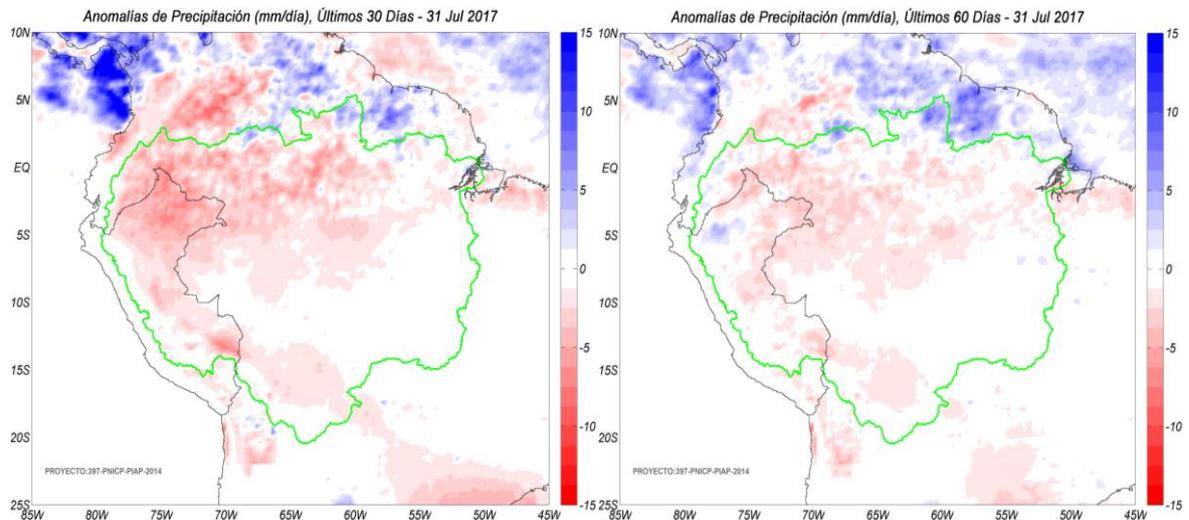


## NOTA TÉCNICA CTC-NT-02-2017

### Sistema de Alerta para la Previsión de Eventos Hidrológicos Extremos en la Amazonía Peruana

Las precipitaciones durante los meses de junio y julio fueron inferiores al promedio climatológico en gran parte de la Amazonía peruana (acentuadas sobre la cuenca del río Madre de Dios, cuenca media del río Ucayali, y cuencas de los ríos Pastaza, Tigre y Napo). Estas anomalías alcanzaron un promedio de -6 mm/día. Asimismo, se observaron anomalías de hasta -3 mm/día en promedio en gran parte de la región central, norte y suroeste de la cuenca del río Amazonas (gran parte de la Amazonía boliviana y cuencas medias de los ríos Japurá, Negro y Branco; ver Fig. 1).

En términos de niveles de los ríos, estos permanecen por debajo de lo normal desde mediados de julio en las estaciones de Pucallpa y Requena (Ucayali), así como en Iquitos (Amazonas). Dichas estaciones han registrado anomalías de nivel de agua de -0.8%, -1.4% y -1.6% respectivamente. El nivel del río Ucayali mostró un marcado descenso debido al déficit de precipitaciones durante los meses de junio y julio en la zona central y sur de la Amazonía peruana. Asimismo, en las estaciones de San Regis (Marañón) y Yurimaguas (Huallaga) se han registrado anomalías de nivel de agua por debajo del promedio climatológico, con una marcada tendencia negativa.

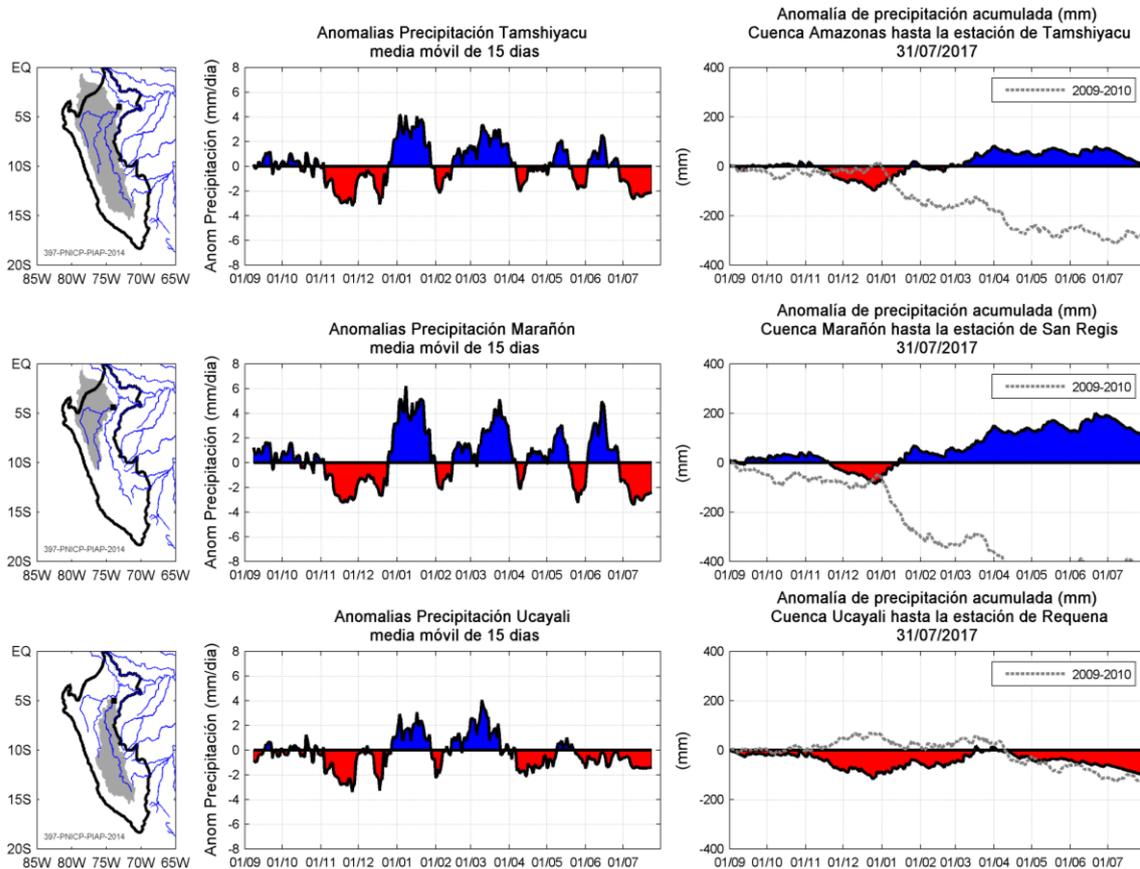


**Fig. 1:** Anomalías de precipitación en mm/día, últimos 30 días (izq.) y 60 días (der.). Las anomalías fueron calculadas con respecto al periodo base promedio 2000-2016. Límites de la cuenca Amazónica en línea verde. Fuente de datos: TRMM-RT. Las figuras actualizadas a tiempo real pueden verse en: <http://intranet.igp.gob.pe/eventos-extremos-amazonia-peruana/>

En la Figura 2 se muestran las series temporales de precipitación promedio desde inicios del año hidrológico (septiembre de 2016) para las tres principales cuencas de la Amazonía peruana: Amazonas, Marañón y Ucayali. Se observan condiciones más secas de lo normal desde inicios de julio en las cuencas de Amazonas y Marañón. Sin embargo, un continuo déficit de precipitación se observa desde inicios de junio en la región sur (cuenca del río Ucayali).

Respecto a las anomalías de precipitaciones acumuladas, en la cuenca del río Ucayali hasta Requena, son deficitarias (-100 mm), semejante al nivel de anomalía negativa ocurrida en el verano

del año 2010 (línea de color gris en Figura 2 derecha). Cabe recordar que durante el verano del 2010 se inició un periodo de déficit hídrico, asociado al fenómeno El Niño, que culminó con la mayor sequía reportada en la Amazonía durante ese año. En la cuenca del río Marañón se observa una mayor precipitación en las acumuladas para el presente año hidrológico alcanzando los 100 mm (Fig. 2, derecha). En la cuenca del Amazonas, hasta la estación Tamshiyacu, también se muestra una mayor precipitación, aunque es mínima. Sin embargo, ambas cuencas muestran una tendencia negativa.



**Fig. 2:** Evolución temporal de anomalías de precipitación integradas hasta la fecha indicada en las principales cuencas hidrográficas de la Amazonía peruana: Amazonas-Tamshiyacu (arriba), Marañón-San Regis (medio) y Ucayali-Requena (abajo). 1ra columna: ubicación de las cuencas hidrográficas, 2da columna: anomalías de precipitación y 3ra columna: anomalías acumuladas. Las figuras actualizadas a tiempo real pueden verse en: <http://intranet.igp.gob.pe/eventos-extremos-amazonia-peruana/>

Así mismo, durante los últimos meses se ha evidenciado un incremento significativo del número de días secos (días con precipitaciones inferiores a 1mm) en comparación a otros años categorizados como sequías, tales como 2005, 2010 y 2016. En tan solo 61 días (junio y julio) se contabilizaron un total de 31 y 46 días secos a escalas de las cuencas del Amazonas (hasta Tamshiyacu) y Ucayali (hasta Requena), respectivamente. Se entiende que la frecuencia de días secos corresponde a una variable relevante para las condiciones vegetativas y la actividad fotosintética de la Amazonía peruana, para mayor información ver: <http://intranet.igp.gob.pe/eventos-extremos-amazonia-peruana/>



### **Condiciones hidrológicas más probables**

En gran parte de la región central y sur de la cuenca Amazónica peruana, principalmente en la cuenca del río Ucayali, predominan anomalías negativas de precipitación similares a los valores registrados en la sequía del 2010. Desde mayo se han reportado pocos ingresos de humedad atmosférica, produciendo déficit de lluvias y descenso de los niveles de los ríos Amazónicos peruanos del sur (estación de Pucallpa, Requena y Amazonas).

Actualmente, en las estaciones de Pucallpa y Requena (Ucayali) se tienen niveles cercanos a los mínimos críticos para esta época. Asimismo, durante la última semana se observaron anomalías de niveles de agua por debajo de lo normal en las estaciones de Yurimaguas (Huallaga) y San Regis (Marañón), con probabilidad de registrarse niveles de estiaje críticos. Se espera continuar con el monitoreo de las condiciones hidroclimáticas de esta región.

Respecto al número de días secos, estos se han incrementado de manera progresiva durante las últimas semanas. Por ello se pondrá particular atención en su comportamiento para los próximos días, ya que nos encontramos en valores cercanos a los umbrales registrados en los años de sequía extrema.

*Comité Técnico Científico*

*08 de agosto de 2017*

Para mayor información, visite las páginas electrónicas de las instituciones que conforman el Comité Técnico Científico:

[www.ana.gob.pe](http://www.ana.gob.pe)  
[www.ore-hybam.org](http://www.ore-hybam.org)

[www.igp.gob.pe](http://www.igp.gob.pe)  
[www.cenepred.gob.pe](http://www.cenepred.gob.pe)

[www.senamhi.gob.pe](http://www.senamhi.gob.pe)  
[www.indec.gov.pe](http://www.indec.gov.pe)

Con la colaboración del Proyecto 397-PNCP-PIAP-2014 IGP-PNCP.