

# BOLETÍN AMAZÓNICO

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

ABRIL - 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 2024. 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 ENE-FEB-MAR, 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**

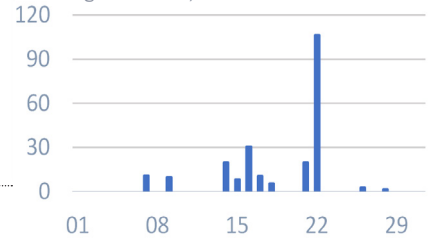
# Precipitación Acumulada - 1

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 enero a marzo del 2024, la precipitación en esta región tiene una alta variabilidad espacio-temporal.

En el mes de **enero** se registró lluvias entre los 22.3 mm/mes a 373.2 mm/mes. Por otro lado, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Puinahua, Loreto con 106.2 mm en un día.

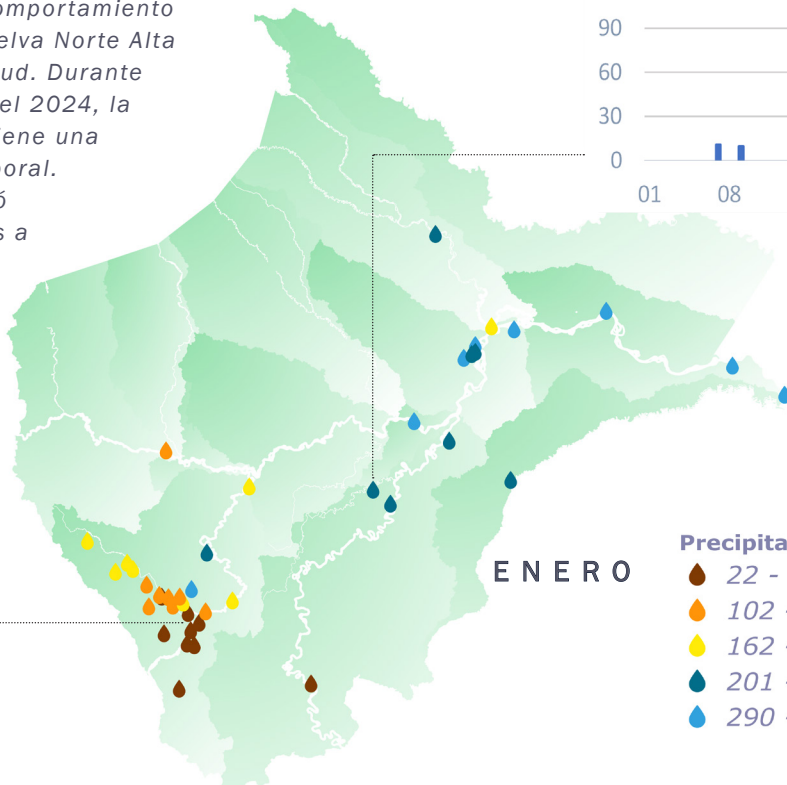
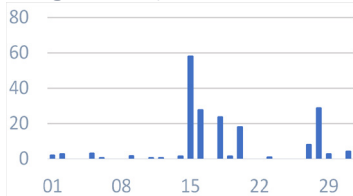
## Selva Norte Baja

Loreto, Estación Bretaña  
Hietograma - mm/d



## Selva Norte Alta

San Martín, Estación Tarapoto  
Hietograma - mm/d



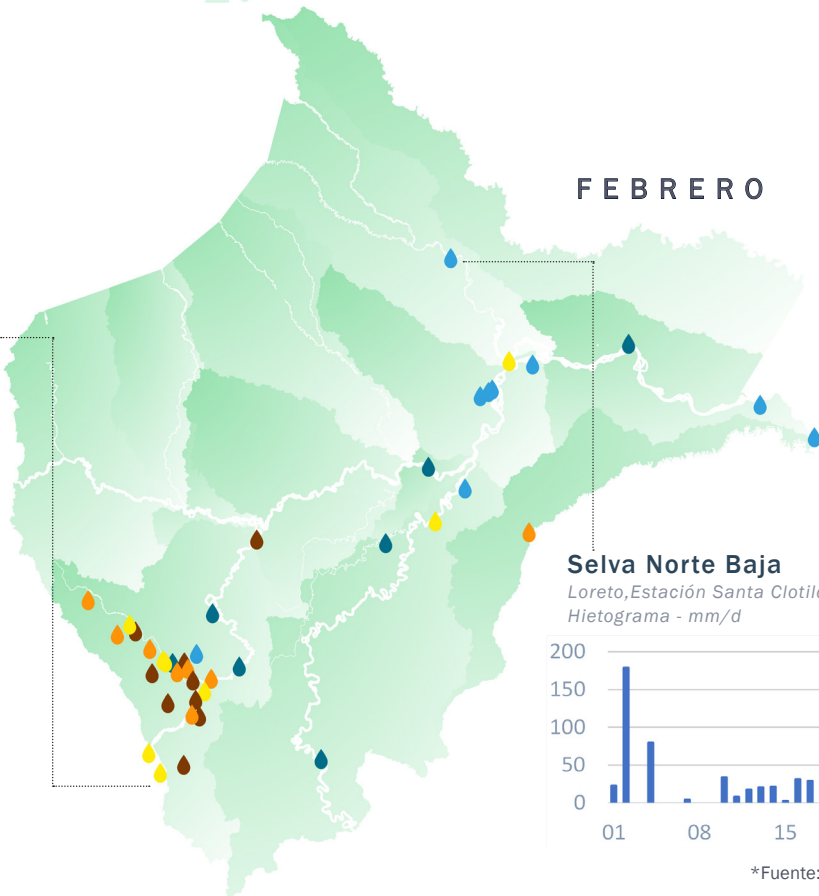
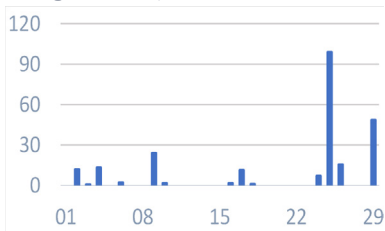
ENERO

### Precipitación (mm/mes)

- 22 - 102
- 102 - 162
- 162 - 201
- 201 - 290
- 290 - 373

## Selva Norte Alta

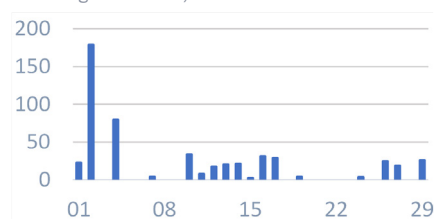
San Martín, Estación Campanilla  
Hietograma - mm/d



FEBRERO

## Selva Norte Baja

Loreto, Estación Santa Clotilde  
Hietograma - mm/d



### Precipitación (mm/mes)

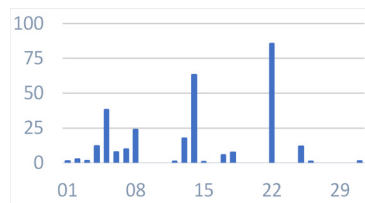
- 93 - 169
- 169 - 199
- 199 - 257
- 257 - 383
- 383 - 558

\*Fuente: DMA-SENAMHI.

Durante el mes de **febrero** del 2024, se registró lluvias entre los 93.2 mm/mes a 557 mm/mes, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Napo, Loreto con 179 mm en un día.

## Selva Norte Alta

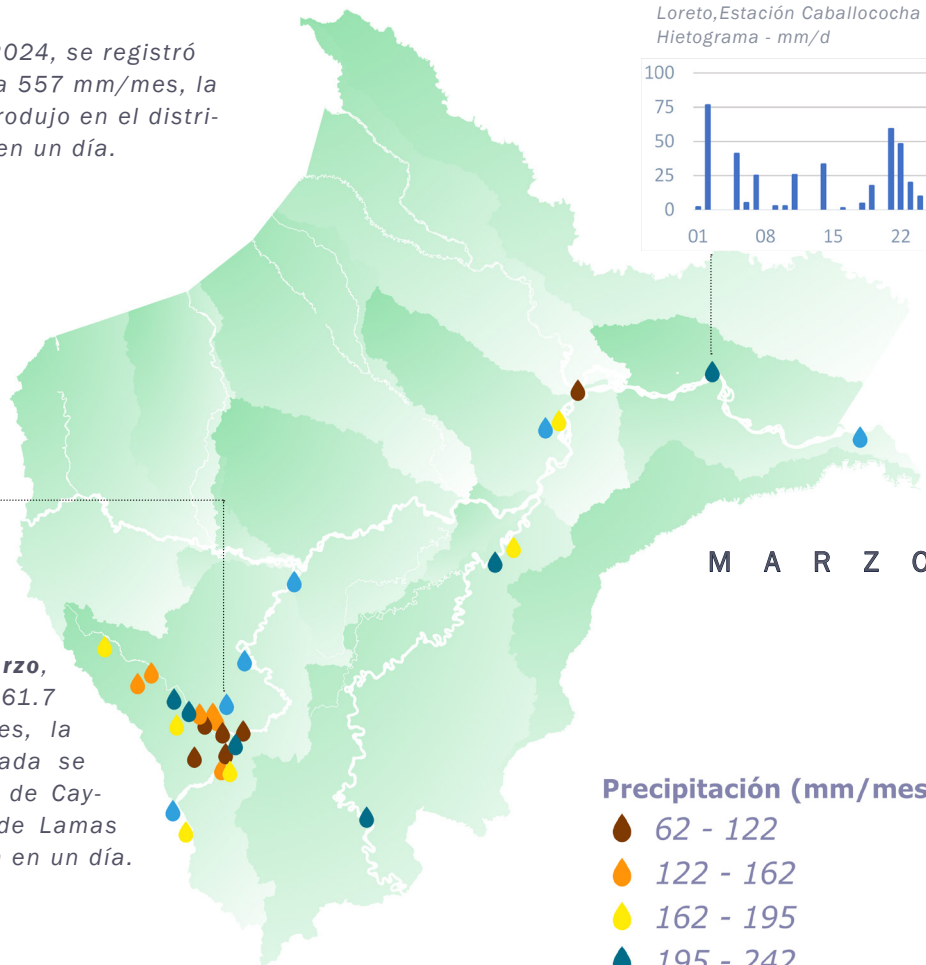
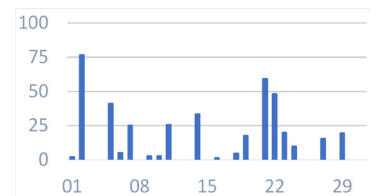
San Martín, Estación Pongo de Caynarachi  
Hietograma - mm/d



Por otro lado para el mes de **marzo**, se registró lluvias entre los 61.7 mm/mes a 408.1 mm/mes, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Caynarachi, provincia de Lamas con 85.6 mm en un día.

## Selva Norte Baja

Loreto, Estación Caballococha  
Hietograma - mm/d



M A R Z O

## Precipitación (mm/mes)

- 62 - 122
- 122 - 162
- 162 - 195
- 195 - 242
- 242 - 408

\*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.

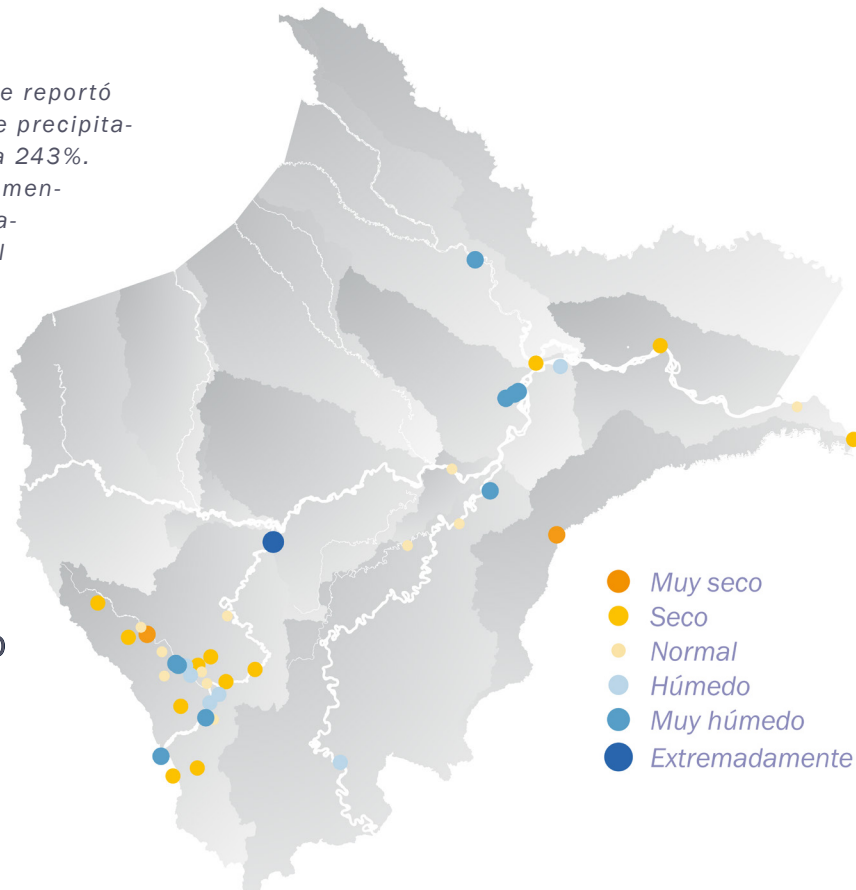


### ENERO

Durante el mes de **enero**, 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 -71% a 207%.

Hacia el mes de **febrero**, se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -29% a 243%. 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

### FEBRERO

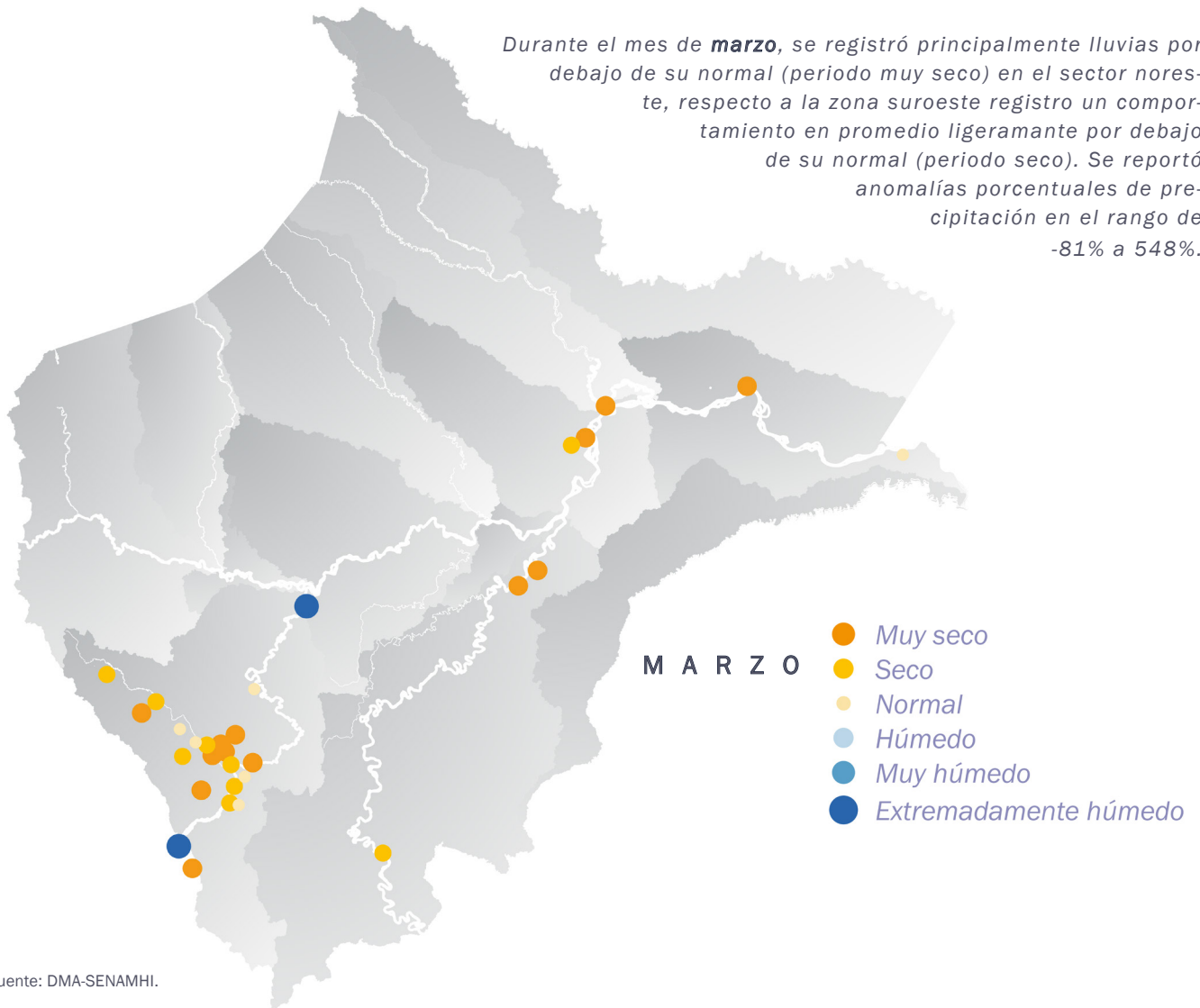


- Muy seco
- Seco
- Normal
- Húmedo
- Muy húmedo
- Extremadamente húmedo

\*Fuente: DMA-SENAMHI.

## 2 - Anomalía de Precipitación

Durante el mes de **marzo**, se registró principalmente lluvias por debajo de su normal (periodo muy seco) en el sector noreste, respecto a la zona suroeste registro un comportamiento en promedio ligeramente por debajo de su normal (periodo seco). Se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -81% a 548%.



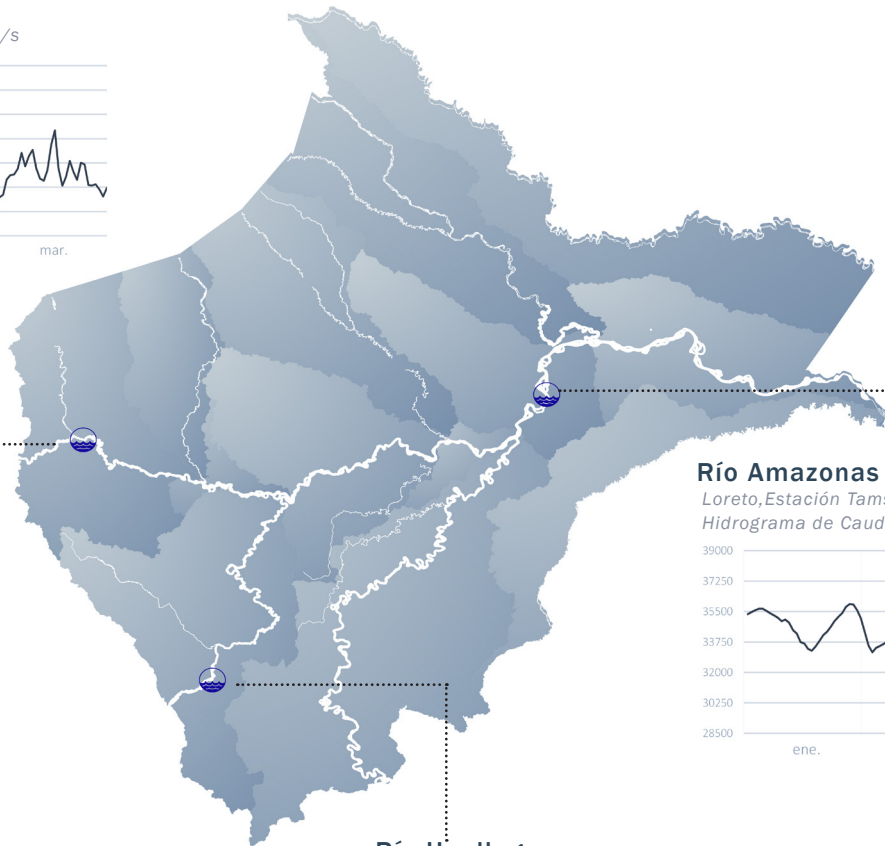
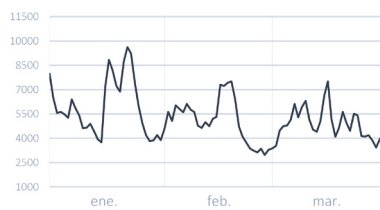
\*Fuente: DMA-SENAMHI.

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 primer trimestre del 2024.

El río Marañón en la estación Borja registro caudales medios mensuales que fluctuaron entre 2978 m<sup>3</sup>/s y 9620 m<sup>3</sup>/s, de igual forma en el río Amazonas en la estación Tamshiyacu se registraron caudales medios mensuales que fluctuaron entre 33166 m<sup>3</sup>/s y 37965 m<sup>3</sup>/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.

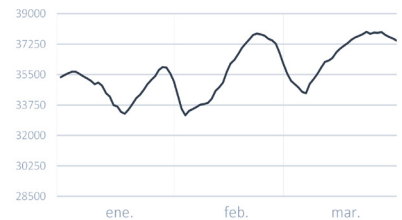
**Río Marañón**

Loreto, Estación Borja  
Hidrograma de Caudales - m<sup>3</sup>/s



**Río Amazonas**

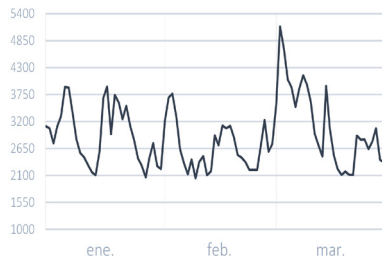
Loreto, Estación Tamshiyacu  
Hidrograma de Caudales - m<sup>3</sup>/s



Los caudales de los principales ríos de la vertiente amazónica en las estaciones hidrológicas Tamshiyacu y Borja fueron analizados hasta fines del mes de marzo, la principal estación de la cuenca del Río Huallaga - Est. Picota - registro caudales medios mensuales que fluctuaron entre 1991 m<sup>3</sup>/s y 5133 m<sup>3</sup>/s.

**Río Huallaga**

San Martín, Estación Picota  
Hidrograma de Caudales - m<sup>3</sup>/s





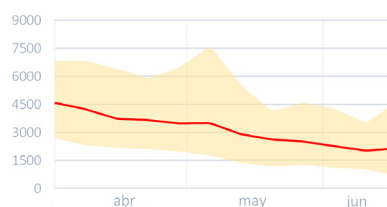
## 4- Pronóstico Hidrológico Mensual

Según los pronósticos hidrológicos para el próximo trimestre abril-mayo-junio 2024 en la estación Tamshiyacu estarían fluctuando valores entre 16021 m<sup>3</sup>/s a 43650 m<sup>3</sup>/s en promedio con una tendencia descendente para el siguiente trimestre, para la estación Bellavista se tendrán valores que estarían fluctuando entre 4359 m<sup>3</sup>/s a 14629 m<sup>3</sup>/s en promedio con una tendencia estable a ligeramente descendente, para la estación Borja se estarían registrando para los próximos meses caudales que estarían fluctuando entre los 776 m<sup>3</sup>/s a 7559 m<sup>3</sup>/s en promedio con una tendencia descendente 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.

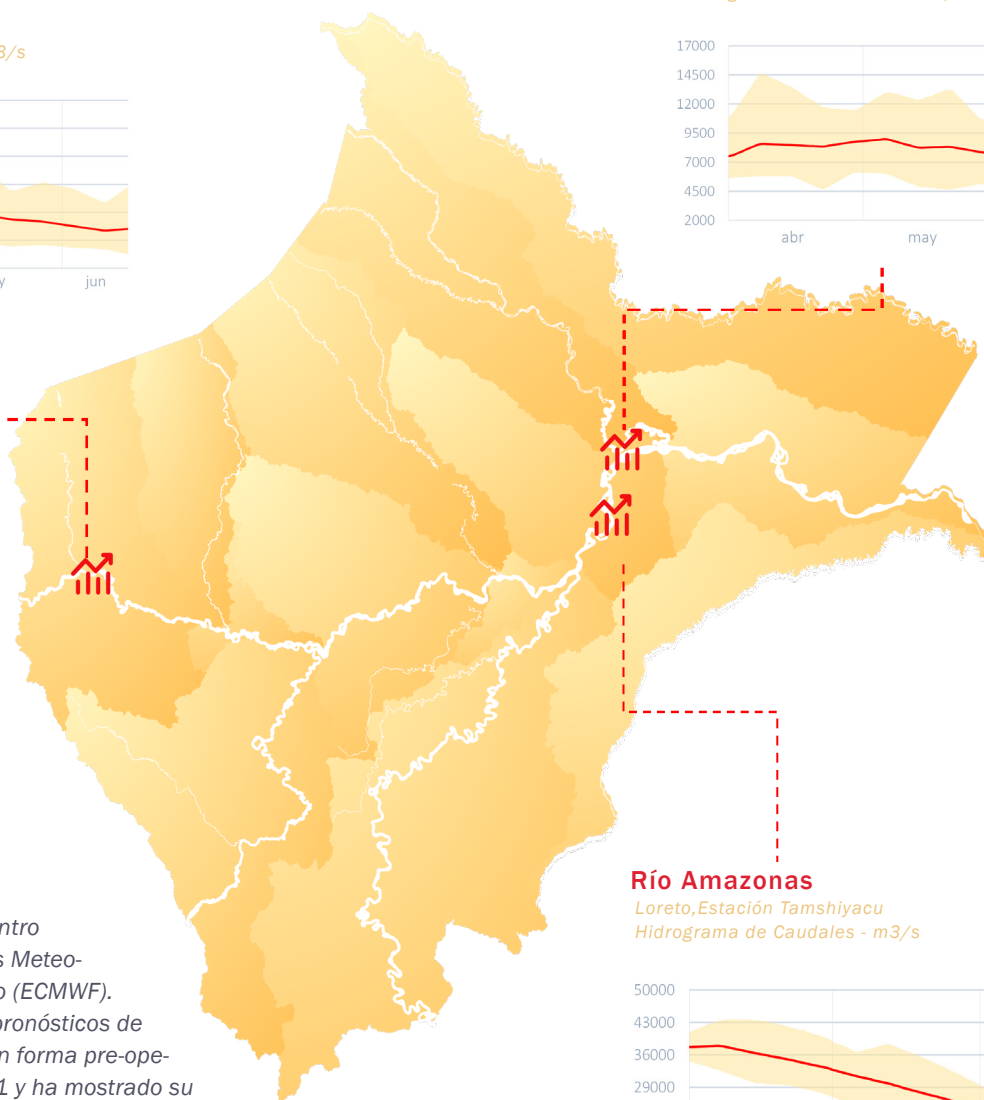
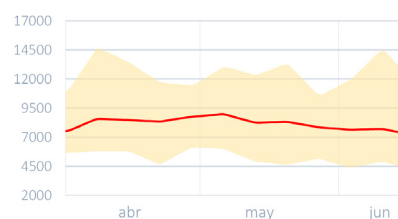
### Río Marañón

Loreto, Estación Borja  
Hidrograma de Caudales - m<sup>3</sup>/s



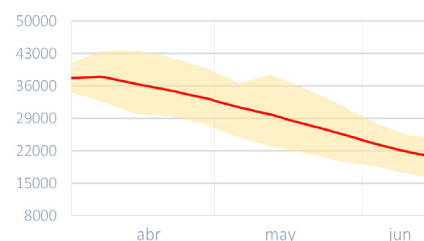
### Río Napo

Loreto, Estación Bellavista  
Hidrograma de Caudales - m<sup>3</sup>/s



### Río Amazonas

Loreto, Estación Tamshiyacu  
Hidrograma de Caudales - m<sup>3</sup>/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](mailto:ofelipe@senamhi.gob.pe)

**Subdirectora de la Subdirección de Predicción Hidrológica (SPH)**

Julia Acuña Azarte

[jacuna@senamhi.gob.pe](mailto:jacuna@senamhi.gob.pe)

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

Waldo Lavado Casimiro

[wlavado@senamhi.gob.pe](mailto:wlavado@senamhi.gob.pe)

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

William Santini

[william.santini@ird.fr](mailto:william.santini@ird.fr)

**Redacción, Compilación y Figuras**

Nilton Fuertes Melchor (SPH)

[nfuertes@senamhi.gob.pe](mailto:nfuertes@senamhi.gob.pe)

Jhonatan Pérez Arévalo (DZ8)

[jjperez@senamhi.gob.pe](mailto: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](mailto:nfuertes@senamhi.gob.pe)



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024