



BOLETÍN AMAZÓNICO

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

OCTUBRE - 2021



BICENTENARIO
DEL PERÚ

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 2021. 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.

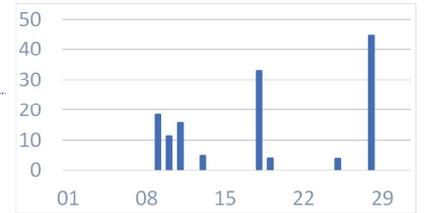
Dirección de Hidrología
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
Lima-Perú

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 2021, la precipitación en esta región tiene una alta variabilidad espacio-temporal. En el mes de julio se registró lluvias entre los 38.3 mm/mes a 174.7 mm/mes. Por otro lado, la mayor tormenta registrada se produjo en la ciudad de Lamas con 84.7 mm en un día.

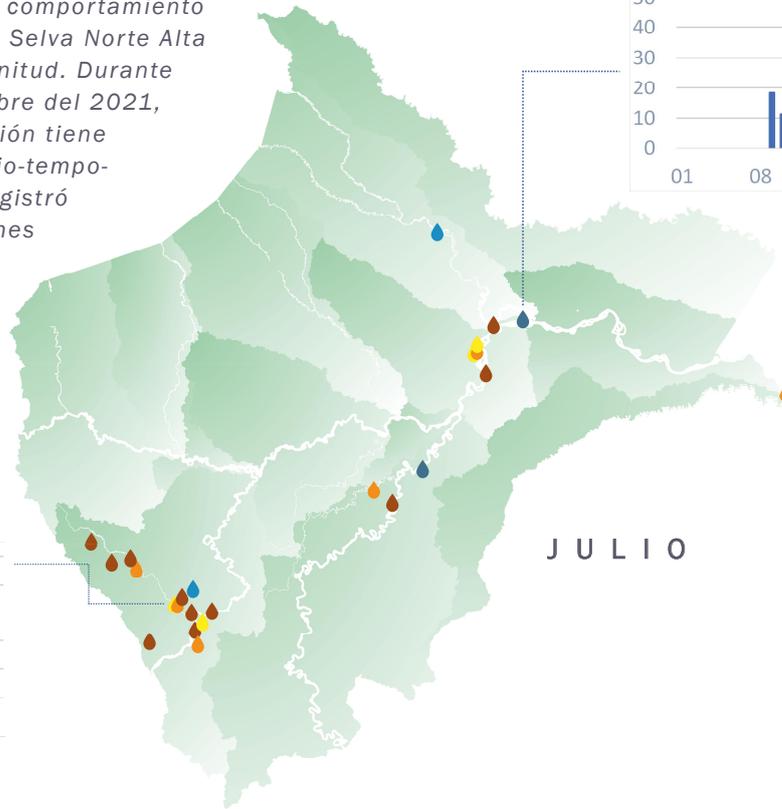
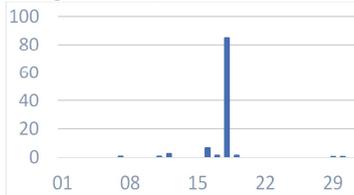
Selva Norte Baja

Loreto, Estación Francisco Orellana
Hietograma - mm/d



Selva Norte Alta

San Martín, Estación Cuñumbuque
Hietograma - mm/d



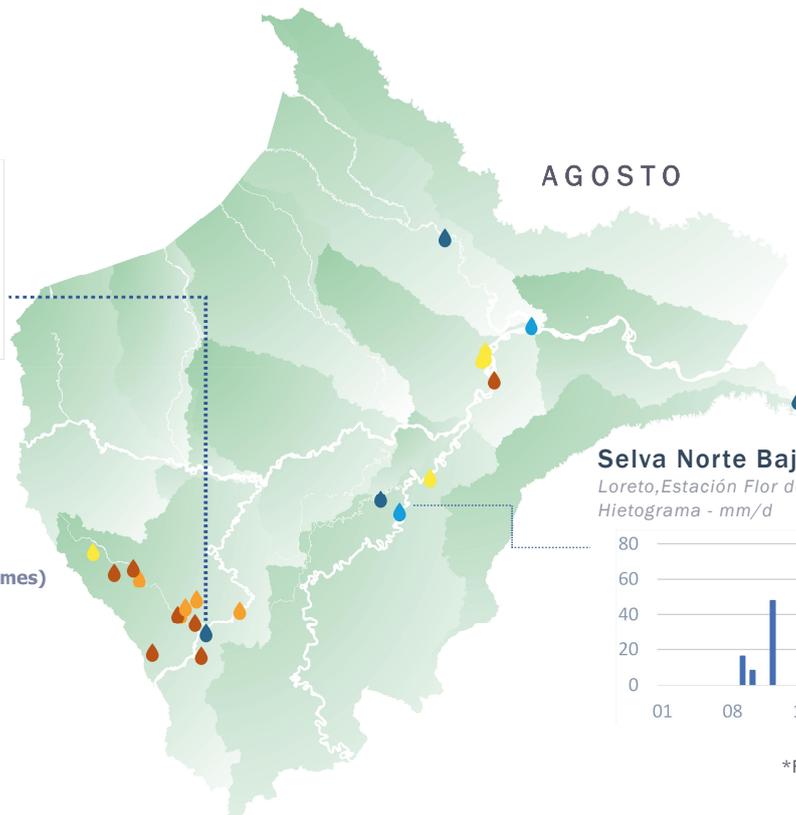
JULIO

Precipitación (mm/mes)

- 0 - 66
- 66 - 93
- 93 - 120
- 120 - 147
- 147 - 175

Selva Norte Alta

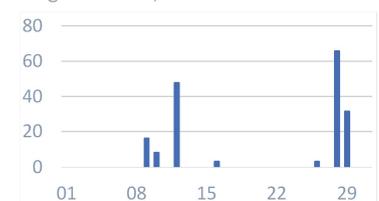
San Martín, Estación Sauce
Hietograma - mm/d



AGOSTO

Selva Norte Baja

Loreto, Estación Flor de Punga
Hietograma - mm/d



Precipitación (mm/mes)

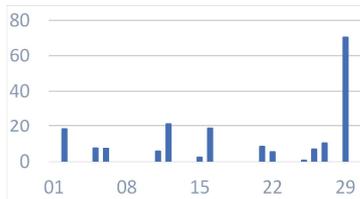
- 0 - 52
- 52 - 83
- 83 - 114
- 114 - 145
- 145 - 176

*Fuente: DMA-SENAMHI.

Durante el mes de agosto del 2021, se registró lluvias entre los 21.0 mm/mes a 176.2 mm/mes, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Capelo, provincia de Requena, Loreto con 65.6 mm en un día.

Selva Norte Alta

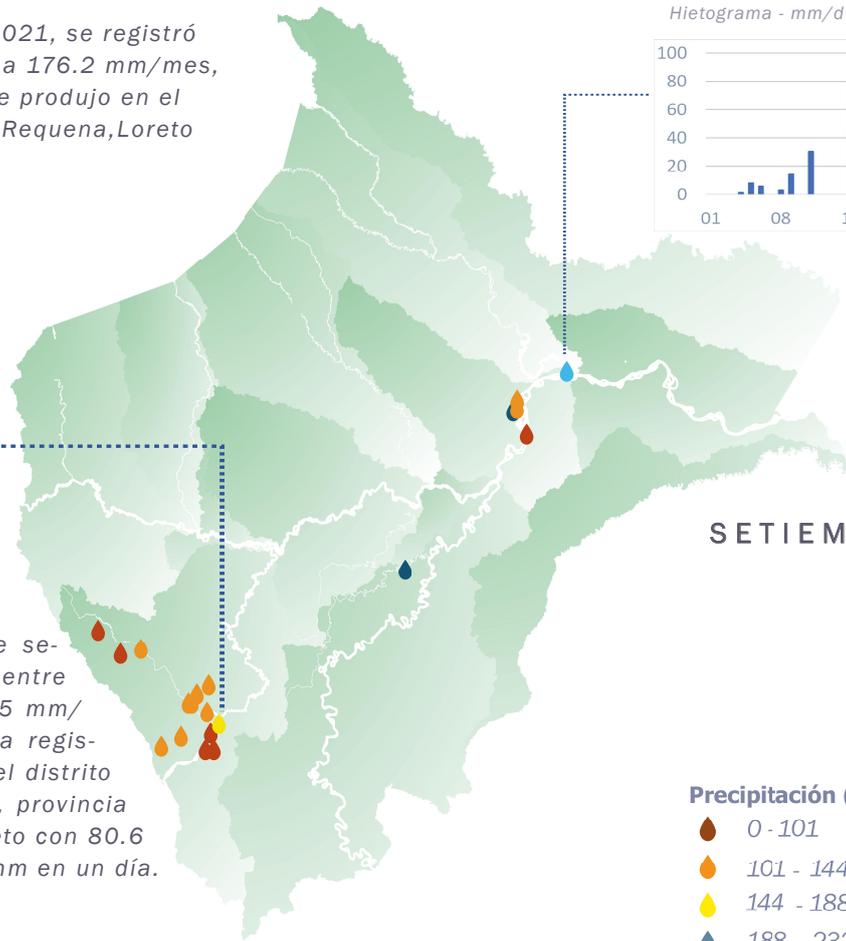
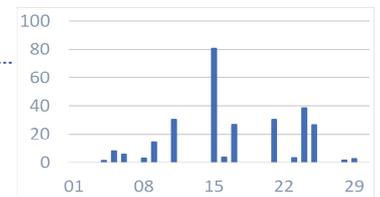
San Martín, Estación Sauce
Hietograma - mm/d



Por otro lado para el mes de septiembre, se registró lluvias entre los 56.8 mm/mes a 275.5 mm/mes, la mayor tormenta registrada se produjo en el distrito de Las Amazonas, provincia de Maynas, Loreto con 80.6 mm en un día.

Selva Norte Baja

Loreto, Estación Francisco Orellana
Hietograma - mm/d



SETIEMBRE

Precipitación (mm/mes)

- 0 - 101
- 101 - 144
- 144 - 188
- 188 - 232
- 232 - 276

*Fuente: DMA-SENAMHI.

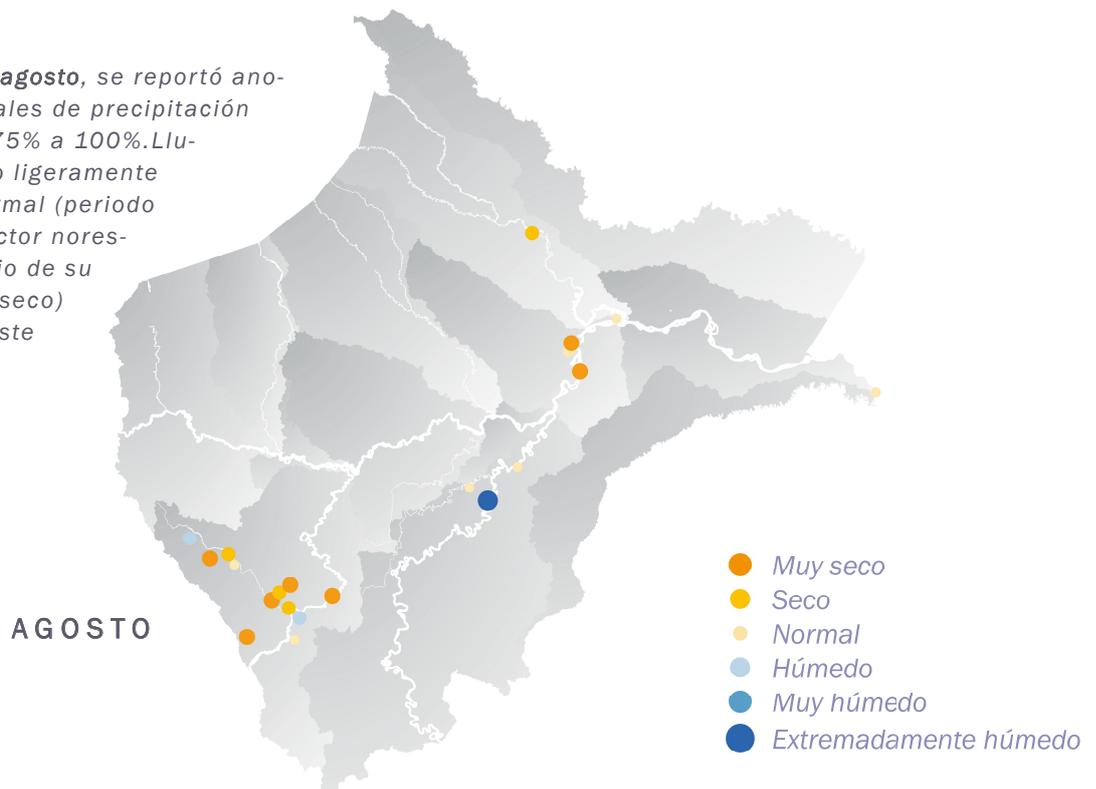
2 - Anomalía de Precipitación

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.



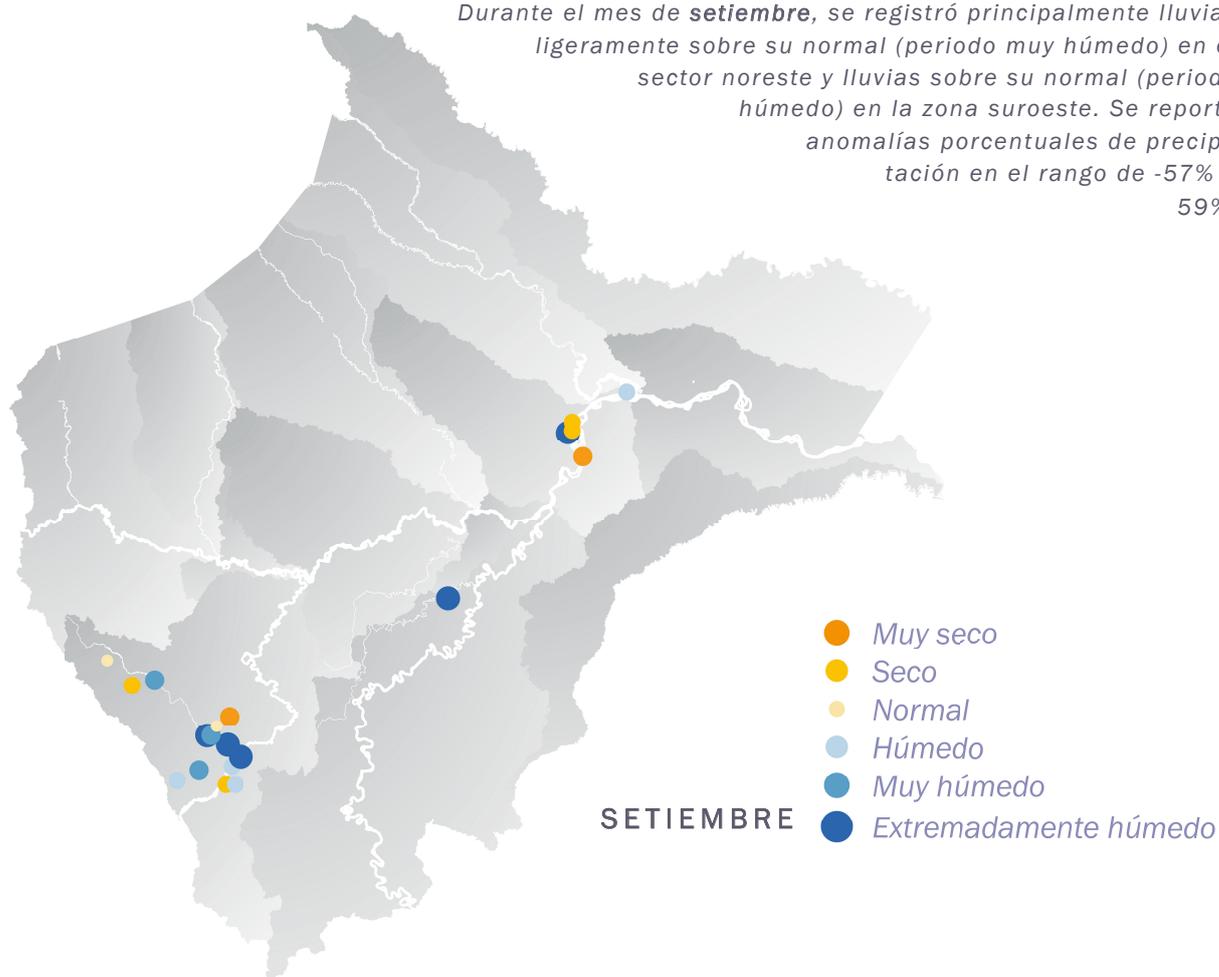
Durante el mes de **julio**, se registró principalmente llluvias ligeramente por debajo de lo normal (periodo normal) en el sector suroeste y llluvias debajo de lo normal (periodo seco) en la zona noreste. Se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -65% a 78%.

Hacia el mes de **agosto**, se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -75% a 100%. Lluvias en promedio ligeramente debajo de su normal (periodo normal) en el sector noreste y llluvias debajo de su normal (periodo seco) en la zona suroeste



*Fuente: DMA-SENAMHI.

Durante el mes de **setiembre**, se registró principalmente lluvias ligeramente sobre su normal (periodo muy húmedo) en el sector noreste y lluvias sobre su normal (periodo húmedo) en la zona suroeste. Se reportó anomalías porcentuales de precipitación en el rango de -57% a 59%.



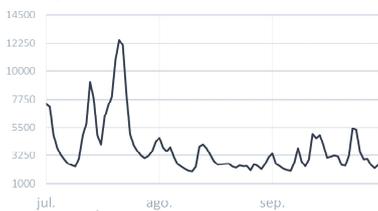
*Fuente: DMA-SENAMHI.

En el presente periodo de análisis podemos observar que en los meses de julio a setiembre se han registrado tendencias descendentes para el río Napo, este comportamiento se mantiene en promedio para los demás ríos de la vertiente de la Zona Norte como lo son Huallaga, Marañón y Amazonas, cabe resaltar que estos valores en gran parte de las estaciones se encuentran en periodo de vaciante.

El río Marañón en la estación San Regis registro caudales medios mensuales que fluctuaron entre 8340 m³/s y 21342 m³/s, para el río Napo en la estación Bellavista registro caudales medios mensuales que fluctuaron entre 3935 m³/s y 12819 m³/s, de igual forma en el río Amazonas en la estación Tamshiyacu se registraron caudales medios mensuales que fluctuaron entre 11094 m³/s y 33076 m³/s.

Río Marañón

Loreto, Estación Borja
Hidrograma de Caudales - m³/s



Río Napo

Loreto, Estación Bellavista
Hidrograma de Caudales - m³/s



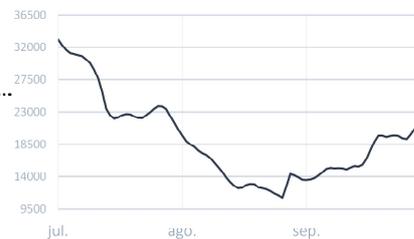
Río Amazonas

Loreto, Estación Tamshiyacu
Hidrograma de Caudales - m³/s



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, San Regis, Bellavista y Borja fueron analizados hasta fines del mes de setiembre, la principal estación de la cuenca del Río Huallaga - Est. Chazuta temporalmente no esta registrando valores.

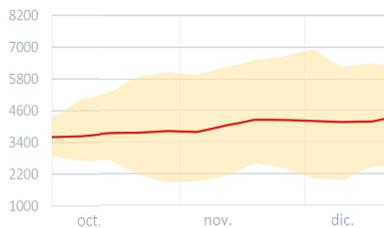
4 - Pronóstico Hidrológico Mensual

Según los pronósticos hidrológicos para el próximo trimestre Jul-Ago-Set del 2021 en la estación Tamshiyacu estarían fluctuando valores entre 15900 m³/s a 40900 m³/s en promedio con una tendencia ligeramente ascendente para el siguiente trimestre, para la estación Bellavista se tendrán valores que estarían fluctuando entre 2100 m³/s a 9750 m³/s en promedio con una tendencia estable a descendente, para la estación Borja se estarían registrando para los próximos meses caudales que estarían fluctuando entre los 1892 m³/s a 8165 m³/s en promedio con una tendencia estable a 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.

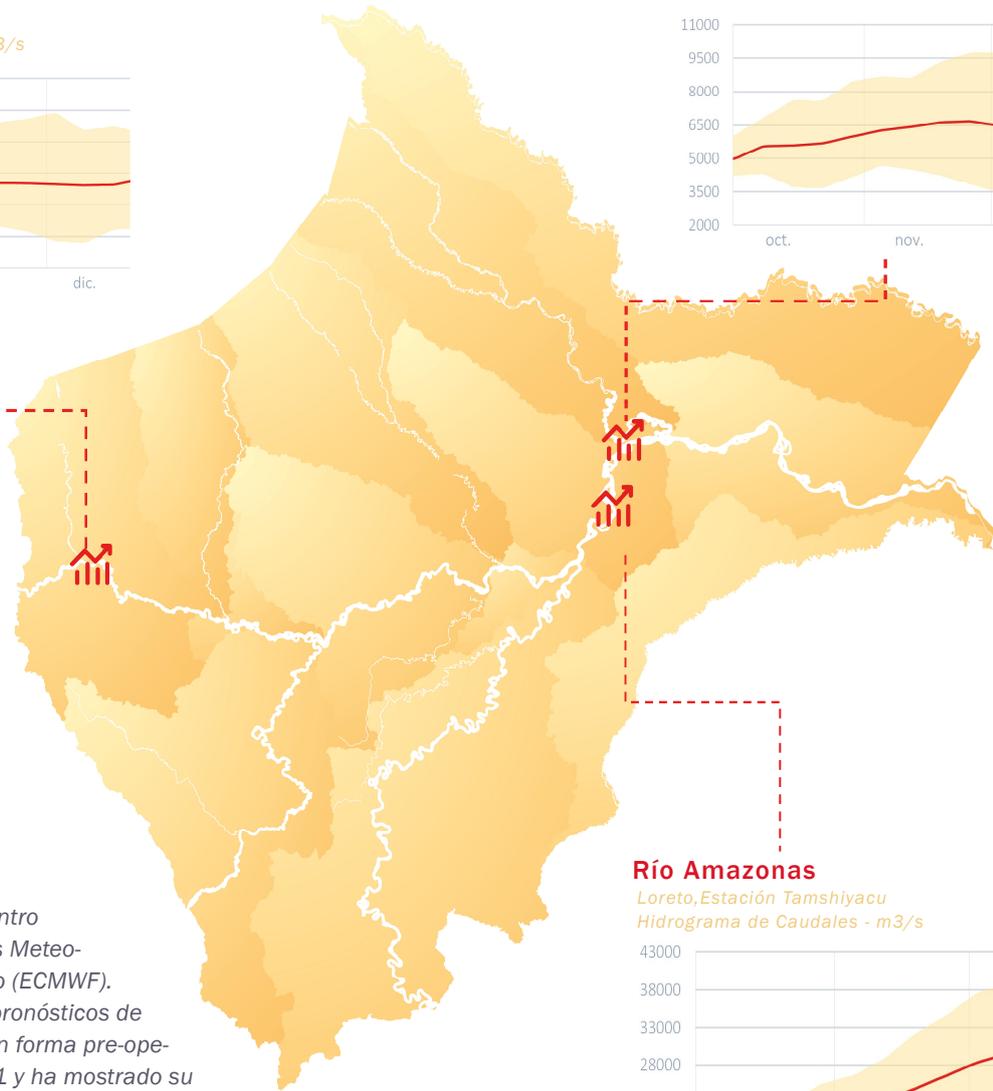
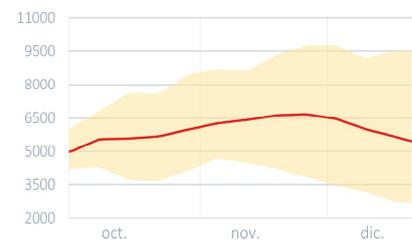
Río Marañón

Loreto, Estación Borja
Hidrograma de Caudales - m³/s



Río Napo

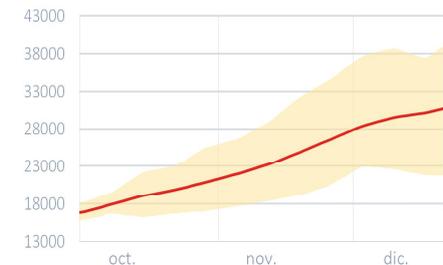
Loreto, Estación Bellavista
Hidrograma de Caudales - m³/s



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
Pascal Fraizy
pascal.fraizy@ird.fr

Redacción, Compilación y Figuras

Nilton Fuertes Melchor (SPH)
Jhonatan Pérez Arévalo (DZ8)



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SENAMHI

Jr. Cahúide 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