

BOLETÍN HIDROCLIMÁTICO REGIONAL

Monitoreo y pronóstico

DICIEMBRE 2020





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 Diciembre 2020 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	35.8	23	20.0	03
Punchana	34.6	09	21.4	01
Caballococha	34.4	31	22.2	08
Iquitos	35.2	10	22.0	03
El Estrecho	35.4	02	19.8	04
Contamana	36.0	21	18.0	28

El cuadro N° 01, muestra las condiciones climáticas ocurridas en el mes de diciembre del 2020 en el ámbito de la región Loreto, durante este periodo se registraron precipitaciones con anomalías negativas (déficits de lluvias).

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 SET19-AGO20 (mm)
Tamshiyacu	35.8	1.0	20.0	1.7	326.2	87.6	57.0	1227.3
Punchana	34.6	-1.1	21.4	1.5	222.2	30.2	44.1	1009.6
Cabalcocha	34.4	-0.3	22.2	1.9	226.9	92.1	35.0	777.6
Iquitos	35.2	-0.2	22.0	1.1	273.9	141.3	50.7	1057.2
Contamana	36.0	-0.8	18.0	1.1	204.1	209.2	52.7	504.6

Cuadro N° 01: Anomalías de temperaturas extremas y precipitaciones registradas en algunas estaciones durante el mes de diciembre 2020.



En la región Loreto en diciembre 2020, se presentaron las temperaturas máximas, mínimas y los registros de lluvia como se detallan en los gráficos del 01 al 06.

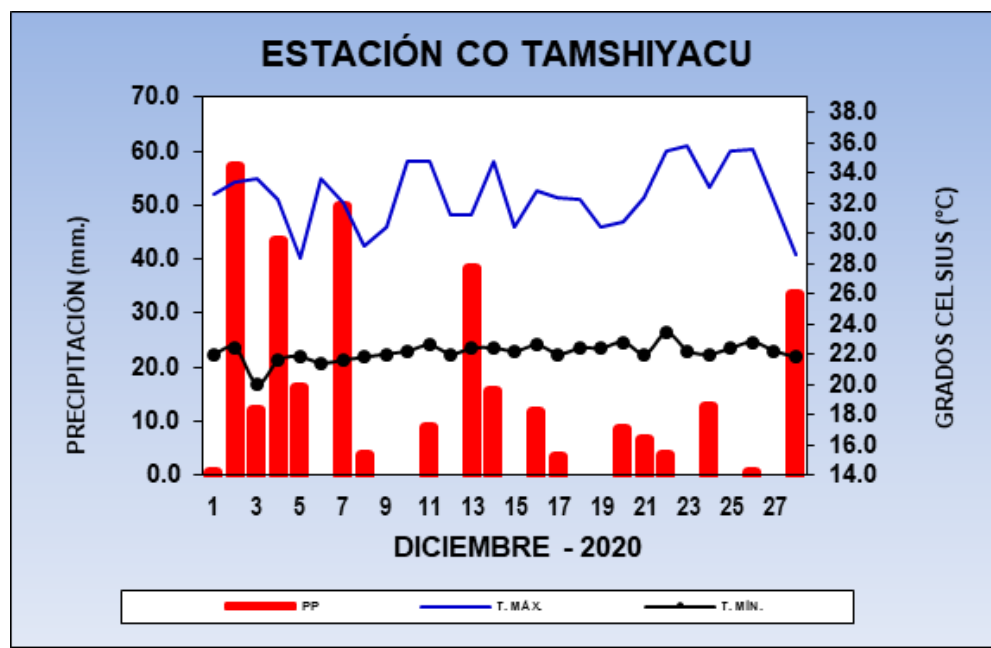


Gráfico N° 01: Estación Tamshiyacu.

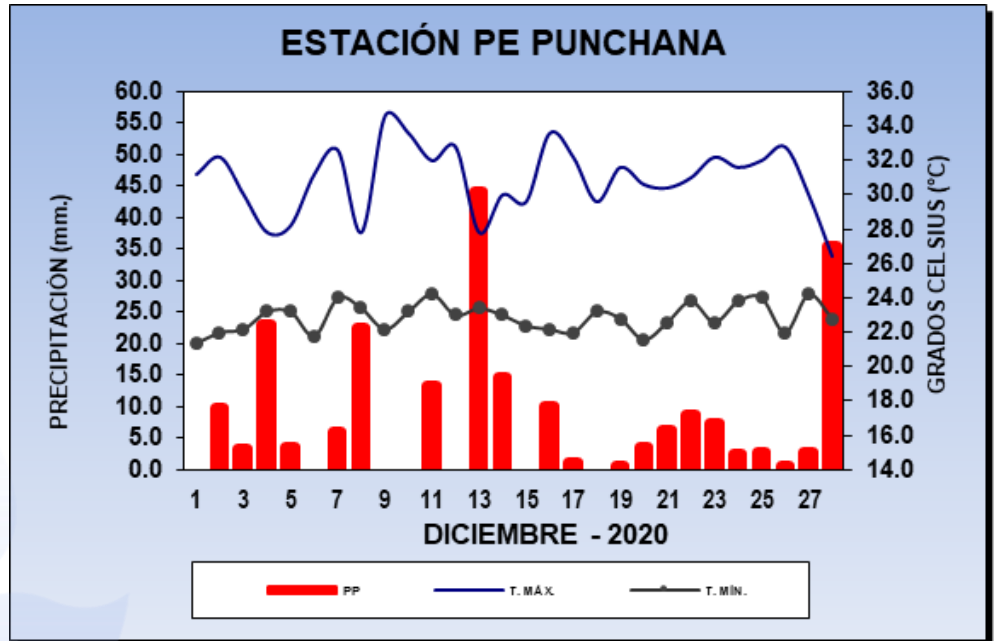


Gráfico N° 02: Estación Punchana.

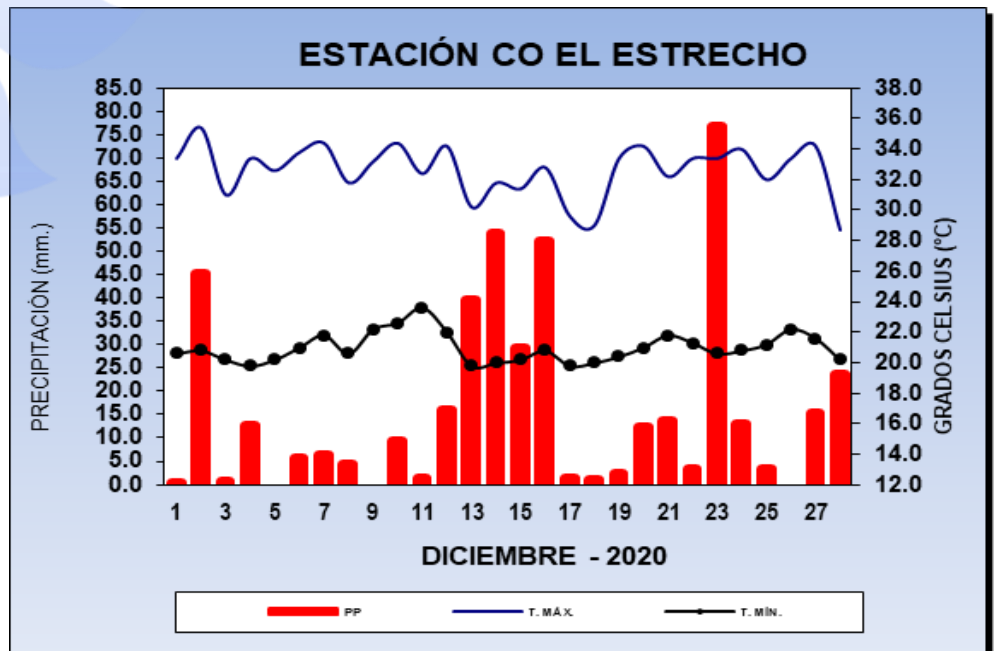


Gráfico N° 03: Estación El Estrecho.

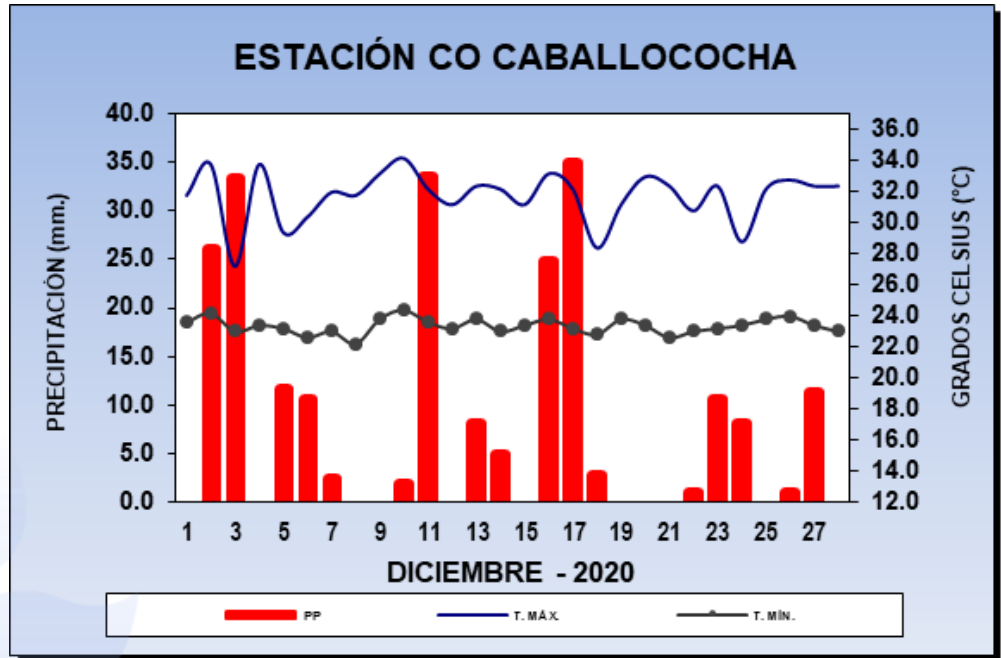


Gráfico N° 04: Estación Caballococha.

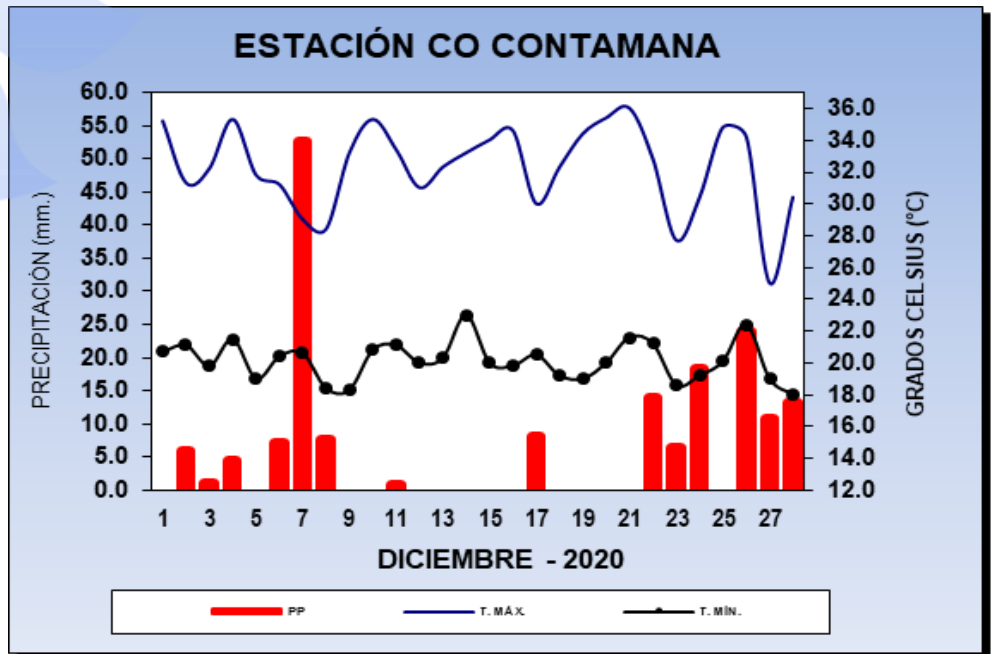


Gráfico N° 05: Estación Contamana.

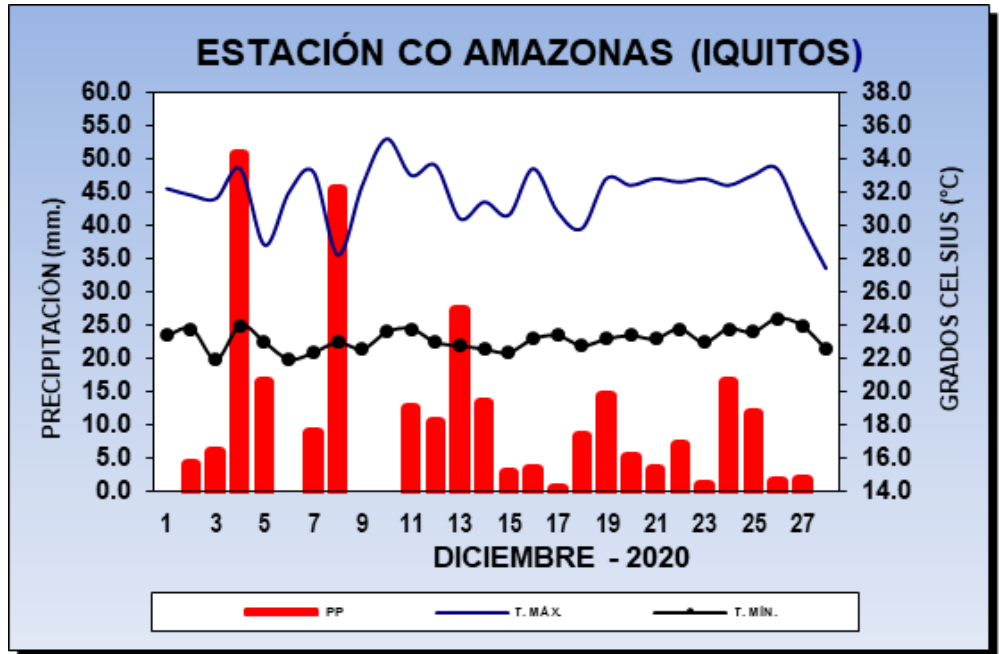


Gráfico N° 06: Estación Amazonas - Iquitos.

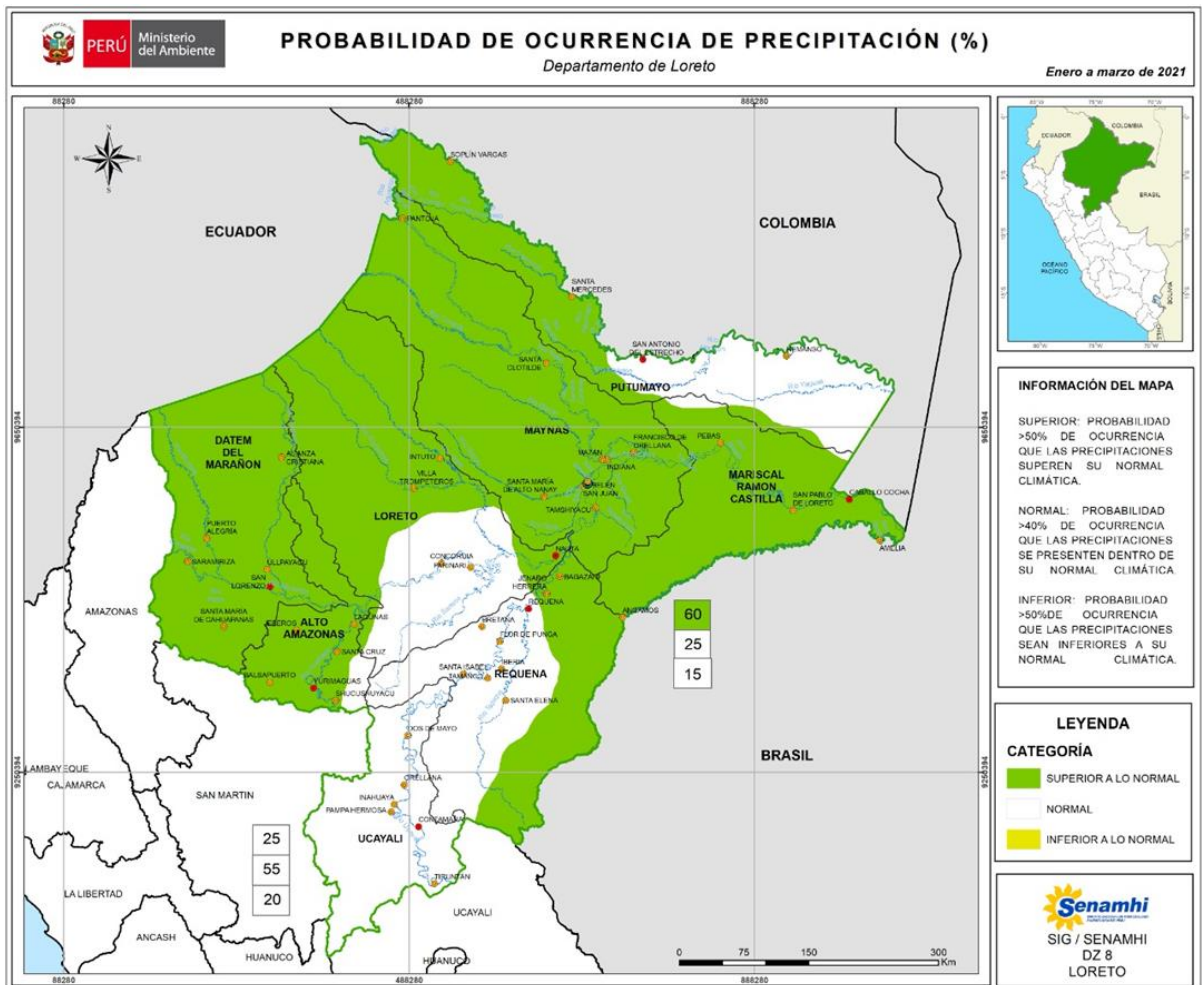


PRONÓSTICOS CLIMÁTICOS

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN



Para el trimestre (Enero – Marzo 2021), se prevé que las precipitaciones estarán en su rango superior, abarcando las provincias de Maynas, Datem del Maraón, Alto Amazonas, Mariscal Ramón Castilla, la zona norte de Loreto, Requena y Putumayo. El “color blanco” indica valores normales.



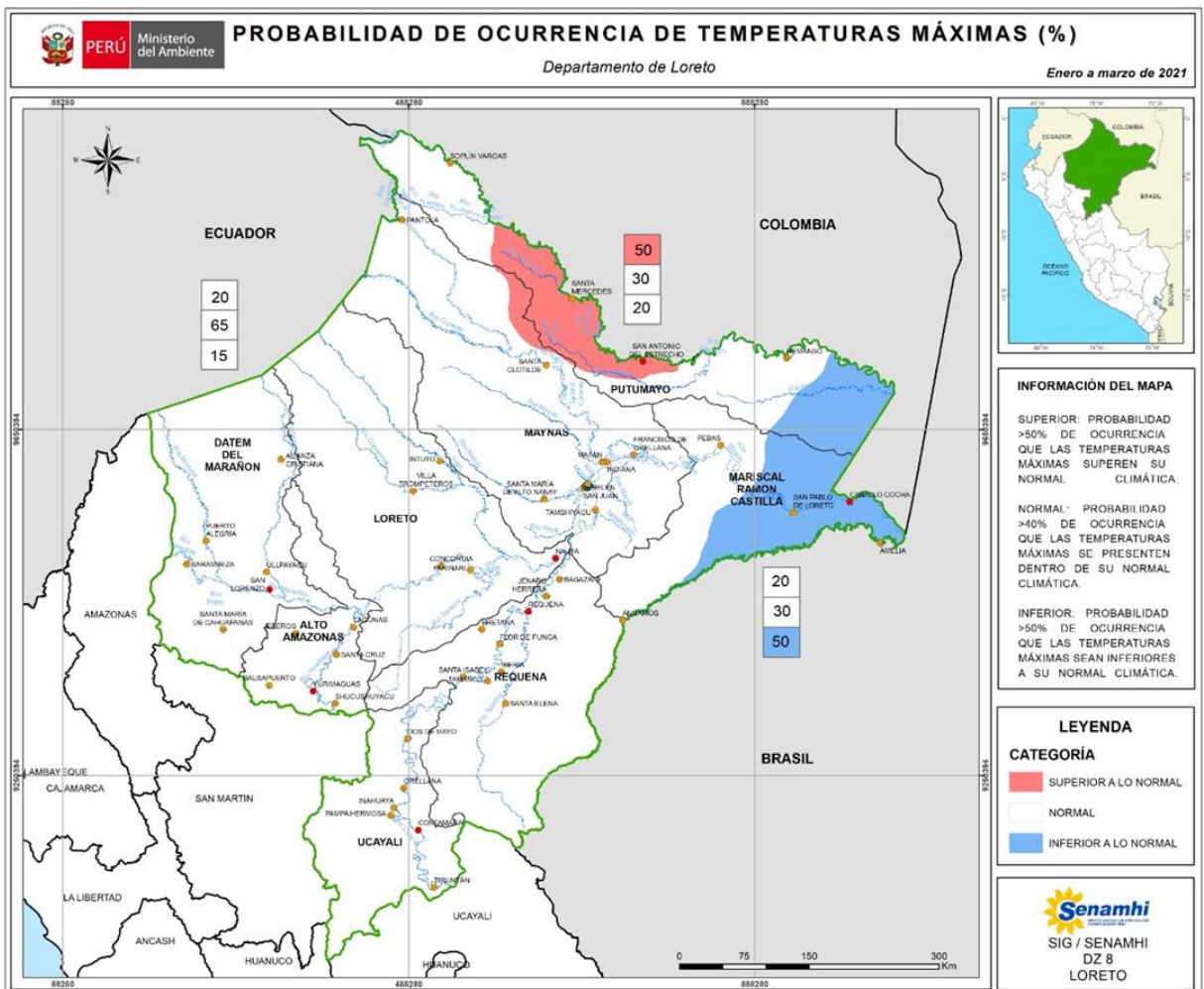
Mapa N° 01: Probabilidad de ocurrencia de precipitación del mes de enero a marzo de 2021.

PRONÓSTICOS CLIMÁTICOS

PRONÓSTICO DE TEMPERATURAS MÁXIMAS



Para el trimestre (Enero – Marzo 2021), las temperaturas máximas estarán por encima de sus valores normales “color rojo” en la provincia de Putumayo (Santa Mercedes y El Estrecho), mientras que por la provincia de Mariscal Ramón Castilla (San Pablo de Loreto y Caballococha) estarán en rangos inferiores “color azul”. El “color blanco” indica valores normales.



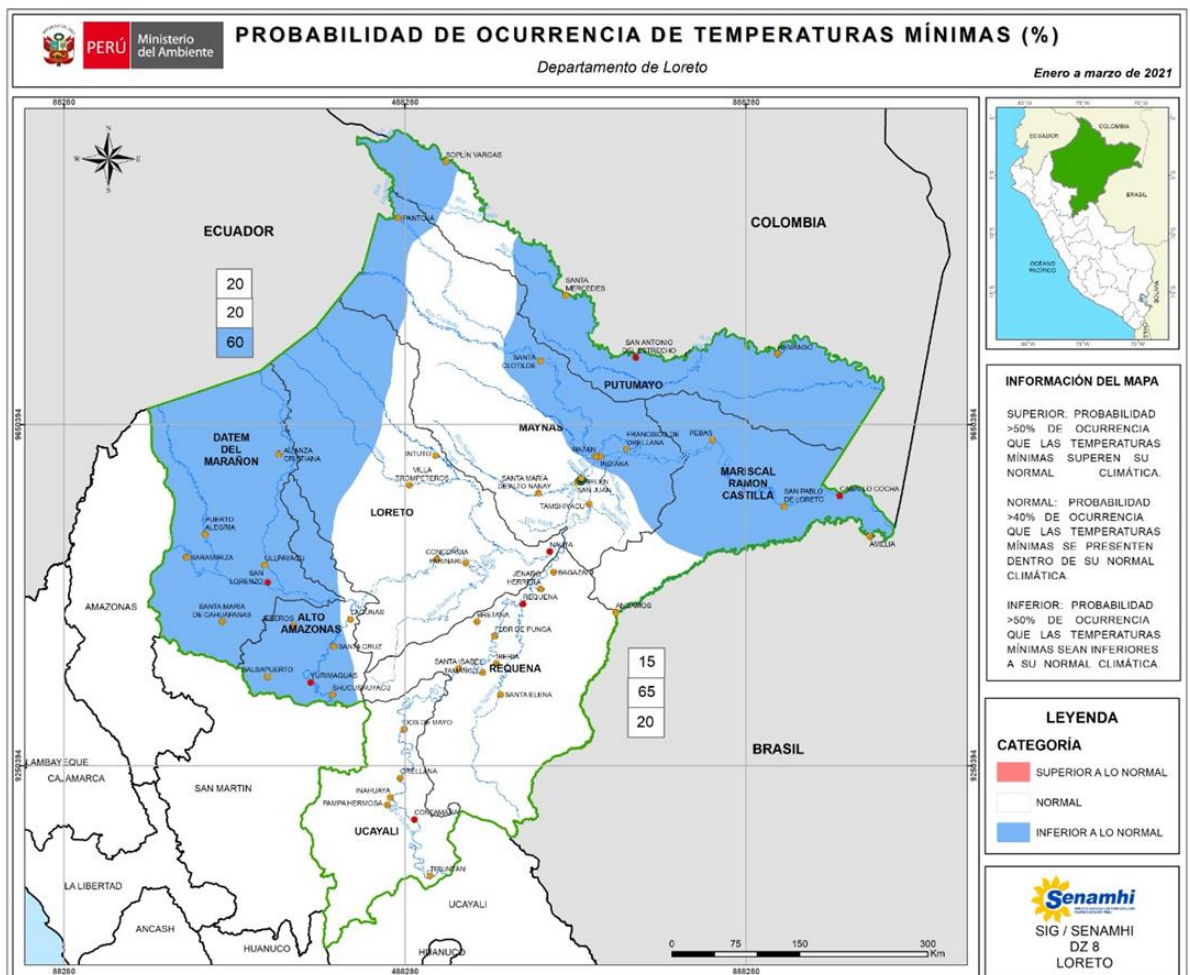
Mapa N° 02: Probabilidad de ocurrencia de temperatura máxima del mes de enero a marzo de 2021.

PRONÓSTICOS CLIMÁTICOS

PRONÓSTICO DE TEMPERATURAS MÍNIMAS



Para el trimestre (Enero – Marzo 2021), las temperaturas mínimas estarán por encima de sus valores normales “color rojo” por las provincias de Mariscal Ramón Castilla, Putumayo, Datem del Marañón, Alto Amazonas y zonas localizadas de Maynas y Loreto, mientras que en el resto de la región el “color blanco” indica valores normales.



Mapa N° 03: Probabilidad de ocurrencia de temperatura mínima del mes de enero a marzo de 2021.

EVALUACIÓN HIDROLÓGICA

SITUACIÓN HIDROLÓGICA DE LOS PRINCIPALES RÍOS

RÍO AMAZONAS



El río Amazonas en el mes de diciembre 2020, presentó un régimen ascendente, siendo el nivel máximo registrado el día 25 con un valor de 114.22m s.n.m., valor inferior al registrado al año pasado y superior a su registro histórico con -1.86m y 0.11m, respectivamente. El nivel mínimo ocurrió el día 03 con 110.78m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en -3.52m y -2.34m respectivamente, el nivel medio mensual correspondiente al mes de diciembre fue de 112.93m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en -2.28m y -0.67m respectivamente. El comportamiento lo apreciamos en el Gráfico N° 07.

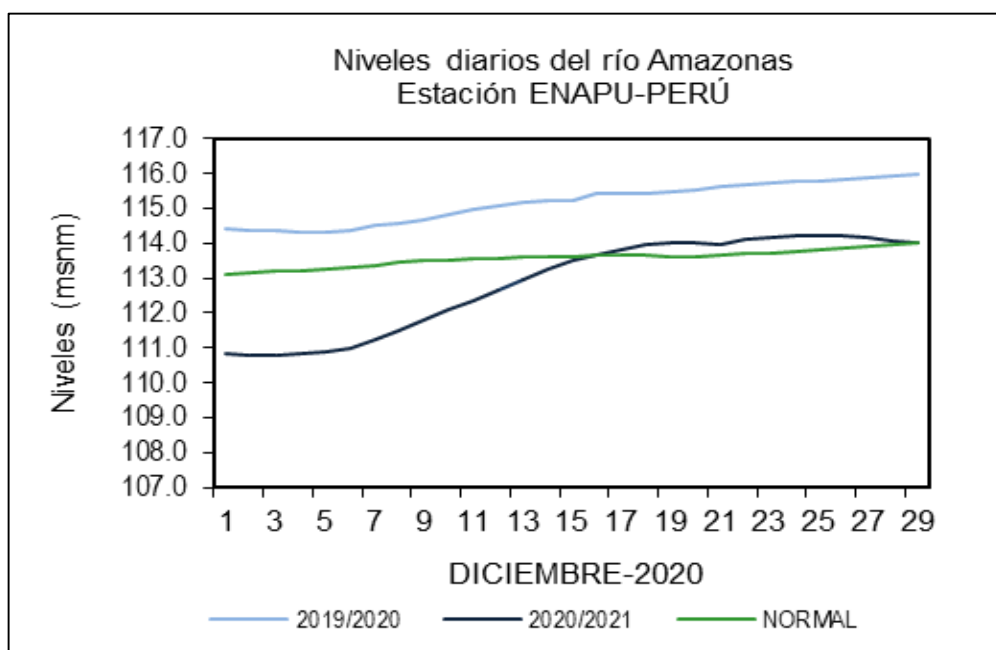


Gráfico N° 07: Niveles diarios del río Amazonas (Estación Enapu-Perú).



RÍO MARAÑÓN

Durante el mes de diciembre 2020, el nivel del río Marañón, presentó un comportamiento ascendente, siendo el nivel máximo registrado el día 23 con un valor de 122.04m s.n.m., valor inferior registrado el año pasado y superior a su registro histórico con -1.64m y 1.98m respectivamente, el nivel mínimo se registró el día 01 con 119.06m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en -2.94m y -0.02m respectivamente. El nivel medio mensual correspondiente al mes de diciembre fue de 121.10m s.n.m. Valor inferior al ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en -1.84m y 1.56m respectivamente. El comportamiento lo apreciamos en el Gráfico N° 08.

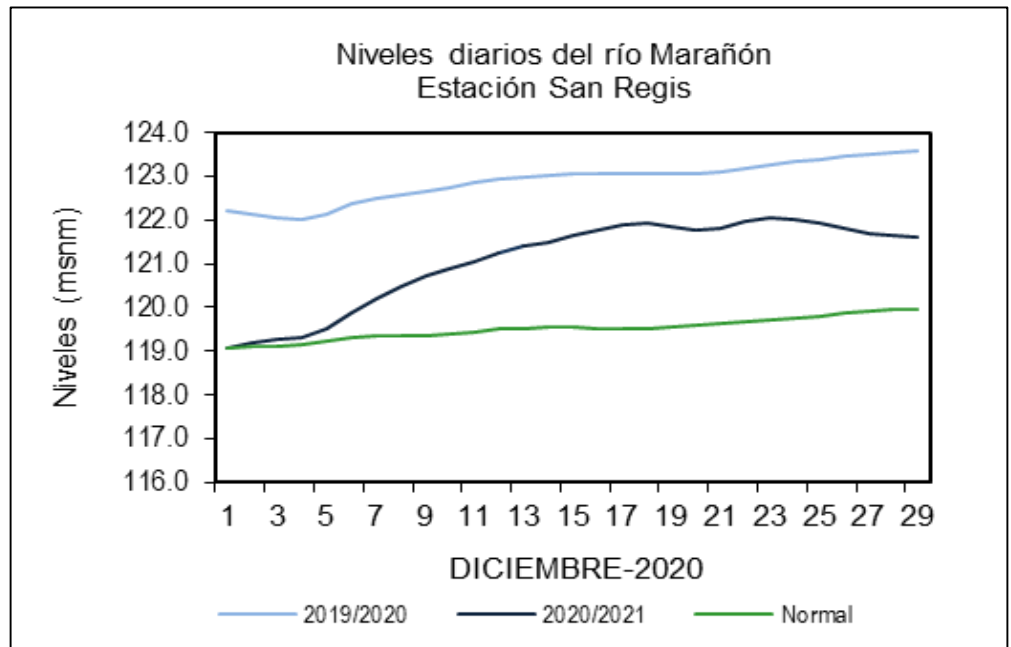


Gráfico N° 08: Niveles diarios del río Marañón (Estación San Regis).

RÍO UCAYALI (REQUENA)



Durante el mes de diciembre 2020, el nivel del río Ucayali en la ciudad de Requena, se comportó con un régimen ascendente. El nivel máximo presentado fue el día 31 con 124.96m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en -2.39m y -1.42m respectivamente, el nivel mínimo se registró el día 09 con 121.69m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en -2.66m y -3.08m, respectivamente. El nivel promedio mensual correspondiente al mes de diciembre fue de 123.40m s.n.m., valor inferior al ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en -2.68m y -2.19m respectivamente. El comportamiento a lo largo del mes lo apreciamos en el Gráfico N° 09.

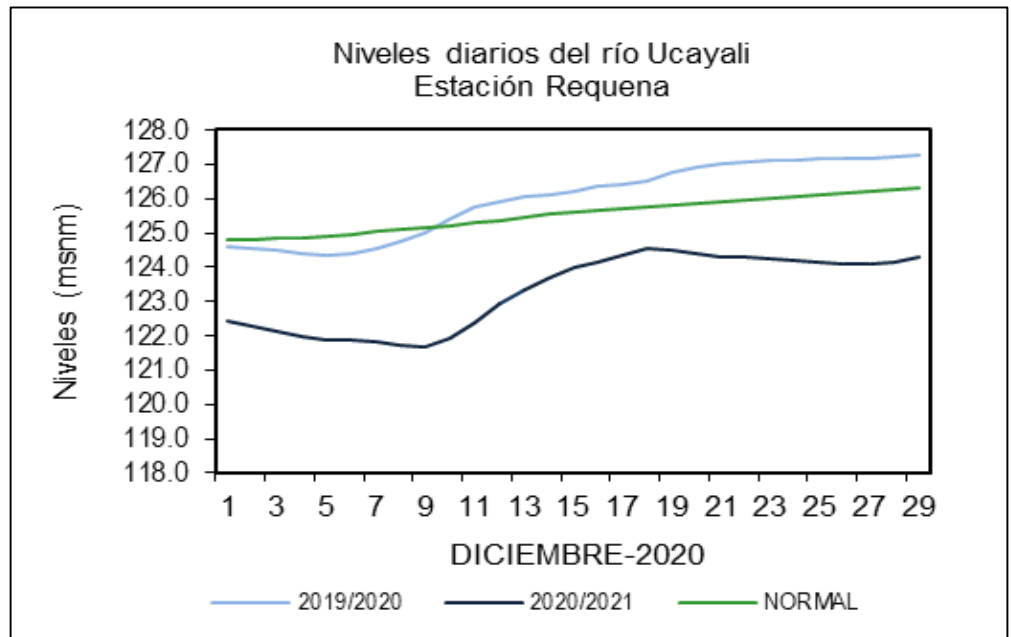


Gráfico N° 09: Niveles diarios del río Ucayali (Estación Requena).



RÍO UCAYALI (CONTAMANA)

Durante el mes de diciembre 2020, el nivel del río Ucayali en la ciudad de Contamana, se comportó con un régimen oscilante. El nivel máximo presentado fue el día 31 con 129.91m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en -0.52m y 0.59m, respectivamente, el nivel mínimo se registró el día 02 con 123.90m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en -2.30m y -3.09m, respectivamente. El nivel promedio mensual correspondiente al mes de diciembre fue de 127.53m s.n.m., valor inferior al ocurrido el año pasado y a su registro histórico en -1.86m y -0.77m respectivamente. El comportamiento a lo largo del mes lo apreciamos en el Gráfico N° 10.

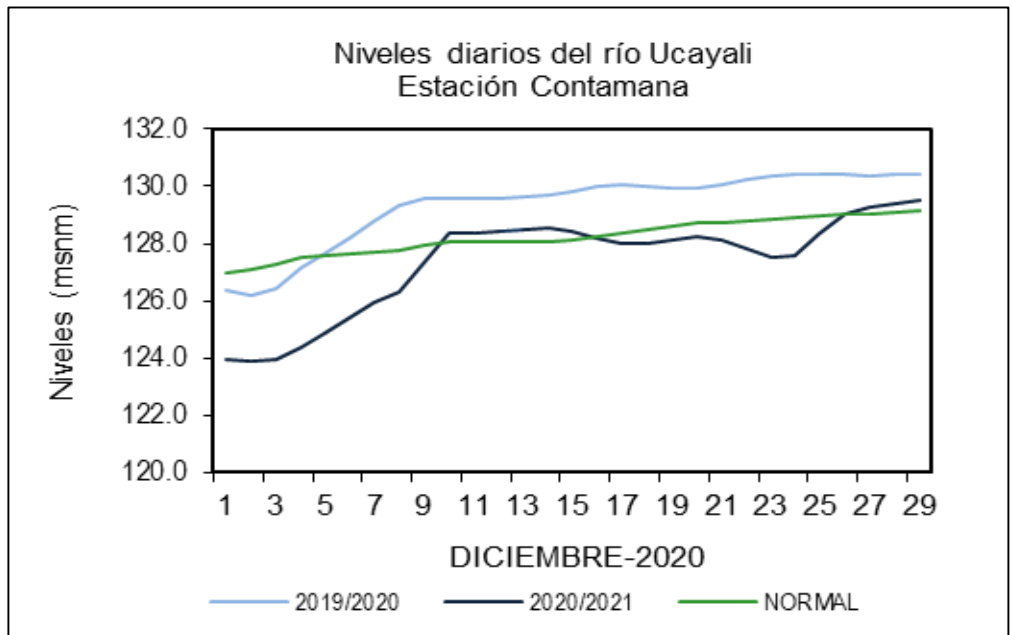


Gráfico N° 10: Niveles diarios del río Ucayali (Estación Contamana).

RÍO NAPO



El comportamiento hidrológico del río Napo en la localidad de Mazan durante el mes de diciembre 2020, presento un régimen oscilante, el nivel máximo se registró el día 25 con 90.35m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en -0.51m y 2.15m respectivamente, el nivel mínimo ocurrió el día 04 con 89.10 msnm., valor inferior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en -0.19m y 1.14m respectivamente. El nivel promedio mensual fue 89.79m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico con -0.10m y -1.71m, respectivamente. El comportamiento ocurrido se aprecia en el Gráfico N° 11.

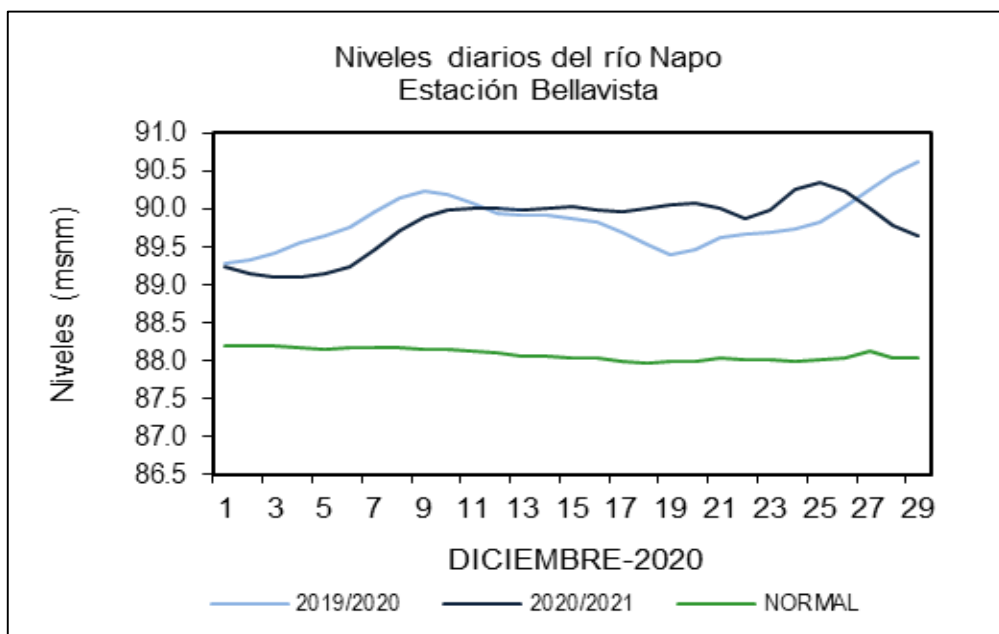


Gráfico N° 11: Niveles diarios del río Napo (Estación Bellavista).

RÍO HUALLAGA - YURIMAGUAS



El río Huallaga en el mes de diciembre 2020, presentó un comportamiento hidrológico oscilante, presentando un nivel máximo el día 15 con un valor de 132.70m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y superior a su registro histórico en -1.57m y 0.43m, su nivel mínimo fue el día 01 con 130.45m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en -0.83m y -0.76m respectivamente. El nivel promedio mensual fue de 131.73m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en -1.72m y -0.08m respectivamente. La variación mensual lo apreciamos en el Gráfico N° 12.

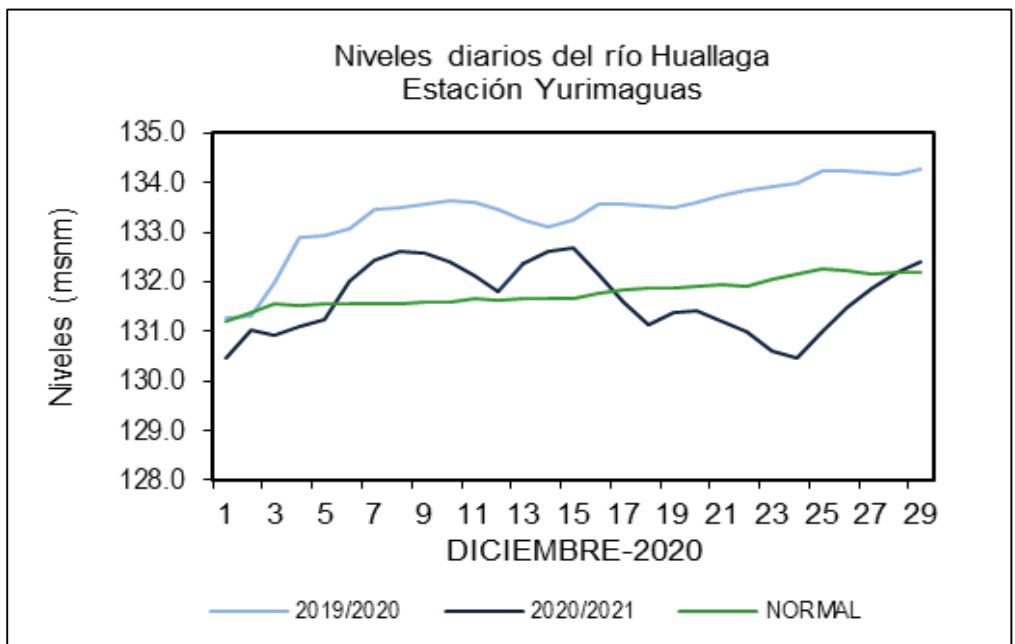


Gráfico N° 12: Niveles diarios del río Huallaga (Estación Yurimaguas).

RÍO HUALLAGA - LAGUNAS



El río Huallaga en el mes de diciembre 2020, presentó un comportamiento hidrológico oscilante, presentando un nivel máximo el día 13 con un valor de 115.08m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en -1.84m y -0.97m, su nivel mínimo fue el día 03 con 112.49m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado e inferior a su registro histórico en -2.66m y -2.20m respectivamente. El nivel promedio mensual fue de 114.24m s.n.m., valor inferior ocurrido el año pasado y a su registro histórico en -1.95m y -1.55m respectivamente. La variación mensual lo apreciamos en el Gráfico N° 13.

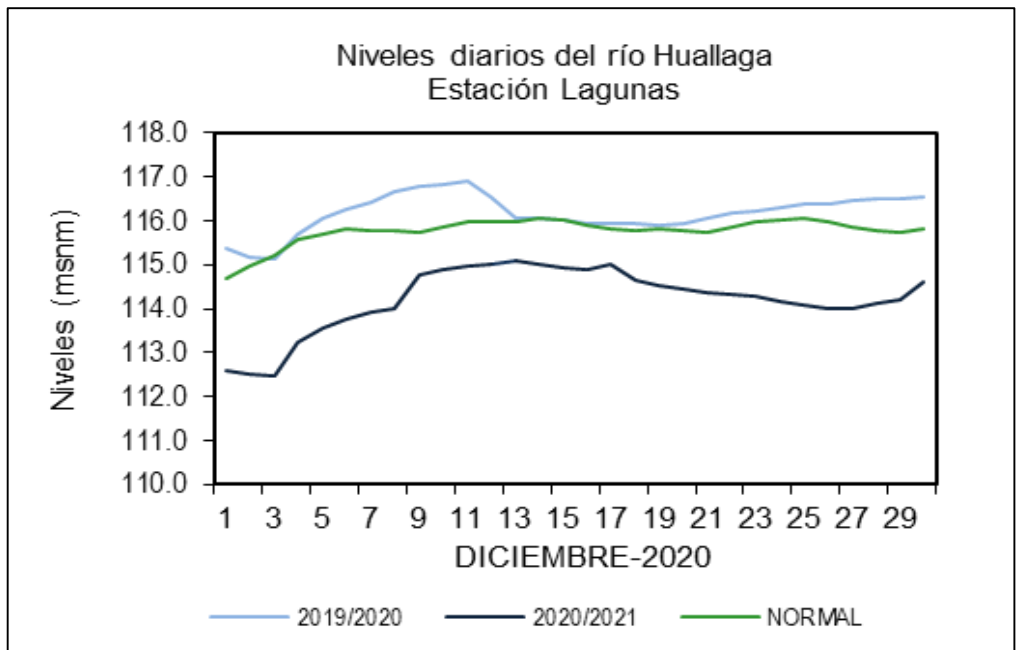


Gráfico N° 13: Niveles diarios del río Huallaga (Estación Lagunas).

DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO

El comportamiento del río Amazonas durante el mes de diciembre registró niveles por debajo a su normal con una variación mensual de 3.44 metros, entre el nivel máximo y mínimo. Las precipitaciones en cabeceras de cuenca estuvieron con déficit, en general la tendencia será ascendente para el próximo mes de enero.

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

En el sector de Yurimaguas y Lagunas el río Huallaga presenta un comportamiento oscilante, con registro de niveles de 2.25m y 2.59m por debajo de su nivel normal.

El río Napo, durante el mes de diciembre, presento un régimen hídrico oscilante, con una variación de 1.25 metros, entre el nivel máximo y mínimo.

La disponibilidad del recurso hídrico en el departamento de Loreto en el mes de diciembre 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-Sedaloreto

EVALUACIÓN DE CAUDALES

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

Sin embargo, para la zona alta de la cuenca del Marañón se aprecia déficit en cuanto a su anomalía comparado a su promedio histórico.

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

CAUDALES DE LOS RÍOS AMAZÓNICOS					
Descarga (m ³ /s)	Amazonas - Tamshiyacu	Marañón - San Regis	Marañón - Borja	Ucayali - Requena	Napo - Bellavista
Q máximo	31907.62	19673.53	6988.38	12051.06	9947.26
Q mínimo	18978.51	12397.79	2567.92	6887.92	7607.83
Q promedio histórico	29649.00	13500.89	4406.89	13087.06	5916.78
Q promedio mensual - diciembre 2020	27352.32	17281.51	4701.71	9446.54	8873.94
Anomalia (%)	-7.75	28.00	6.69	-27.82	49.98

Cuadro N° 02: Caudales de los ríos amazónicos en el mes de diciembre - 2020.



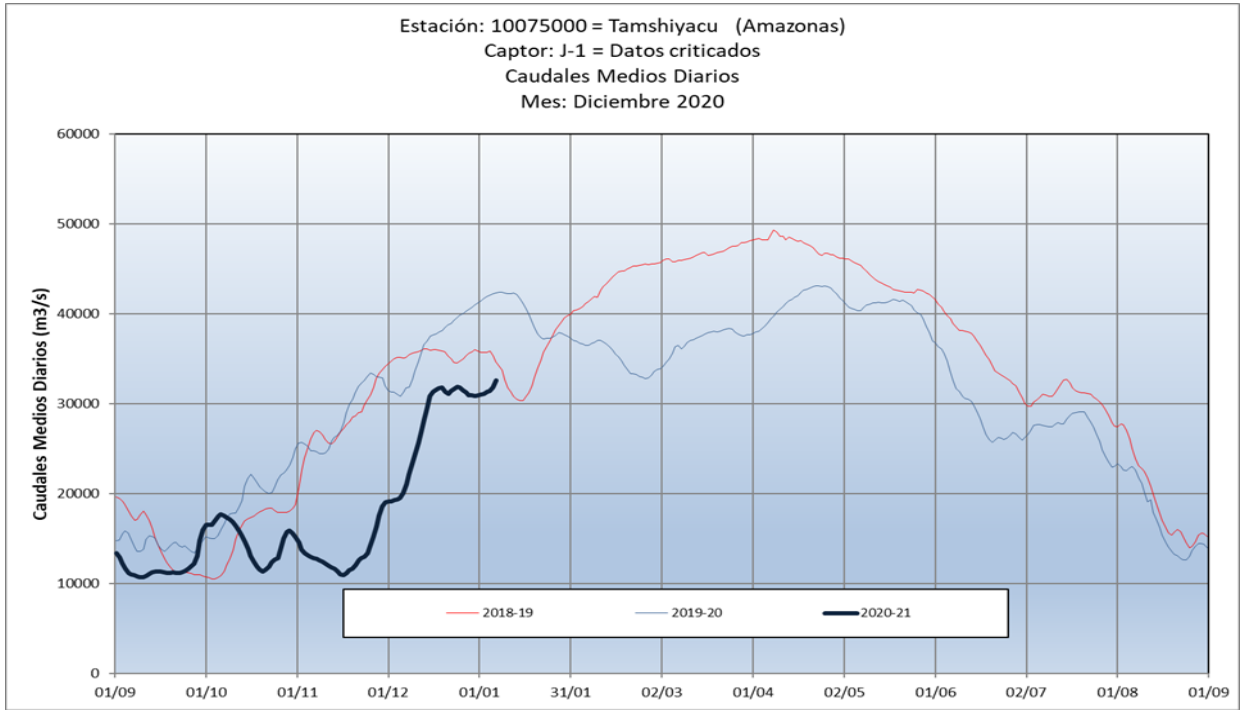


Grafico N° 14: Hidrograma de caudales del río Amazonas en el sector de Tamshiyacu.

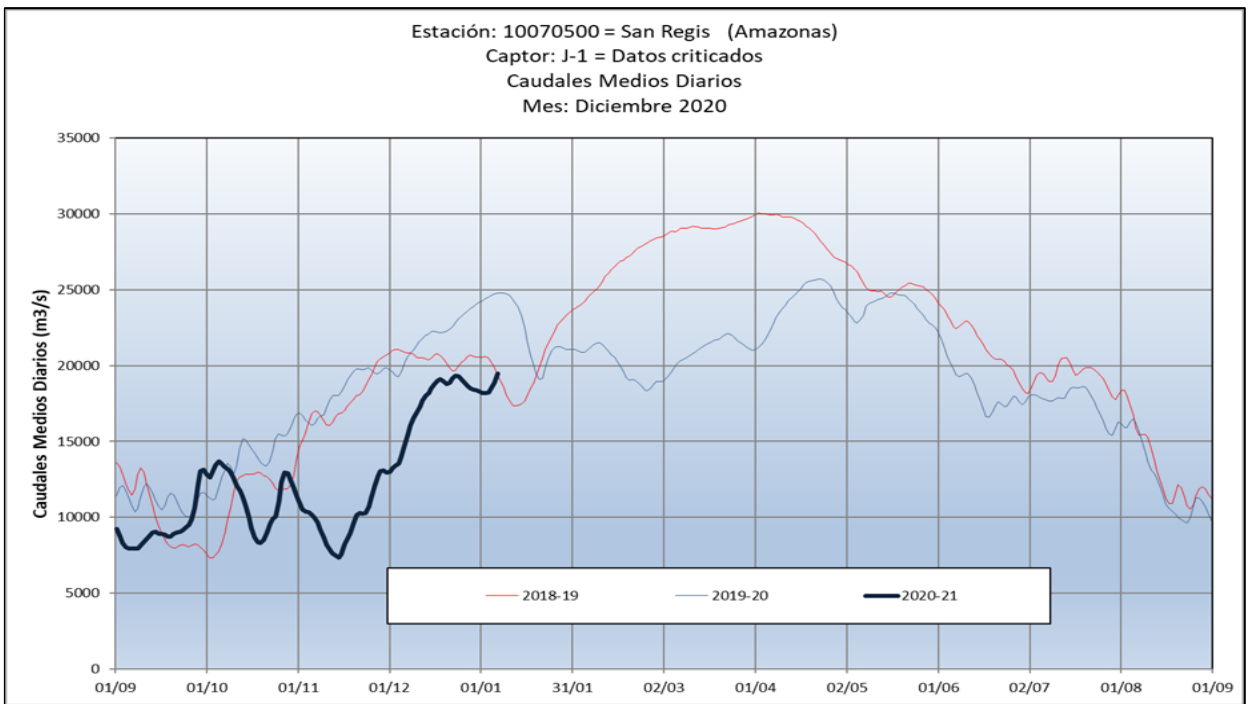


Grafico N° 15: Hidrograma de caudales del río Marañón en el sector de San Regis.

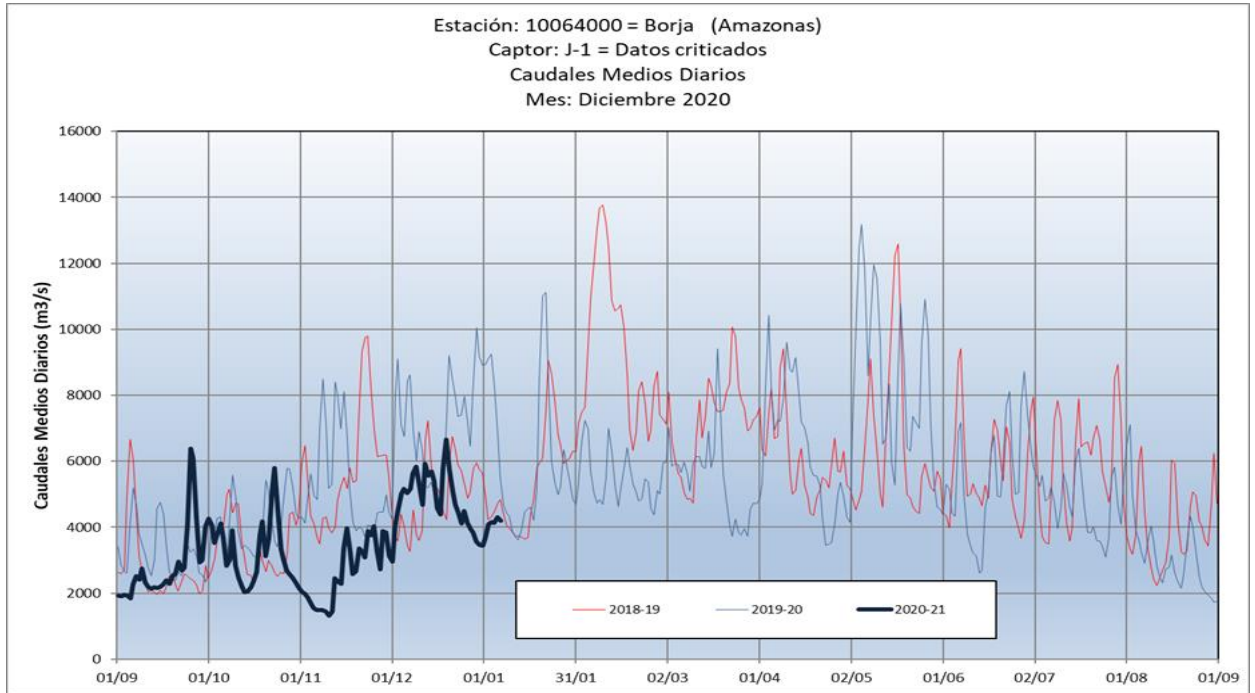


Grafico N° 16: Hidrograma de caudales del río Marañón en el sector de Borja.

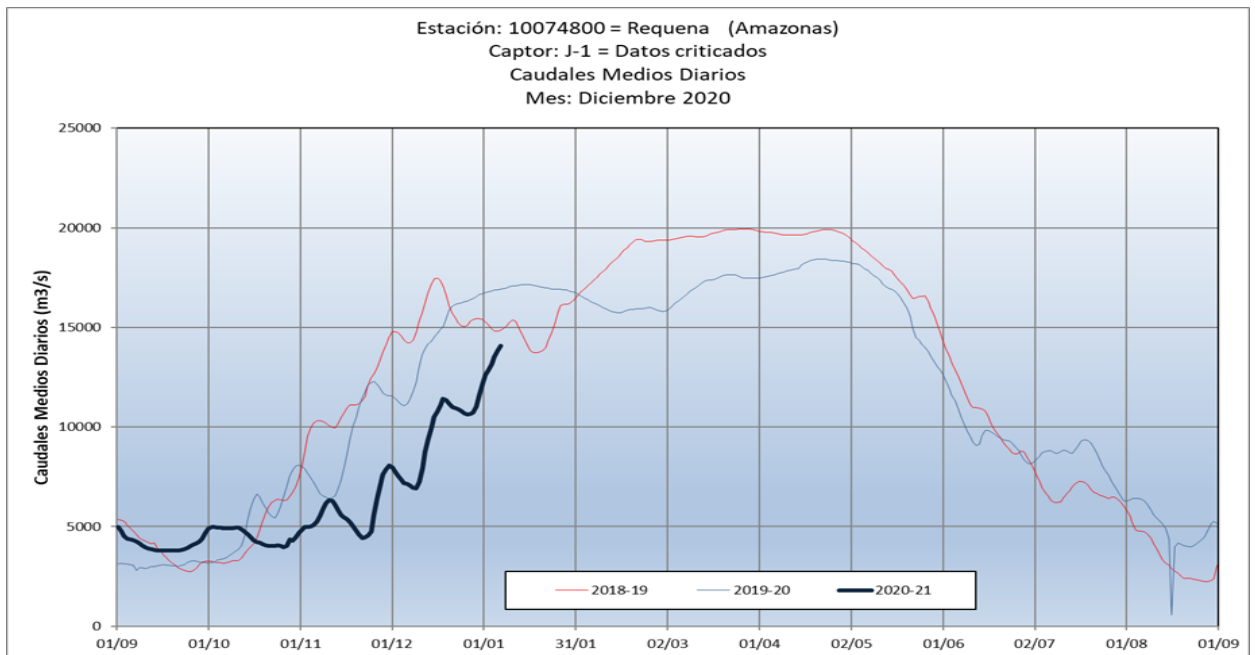


Grafico N° 17: Hidrograma de caudales del río Ucayali en el sector de Requena.

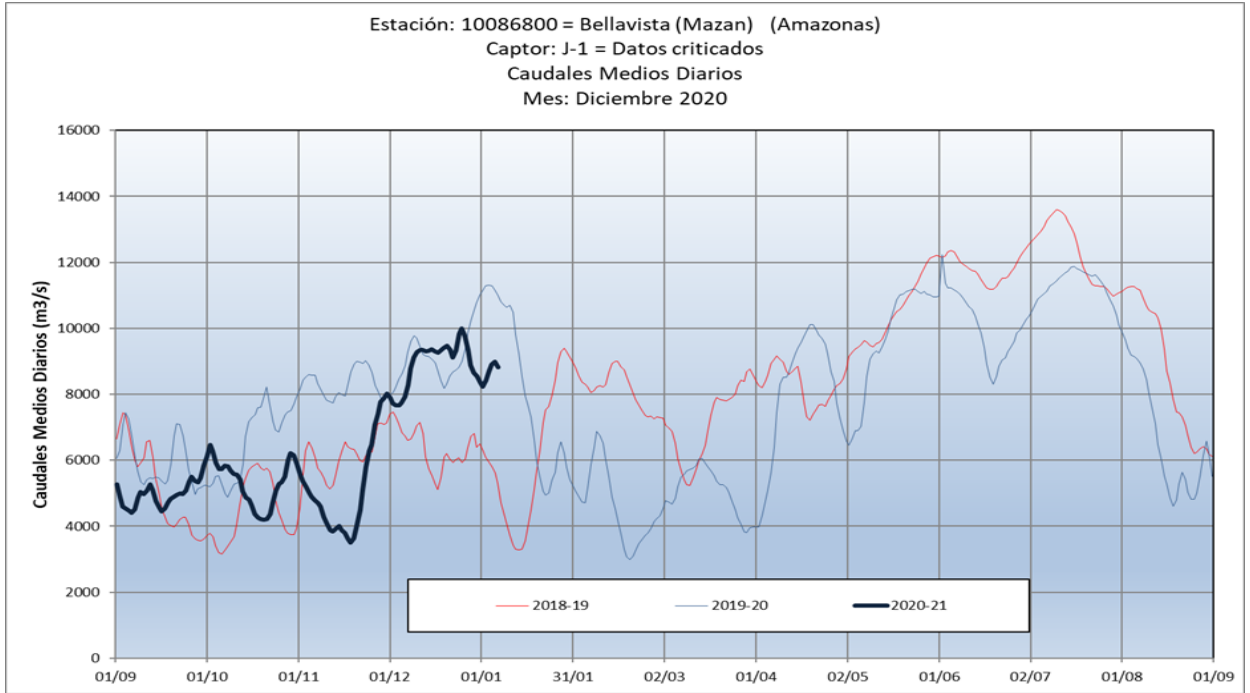


Gráfico N° 18: Hidrograma de caudales del río Napo en el sector de Bellavista-Mazán.



TENDENCIA HIDROLÓGICA DEL RÍO AMAZONAS

PERIODO ENERO 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 2020. Posteriormente, se presentaron ligeros incrementos en la quincena del mes. Ver gráfico N°19, donde la línea continua de color rojo indica la proyección del río amazonas hasta la última semana del mes de mayo 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 focalizadas en la parte alta de la cuenca del río Marañón. El comportamiento del río Amazonas durante el mes de enero va estar en ascenso, con una ligera oscilación para el mes de abril. Las proyecciones indican que el río Amazonas alcanzara la cota de 117.00 ± 0.25 m, a finales del mes de marzo.

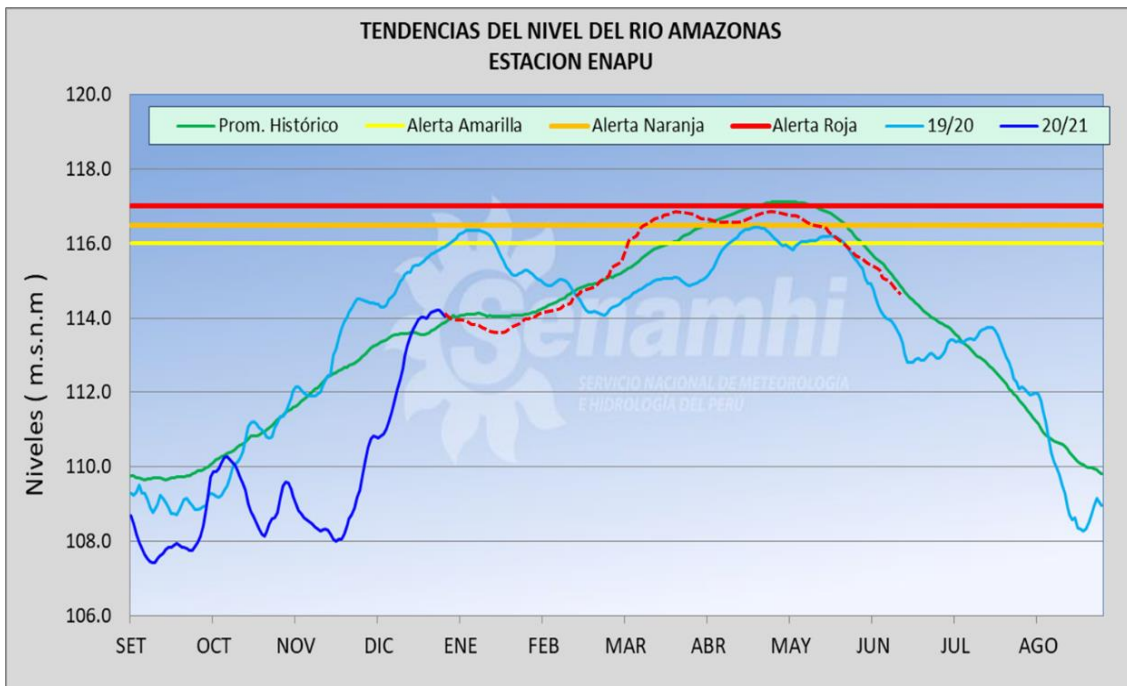


Gráfico N° 19: Caudal promedio del río Amazonas en el sector de Enapu-Iquitos.

EVALUACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



Las condiciones climáticas durante el mes de diciembre fueron bajo sus valores normales en cuanto a temperatura máxima y sobre sus valores normales en temperatura mínima. La disponibilidad hídrica durante el mes fue sobre sus valores normales, alcanzando valores acumulados de 277.1mm en la Estación San Roque, 300.8mm en la Estación Puerto Almendras y 338.5mm en la Estación Mazán.

Durante este periodo, 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 las estaciones de Caballococha (cuena río Amazonas), El Estrecho (cuena río Putumayo) y San Roque continúan en crecimiento vegetativo, mientras que en la estación Angamos (cuena río Yavari) se encuentra en la fase de maduración.

El cultivo de Camu Camu, en la zona de Bagazán (cuena río Ucayali) y San Lorenzo (cuena río Marañón) se encuentran en reposo vegetativo, en la zona de Francisco de Orellana (cuena río Napo) y Tamanco (cuena río Ucayali) se encuentran en crecimiento vegetativo. En la zona de Lagunas (cuena del río Huallaga) el cultivo se encuentra en fase de floración.



El cultivo de Pijuayo, en la zona de Mazán (cuena río Napo), se encuentra en la fase de inflorescencia.

El cultivo de cacao, en la zona de Bellavista continúa desarrollándose con normalidad, se encuentra en fase de crecimiento vegetativo.

El cultivo de aguaje en la zona de Genaro Herrera (cuena río Ucayali) se encuentra en reposo vegetativo. En la zona de Pebas (cuena 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.

EVALUACIÓN FENOLÓGICA – DICIEMBRE 2020

N°	ESTACIÓN	NOMBRE DE CULTIVO	VARIEDAD	FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLÓGICA			ESTADO DEL CULTIVO	LABORES CULTURALES	DAÑOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS	DAÑOS POR PLAGA S Y ENFERMEDADES
					FASE REPRESENTATIVA	FECHA DE INICIO DE FASE	%				
1	ANGAMOS	PLATANO	FHIA-21	20-10-19	Maduración	03-11-20	100	2	Cosecha	Ninguno	Ninguno
2	BAGAZAN	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	10-11-10	Reposo vegetativo	24-12-19	100	2	Ninguno	Ninguno	Ninguno
3	BELLAVISTA	CA CAO	CRIO LLO	30-06-18	Crecimiento vegetativo	01-02-19	100	2	Limpieza	Ninguno	Ninguno
4	BRETAÑA	PLATANO	BELLACO	16-12-20	Retoiño	16-12-20	100	1	Ninguno	Ninguno	Ninguno
5	CABALLOCOCHA	PLATANO	FHIA-21	20-01-20	Crecimiento vegetativo	12-03-20	100	1	Plateo, limpieza general	Ninguno	Sigatoka
6	EL ESTRECHO	PLATANO	BELLACO	26-01-20	Crecimiento vegetativo	15-03-20	100	2	Limpieza	Ninguno	Sigatoka
7	FLOR DE PUNGA	YUCA	PIRIRICA		Maduración	05-12-20	100	2	Limpieza	Ninguno	Ninguno
8	FRANCISCO DE ORELLANA	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	28-11-16	Crecimiento vegetativo	14-02-20	100	2	Limpieza	Ninguno	Ninguno
9	GENARO HERRERA	AGUAJE	SHAMBO	01-05-02	Reposo vegetativo	10-11-20	100	2	Ninguno	Ninguno	Ninguno
10	LAGUNAS	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	20-02-13	Fructificación	07-12-20	70	2	Ninguno	Ninguno	Ninguno
11	LA LIBERTAD	PLATANO	BELLACO	04-12-19	Maduración	08-12-20	100	2	Ninguno	Ninguno	Ninguno
12	MAZAN	PIJUAYO	ROJO	05-01-16	Fructificación	22-12-20	90	2	Ninguno	Ninguno	Ninguno
13	PEBAS	UMARI	NEGRO	29-03-20	Crecimiento vegetativo	15-08-20	100	2	Ninguno	Ninguno	Ninguno
14	PUERTO ALMENDRAS	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	20-10-13	Reposo vegetativo	05-12-20	100	2	Ninguno	Ninguno	Hongos en las hojas
15	PUNCHANA	PLATANO	GUINEO	11-09-20	Retoiño	11-09-20	100	2	Limpieza	Ninguno	Ninguno
16	SAN LORENZO	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	01-04-12	Reposo vegetativo	23-08-20	100	2	Ninguno	Ninguno	Ninguno
17	SANTA MARIA DE NANAY	LIMÓN	TAHITI	09-06-19	Crecimiento vegetativo	09-06-19	100	1	Ninguno	Ninguno	Ninguno
18	SANTA ROSA	PLATANO	FHIA-21	16-12-20	Retoiño	16-12-20	100	1	Limpieza	Ninguno	Ninguno
19	SAN ROQUE	PLATANO	FHIA-21	09-01-20	Crecimiento vegetativo	25-02-20	100	1	Limpieza	Ninguno	Ninguno
20	TAMANCO	CAMU CAMU	HBK MC VAUGH	20-03-11	Reposo vegetativo	16-11-20	100	2	Limpieza	Ninguno	Ninguno

Tabla N° 01: Evaluación fenológica regional de Loreto, correspondiente al mes de diciembre 2020.



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 **diciembre 2020**, se aprecia la mayor contaminación en el sector de la Av. La Participación y Serenazgo 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 - Diciembre 2020					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	23.2
PM2	Estación Participacion	Belén	692322	9582589	28.5
PM3	Estación Serenazgo Belén		692593	9582993	20.8
PM4	Estación Senamhi	Iquitos	693847	9583731	13.4
PM5	Estación CIA Bomberos		694506	9584470	25.4
PM6	Estación Huallaga		694630	9585169	10.2
PM7	Estación Távara		695216	9585924	4.2
PM8	Estación Parque Zonal		694375	9586227	8.2
PM9	Estación Sehinav	Punchana	695373	9586997	18.8
PM10	Estación Huascar		693709	9587639	5.4

Tabla N° 02: Resultados de la medición de CSS en la ciudad de Iquitos, correspondiente al mes de diciembre 2020.

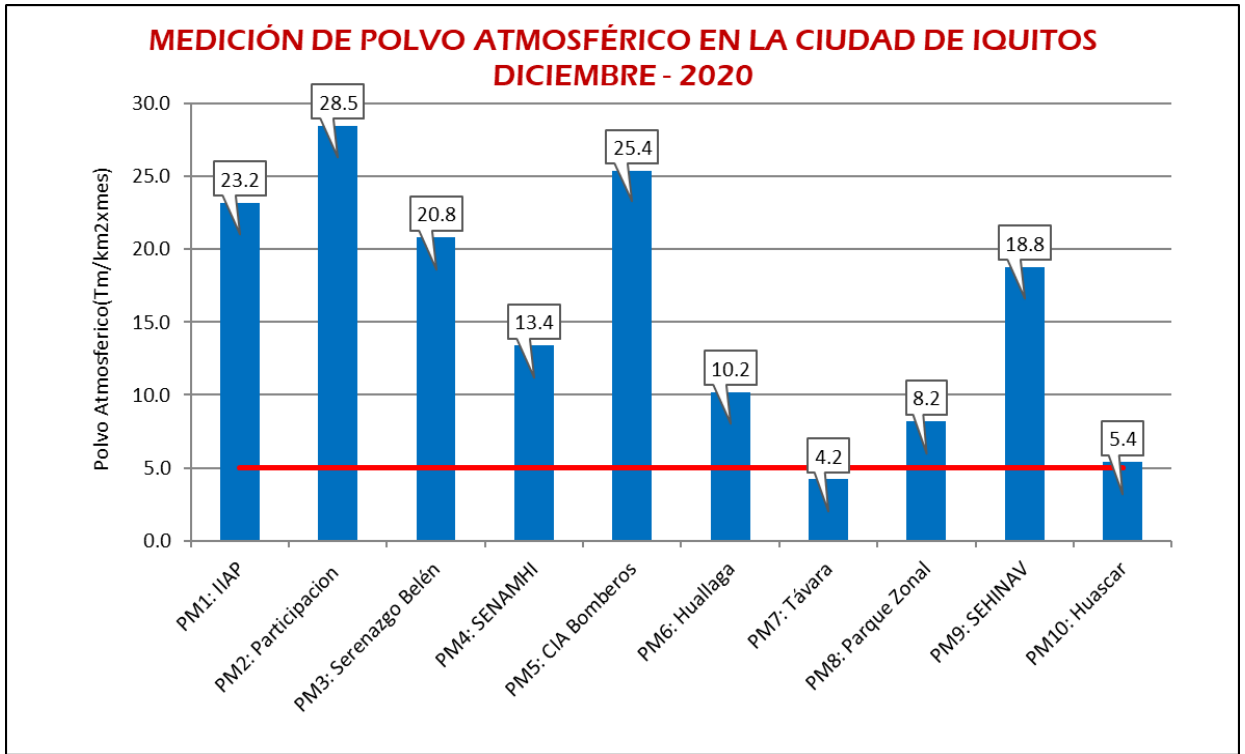
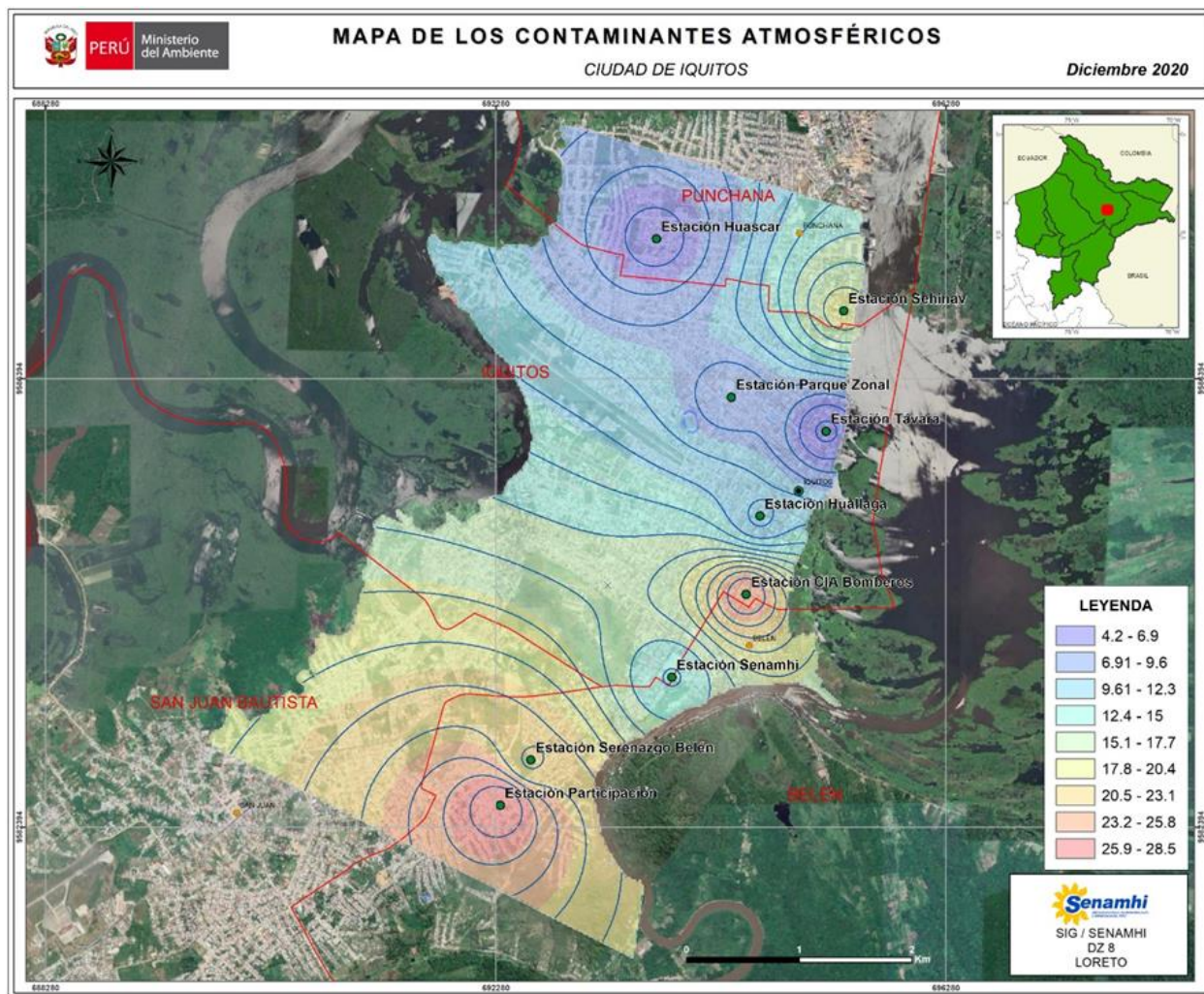


Gráfico N° 19: Medición de polvo atmosférico en la ciudad de Iquitos, correspondiente al mes de diciembre 2020.



Fotos N° 03 y 04: Estación CIA Bomberos / Parque Zonal.



Mapa N° 04: Contaminantes atmosféricos en la ciudad de Iquitos, correspondiente al mes de diciembre 2020.

PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

En el mes de diciembre 2020, 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:

▶ 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.

▶ La Dirección Zonal 8, participó en las reuniones con la plataforma regional de Defensa Civil y el Gobierno Regional de Loreto.

▶ 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.



MISCELÁNEAS



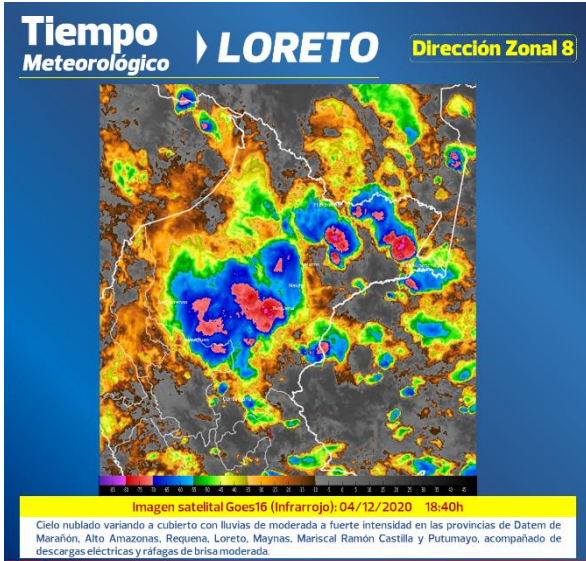
Participación interinstitucional por la
Dirección Zonal 8 – Loreto.



Entrevistas brindadas a los medios de
comunicación.



MISCELÁNEAS



Condiciones de tiempo meteorológico: Áreas de mal tiempo en la región Loreto.



Avisos de corto plazo (24 horas): Lluvias en la región Loreto.

MISCELÁNEAS

Pronóstico Meteorológico Regional 48 Horas ▶ LORETO

Del viernes 04 al sábado 05 DICIEMBRE Dirección Zonal 8

Iquitos	Cielo nublado variando a cubierto con lluvia moderada a fuerte durante el día y noche.	22.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 45 km/h (Noroeste)
	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada durante el día.	22.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 40 km/h (Suroeste)
Nauta	Cielo nublado variando a cubierto con lluvia moderada a fuerte durante el día y noche.	23.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 45 km/h (Noroeste)
	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada durante el día.	22.0°C 29.0°C Sensación térmica de 32.0°C Viento 40 km/h (Oeste)
Requena	Cielo nublado variando a cubierto con lluvia moderada a fuerte durante el día y noche.	23.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 45 km/h (Noroeste)
	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada durante el día.	22.0°C 28.0°C Sensación térmica de 31.0°C Viento 40 km/h (Oeste)
Contamana	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada durante el día.	22.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 40 km/h (Norte)
	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia débil a moderada durante el día.	22.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 40 km/h (Norte)

Pronóstico Meteorológico Regional 48 Horas ▶ LORETO

Del viernes 04 al sábado 05 DICIEMBRE Dirección Zonal 8

Yurimaguas	Cielo nublado variando a cubierto con lluvia moderada a fuerte durante el día.	22.0°C 29.0°C Sensación térmica de 32.0°C Viento 45 km/h (Norte)
	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada durante el día.	22.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 40 km/h (Norte)
San Lorenzo	Cielo nublado variando a cubierto con lluvia moderada a fuerte durante el día.	22.0°C 29.0°C Sensación térmica de 32.0°C Viento 45 km/h (Suroeste)
	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada durante el día.	22.0°C 29.0°C Sensación térmica de 32.0°C Viento 40 km/h (Noroeste)
El Estrecho	Cielo nublado variando a cubierto con lluvia moderada a fuerte durante el día y noche.	22.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 45 km/h (Norte)
	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada durante el día.	22.0°C 30.0°C Sensación térmica de 33.0°C Viento 40 km/h (Suroeste)
Caballococha	Cielo nublado variando a cubierto con lluvia moderada a fuerte durante el día y noche.	22.0°C 31.0°C Sensación térmica de 34.0°C Viento 40 km/h (Noroeste)
	Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada durante el día.	22.0°C 31.0°C Sensación térmica de 34.0°C Viento 40 km/h (Suroeste)

Pronóstico meteorológico regional (48 horas): 8 provincias de la región Loreto.

Aviso Meteorológico 53 ▶ Lluvias en Loreto

Del jueves 31 de diciembre de 2020 al sábado 02 de enero de 2021

Niveles de Peligro
● Naranja ● Rojo

Dirección Zonal 8

Descenso de Temperatura

Descargas eléctricas

Ráfagas de viento sobre los **45 km/h**

Niebla y neblina en las primeras horas del día

Acumulados de lluvia superiores a **50 mm/día**
Maynas, Loreto, Requena, Putumayo, Mariscal Ramón Castilla, Ucayali, Alto Amazonas y Datem del Marañón.

Maynas / Loreto
Requena / Ucayali
Datem del Marañón
Mariscal Ramón Castilla
Putumayo / Alto Amazonas

[Referencia: Aviso Meteorológico Nacional N° 269]

Aviso Meteorológico 54 ▶ Incremento de temperatura diurna en Loreto

Del sábado 02 al lunes 04 DICIEMBRE

Niveles de Peligro
● Amarillo ● Naranja ● Rojo

Dirección Zonal 8

Ráfagas de viento próximos a **30 km/h**

Niebla y neblina en las primeras horas del día

Incremento de temperatura diurna próximo a **35°C**
Alto Amazonas, Requena, Ucayali

13

Maynas / Loreto
Requena / Ucayali
Datem del Marañón
Mariscal Ramón Castilla
Putumayo / Alto Amazonas

[Referencia: Aviso Meteorológico Nacional N° 271]

Aviso meteorológico regional:
lluvias e incremento de temperatura en la región Loreto.

MISCELÁNEAS



Aviso hidrológico regional: Incremento y situación actual de nivel de los ríos amazónicos.

Aviso Meteorológico Regional N° 53 **NARANJA**

Fecha de emisión: Lunes, 28 de diciembre de 2020

LLUVIAS EN LORETO

El SENAMHI informa que, desde el jueves 31 de diciembre hasta el sábado 02 de enero, se registrará lluvia de moderada a fuerte intensidad en Loreto. Se prevén acumulados cercanos a los 50 mm/día. Estas precipitaciones estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento superiores a los 45 km/h. Durante la vigencia del aviso se presentará niebla y/o neblina en las primeras horas de la mañana, así como, sensación de frío.

Provincias consideradas: MAYNAS, LORETO, PUTUMAYO, MARISCAL RAMÓN CASTILLA, DATUM DEL MARAÑÓN, ALTO AMAZONAS, REQUENA Y UCAYALI.

Inicio del evento: Jueves, 31 de diciembre de 2020 a las 00:00 horas (hora local).
Fin del evento: Sábado, 02 de enero de 2021 a las 09:00 horas (hora local).
Periodo de vigencia del aviso: 57 horas.



LLUVIAS EN LORETO

Fecha hora de inicio: Jueves, 31 de diciembre de 2020 (hora local)
Fecha hora de fin: Sábado, 02 de enero de 2021 (hora local)

NIVELES DE PELIGRO: BLANCO AMARILLO NARANJA ROJO

Aviso Meteorológico Regional N° 54 **AMARILLO**

Fecha de emisión: Jueves, 31 de diciembre de 2020

INCREMENTO DE LA TEMPERATURA EN LORETO

El SENAMHI informa que, desde el sábado 02 hasta el lunes 04 de enero del 2021, se registrará el incremento de la temperatura diurna en Loreto. Se prevén registros próximos a los 35°C en las provincias de Ucayali, Requena y Alto Amazonas. Además, se espera la ocurrencia de tormentas aisladas.

Provincias consideradas: UCAYALI, REQUENA Y ALTO AMAZONAS.

Inicio del evento: Sábado, 02 de enero de 2021 a las 12:00 horas (hora local).
Fin del evento: Lunes, 04 de enero de 2021 a las 18:00 horas (hora local).
Periodo de vigencia del aviso: 54 horas.



INCREMENTO DE LA TEMPERATURA EN LORETO

Fecha hora de inicio: Sábado, 02 de enero de 2021 (hora local)
Fecha hora de fin: Lunes, 04 de enero de 2021 (hora local)

NIVELES DE PELIGRO: BLANCO AMARILLO NARANJA ROJO

Aviso meteorológico regional: Lluvias e incremento de la temperatura diurna en Loreto.

MISCELÁNEAS

Aviso de Lluvia ▶ Áreas de mal tiempo a muy corto plazo

EMISIÓN: Martes 01 de diciembre de 2020 (15:00 horas)

Niveles de Peligro
● ● ● ● **Rojo**

Dirección Zonal 8

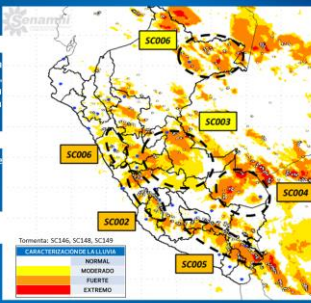
Referencia: Reporte Nowcasting N° 20201201-16

OBSERVACIONES GENERALES:

Condiciones actuales:
Lluvia de moderada a fuerte intensidad en la selva (Madre de Dios, Ucayali, Pasco, Junín, Huánuco y Loreto). Persiste la lluvia de moderada a fuerte intensidad en la sierra sur y central con descargas eléctricas y granizada aislada.

Perspectivas:
Se espera para las próximas horas se intensifique la lluvia en la sierra y selva.
Se espera presencia de granizada en la sierra central y sur.

Departamentos y provincias afectadas:
LORETO: Maynas, Putumayo, Mariscal Ramón Castilla.



Aviso de Lluvia ▶ Áreas de mal tiempo a muy corto plazo

EMISIÓN: Jueves 26 de noviembre de 2020 (01:00 horas)

Niveles de Peligro
● ● ● ● **Rojo**

Dirección Zonal 8

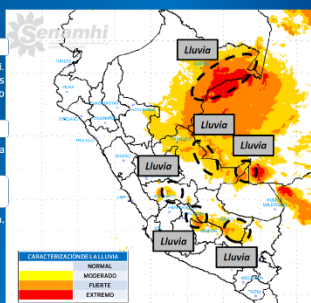
Referencia: Reporte Nowcasting N° 20201126-02

OBSERVACIONES GENERALES:

Condiciones actuales:
Se presenta lluvia aislada en Loreto y Ucayali. Asimismo, se observan precipitaciones aisladas ligeras en la sierra sur (Cusco, Ayacucho) y centro (Junín).

Perspectivas:
Se espera que persista la lluvia aislada en la selva y sierra.

Departamentos y provincias afectadas:
LORETO: Maynas, Putumayo, Mariscal Ramón Castilla, Ucayali, Requena.



Avisos de muy corto plazo (2 horas): Lluvias en la región Loreto.

Pronóstico Meteorológico Regional 48 Horas ▶ LORETO

Iquitos

Por la mañana:
Cielo cubierto variando a nublado con lluvia débil a moderada. **Jueves 24 Diciembre**

Por la tarde:
Cielo nublado variando a nublado parcial con lluvia débil a moderada. **Min: 23.0°C**
Máx: 33.0°C

Por la noche:
Cielo nublado parcial. **Sensación térmica de 39.0°C.**
Rafagas de viento de hasta 30 km/h (Noroeste)

Por la mañana:
Cielo nublado variando a nublado parcial. **Viernes 25 Diciembre**

Por la tarde:
Cielo nublado parcial con chubasco débil. **Min: 23.0°C**
Máx: 34.0°C

Por la noche:
Cielo nublado parcial. **Sensación térmica de 40.0°C.**
Rafagas de viento de hasta 35 km/h (Noroeste)



Pronóstico Meteorológico Regional 48 Horas ▶ LORETO

Iquitos

Por la mañana:
Cielo nublado parcial variando a nublado con lluvia débil. **Jueves 31 Diciembre**

Por la tarde:
Cielo nublado con lluvia débil a moderada. **Min: 23.0°C**
Máx: 33.0°C

Por la noche:
Cielo nublado variando a cubierto con lluvia moderada a fuerte. **Sensación térmica de 39.0°C.**
Rafagas de viento de hasta 40 km/h (Noreste)

Por la mañana:
Cielo cubierto con lluvia moderada a fuerte. **Viernes 01 Enero**

Por la tarde:
Cielo cubierto variando a nublado con lluvia moderada a débil. **Min: 23.0°C**
Máx: 29.0°C

Por la noche:
Cielo nublado con chubasco débil. **Sensación térmica de 34.0°C.**
Rafagas de viento de hasta 40 km/h (Sur)



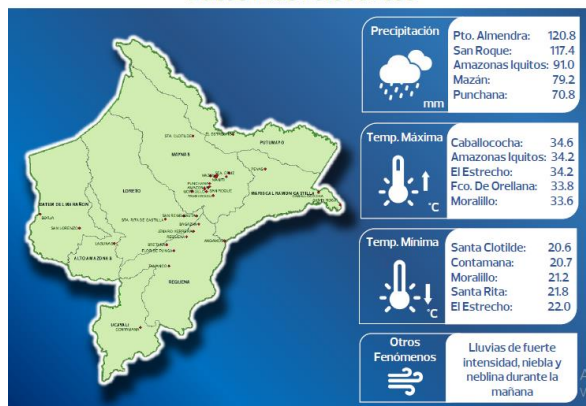
Pronósticos meteorológicos especiales: Fiestas de navidad y año nuevo.

MISCELÁNEAS

- **Reporte meteorológico diario: (Temperaturas máxima y mínima / precipitaciones acumuladas)**
Estaciones convencionales y automáticas.

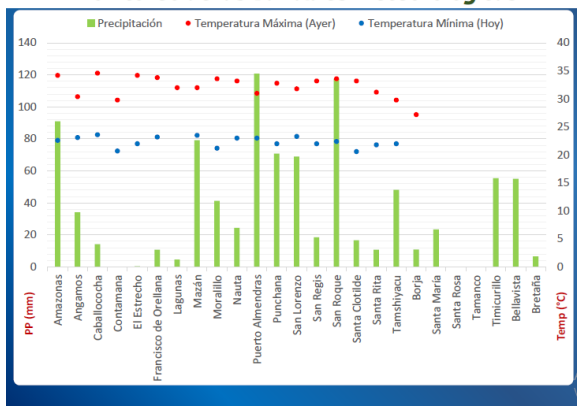
Reporte Meteorológico **LORETO** Dirección Zonal 8
Jueves 12 de noviembre de 2020 Red de estaciones convencionales

Datos más relevantes



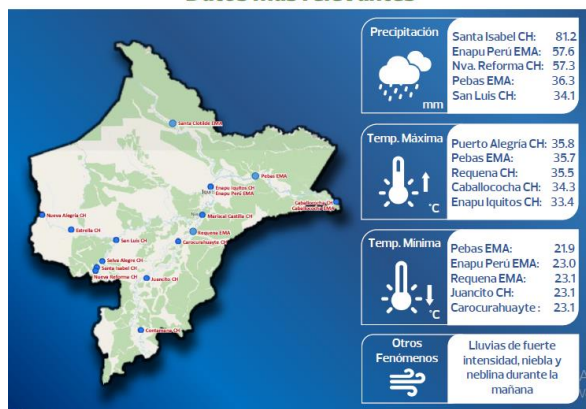
Reporte Meteorológico **LORETO** Dirección Zonal 8
Jueves 12 de noviembre de 2020 Red de estaciones convencionales

Monitoreo de las variables meteorológicas



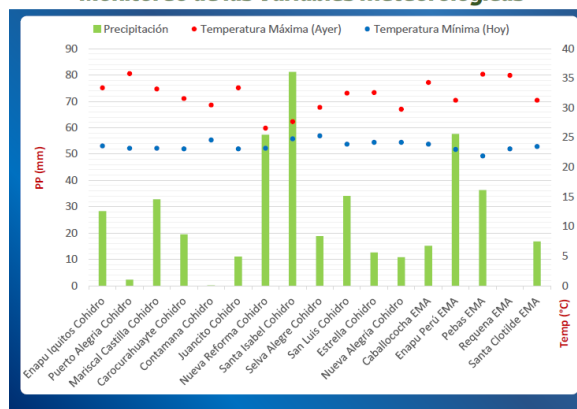
Reporte Meteorológico **LORETO** Dirección Zonal 8
Jueves 12 de noviembre de 2020 EMA Senamhi - COHIDRO

Datos más relevantes



Reporte Meteorológico **LORETO** Dirección Zonal 8
Jueves 12 de noviembre de 2020 EMA Senamhi - COHIDRO

Monitoreo de las variables meteorológicas





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