



BOLETÍN AMAZÓNICO

Vigilancia de las condiciones hidrológicas en la cuenca Amazónica
Dirección de Hidrología – Subdirección de Predicción Hidrológica

ENERO - 2024

Contenido

1

Precipitación Acumulada

4

2

Anomalía de Precipitación

6

3

Monitoreo de Caudales

8

4

Pronóstico Hidrológico Mensual

9

Introducción

El presente Boletín informativo es elaborado por la **Dirección de Hidrología (DHI)**, como parte de la actividad de generación de Información y monitoreo de Condiciones Hidrológicas y Climáticas que realiza el SENAMHI en cumplimiento de Plan Operativo Institucional 2023. Esta nueva edición del Boletín cuenta con una identidad visual renovada, con el objetivo de llegar a sus lectores con información sintetizada y concisa.

En este ejemplar se presenta el análisis hidrometeorológico del periodo OCT-NOV-DIC, en los principales ríos de esta vasta región amazónica, en base a la información observada en las estaciones de medición que administra el SENAMHI. El análisis de la precipitación y caudales se ha realizado a paso de tiempo diario, para luego agregarlo a nivel mensual, obteniendo indicadores estadísticos e hidrogramas representativos en puntos de control hidrológico en la cuenca del río Amazonas, y otros tributarios.

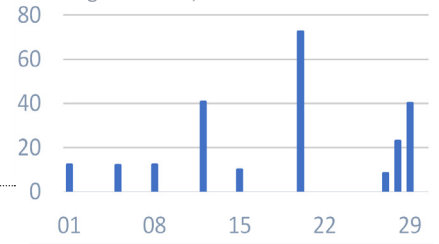
Dirección de Hidrología
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
Lima-Perú

Precipitación Acumulada - 1

Esta región se caracteriza por ser muy lluviosa con abundante precipitación durante todo el año. En esta sección se presenta el comportamiento de lluvias en el sector de la Selva Norte Alta y Baja, en términos de magnitud. Durante los meses de octubre a diciembre del 2023, la precipitación en esta región tiene una alta variabilidad espacio-temporal. En el mes de **octubre** se registró lluvias entre los 24.9 mm/mes a 232 mm/mes. Por otro lado, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Mazán con 72.4 mm en un día.

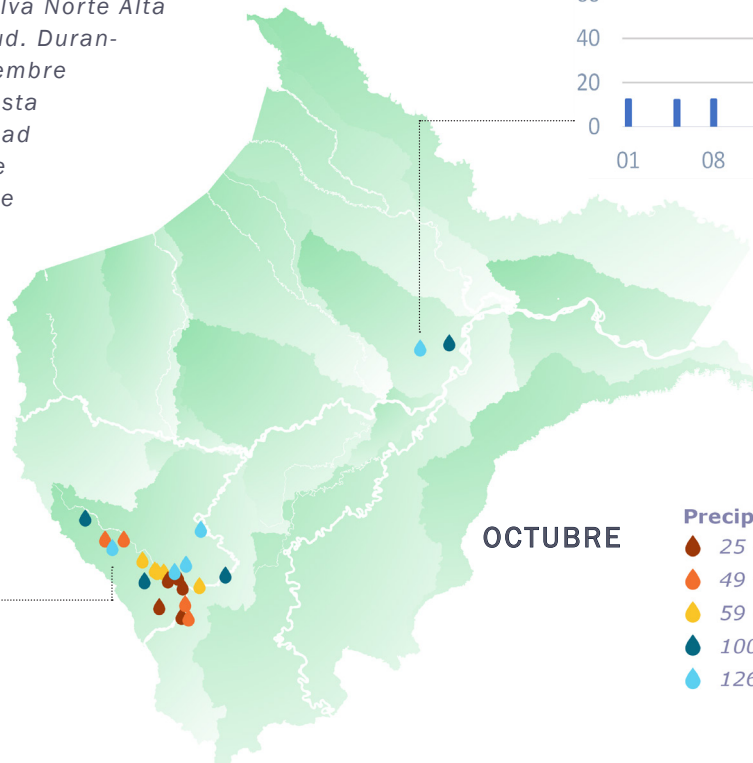
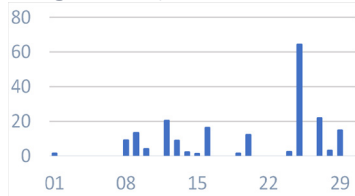
Selva Norte Baja

Loreto, Estación Santa María de Nanay
Hietograma - mm/d



Selva Norte Alta

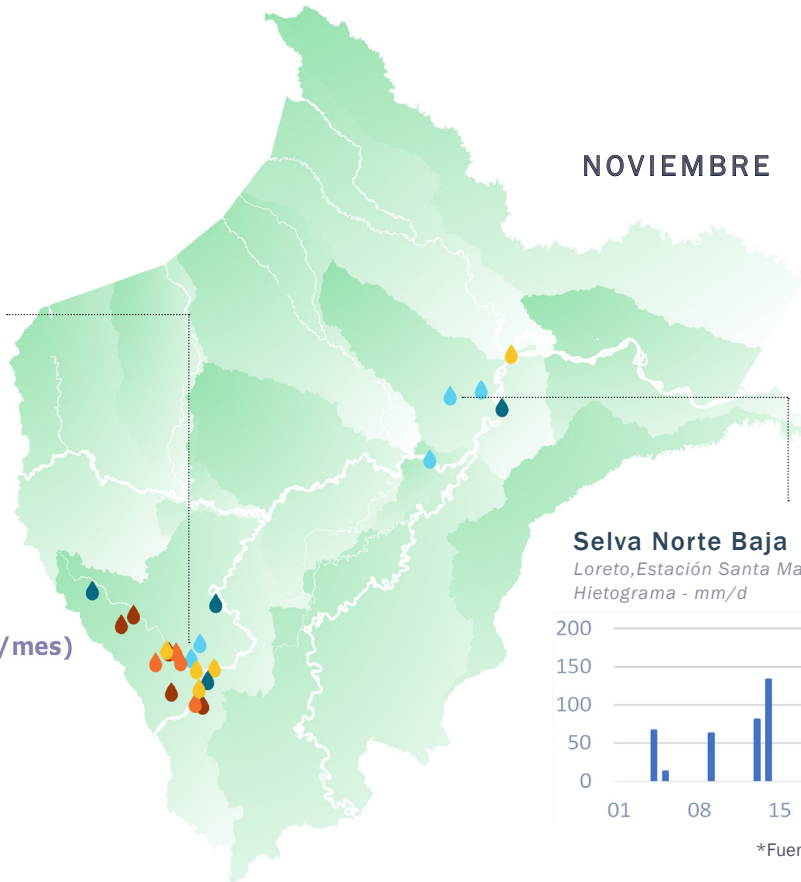
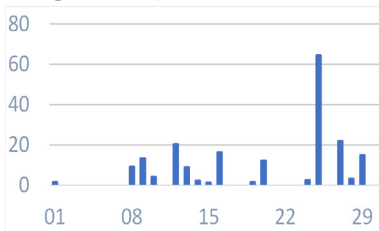
San Martín, Estación Soritor
Hietograma - mm/d



NOVIEMBRE

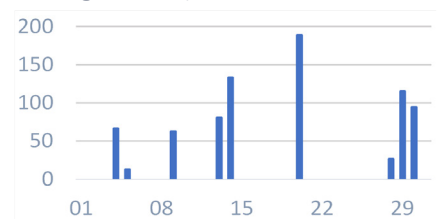
Selva Norte Alta

San Martín, Estación Pongo de Caynarachi
Hietograma - mm/d



Selva Norte Baja

Loreto, Estación Santa María de Nanay
Hietograma - mm/d

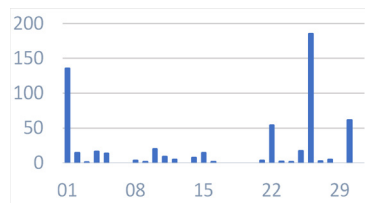


*Fuente: DMA-SENAMHI.

Durante el mes de **noviembre** del 2023, se registró lluvias entre los 83.2 mm/mes a 779 mm/mes, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Mazán, Loreto con 188.6 mm en un día.

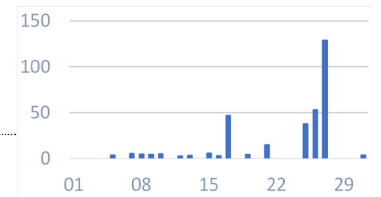
Selva Norte Alta

San Martín, Estación Pongo de Caynarachi
Hietograma - mm/d

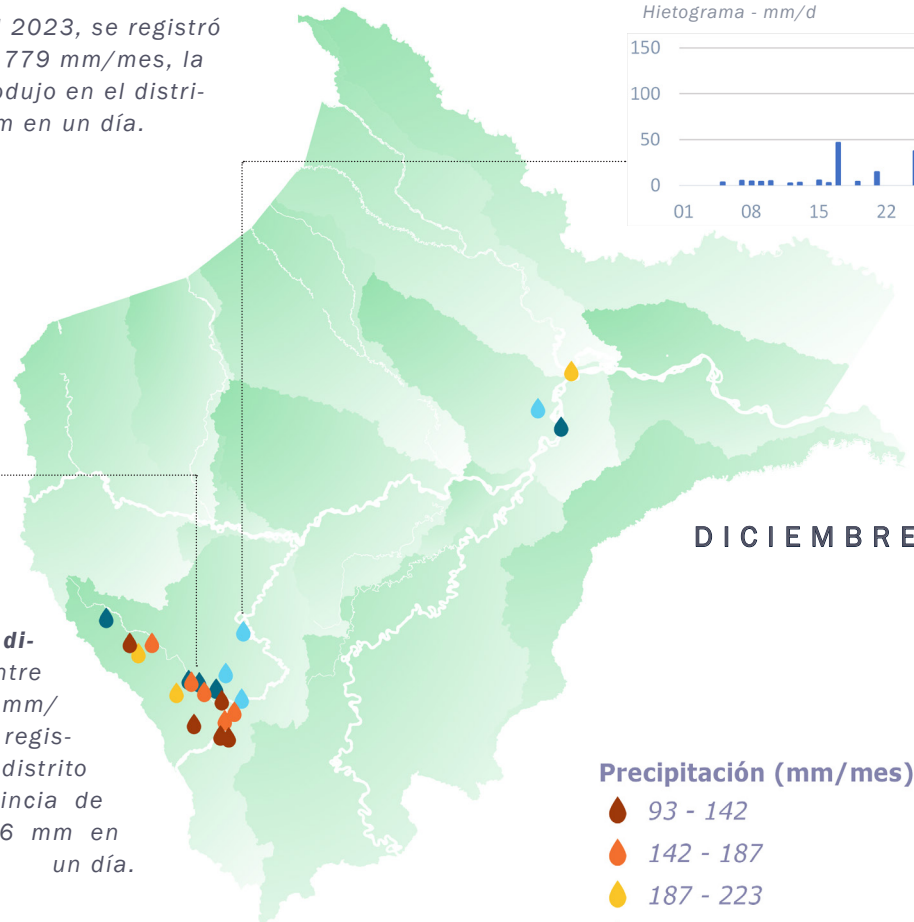


Selva Norte Baja

Loreto, Estación San Ramón
Hietograma - mm/d



Por otro lado para el mes de **diciembre**, se registró lluvias entre los 92.5 mm/mes a 843.5 mm/mes, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Caynarachi, provincia de Lamas con 148.6 mm en un día.



DICIEMBRE

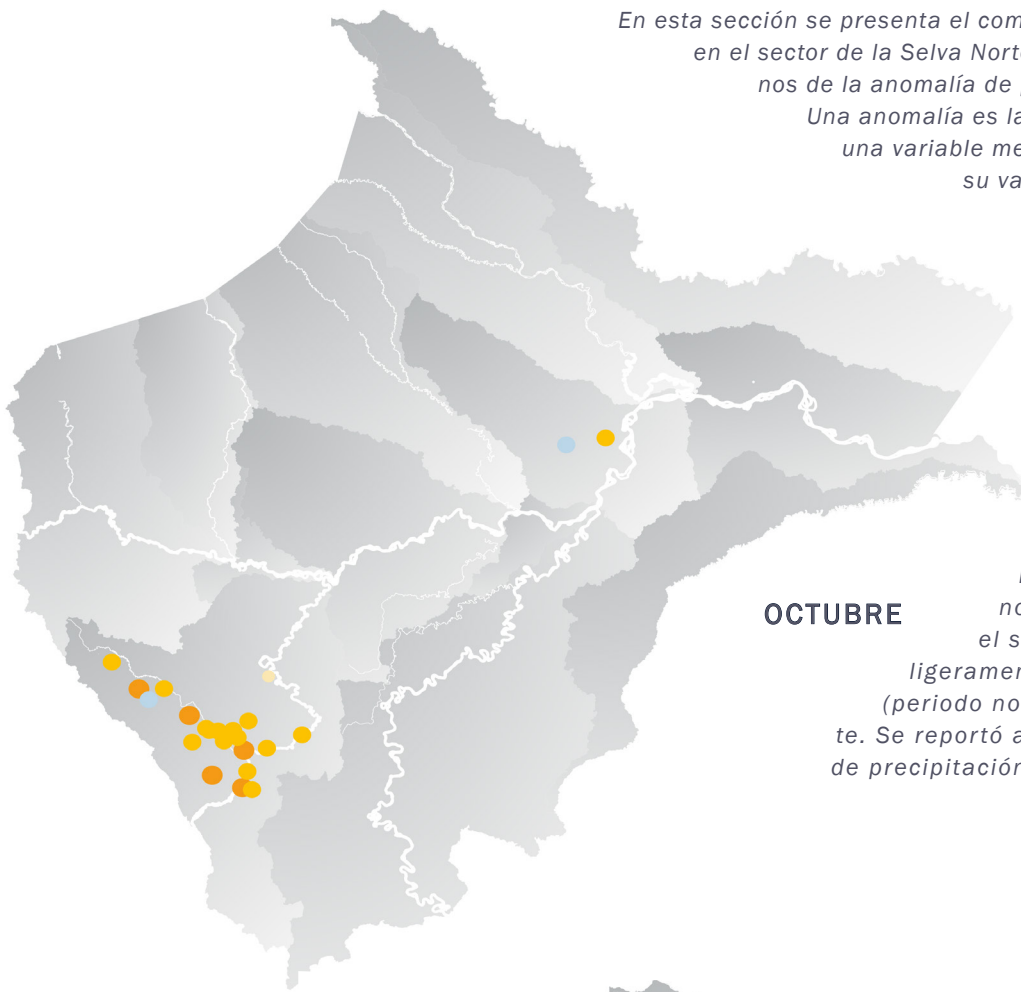
Precipitación (mm/mes)

- 93 - 142
- 142 - 187
- 187 - 223
- 223 - 299
- 299 - 844

*Fuente: DMA-SENAMHI.

2- Anomalía de Precipitación

En esta sección se presenta el comportamiento de llluvias en el sector de la Selva Norte Alta y Baja, en términos de la anomalía de precipitación mensual. Una anomalía es la variación del valor de una variable meteorológica respecto a su valor normal o climático.

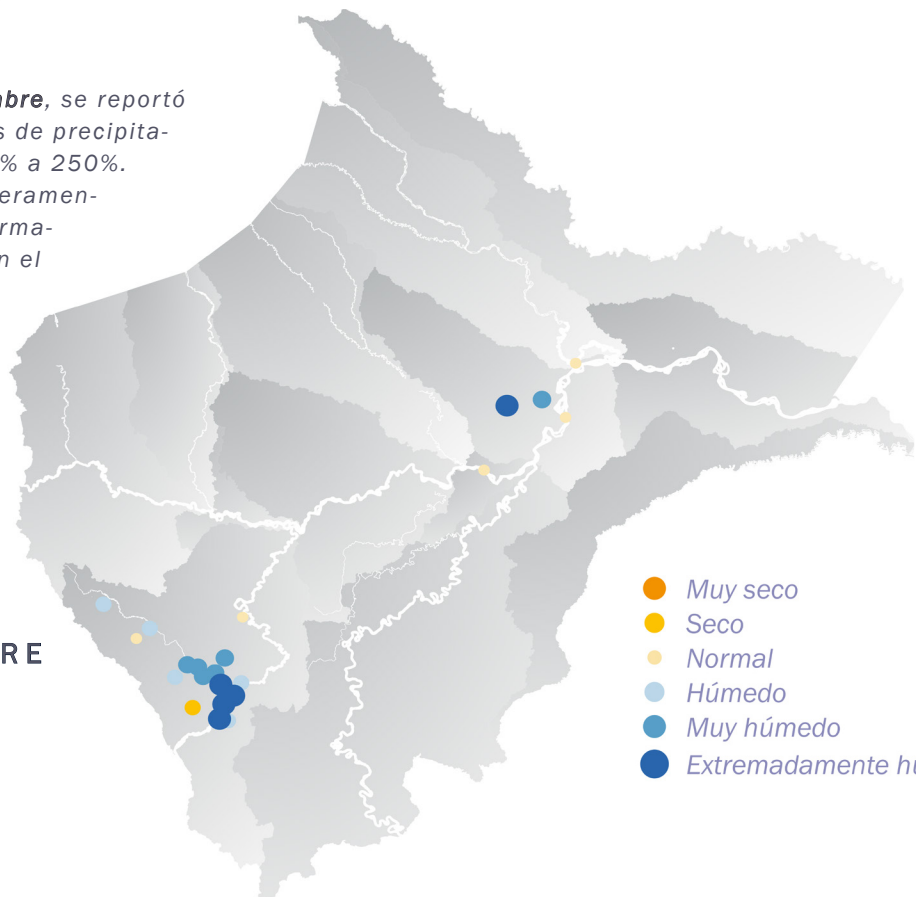


OCTUBRE

Durante el mes de **octubre**, se registró principalmente llluvias por debajo de lo normal (periodo seco) en el sector suroeste y llluvias ligeramente inferior a su normal (periodo normal) en la zona noreste. Se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -77% a 110%.

Hacia el mes de **noviembre**, se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -35% a 250%. Lluvias en promedio ligeramente sobre sus valores normales (periodo húmedo) en el sector noreste y llluvias sobre su normal (periodo muy húmedo) en la zona suroeste

NOVIEMBRE

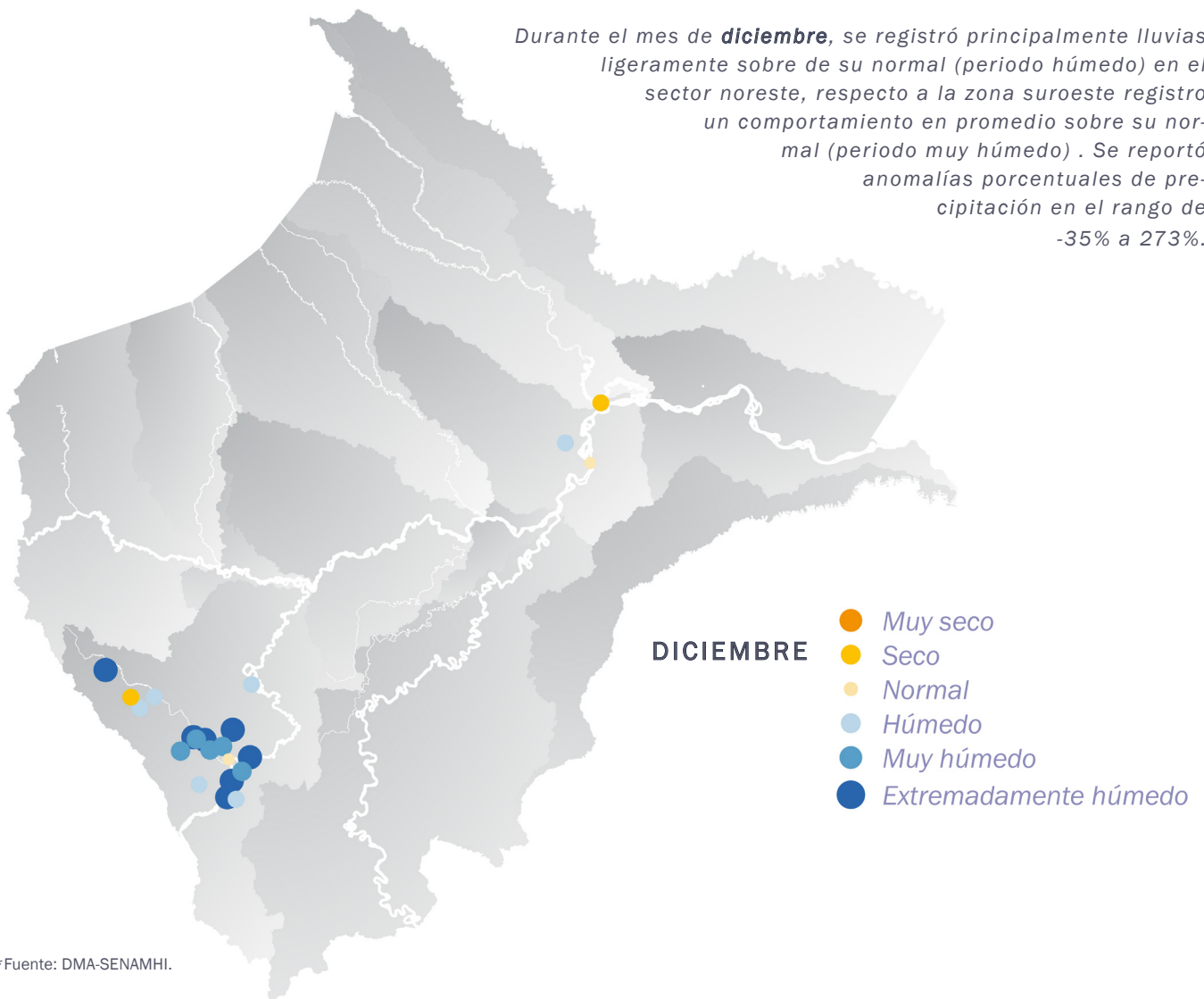


- Muy seco
- Seco
- Normal
- Húmedo
- Muy húmedo
- Extremadamente húmedo

*Fuente: DMA-SENAMHI.

2- Anomalía de Precipitación

Durante el mes de **diciembre**, se registró principalmente lluvias ligeramente sobre de su normal (periodo húmedo) en el sector noreste, respecto a la zona suroeste registro un comportamiento en promedio sobre su normal (periodo muy húmedo) . Se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -35% a 273%.



*Fuente: DMA-SENAMHI.

En el presente periodo de análisis podemos observar que en los meses de octubre a diciembre los ríos de la vertiente de la Zona Norte como lo son Marañón, Huallaga y Amazonas registran en promedio tendencias ascendentes en sus caudales para el cuarto trimestre del 2023.

El río Marañón en la estación Borja registro caudales medios mensuales que fluctuaron entre 1611 m³/s y 10282 m³/s, de igual forma en el río Amazonas en la estación Tamshiyacu se registraron caudales medios mensuales que fluctuaron entre 8729 m³/s y 34700 m³/s.

Cabe mencionar que la ausencia de estaciones hidrológicas para este boletín está sujeto a la disponibilidad operativa que actualmente maneja la dirección zonal de Loreto.

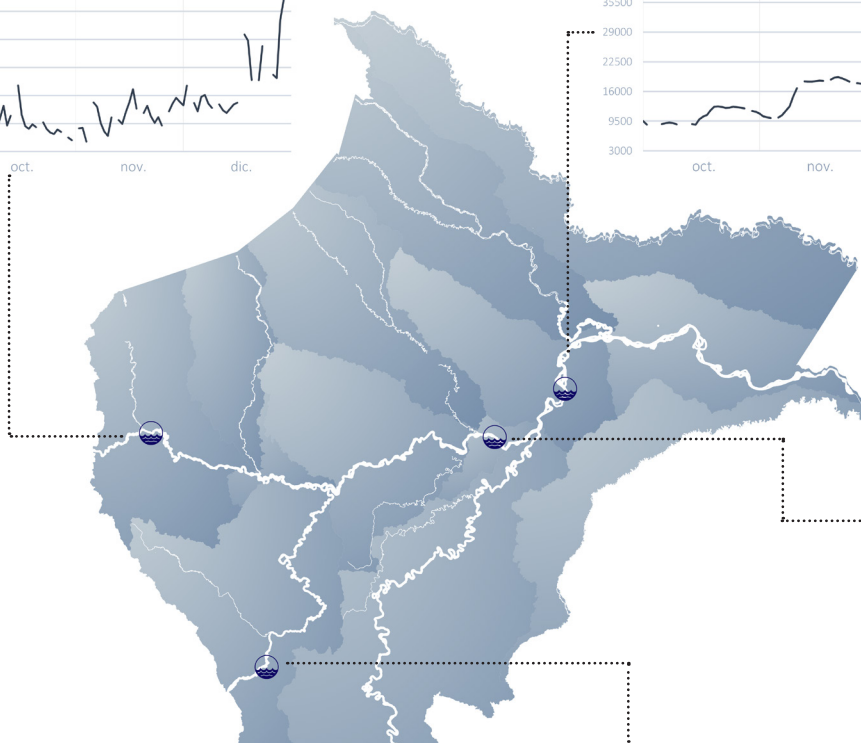
Río Marañón

Loreto, Estación Borja
Hidrograma de Caudales - m³/s



Río Amazonas

Loreto, Estación Tamshiyacu
Hidrograma de Caudales - m³/s



Río Marañón

Loreto, Estación San Regis
Hidrograma de Caudales - m³/s



Los caudales de los principales ríos de la vertiente amazónica en las estaciones hidrológicas Tamshiyacu y Borja fueron analizados hasta fines del mes de diciembre, la principal estación de la cuenca del Río Huallaga - Est. Picota - registro caudales medios mensuales que fluctuaron entre 940 m³/s y 5725 m³/s,

Río Huallaga

San Martin, Estación Picota
Hidrograma de Caudales - m³/s



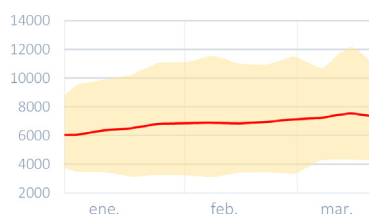
4- Pronóstico Hidrológico Mensual

Según los pronósticos hidrológicos para el próximo trimestre enero-febrero-marzo 2024 en la estación Tamshiyacu estarían fluctuando valores entre 30500 m³/s a 54080 m³/s en promedio con una tendencia ascendente para el siguiente trimestre, para la estación Bellavista se tendrían valores que estarían fluctuando entre 1672 m³/s a 16844 m³/s en promedio con una tendencia ligeramente ascendente, para la estación Borja se estarían registrando para los próximos meses caudales que estarían fluctuando entre los 3100 m³/s a 12175 m³/s en promedio con una tendencia ligeramente ascendente en promedio.

Esta información contiene los pronósticos de caudales a escala mensual utilizando el modelo GloFAS (Global Flood Awareness System) en las estaciones Tamshiyacu, Borja y Bellavista los cuales vienen siendo implementados desde enero del 2020 en el SENAMHI.

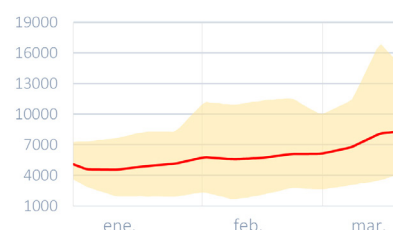
Río Marañón

Loreto, Estación Borja
Hidrograma de Caudales - m³/s



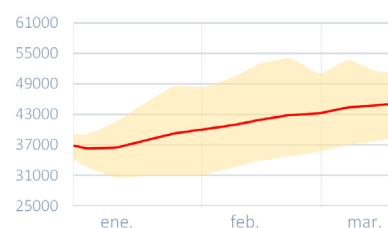
Río Napo

Loreto, Estación Bellavista
Hidrograma de Caudales - m³/s



Río Amazonas

Loreto, Estación Tamshiyacu
Hidrograma de Caudales - m³/s



GloFAS es un modelo hidrológico desarrollado en conjunto por la Comisión Europea y el Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio (ECMWF). Este sistema produce pronósticos de inundaciones diarias en forma pre-operativa desde junio 2011 y ha mostrado su potencial durante las inundaciones en Pakistán en agosto de 2013 y en Sudán en setiembre 2013. En su fase de prueba este sistema de previsión global fue capaz de predecir inundaciones hasta dos semanas de antelación.

Para más información sobre el presente boletín por favor contactar con:

Director de la Dirección de Hidrología

Oscar Felipe Obando

ofelipe@senamhi.gob.pe

Subdirectora de la Subdirección de Predicción Hidrológica (SPH)

Karen León Altuna

kleon@senamhi.gob.pe

Subdirector de la Subdirección de Estudios e Investigaciones Hidrológicas (SEH)

Waldo Lavado Casimiro

wlavado@senamhi.gob.pe

Instituto de la Investigación para el desarrollo de Francia (IRD) - Programa HYBAM

William Santini

william.santini@ird.fr

Redacción, Compilación y Figuras

Nilton Fuertes Melchor (SPH)

nfuertes@senamhi.gob.pe

Jhonatan Pérez Arévalo (DZ8)

jjperez@senamhi.gob.pe



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SENAMHI

Jr. Cahuide 785 Jesús María
15702 Perú

Central Telefónica : 511+ 614-1414
Atención al Cliente : 511+ 470-2567
Dirección de Hidrología : 511+ 614-1409

Consultas y Sugerencias : nfuertes@senamhi.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024