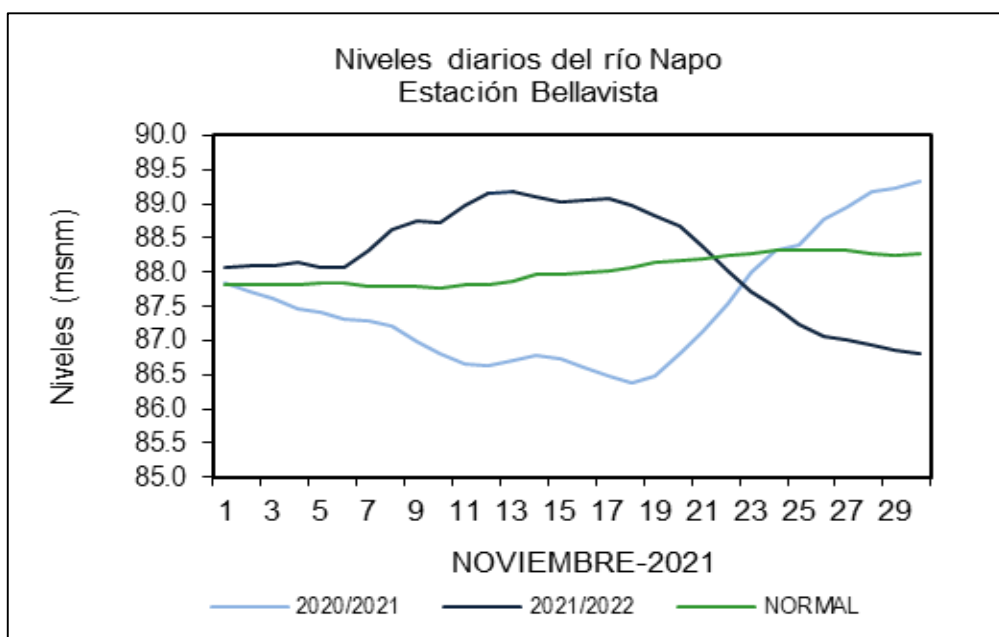


Gráfico N° 10: Niveles diarios del río Napo (Estación Bellavista).

RÍO HUALLAGA (LAGUNAS)

El río Huallaga en el mes de noviembre 2021, presentó un comportamiento hidrológico oscilante, presentando un nivel máximo el día 28 con un valor de 115.52m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en 1.84m y 0.53m, su nivel mínimo fue el día 06 con 112.67m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en 1.22m y -1.16m, respectivamente. El nivel promedio mensual fue de 114.13m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en 1.78m y -0.37m respectivamente. La variación mensual lo apreciamos en el gráfico N° 11.

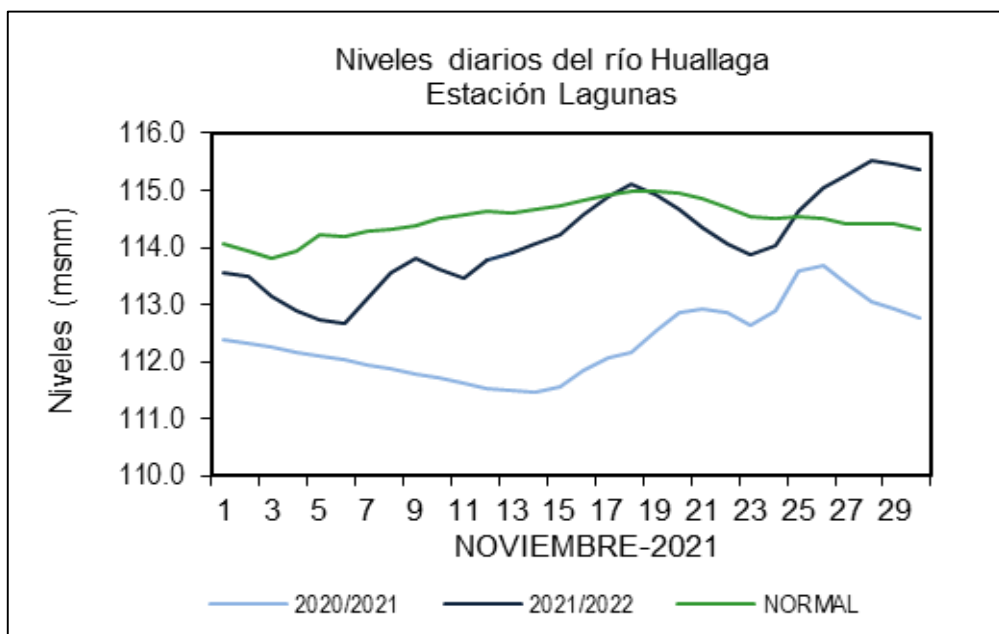


Gráfico N° 10: Niveles diarios del río Huallaga (Estación Lagunas).

RÍO HUALLAGA (YURIMAGUAS)

El río Huallaga en el mes de noviembre 2021, presentó un comportamiento hidrológico oscilante, presentando un nivel máximo el día 26 con un valor de 133.35m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en 1.63m y 1.96m, su nivel mínimo fue el día 04 con 129.58m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en 2.58m y -0.73m, respectivamente. El nivel promedio mensual fue de 131.56m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en 2.32m y 0.69m respectivamente. La variación mensual lo apreciamos en el gráfico N° 12.

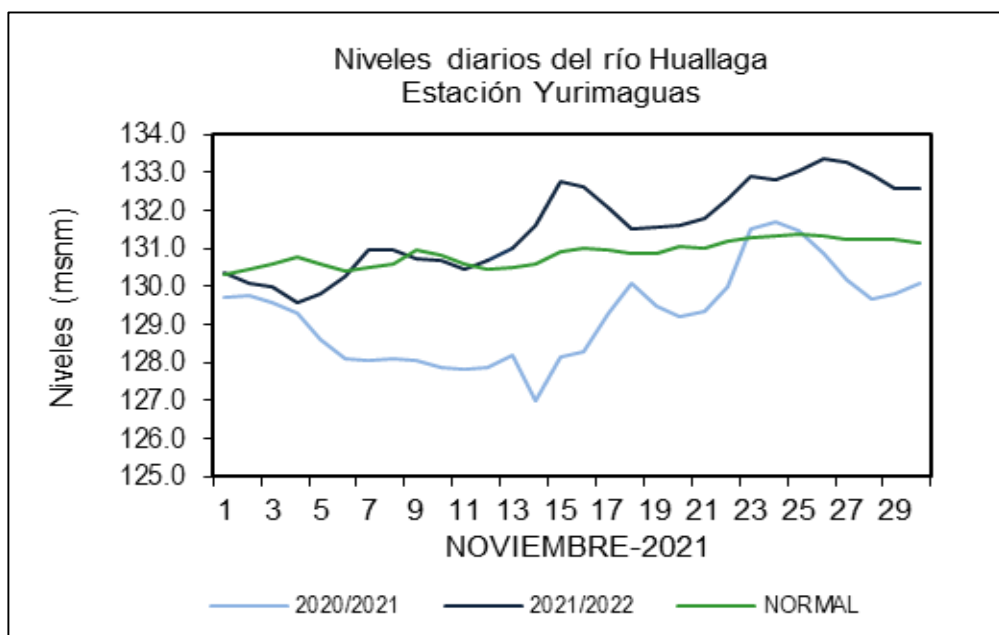


Gráfico N° 11: Niveles diarios del río Huallaga (Estación Yurimaguas).



RÍO UCAYALI (CONTAMANA)

El río Uçayali en el mes de noviembre 2021, presentó un comportamiento hidrológico oscilante, presentando un nivel máximo el día 25 con un valor de 129.09m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en 3.14m y 2.16m, su nivel mínimo fue el día 05 con 124.74m. s.n.m., valor superior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en 2.11m y -0.44m, respectivamente. El nivel promedio mensual fue de 129.96 msnm, valor superior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en 2.73m y 0.56m respectivamente. La variación mensual lo apreciamos en el Gráfico N° 14.

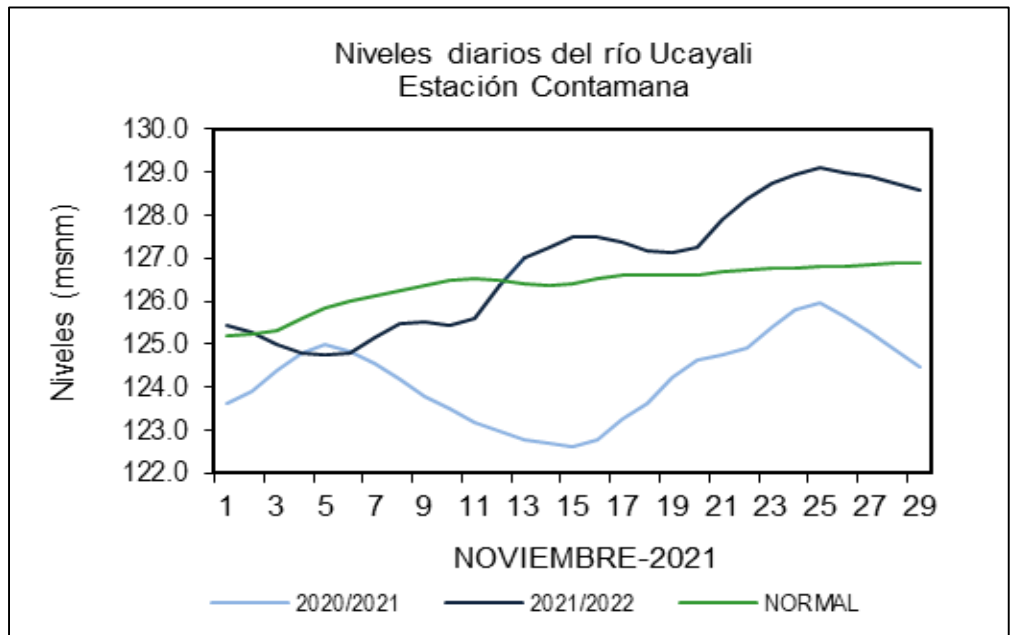


Gráfico N° 11: Niveles diarios del río Uçayali (Estación Contamana).

DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO

El comportamiento del río Amazonas durante el mes de noviembre registró niveles por debajo a su normal con una variación mensual de 2.02m, entre el nivel máximo y mínimo. Las precipitaciones en cabeceras de cuenca estuvieron dentro de su normal, en general la tendencia será ascendente para el próximo mes de diciembre.

El río Marañón, presentó un comportamiento oscilante durante el mes de noviembre, los niveles se sitúan por encima de sus condiciones normales, para el mes de noviembre los niveles tendrán una tendencia ascendente, el mayor aporte de la cuenca se tuvo por parte del Alto Marañón.

En los sectores de Yurimaguas y Lagunas, el río Huallaga presentará un comportamiento oscilante, con registros de niveles de 3.77m y 2.85m dentro de su nivel normal.

El río Napo, durante el mes de noviembre, presento un régimen hídrico oscilante, con una variación de 2.35m, entre el nivel máximo y mínimo.

La disponibilidad del recurso hídrico en la región de Loreto en el mes de noviembre fue favorable para la navegación fluvial de gran calado y para el transporte de productos forestales, actividad pesquera y turística.



Foto N°01: Estación HLM-Contamana. / Foto N°02: Estación HLM-Puerto Almendras.

EVALUACIÓN DE CAUDALES

La Dirección Zonal 8 viene monitoreando en los diferentes puntos de control el comportamiento hidrológico del río Amazonas, Marañón y Napo; durante el mes de noviembre se vio comparación a su promedio normal, la cual se aprecian oscilaciones y descensos a lo largo del mes.

En el siguiente cuadro se aprecia el resumen mensual de los ríos Amazonas-Tamshiyacu, Marañón-San Regis y Borja y Bellavista-Napo; donde se registra los caudales máximos y mínimos del mes de noviembre, asimismo, el caudal promedio y la anomalía con respecto a su promedio histórico

CAUDALES DE LOS RÍOS AMAZÓNICOS				
Descarga (m3/s)	Amazonas - Tamshiyacu	Marañón - San Regis	Marañón - Borja	Napo - Bellavista
Q máximo	31197.78	18587.64	6455.65	7748.94
Q mínimo	22555.72	13860.86	3747.91	4081.17
Q promedio histórico	24530.57	11190.09	4030.33	5847.70
Q promedio mensual – Noviembre 2021	26225.20	16014.44	4818.74	6185.35
Anomalia (%)	6.91	43.11	19.56	5.77

Cuadro N° 02: Caudales de los ríos amazónicos en el mes de noviembre – 2021.



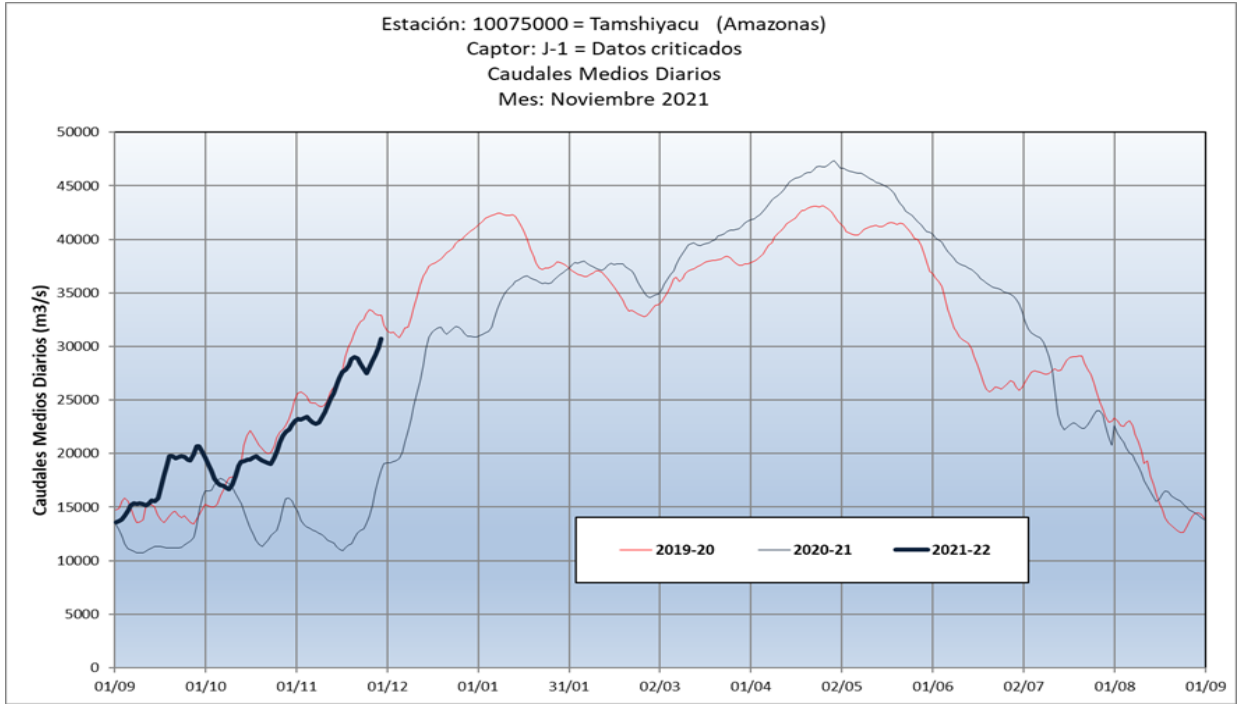


Grafico N° 13: Hidrograma de caudales del río Amazonas en el sector de Tamshiyacu.

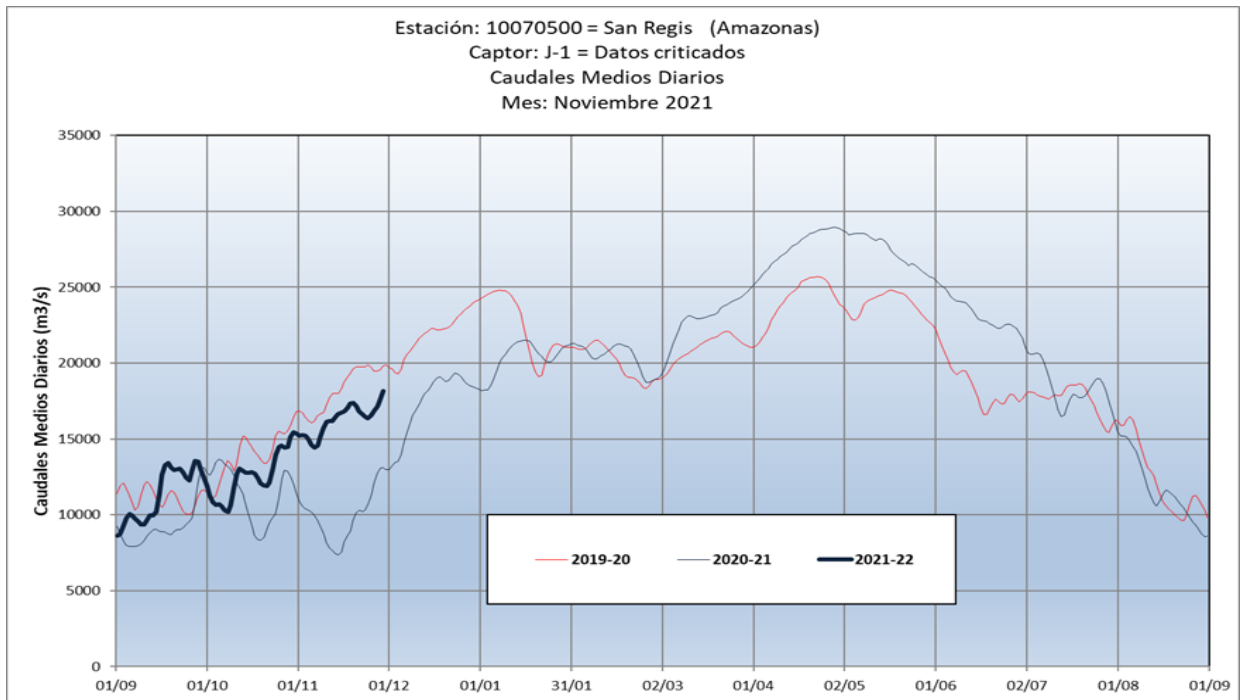


Grafico N° 14: Hidrograma de caudales del río Marañón en el sector de San Regis.

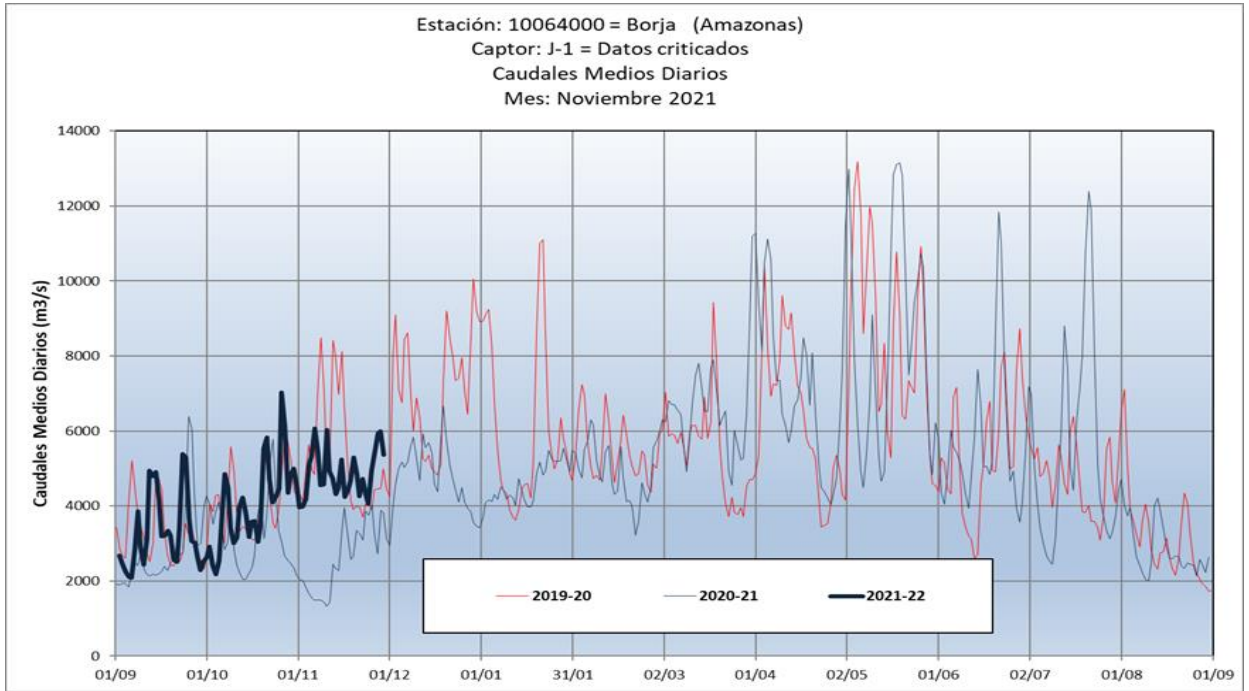


Grafico N° 15: Hidrograma de caudales del río Marañón en el sector de Borja.

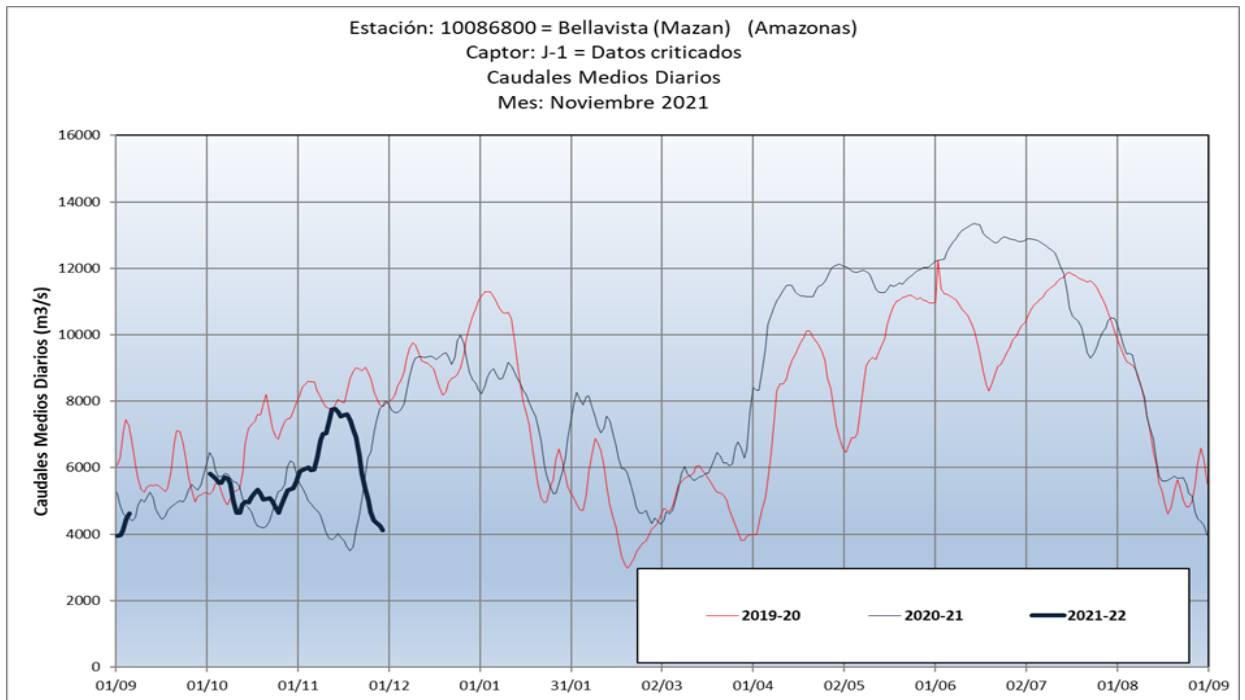


Grafico N° 16: Hidrograma de caudales del río Napo en el sector de Bellavista.

TENDENCIA HIDROLÓGICA DEL RÍO AMAZONAS

NOVIEMBRE 2021

El análisis de tendencia del comportamiento hidrológico del río Amazonas en el sector de Iquitos, mostro un descenso temporal debido al déficit de lluvia en la parte media y baja de cuenca del río Amazonas en el mes de setiembre 2021. Posteriormente, se presentaron ligeros incrementos en la quincena del mes. Ver gráfico N°17, donde la línea continua de color rojo indica la proyección del río Amazonas hasta la última semana del mes de julio del 2021.

El análisis estadístico indica un comportamiento diferente a la creciente ocurrido el año pasado 2020.

El río Amazonas empezó su descenso el mes de setiembre, con ligeras oscilaciones al final del mes, debido a las lluvias localizadas en la parte alta de la cuenca del río Marañón. El comportamiento del río Amazonas durante el mes de noviembre fue ascendente. Las proyecciones indican que el río Amazonas alcanzará la cota de 116.20 ± 0.25 m. hasta finales de febrero.

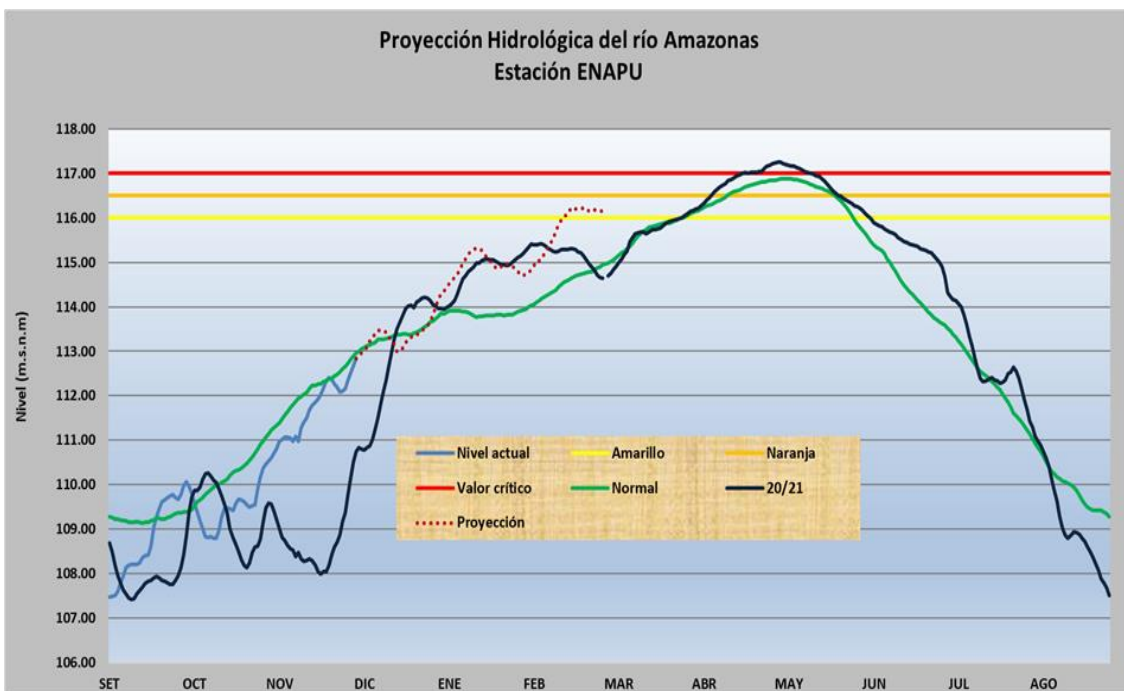


Gráfico N° 17: Caudal promedio del río Amazonas en el sector de Enapu-Iquitos.

EVALUACIÓN AGROMETEOROLÓGICA

Durante el mes de noviembre, las precipitaciones estuvieron sobre sus valores normales en las zonas de Manítí, Puerto Almendras y San Roque. Las condiciones de temperatura máxima y mínima estuvieron sobre sus valores normales en las zonas de San Roque, Manítí y Puerto Almendras.

- La Estación Mazán, obtuvo promedio en temperatura máxima: 31.6°C, temperatura mínima: 23.6°C, temperatura media: 27.6°C, las precipitaciones fueron bajo sus valores normales en este periodo, alcanzando un acumulado de 130.3mm. No se reportaron daños por plagas y/o enfermedades.
- La Estación Manítí, obtuvo promedio en temperatura máxima: 32.9°C, temperatura mínima: 22.7°C, temperatura media: 27.6°C, las precipitaciones fueron sobre sus valores normales en este periodo, alcanzando un acumulado de 434.3mm. No se reportaron daños por plagas y/o enfermedades.
- La Estación Puerto Almendras, registró promedios de temperaturas máximas de 32.2 ° C, mínimas de 23.6 ° C, temperatura media de 27.9 ° C; las precipitaciones fueron sobre sus valores normales (348.3mm).



EVALUACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



- La Estación San Roque, obtuvo promedio en temperatura máxima: 33.3°C, temperatura mínima: 23.2°C, temperatura media: 28.2°C, las precipitaciones fueron sobre sus valores normales (309.2mm). No se reportaron daños por plagas y/o enfermedades.
- Se continuó con el monitoreo fenológico de los principales cultivos de la región, entre los cuales destacan: Plátano (*Musa spp*), Camu camu (*Myrciaria dubia*), Pijuayo (*Bactris gasipes*), aguaje (*Mauritia flexuosa*), cacao (*Theobroma cacao*), entre otros.
- El cultivo de Plátano, en la estación de Caballococha (cuenca río Amazonas) se encuentra en fase de maduración, Punchana y El Estrecho, se encuentra en crecimiento vegetativo. En las Estaciones Angamos y San Roque, se encuentra en fase de fructificación (FHIA-21).
- El cultivo de Camu Camu, en la zona de Bagazán (cuenca río Ucayali) y Tamanco (cuenca río Ucayali), se encuentra en reposo vegetativo; mientras que en la zona de San Lorenzo (cuenca río Marañón) se encuentra en la fase de maduración. En la zona de Puerto Almendras y Lagunas (cuenca del río Huallaga) se encuentran en reposo vegetativo.
- El cultivo de aguaje en la zona de Genaro Herrera (cuenca río Ucayali) se encuentra en reposo vegetativo. En la zona de Pebas (cuenca del río Amazonas), se realiza el monitoreo del cultivo de Umarí, el cual fue instalado en 29/03/2020; actualmente se desarrolla con normalidad. En la zona de Santa María de Nanay (Cuenca río Nanay), el limón Tahití, se encuentra en crecimiento vegetativo, la cual se realiza con total normalidad. El cultivo de Pijuayo, en la zona de Mazán (cuenca río Napo), se encuentra en fase de inflorescencia. El cultivo de cacao, en la zona de Bellavista se encuentra en fase de maduración; mientras que en la zona de Manití se encuentra en fase de Botón floral.

EVALUACIÓN FENOLÓGICA NOVIEMBRE 2021

N°	ESTACIÓN	NOMBRE DE CULTIVO	VARIEDAD	FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLÓGICA		DAÑOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS	DAÑOS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES
					FASE REPRESENTATIVA	FECHA DE INICIO DE FASE	FENÓMENO REPRESENTATIVO	PLAGA REPRESENTATIVA
1	ANGAMOS	PLATANO	FHIA-21	20/10/2019	Fructificación	2/08/2021	Ninguno	Ninguno
2	BAGAZAN	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	10/11/2010	Reposo vegetativo	6/07/2021	Ninguno	Ninguno
3	BELLAVISTA	CACAO	CRIOLO	30/06/2018	Maduración	15/09/2021	Ninguno	Ninguno
4	BRETAÑA	PLATANO	FHIA-21	6/11/2020	Crecimiento vegetativo	7/07/2021	Ninguno	Ninguno
5	CABALLOCOCHA	PLATANO	FHIA-21	20/01/2020	Maduración	15/09/2021	Ninguno	Bacteriosis
6	EL ESTRECHO	PLATANO	BELLACO	26/01/2020	Crecimiento vegetativo	3/11/2021	Ninguno	Ninguno
7	FLOR DE PUNGA	YUCA	PIRIRICA	2/06/2021	Crecimiento vegetativo	15/09/2021	Ninguno	Ninguno
8	FRANCISCO DE ORELLANA	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	28/11/2016	Crecimiento vegetativo	14/02/2020	Ninguno	Ninguno
9	GENARO HERRERA	AGUAJE	SHAMBO	1/05/2002	Reposo vegetativo	10/11/2020	Ninguno	Ninguno
10	LAGUNAS	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	20/02/2013	Reposo vegetativo	10/04/2021	Ninguno	Ninguno
11	LA LIBERTAD	PLATANO	FHIA-21	17/11/2020	Fructificación	31/10/2021	Ninguno	Ninguno
12	MANITI	CACAO	CRIOLO	15/06/2013	Botón floral	8/11/2021	Ninguno	Ninguno
13	MAZAN	PIJUAYO	ROJO	5/01/2016	Inflorescencia	7/11/2021	Ninguno	Ninguno
14	PEBAS	UMARI	NEGRO	29/03/2020	Crecimiento vegetativo	15/08/2020	Ninguno	Ninguno
15	PUERTO ALMENDRAS	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	20/10/2013	Reposo vegetativo	9/08/2021	Ninguno	Ninguno
16	PUNCHANA	PLATANO	GUINEO	11/09/2020	Reño	11/09/2020	Ninguno	Ninguno
17	SAN LORENZO	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	1/04/2012	Maduración	2/08/2021	Ninguno	Ninguno
18	SANTA MARIA DE NANAY	LIMÓN	TAHITI	9/06/2019	Crecimiento vegetativo	9/06/2019	Ninguno	Ninguno
19	SANTA ROSA	PLATANO	FHIA-21	24/06/2021	Crecimiento vegetativo	3/08/2021	Ninguno	Ninguno
20	SAN REGIS	YUCA	PIRIRICA	9/08/2021	Sexto nudo	30/10/2021	Ninguno	Ninguno
21	SAN ROQUE	PLATANO	FHIA-21	9/01/2020	Fructificación	30/07/2021	Ninguno	Ninguno
22	TAMANCO	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	20/03/2011	Reposo vegetativo	16/11/2020	Ninguno	Ninguno

Tabla N° 01: Evaluación fenológica regional de Loreto, correspondiente al mes de noviembre 2021.



EVALUACIÓN AMBIENTAL

MONITOREO DE POLVO ATMOSFÉRICO EN LA CIUDAD DE IQUITOS

La contaminación atmosférica, es la presencia de agentes químicos (polvos, humos, nieblas, gases y vapores), físicos (ruidos, radiaciones ionizantes y no ionizantes) y biológicos (ácaros, hongos, bacterias, polen) en el aire; en concentraciones que perjudican la salud, seguridad y bienestar de la población. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido a los Contaminantes Sólidos Sedimentables (CSS) = Polvo Atmosférico Sedimentable (PAS), como parámetro de evaluación, que permite determinar la calidad del aire por la polución.

Actualmente las actividades antropogénicas y naturales deterioran la calidad del aire en la ciudad de Iquitos, afectando en diferentes grados la salud de la población, principalmente a niños menores de 5 años, madres gestantes, ancianos.

Para la medición de Polvo Atmosférico se han instalado 10 puntos de control distribuidos en los distritos de Punchana, Belén, Iquitos y San Juan Bautista. Los resultados se muestran en la siguiente tabla y en el mapa de distribución espacial de la concentración de la polución registrado en **Noviembre 2021**, se aprecia la mayor contaminación en el sector de la Av. La Participación del distrito de Belén, asimismo, la estación CIA Bomberos y Senamhi del distrito de Iquitos y la estación SEHINAV del distrito de Punchana; en general se superan el Límite Máximo Permitido de 5.0 Tm/km² por mes recomendado por la OMS, es evidente la contaminación del aire por este componente.

Programa de Medición de Polvo Atmosférico - Noviembre 2021					Polvo Atmosferico (Tm/Km2)
Est.	Medición de Polvo	Ubicación	Coordenadas UTM Zona 18 (WGS 84)		
			Este (X)	Norte (Y)	
PM1	Estación IIAP	San Juan Bautista	691640	9583379	18.4
PM2	Estación Participacion	Belén	692322	9582589	21.0
PM3	Estación Serenazgo Belén		692593	9582993	6.8
PM4	Estación Senamhi	Iquitos	693847	9583731	12.8
PM5	Estación CIA Bomberos		694506	9584470	18.6
PM6	Estación Huallaga		694630	9585169	7.0
PM7	Estación Távara		695216	9585924	4.2
PM8	Estación Parque Zonal		694375	9586227	5.4
PM9	Estación Sehinav		Punchana	695373	9586997
PM10	Estación Huascar	693709		9587639	4.8

Tabla N° 02: Resultados de la medición de CSS en la ciudad de Iquitos, correspondiente al mes de Noviembre 2021.

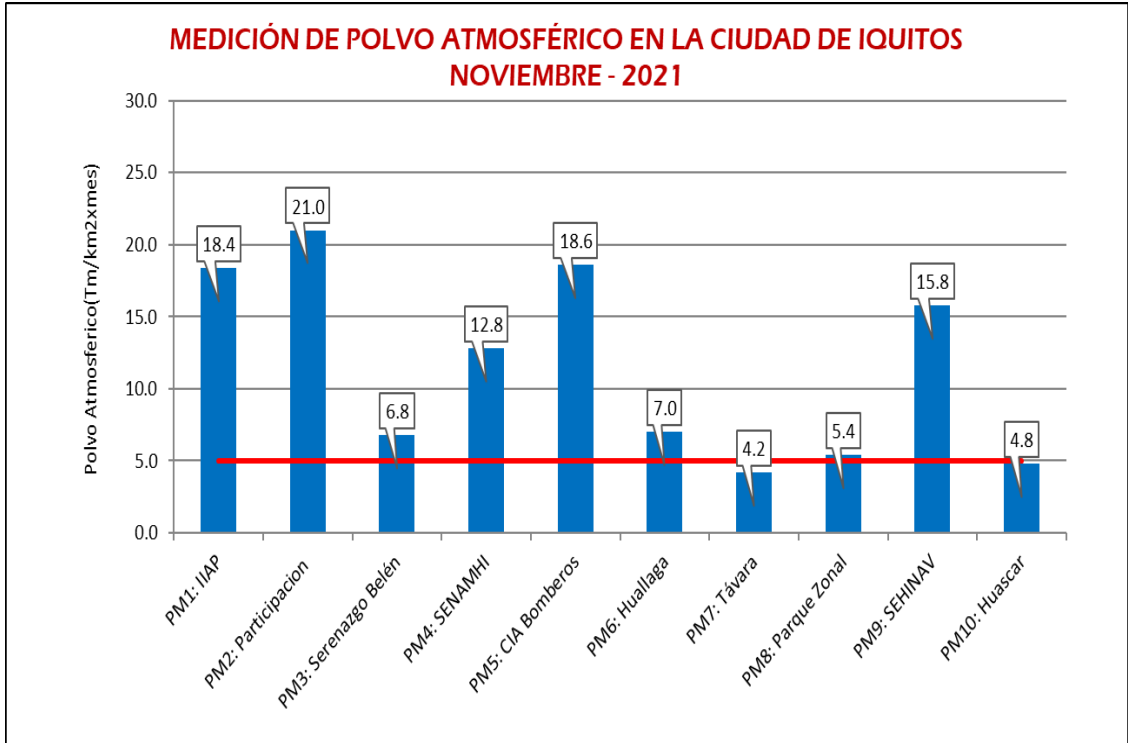
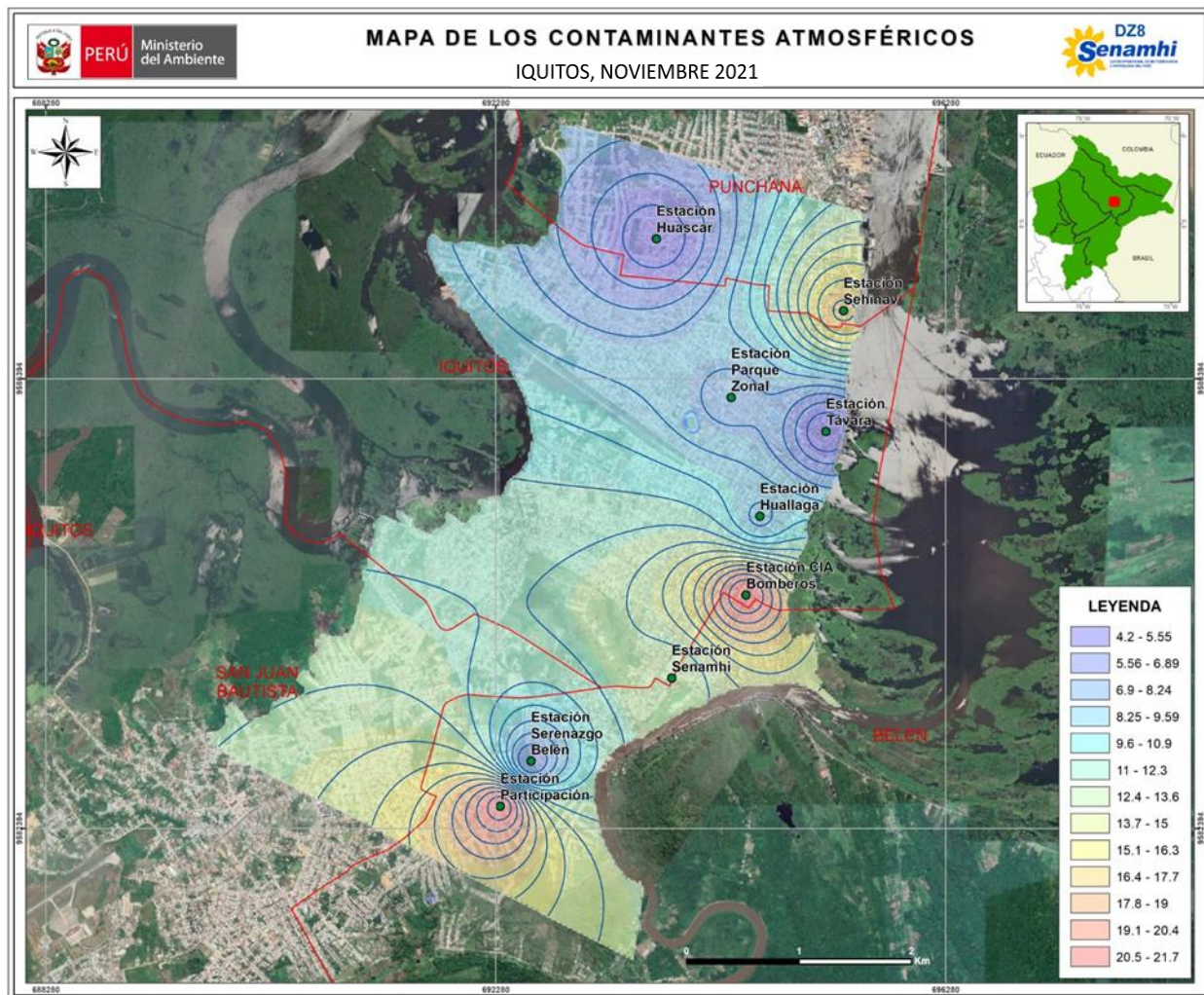


Gráfico N° 18: Medición de polvo atmosférico en la ciudad de Iquitos, correspondiente al mes de Noviembre 2021.



Fotos N° 03 y 04: Estación SEHINAV / Estación IIAP.



Mapa N° 04: Contaminantes atmosféricos en la ciudad de Iquitos, correspondiente al mes de noviembre 2021.

PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

En el mes de **Noviembre 2021**, el SENAMHI - Dirección Zonal 8, participó en diferentes reuniones, relacionados con la problemática ambiental y los aspectos hidrológicos de los ríos amazónicos, de acuerdo al siguiente detalle:

El personal de la Dirección Zonal 8 participa en el programa de capacitación virtual en materia de seguridad y salud ocupacional, estas acciones se vienen implementando para reducir los riesgos asociados al COVID-19.

El personal de la DZ8, realizó la visita a diversas estaciones convencionales hidrológicas en marco a la campaña de aforos en los ríos amazónicos.

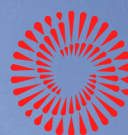
La Dirección Zonal 8, emite notas informativas sobre la situación actual de los ríos amazónicos, asimismo, sobre el periodo de lluvias en la región Loreto.

El SENAMHI a diario emite los pronósticos del tiempo, proyecciones y tendencias, avisos meteorológicos e hidrológicos a las autoridades competentes, medios de comunicación y población en general.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
PERÚ 2021



Si usted está interesado en datos estadísticos, estudios o proyectos en el ámbito de la Meteorología, Hidrología y Recursos Hídricos, Agrometeorología y Ambiental, no dude en acercarse a nuestra Institución:

Más información: Dirección Zonal 8 - Loreto
(Av. Cornejo Portugal N° 1842, Iquitos)
mparedes@senamhi.gob.pe

Sede Central: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
(Jr. Cahuide N° 785, Jesús María, Lima)

Central telefónica: (01) 614-1414
Atención al cliente: (01) 470-2867



BOLETÍN HIDROCLIMÁTICO REGIONAL

/// 33

www.senamhi.gob.pe