



Senamhi

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

BOLETÍN AMAZÓNICO

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

OCTUBRE - 2023



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 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 JUL-AGO-SET, 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.

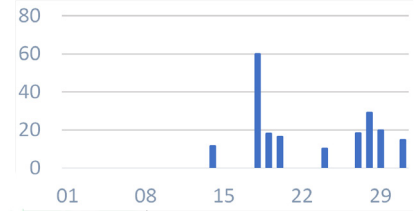
En esta sección se presenta el comportamiento de lluvias en el sector de la Selva Norte Alta y Baja, en términos de magnitud.

Durante los meses de julio a setiembre del 2023, la precipitación en esta región tiene una alta variabilidad espacio-temporal. En el mes de

julio se registró lluvias entre los 8.1 mm/mes a 197.7 mm/mes. Por otro lado, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Caynarachi con 60 mm en un día.

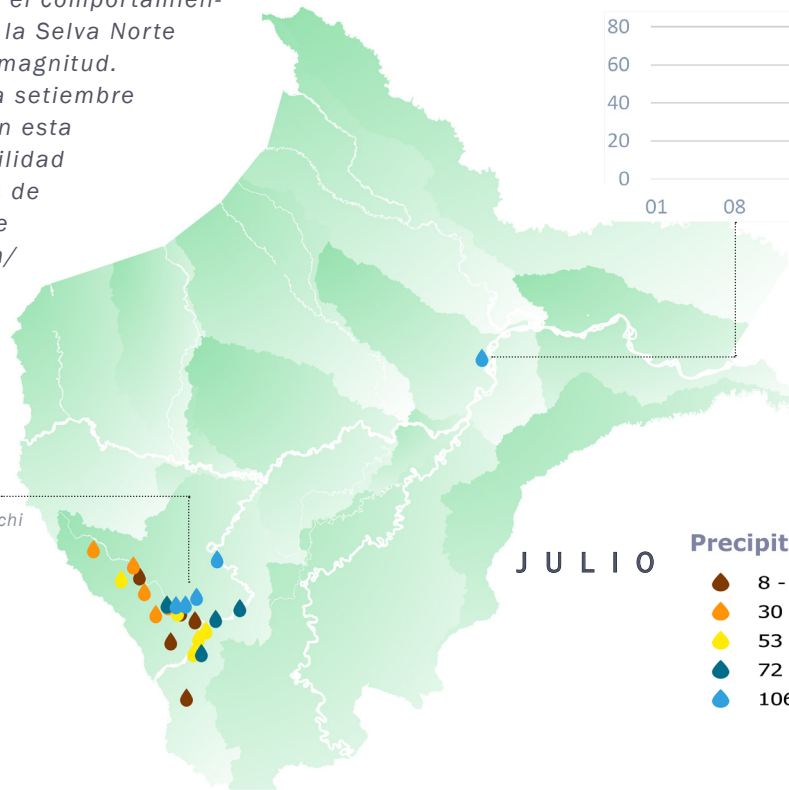
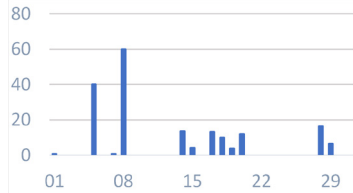
Selva Norte Baja

Loreto, Estación Puerto Almendras
Hietograma - mm/d



Selva Norte Alta

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



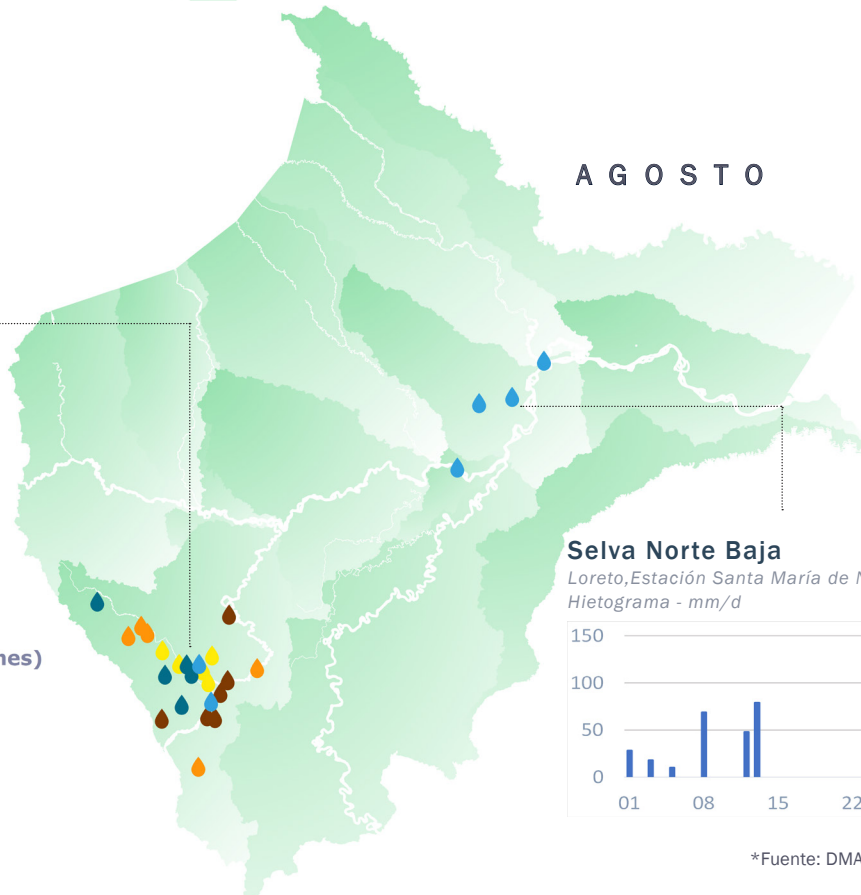
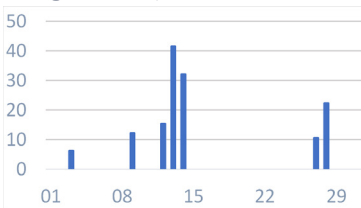
JULIO

Precipitación (mm/mes)

- 8 - 30
- 30 - 53
- 53 - 72
- 72 - 106
- 106 - 198

Selva Norte Alta

San Martín, Estación San Antonio
Hietograma - mm/d



AGOSTO

Selva Norte Baja

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



Precipitación (mm/mes)

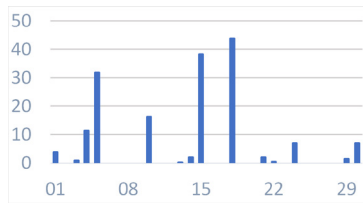
- 11 - 37
- 37 - 54
- 54 - 65
- 65 - 82
- 82 - 389

*Fuente: DMA-SENAMHI.

Durante el mes de **agosto** del 2023, se registró lluvias entre los 10.8 mm/mes a 389.4 mm/mes, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Mazán, Loreto con 107.6 mm en un día.

Selva Norte Alta

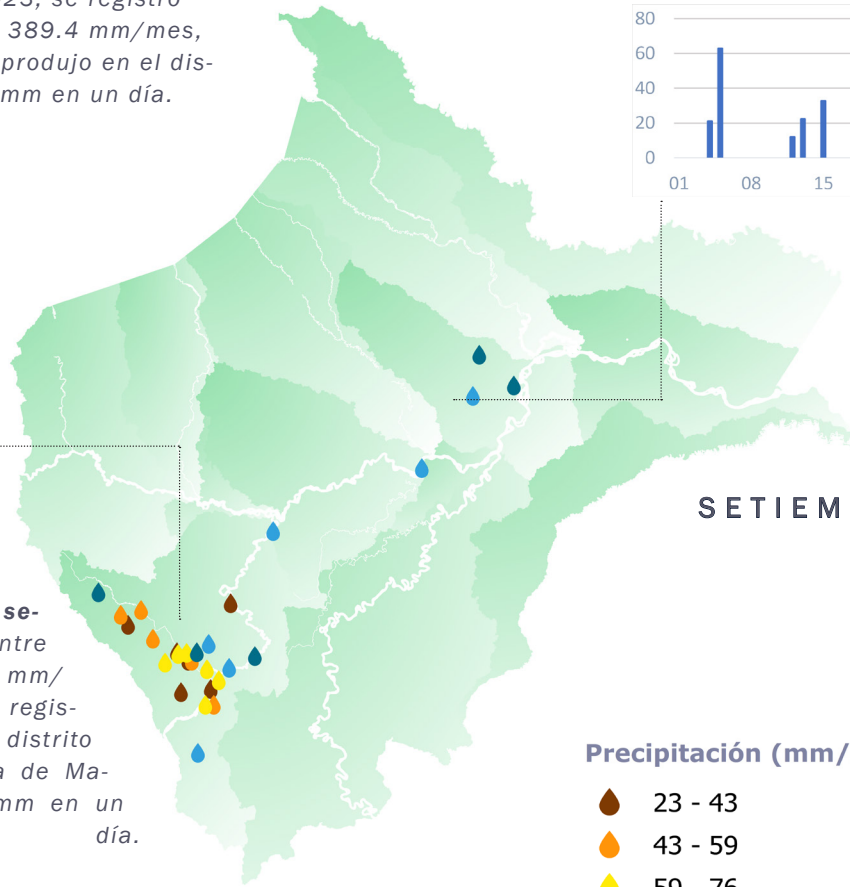
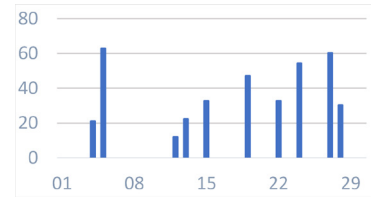
San Martín, Estación Pongo de Caynarachi
Hietograma - mm/d



Por otro lado para el mes de **setiembre**, se registró lluvias entre los 22.7 mm/mes a 375.6 mm/mes, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Mazán, provincia de Maynas con 62.8 mm en un día.

Selva Norte Baja

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



SETIEMBRE

Precipitación (mm/mes)

- 23 - 43
- 43 - 59
- 59 - 76
- 76 - 136
- 136 - 376

*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.

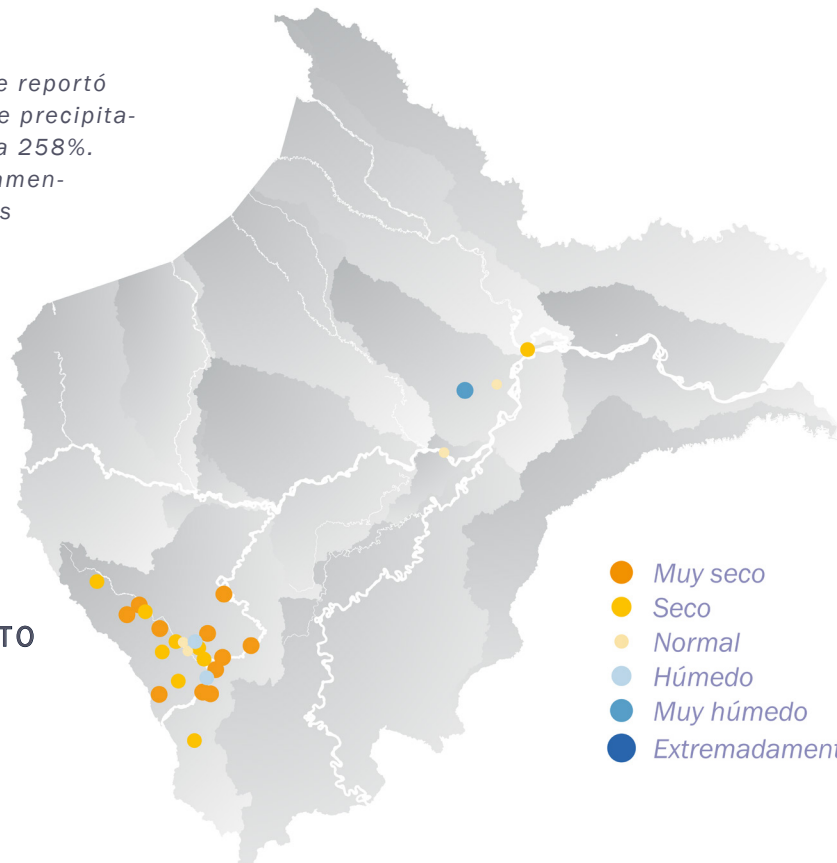


JULIO

Durante el mes de **julio**, se registró principalmente llluvias por debajo de lo normal (periodo muy seco) en el sector suroeste y llluvias ligeramente inferior a su normal (periodo seco) en la zona noreste. Se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -90% a 135%.

Hacia el mes de **agosto**, se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -85% a 258%. Lluvias en promedio ligeramente por debajo a sus valores normales (periodo seco) en el sector noreste y llluvias por debajo de su normal (periodo muy seco) en la zona suroeste

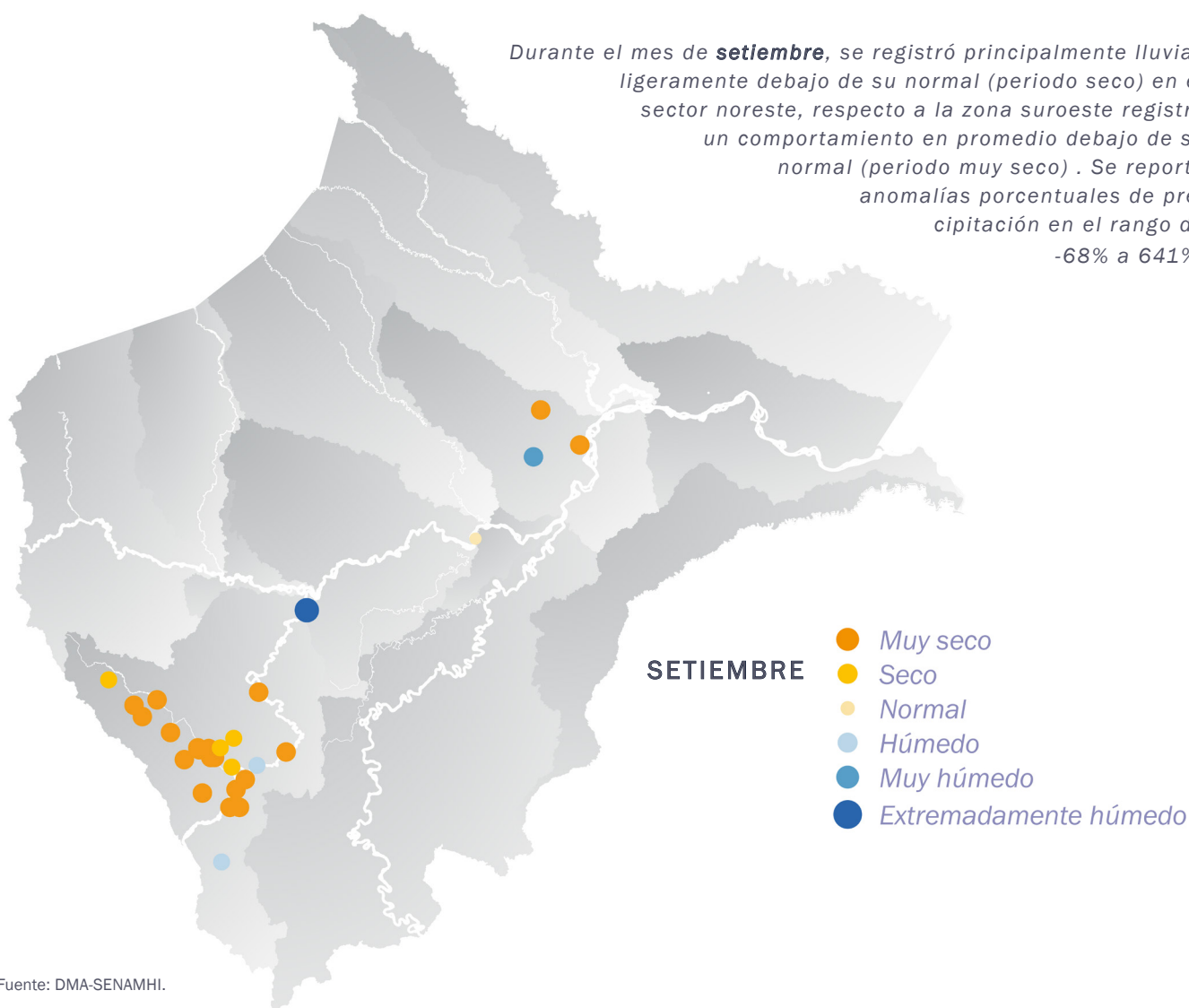
AGOSTO



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

*Fuente: DMA-SENAMHI.

Durante el mes de **setiembre**, se registró principalmente lluvias ligeramente debajo de su normal (periodo seco) en el sector noreste, respecto a la zona suroeste registro un comportamiento en promedio debajo de su normal (periodo muy seco) . Se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -68% a 641%.



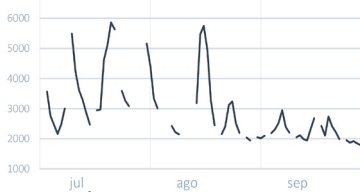
En el presente periodo de análisis podemos observar que en los meses de abril a junio los ríos de la vertiente de la Zona Norte como lo son Marañón, Huallaga y Amazonas registran en promedio tendencias descendentes en sus caudales para el tercer trimestre del 2023.

El río Marañón en la estación Borja registro caudales medios mensuales que fluctuaron entre 1789 m³/s y 5868 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 23059 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



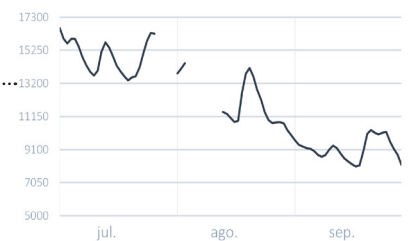
Río Amazonas

Loreto, Estación Tamshiyacu
Hidrograma de Caudales - m³/s



Río Marañón

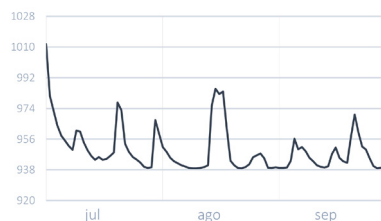
Loreto, Estación San Regis
Hidrograma de Caudales - m³/s



Los caudales de los principales ríos de la vertiente amazónica en las estaciones hidrológicas Tamshiyacu y Borja fueron analizados hasta fines del mes de setiembre, la principal estación de la cuenca del Río Huallaga - Est. Picota - registro caudales medios mensuales que fluctuaron entre 939 m³/s y 1012 m³/s,

Río Huallaga

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



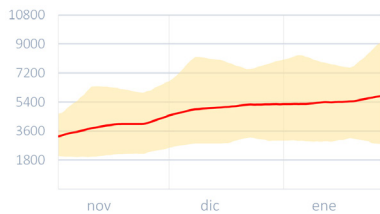
4 - Pronóstico Hidrológico Mensual

Según los pronósticos hidrológicos para el próximo trimestre Nov-Dic del 2023 y Enero 2024 en la estación Tamshiyacu estarían fluctuando valores entre 16000 m³/s a 51800 m³/s en promedio con una tendencia ascendente para el siguiente trimestre, para la estación Bellavista se tendrán valores que estarían fluctuando entre 740 m³/s a 8010 m³/s en promedio con una tendencia fluctuante, para la estación Borja se estarían registrando para los próximos meses caudales que estarían fluctuando entre los 1980 m³/s a 10183 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.

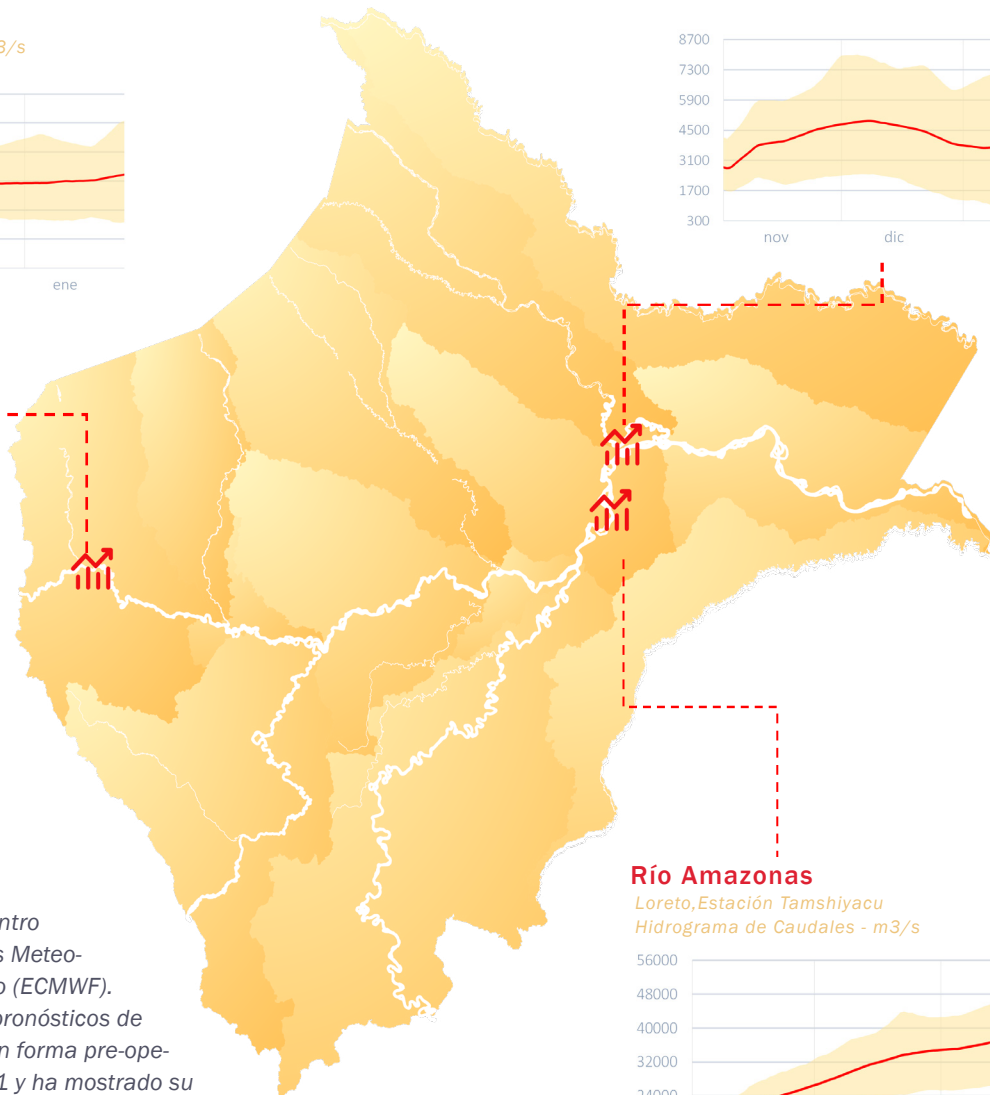
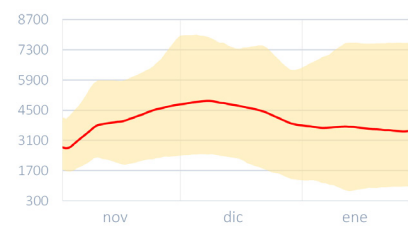
Río Marañón

Loreto, Estación Borja
Hidrograma de Caudales - m³/s



Río Napo

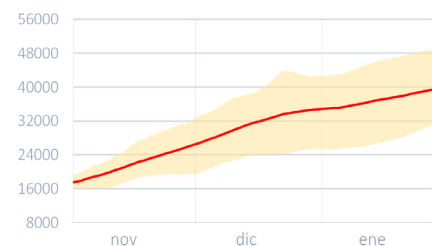
Loreto, Estación Bellavista
Hidrograma de Caudales - m³/s



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.

Río Amazonas

Loreto, Estación Tamshiyacu
Hidrograma de Caudales - m³/s



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

Dirección de Hidrología
hidrologia_dgh@senamhi.gob.pe

Director de la Dirección de Hidrología
Oscar Felipe Obando
ofelipe@senamhi.gob.pe

Subdirector de la Subdirección de Predicción Hidrológica (SPH)
Luis Metzger Terrazas
lmetzger@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)
Jhonatan Pérez Arévalo (DZ8)



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+ 6141414 anexo 465

Consultas y Sugerencias:
hidrologia_dgh@senamhi.gob.pe



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO