



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



Dirección de Hidrología - DHI  
Subdirección de Predicción  
Hidrológica

Reporte N° 07-2026/ SENAMHI-DHI-SPH



# Pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional

JULIO 2026 – NOVIEMBRE 2026

<https://www.gob.pe/senamhi>

## I. INTRODUCCIÓN

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI realiza el monitoreo permanente y elabora las perspectivas en el corto y mediano plazo de las condiciones meteorológicas e hidrológicas para el territorio peruano. Información relevante y oportuna para la toma de decisiones de los diferentes usuarios sectoriales, la misma que es generada a través de sus Direcciones de Línea: Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica - DMA, y Dirección de Hidrología - DHI.

El presente reporte muestra el pronóstico de los caudales en cuencas representativas a nivel nacional para el periodo julio 2026 – noviembre 2026; estas proyecciones de los caudales han sido generados sobre la base del pronóstico probabilístico mensual de precipitaciones que ha sido elaborado por la Subdirección de Predicción Climática de la DMA.

En este sentido, conforme a las competencias institucionales del SENAMHI en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), se ha elaborado el presente reporte de pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional, para conocimiento y toma de acciones en la gestión del riesgo ante peligros hidrometeorológicos.

## II. OBJETIVO

- Presentar las perspectivas del comportamiento estacional de los caudales en las principales cuencas del territorio nacional en el periodo julio 2026 – noviembre 2026.

## III. DATOS Y METODOLOGÍA

### 3.1 DATOS

- Datos grillados de precipitación y evapotranspiración del producto PISCO Mensual v 2.1 (*Peruvian Interpolated data of SENAMHI's Climatological and Hydrological Observations*).
- Caudales observados en estaciones hidrológicas de la red del SENAMHI.
- Pronóstico climático elaborado por la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica de la DMA.
- Sistema Global de Alerta ante Inundaciones (GloFAS).

### 3.2 METODOLOGÍA

El pronóstico hidrológico estacional a escala mensual se generó a partir del Modelo Hidrológico GR2M semidistribuido a nivel nacional. Con el modelo se conceptualiza la unidad hidrográfica en dos estanques, uno de producción y otro de rastreo, para luego acumular las salidas según la topología del territorio. Este modelo se encuentra implementado de forma operativa en la Dirección de Hidrología. Para mayor detalle del proceso implementación bajo un enfoque de regionalización de parámetros, se puede consultar en <http://doi.org/10.3390/w13081048>, artículo científico publicado por el SENAMHI: “PISCO\_HyM\_GR2M: A Model of Monthly Water Balance in Peru (1981–2020)”.

Los pronósticos de caudales a escala mensual en cuencas con control hidrométrico, se realiza con el modelo hidrológico GR2M que a su vez tiene como inputs los pronósticos estacionales de lluvias. Las condiciones iniciales de la cuenca están dadas por el mes antecedente al horizonte de pronóstico, las cuales se obtienen a partir de la modelación en tiempo real que utiliza como forzante meteorológica el producto grillado PISCO Mensual (Figura 1).

Asimismo, para los principales ríos amazónicos, especialmente aquellos ubicados en la zona norte, el pronóstico fue complementado con información del modelo GloFAS Seasonal, plataforma operativa del Servicio de Gestión de Emergencias Copernicus. Este modelo presenta un desempeño adecuado en ríos amazónicos de gran escala, por lo que sus salidas fueron contrastadas con los datos observados en los puntos de control hidrológico

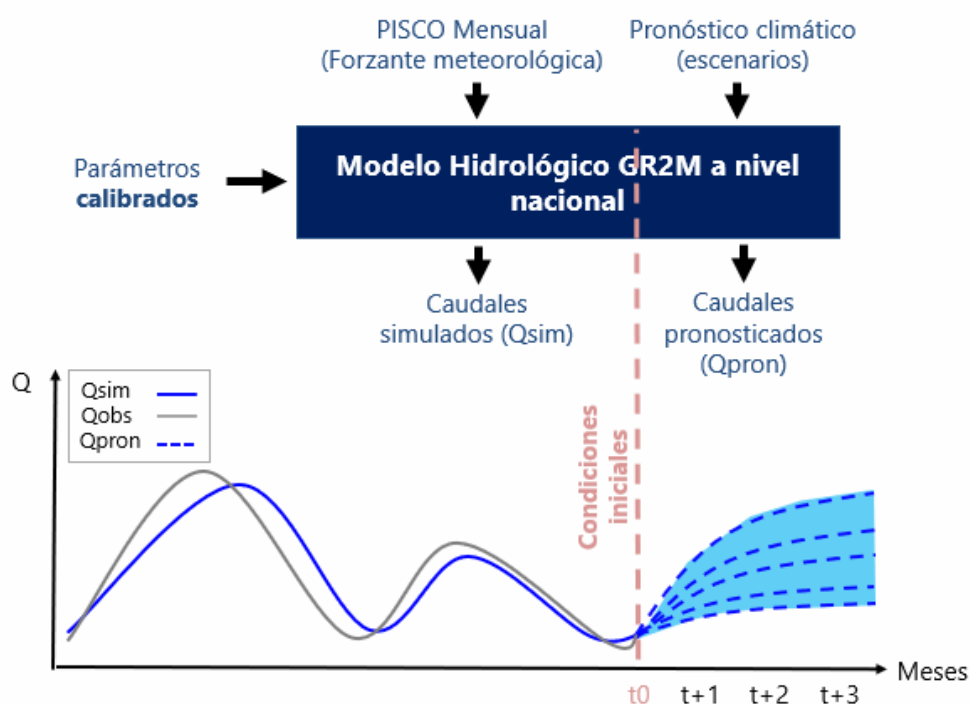


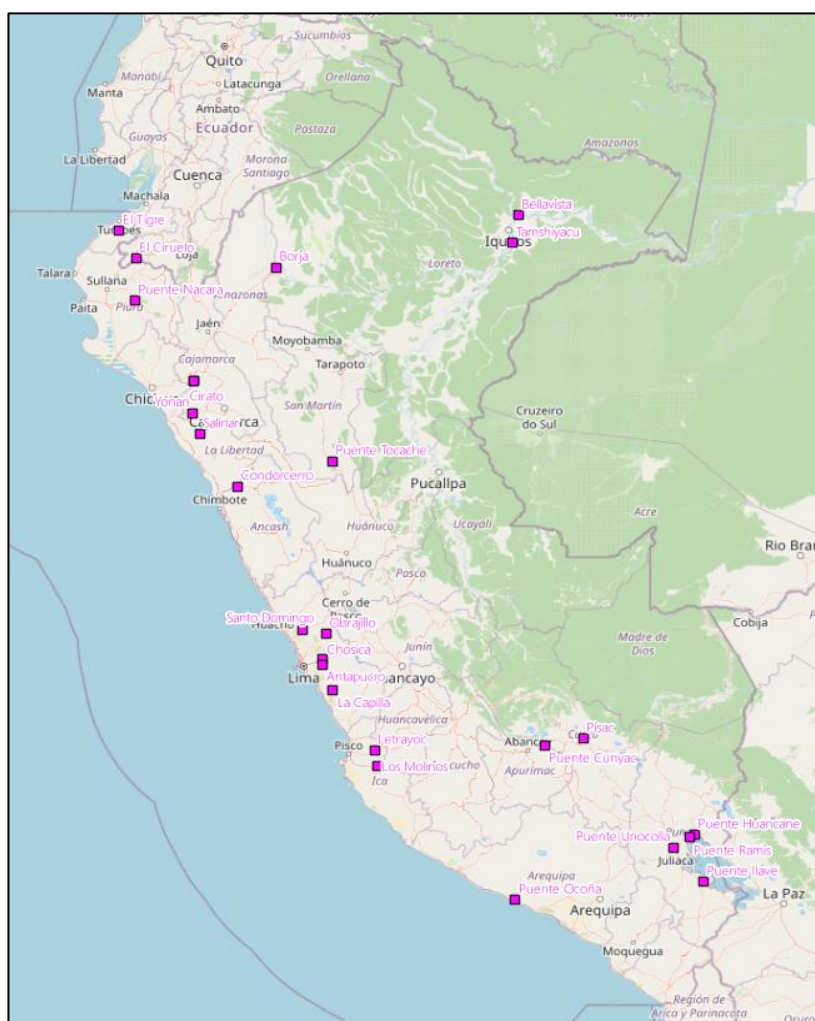
Figura 1. Esquema de la metodología del Pronóstico Hidrológico Mensual

El pronóstico climático de tipo probabilístico ha sido adaptado bajo un enfoque retrospectivo, que considera percentiles de precipitación mensual (Periodo 1981-2016) del producto PISCO. El pronóstico hidrológico mensual obedece los escenarios probabilísticos de lluvias mensuales<sup>1</sup> y, posteriormente, son analizados bajo un enfoque de consenso. Asimismo, se incorporan condiciones iniciales representativas del estado actual de la cuenca, utilizando el caudal medio mensual observado del mes previo al pronóstico, calculado a partir de la información disponible hasta los primeros 20 días, lo que permite capturar la dinámica reciente del sistema hidrológico y mejorar la coherencia de las proyecciones. Del análisis de los múltiples escenarios simulados para los siguientes meses, se presentan las condiciones hidrológicas más probables.

#### IV. PERSPECTIVAS

##### 4.1 PRONÓSTICO HIDROLÓGICO

En el presente apartado se presenta los resultados de los pronósticos de caudales a escala mensual en cuencas representativas (Figura 2).



**Figura 2.** Puntos de control considerados en el Pronóstico Hidrológico Estacional

<sup>1</sup><https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-climatico&pro=mensual>

En las figuras 3 al 28, se muestran los hidrogramas de caudales pronosticados a nivel nacional para el periodo julio 2026 – noviembre 2026. Se debe tener en cuenta que, cuanto **mayor es el horizonte de previsión, la incertidumbre también es mayor**. Por ello, el pronóstico estacional de caudales es continuamente actualizado y las condiciones proyectadas podrían variar en los próximos meses.

Cabe resaltar que la generación de diferentes escenarios de pronóstico hidrológico, basados en diferentes escenarios de pronóstico climático, es clave para tomar en cuenta la incertidumbre inherente al pronóstico. De modo que, el rango de caudal pronosticado se genera a partir de diferentes salidas del modelo hidrológico. En época de avenidas, se tiene mayor variabilidad en la precipitación que en comparación con la época de estiaje o vaciante, por lo que el rango de caudal pronosticado tiene mayor amplitud.

Los pronósticos referencia a la mediana del caudal pronosticado para definir el Índice de anomalía de caudal (AC), que viene a ser la desviación del caudal de su valor normal a largo plazo. Se ha utilizado la clasificación de AC (%), el cual considera las anomalías de caudal simuladas entre -100% a -50 % que corresponden a “muy debajo de lo normal”, entre -50% a -25% como “debajo de lo normal”, entre -25% a 25% como “normal”, entre 25% a 50% como “sobre lo normal”, entre 50% a 100% como “muy sobre lo normal” y mayor a 100% como “alto”. (DHI-SENAMHI, 2020).

#### 4.1.1 PRONÓSTICO EN CUENCAS DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL PACÍFICO

##### Costa Norte

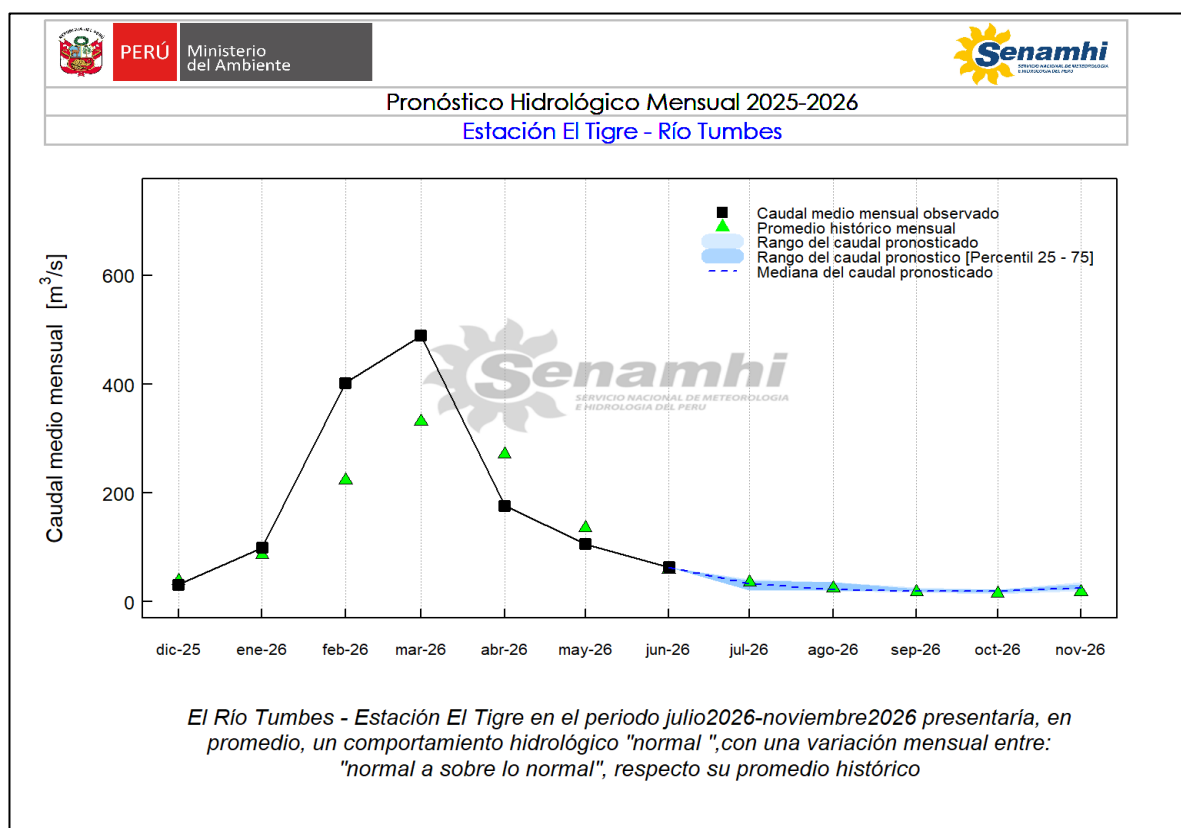


Figura 3. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Tumbes – Estación Tigre

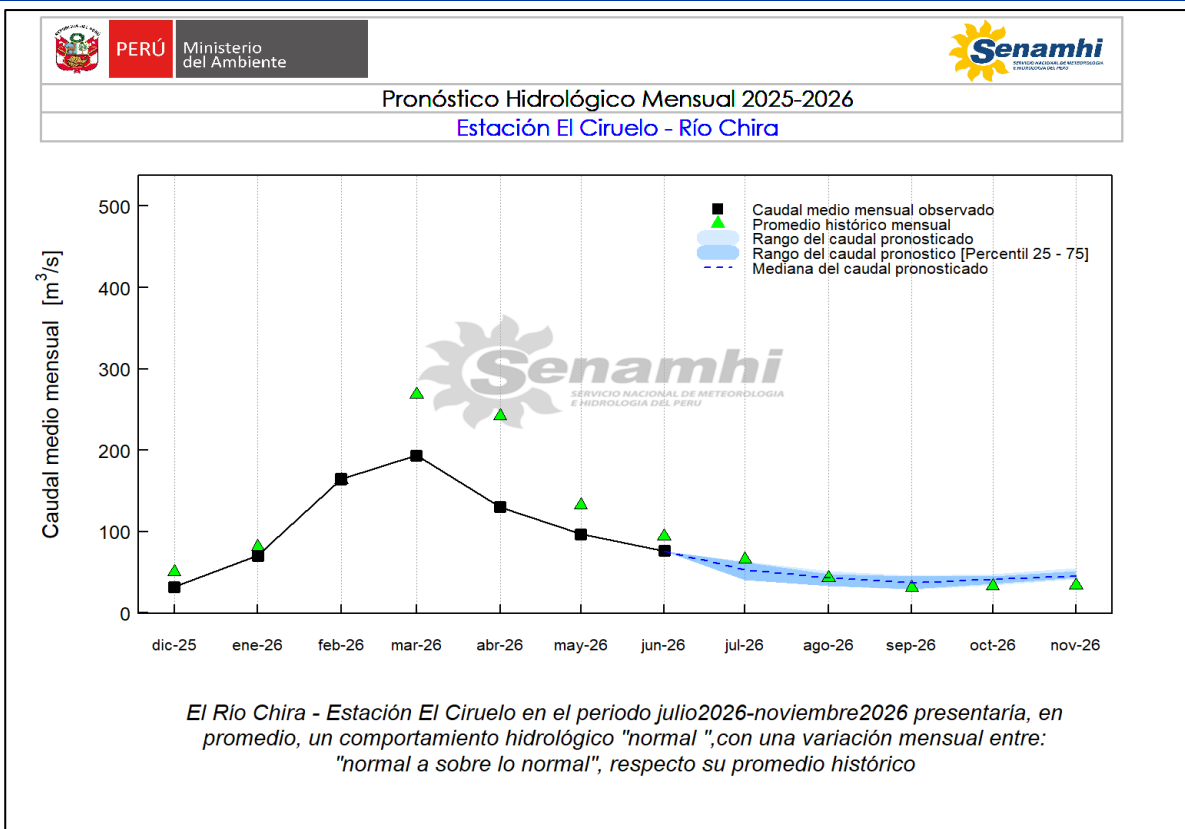


Figura 4. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Chira – Estación El Ciruelo

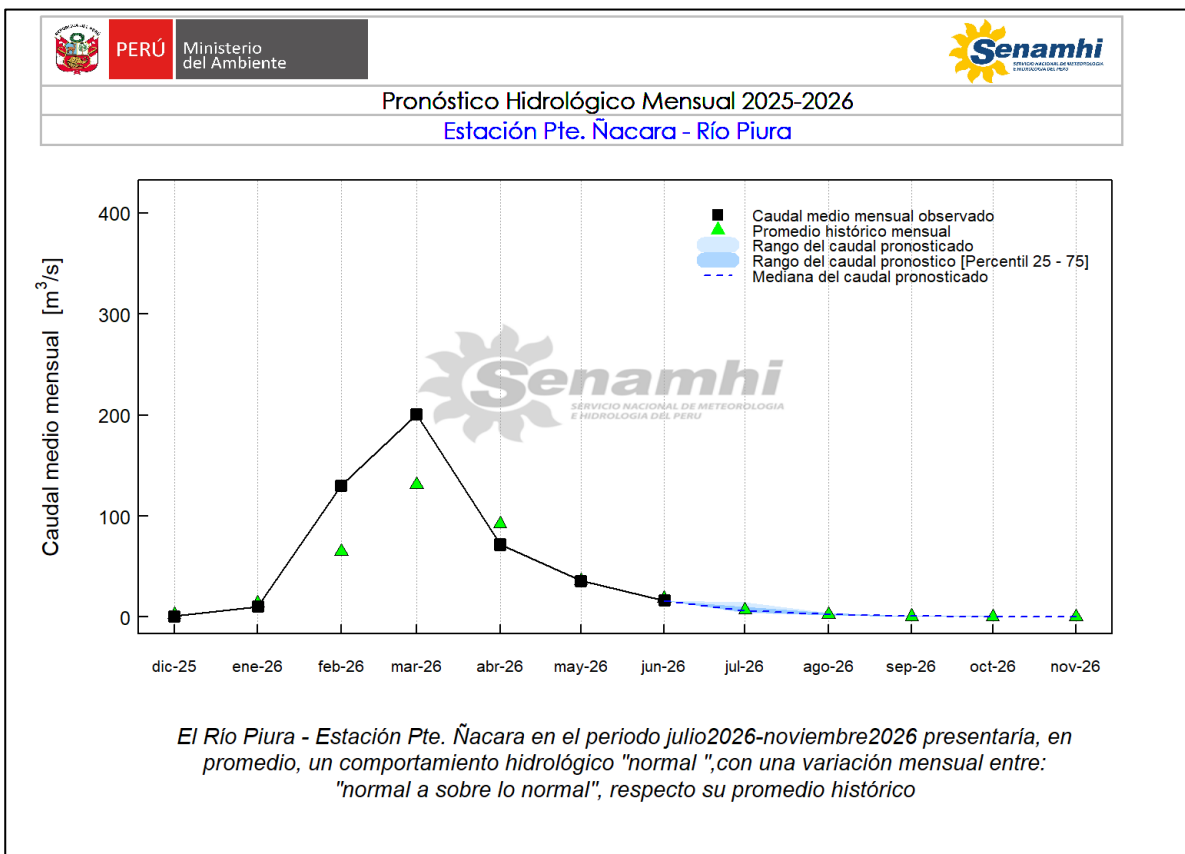


Figura 5. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Piura – Estación Ñacara

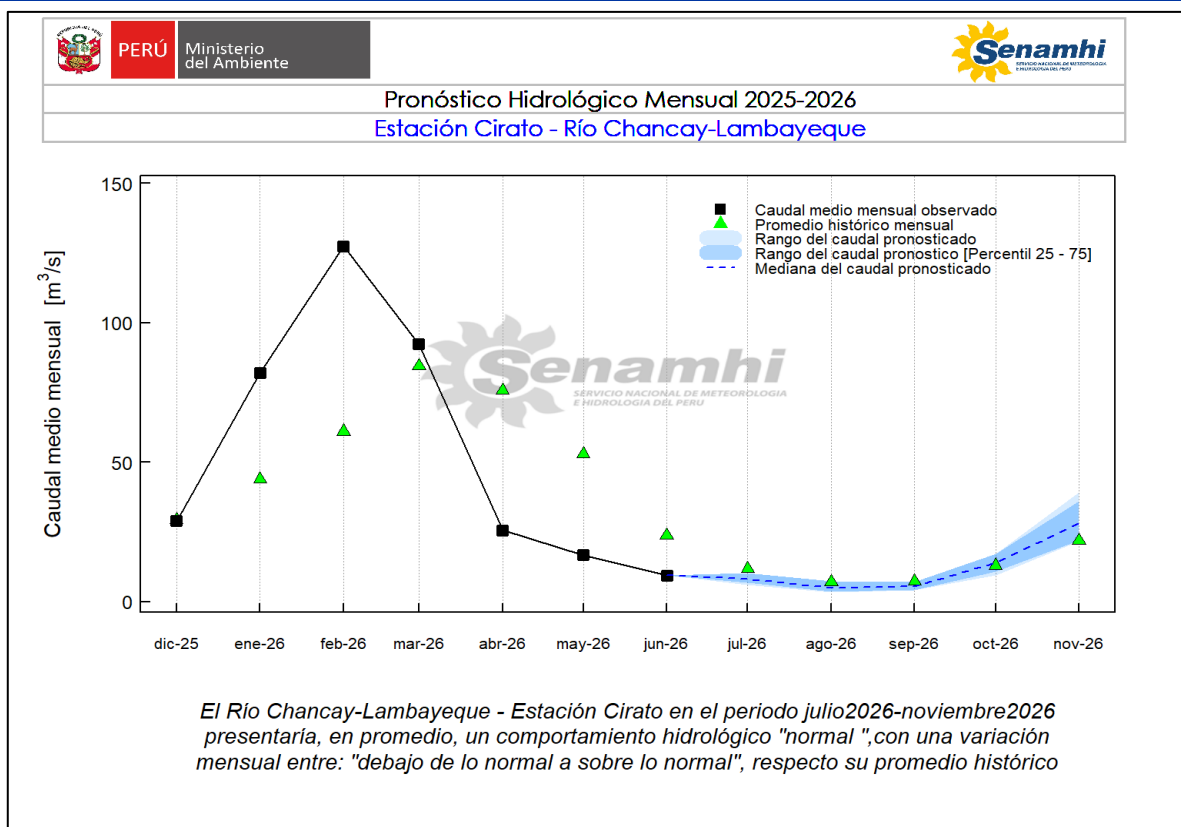


Figura 6. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Chancay Lambayeque – Estación Cirato

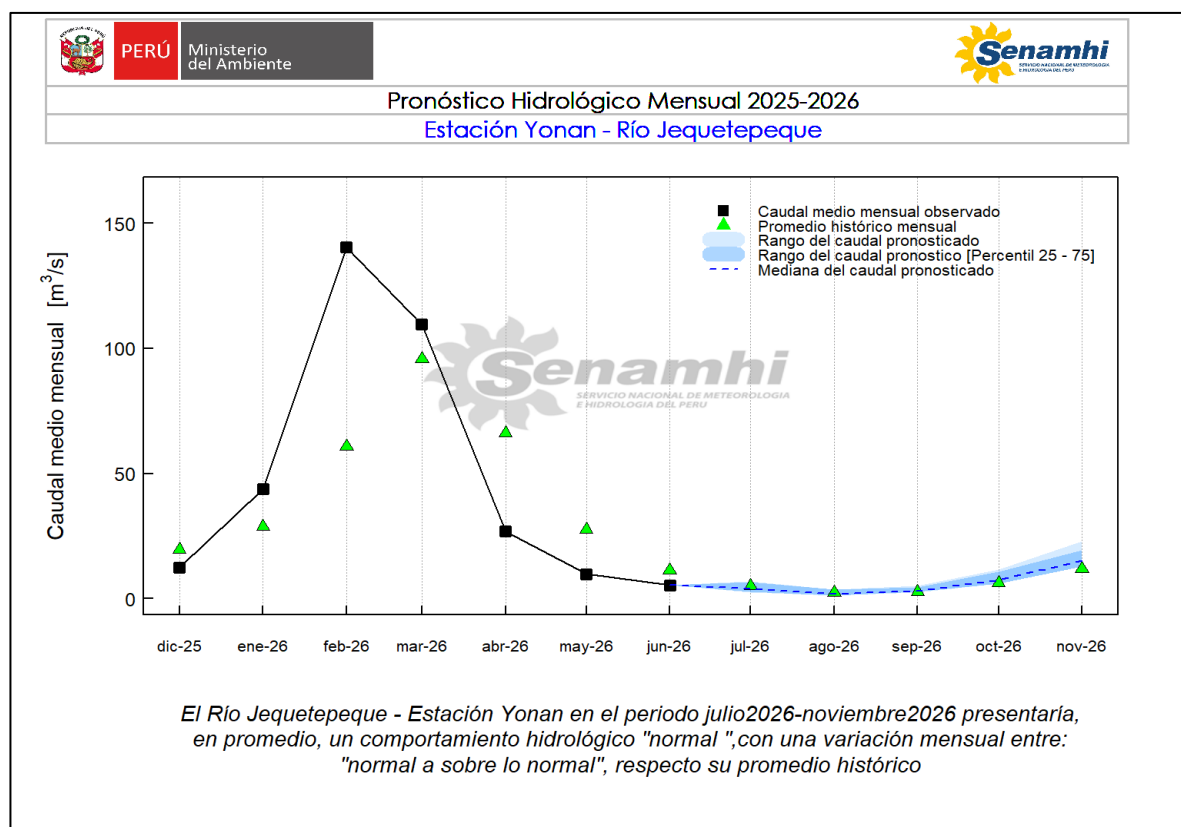
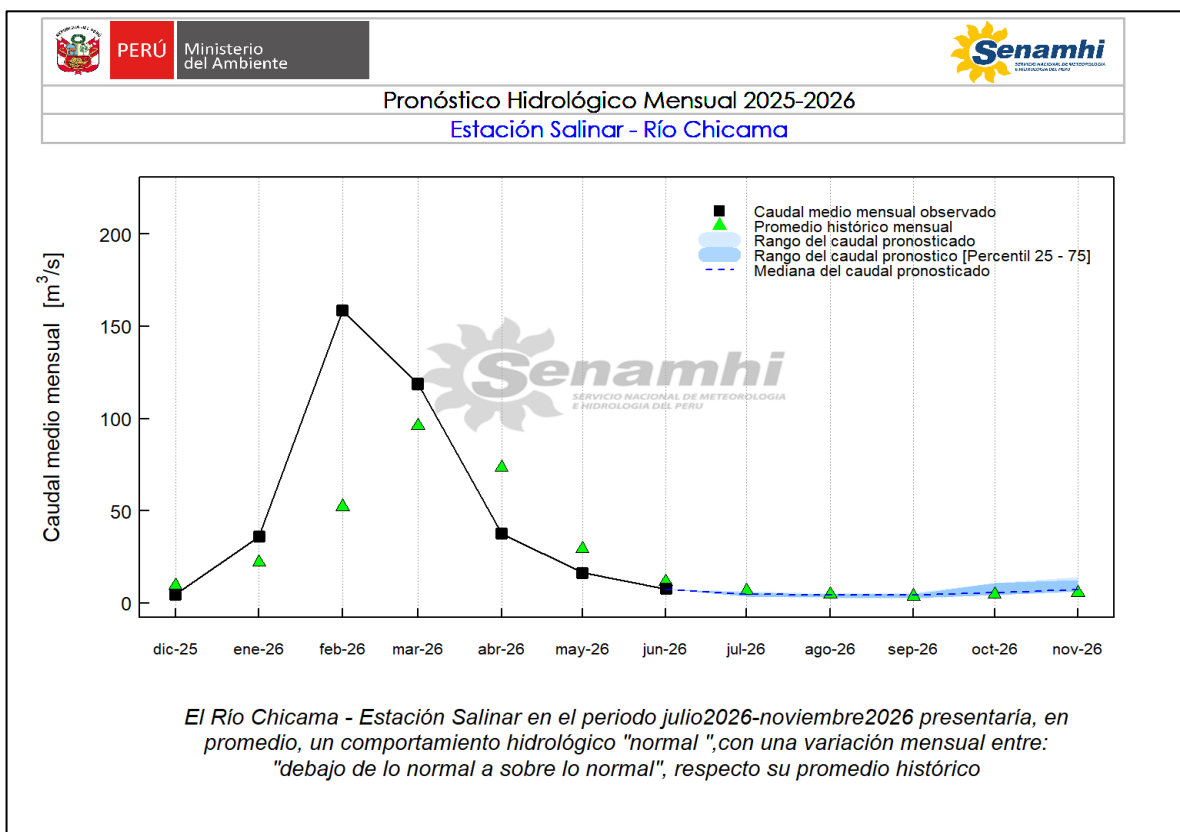
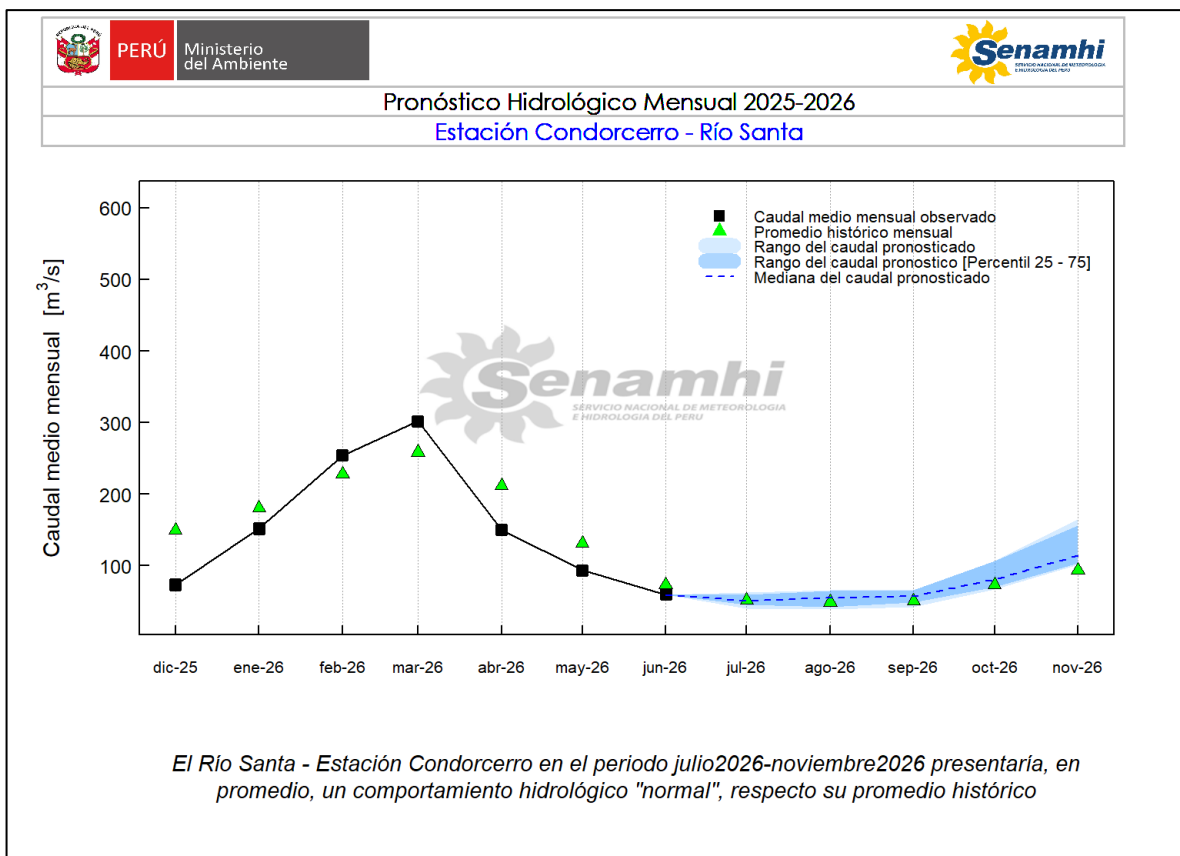


Figura 7. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Jequetepeque – Estación Yonán



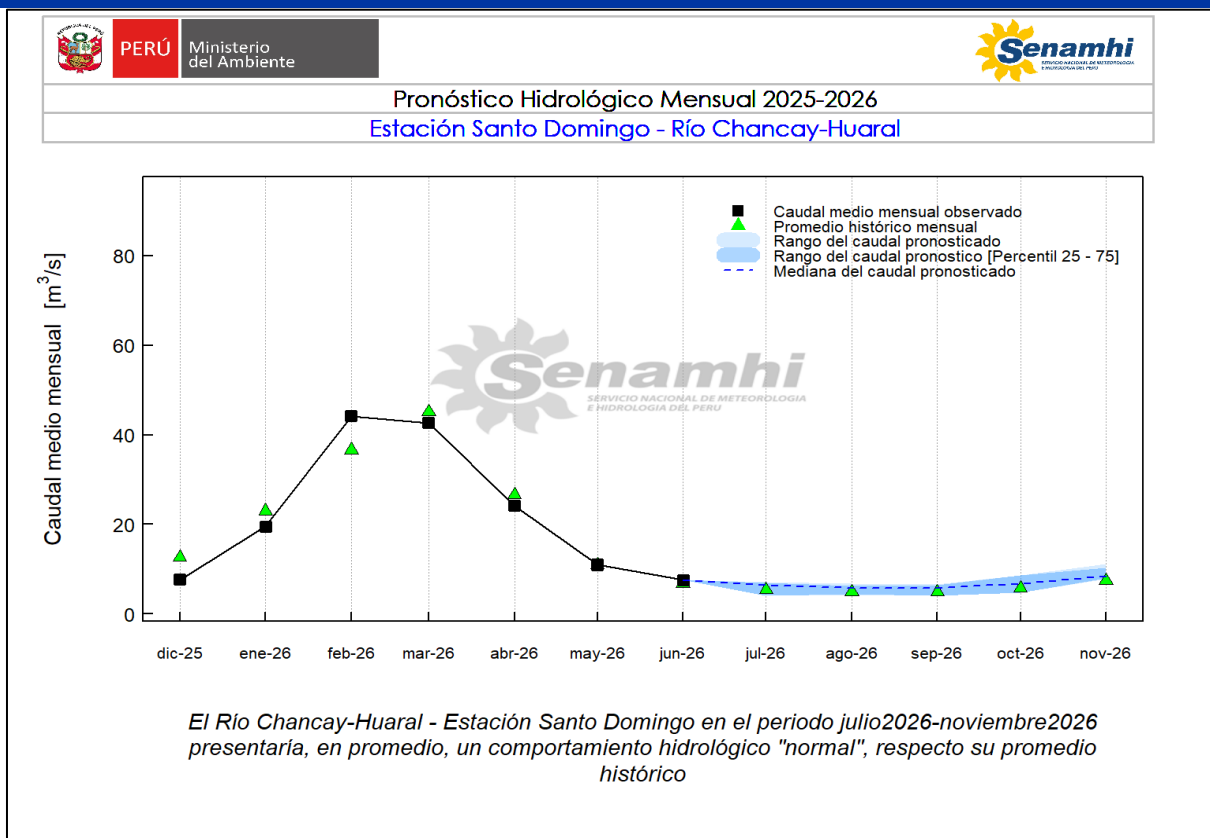
**Figura 8.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Chicama – Estación Salinar

**Costa Centro**

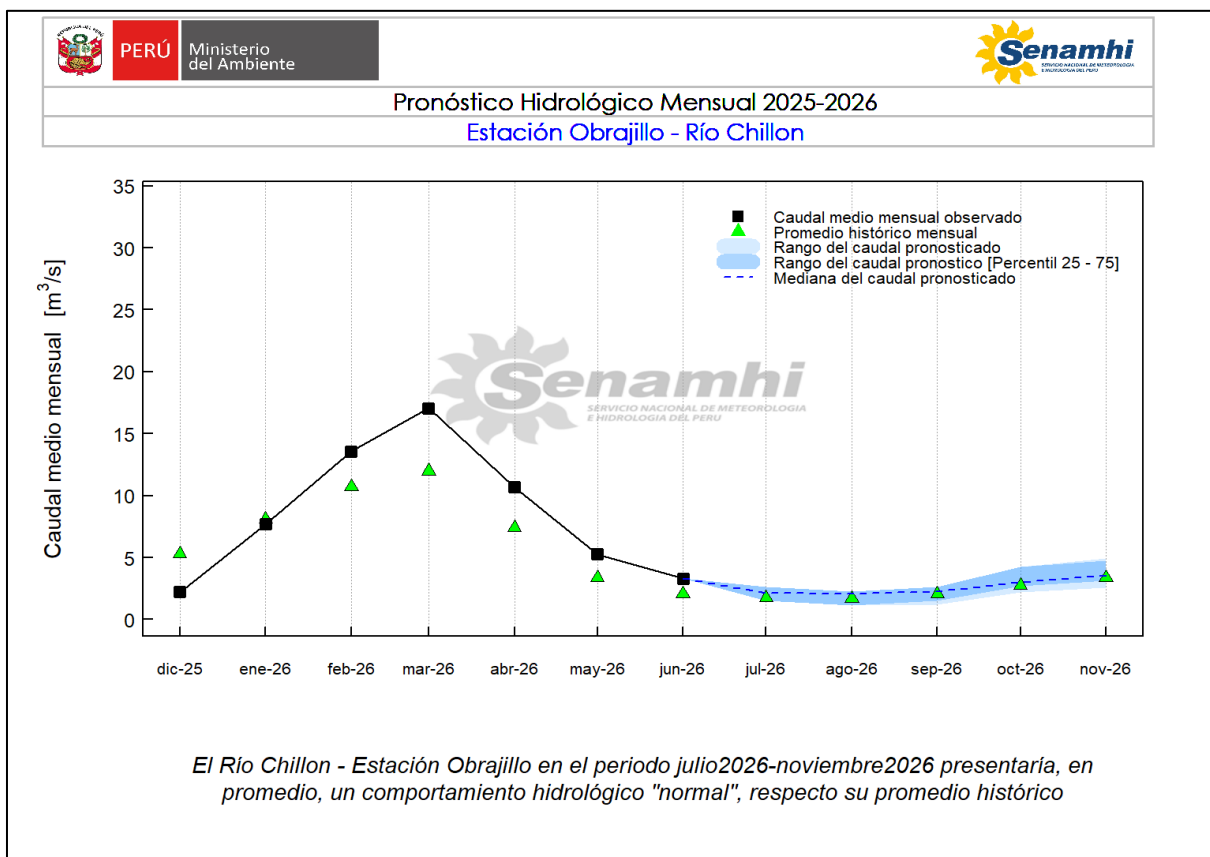


**Figura 9.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Santa – Estación Condorcero

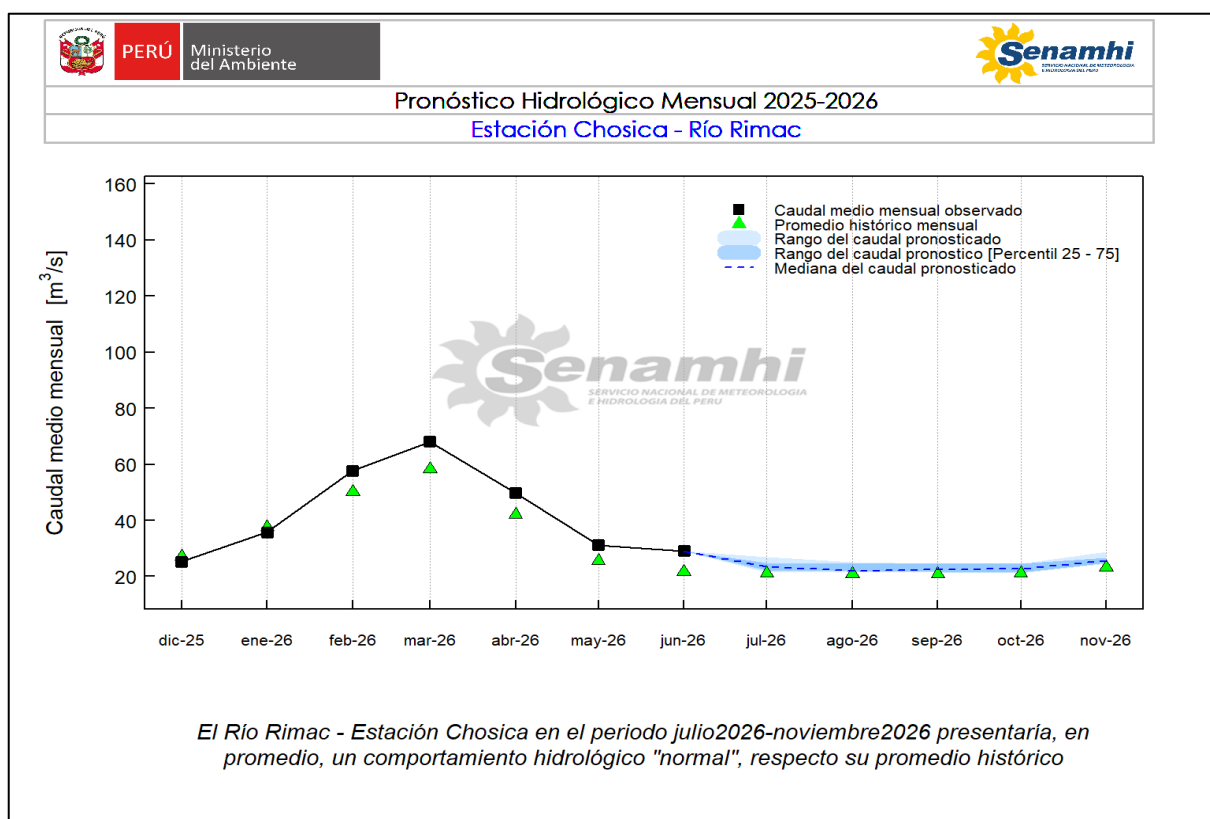




**Figura 10.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Chancay Huaral – Estación Santo Domingo

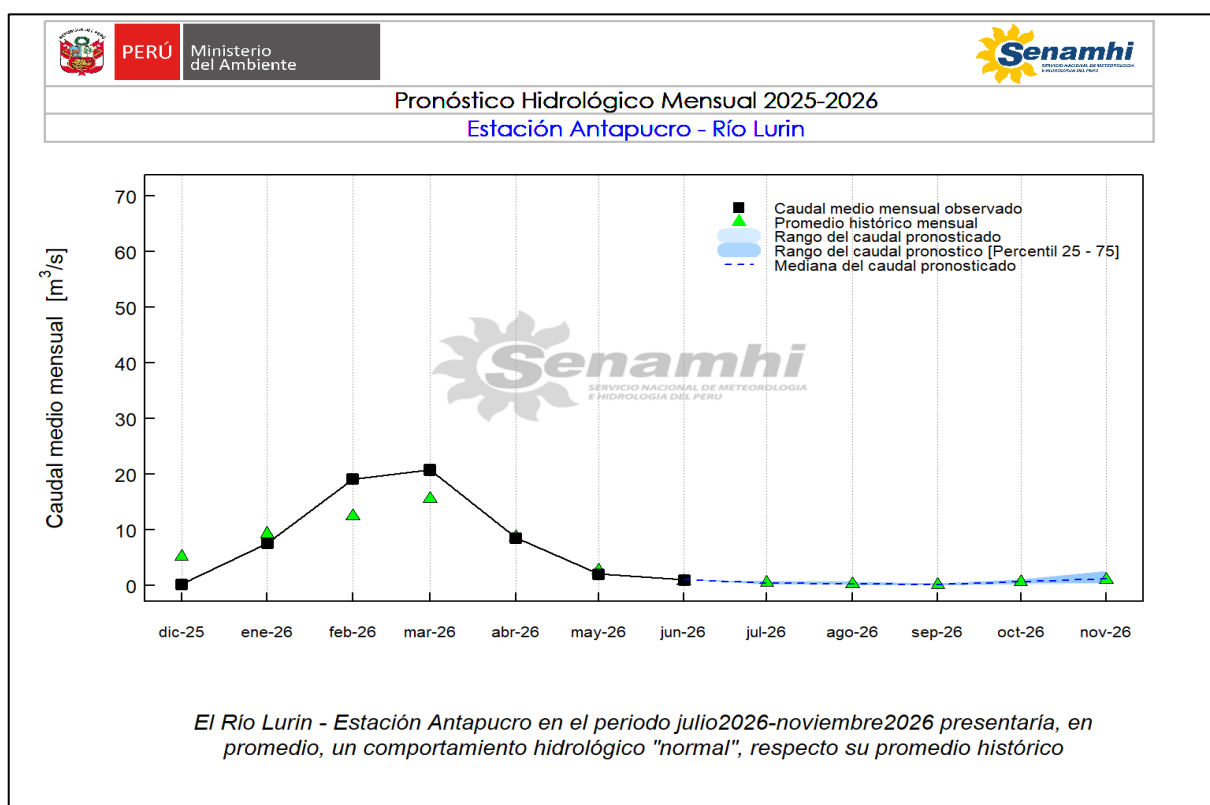


**Figura 11.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Chillón – Estación Obrajillo

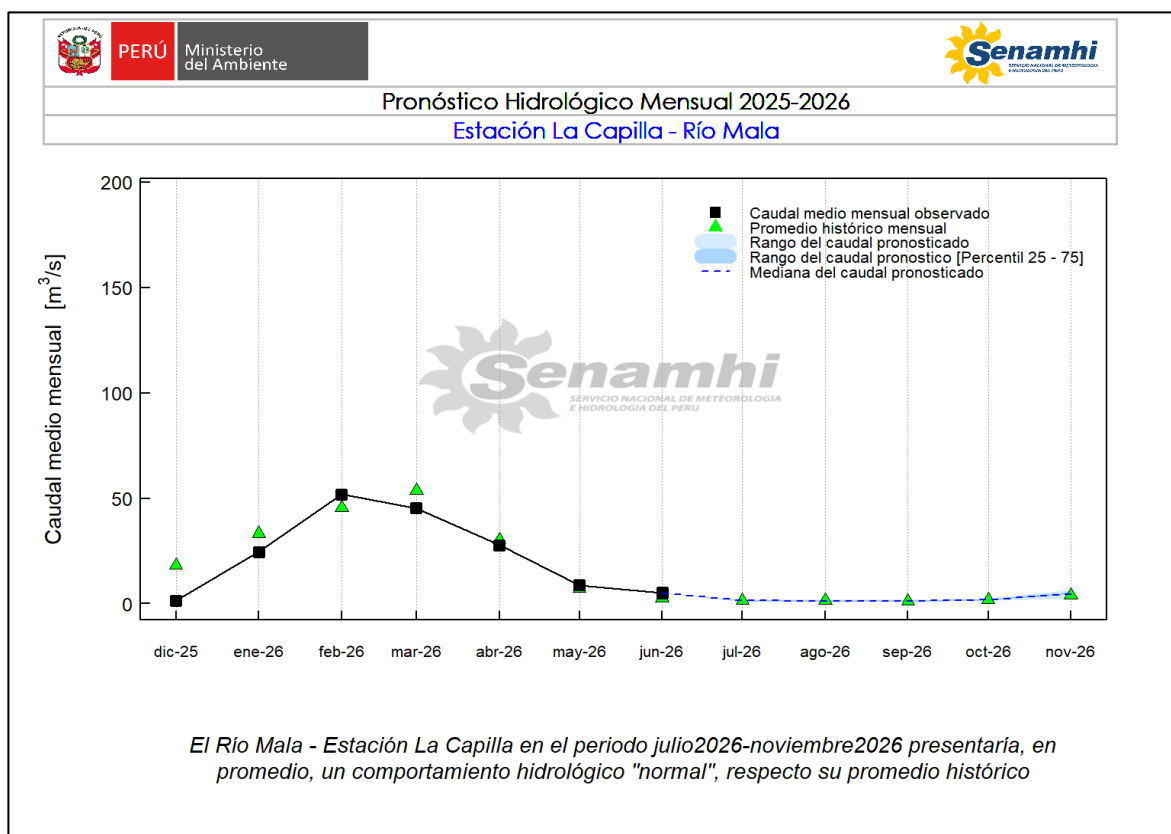


**Figura 12.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Rímac – Chosica

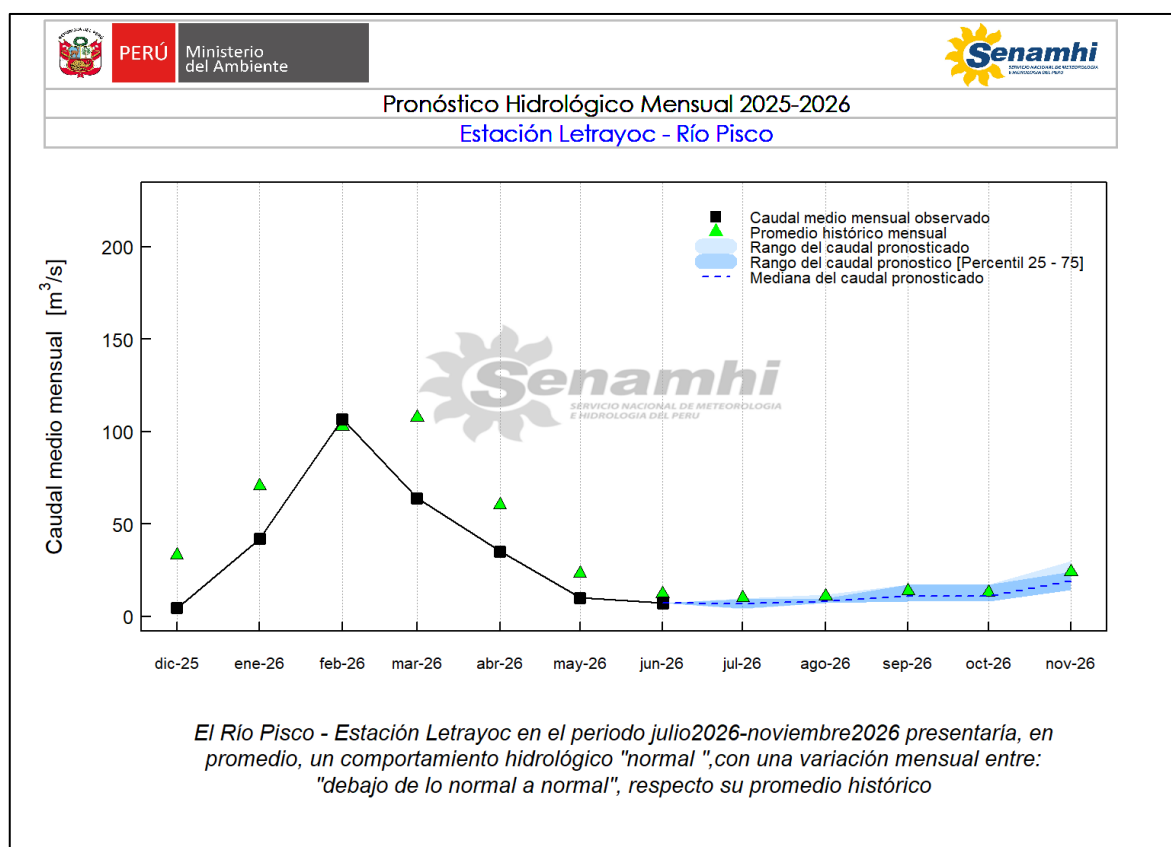
**Costa Sur**



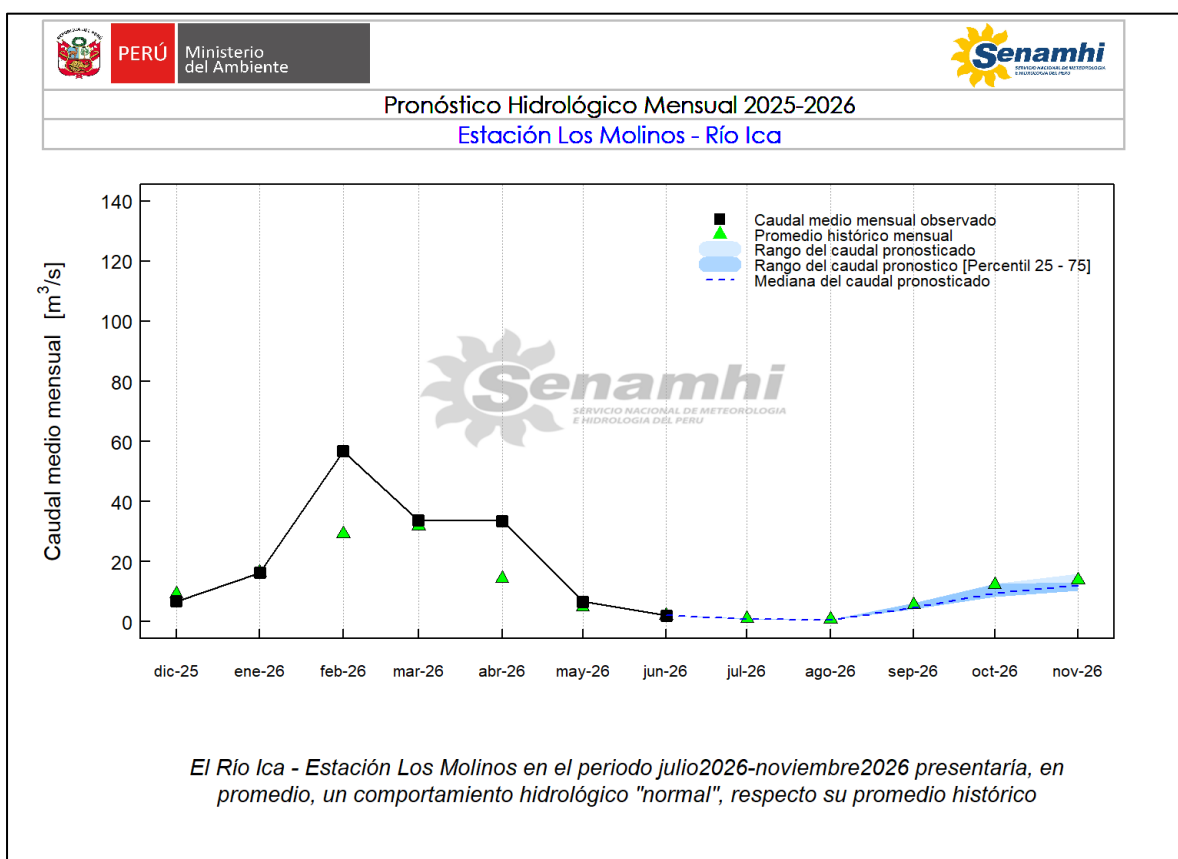
**Figura 13.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Lurín – Estación Antapucro



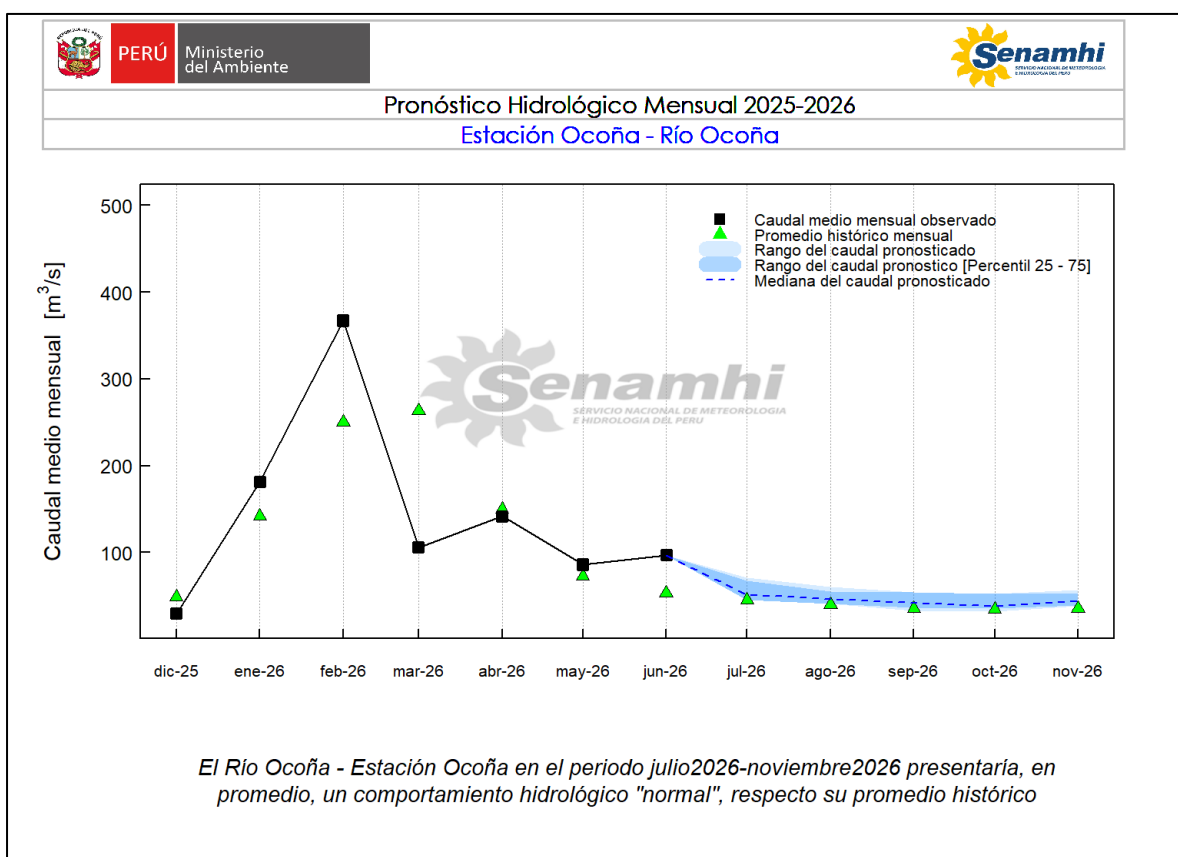
**Figura 14.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Mala – Estación La Capilla



**Figura 15.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Pisco – Estación Letrayoc



**Figura 16.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Ica – Estación Los Molinos



**Figura 17.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Ocoña – Estación Ocoña

### 4.1.2 PRONÓSTICO EN LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL AMAZONAS

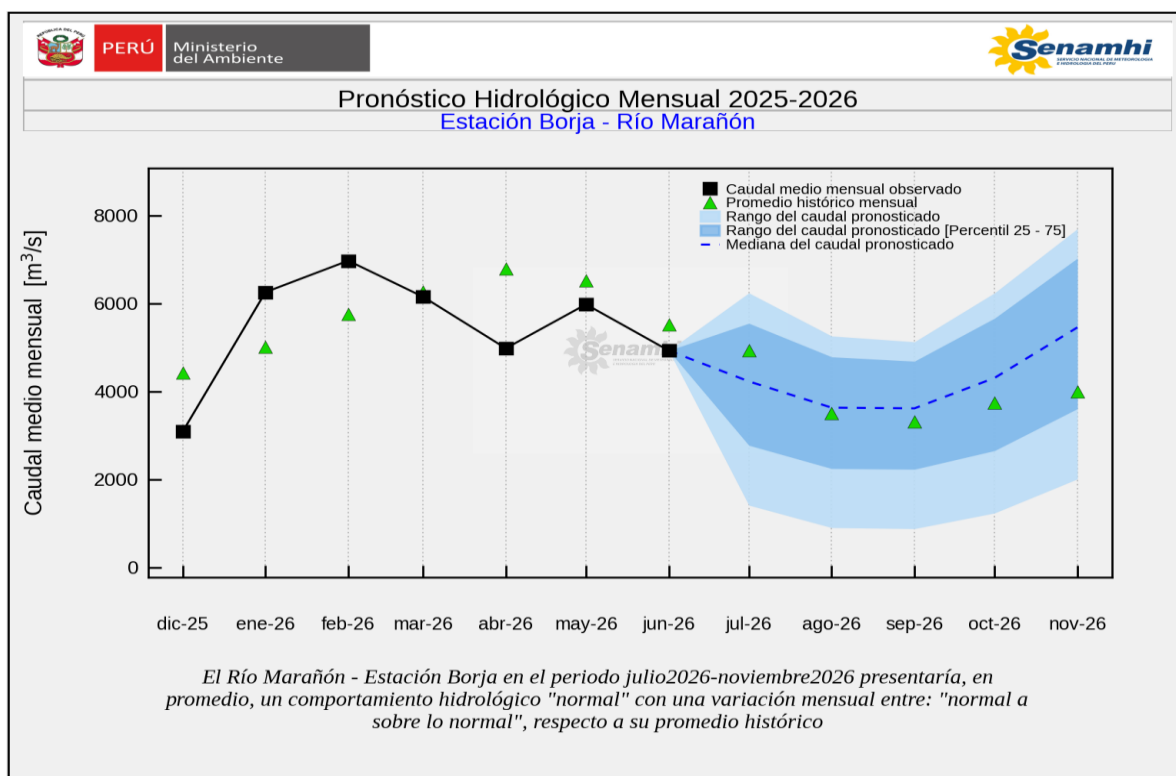


Figura 18. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Marañón – Estación Borja

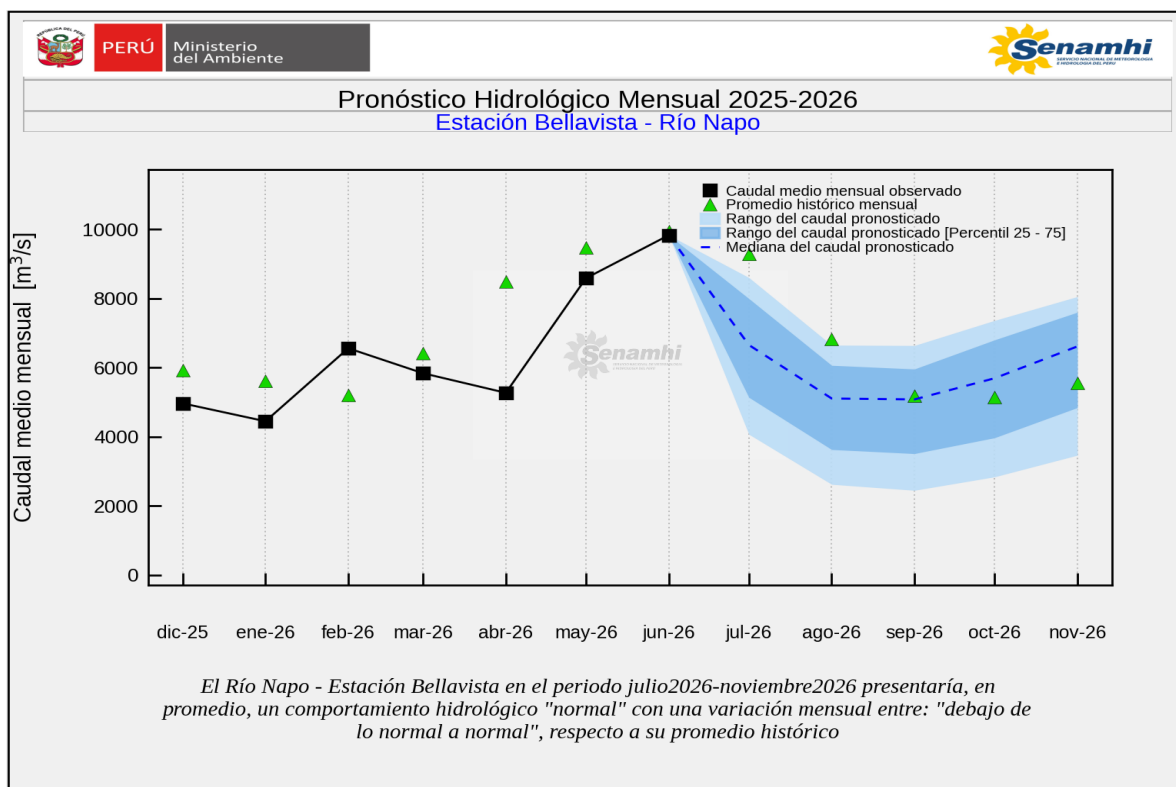


Figura 19. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Napo – Estación Bellavista

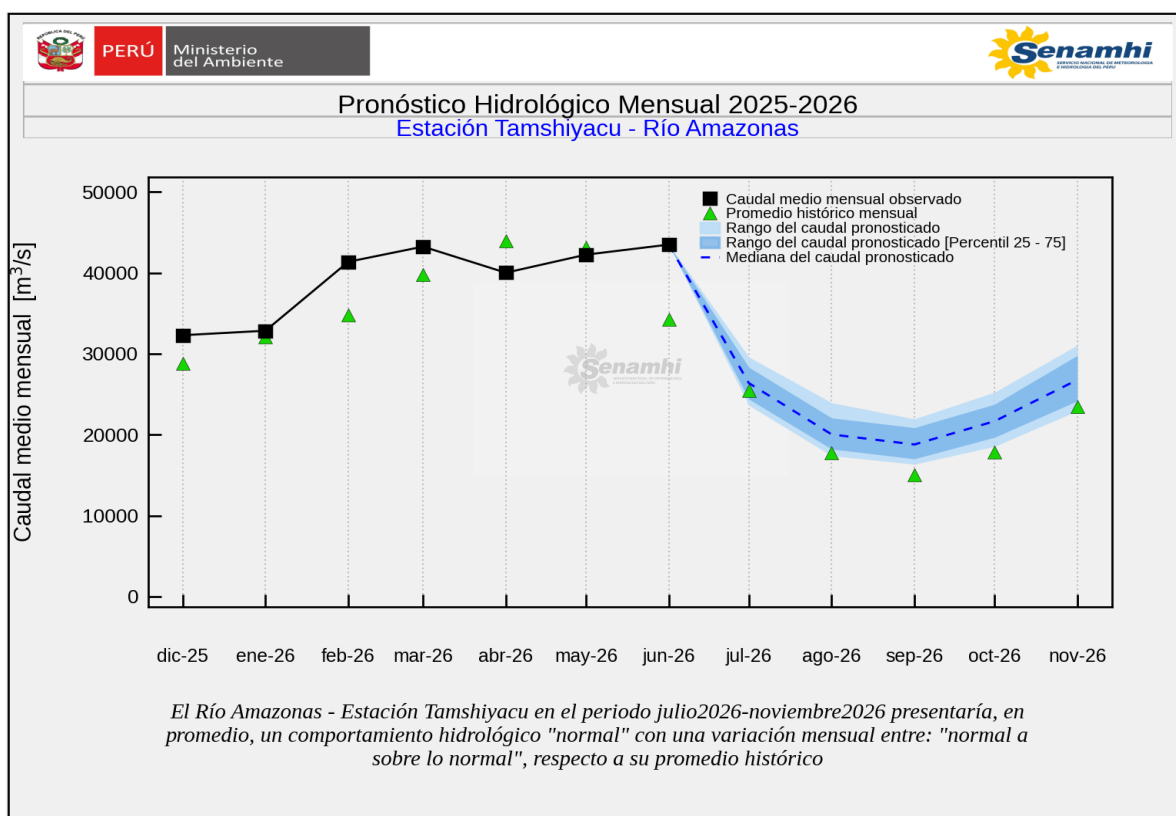


Figura 20. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Amazonas – Estación Tamshiyacu

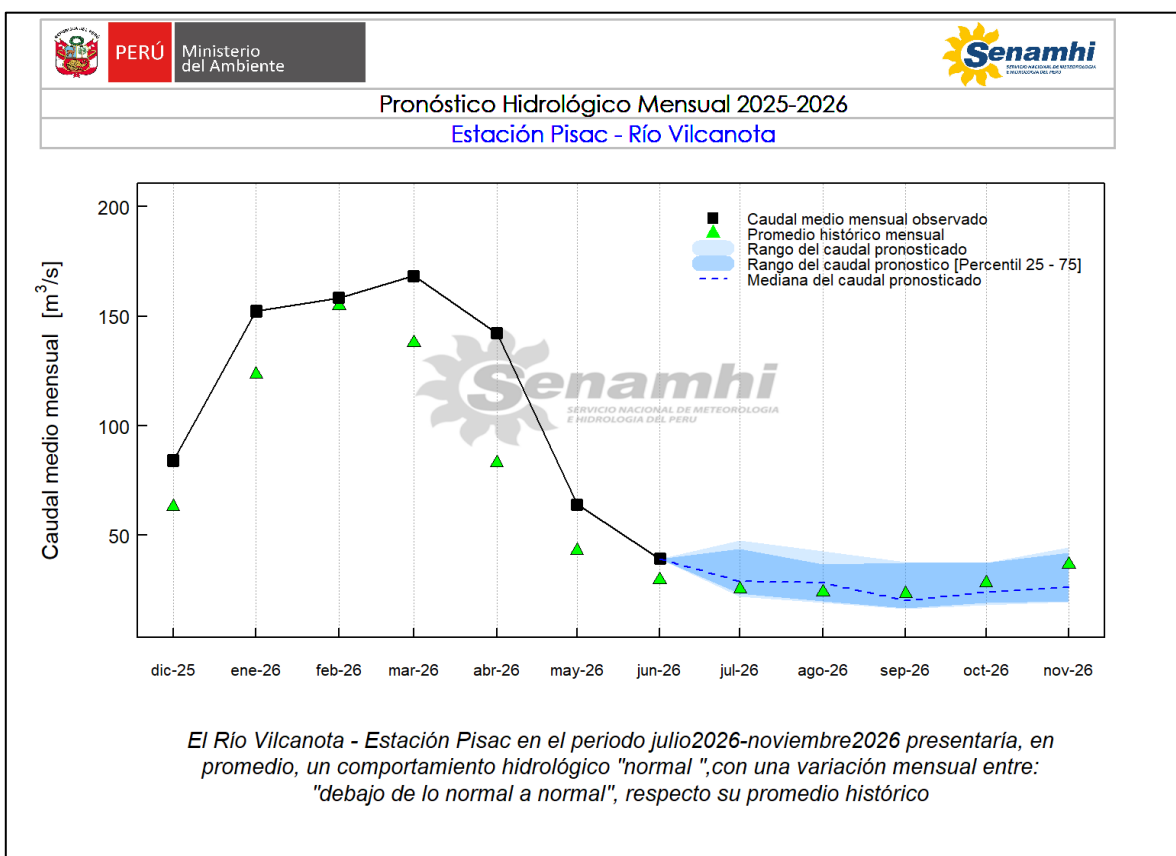
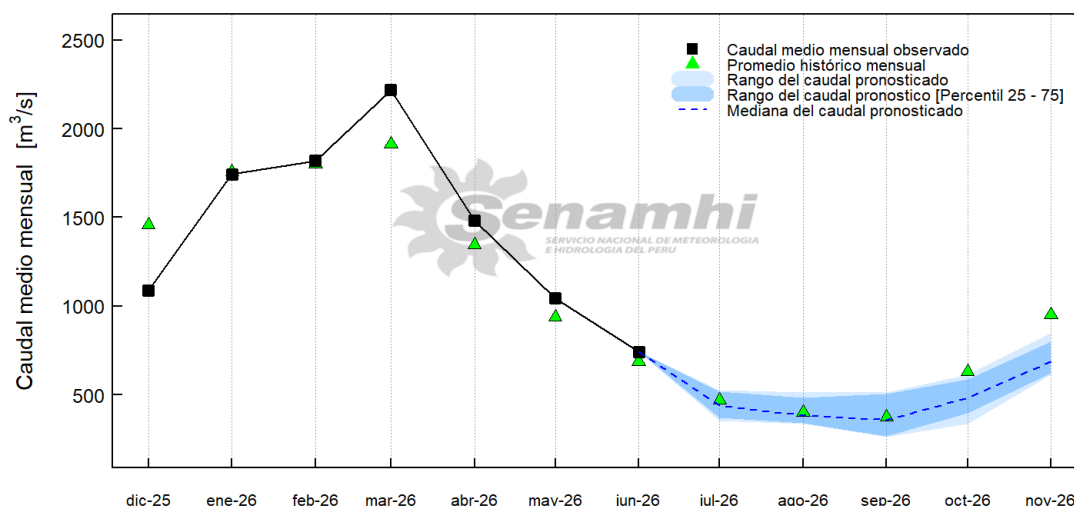
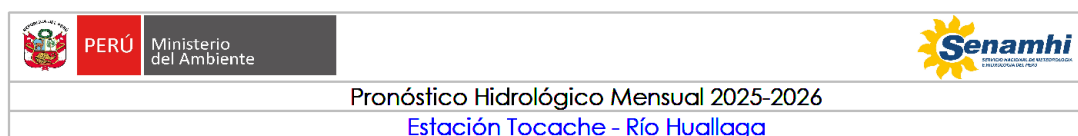
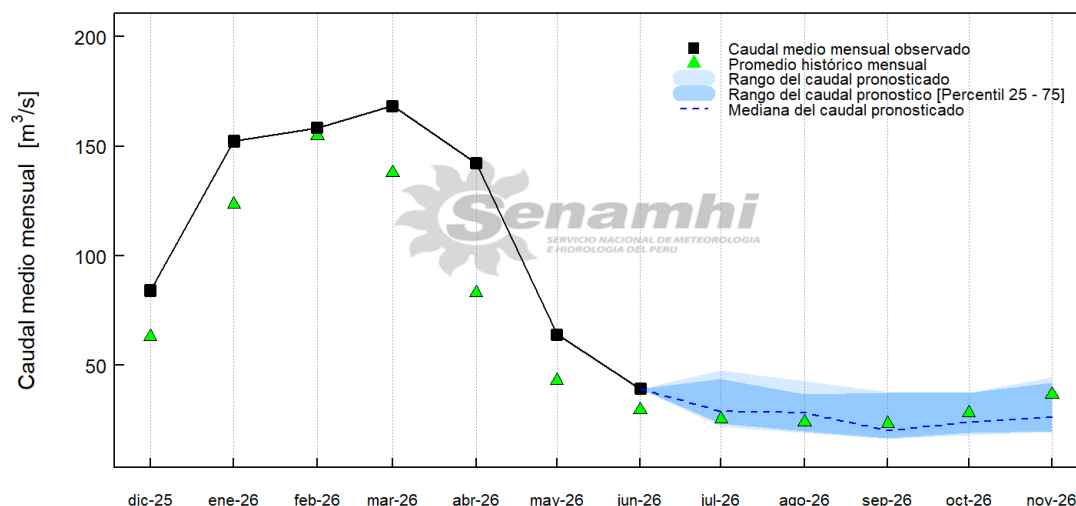
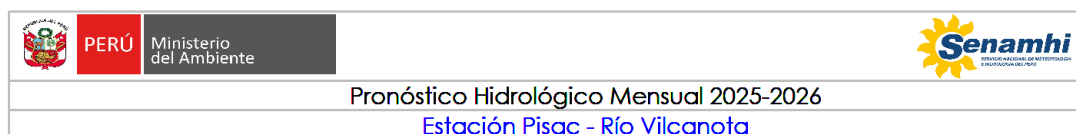


Figura 21. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Vilcanota – Estación Pisac



*El Río Huallaga - Estación Tocache en el periodo julio2026-noviembre2026 presentaría, en promedio, un comportamiento hidrológico "normal", con una variación mensual entre: "debajo de lo normal a normal", respecto su promedio histórico*

**Figura 22.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Huallaga – Estación Tocache



*El Río Vilcanota - Estación Pisac en el periodo julio2026-noviembre2026 presentaría, en promedio, un comportamiento hidrológico "normal", con una variación mensual entre: "debajo de lo normal a normal", respecto su promedio histórico*

**Figura 23.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Vilcanota – Estación Pisac

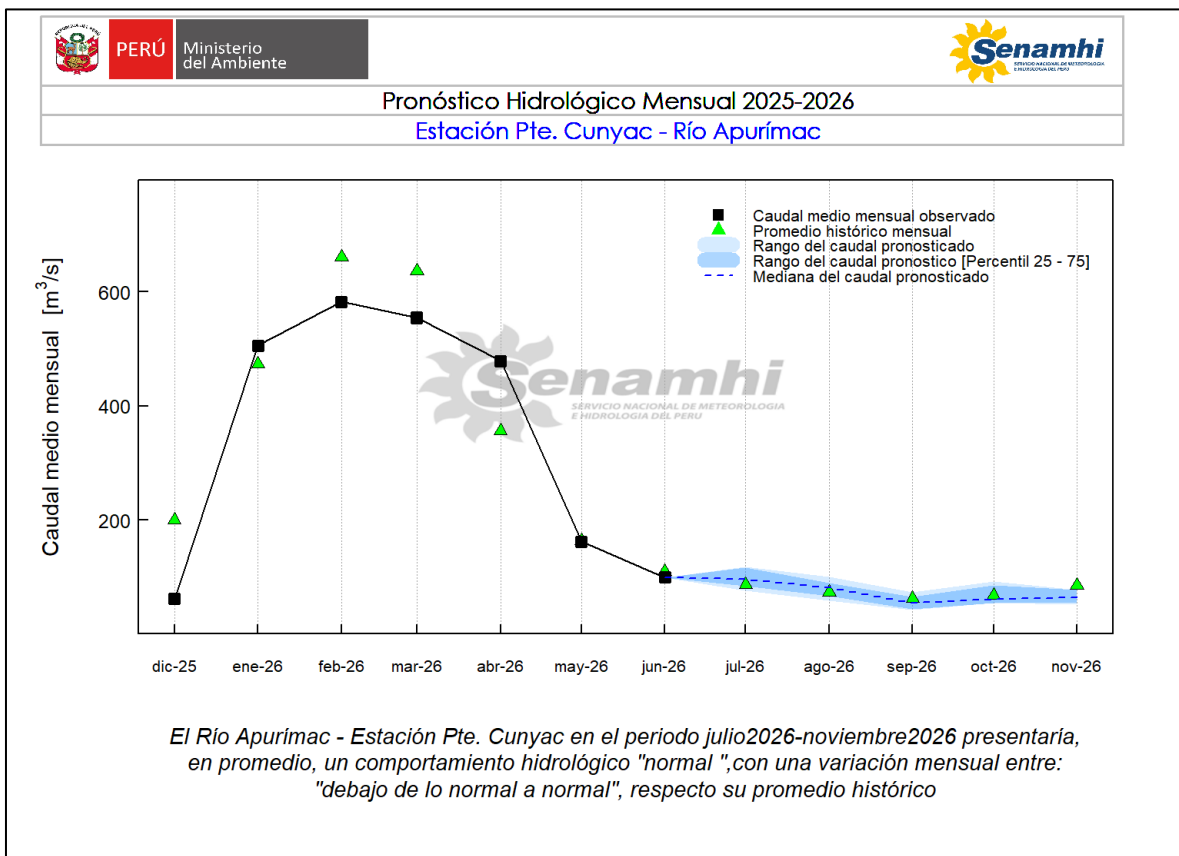


Figura 24. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Apurímac – Estación Cunyac

#### 4.1.3 PRONÓSTICO EN LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL TITICACA

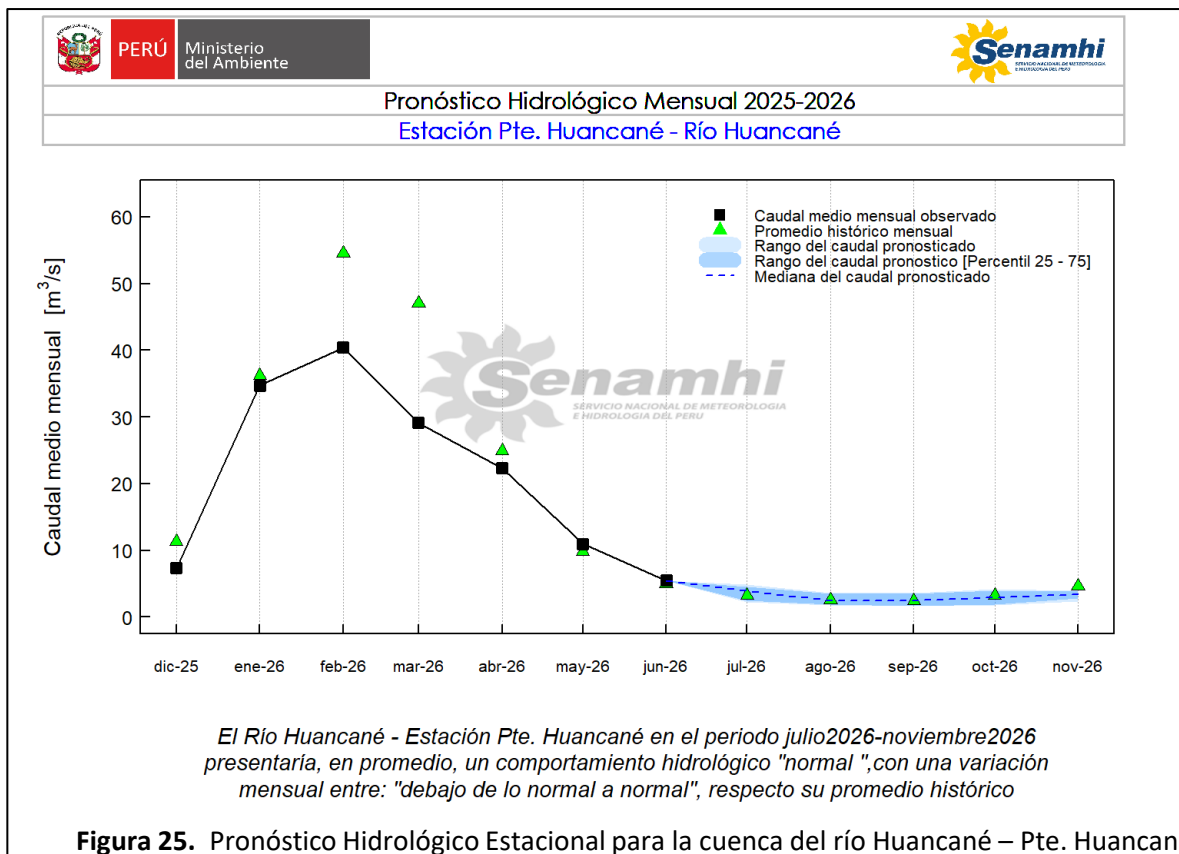


Figura 25. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Huancané – Pte. Huancané

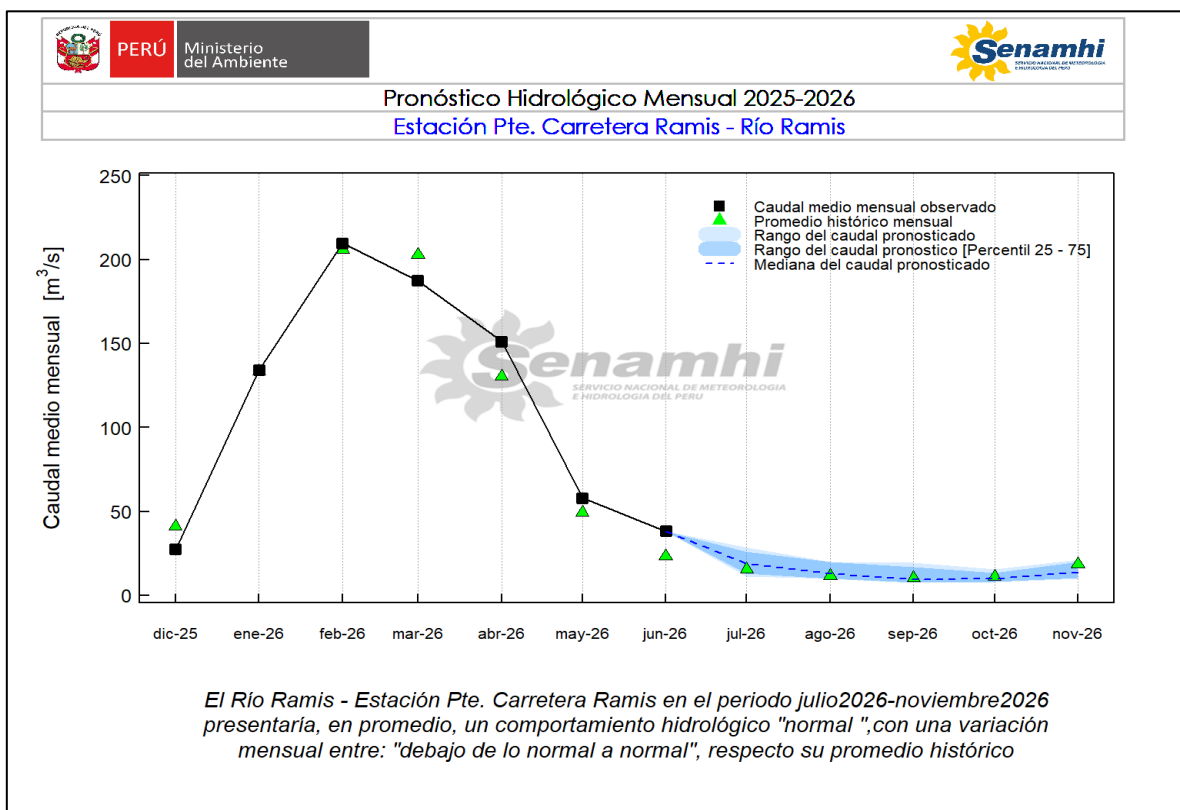


Figura 26. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Ramis – Pte. Carretera Ramis

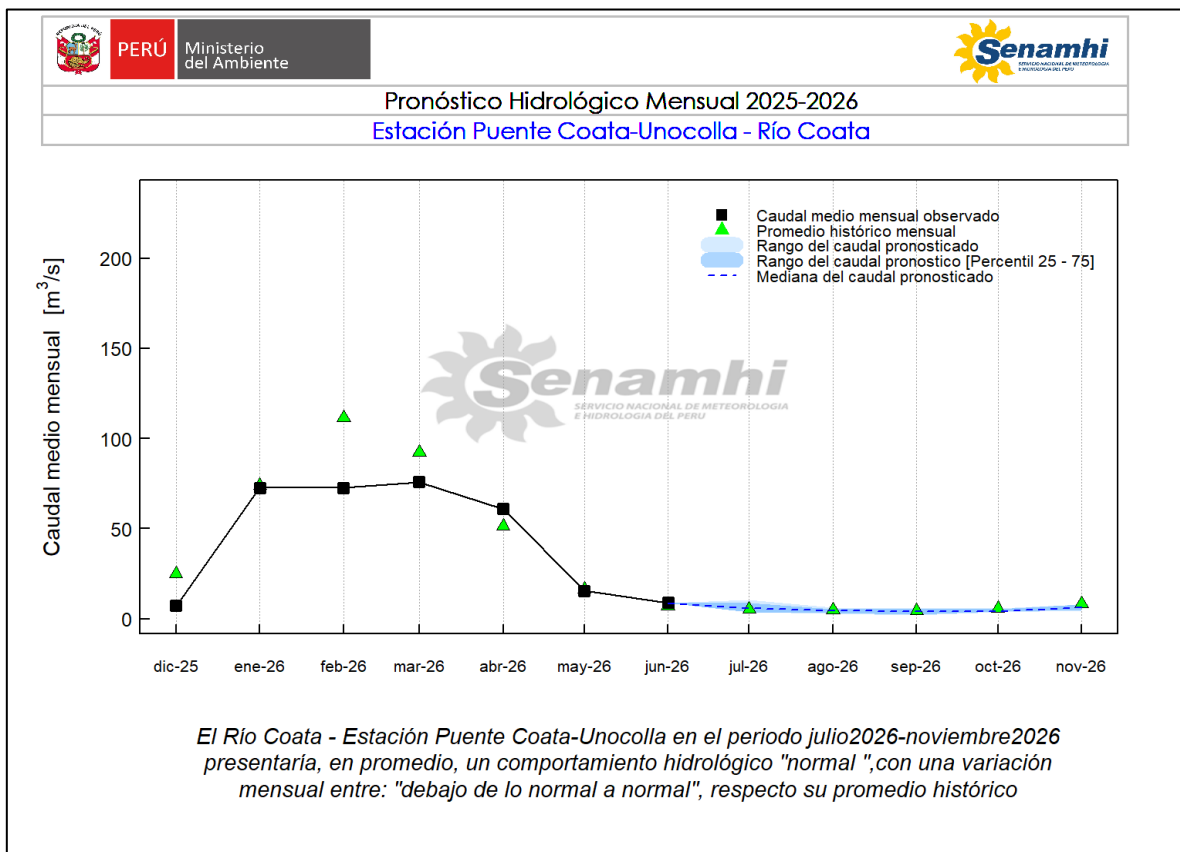
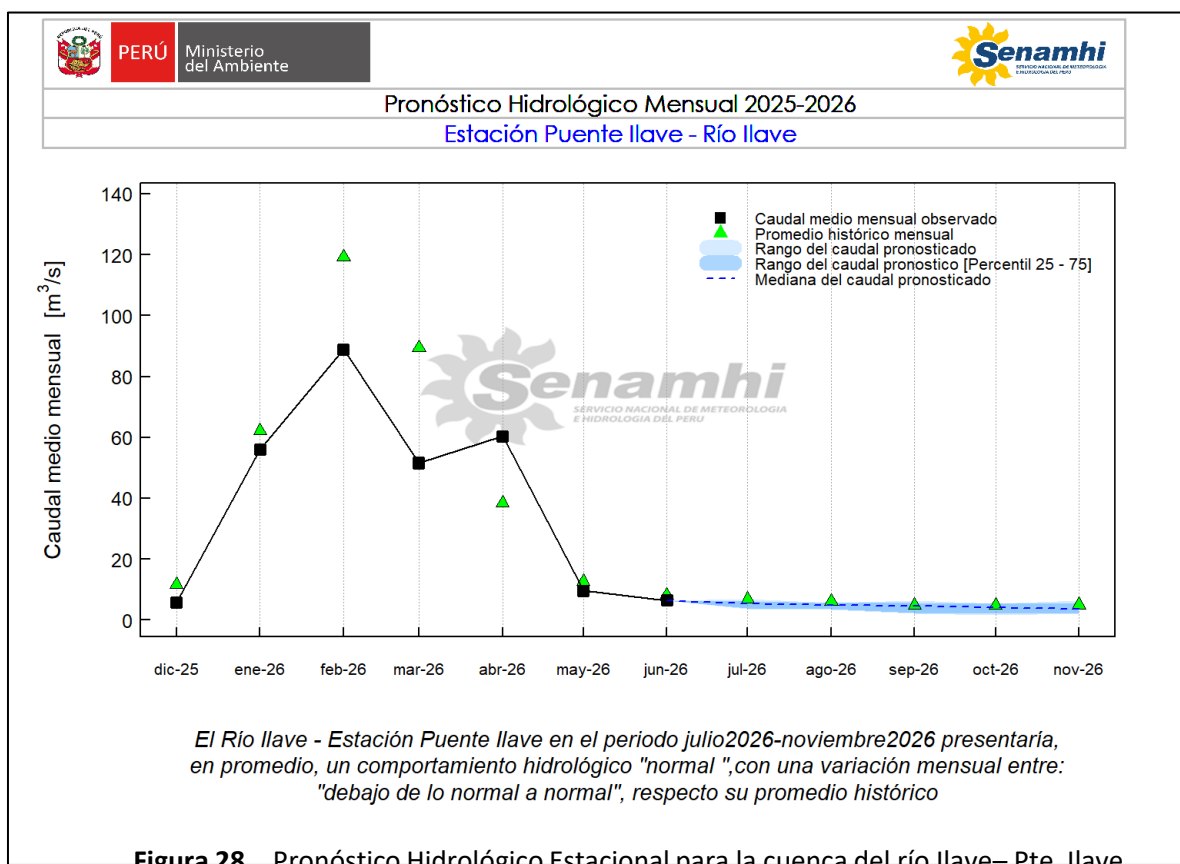


Figura 27. Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río Coata– Pte. Coata-Unocolla.



**Figura 28.** Pronóstico Hidrológico Estacional para la cuenca del río llave– Pte. llave.

**Tabla 1.** Perspectivas de las condiciones hidrológicas para el periodo julio 2026 – noviembre 2026

Región	Estación	Río	Meses				
			Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Pacífico	El Tigre	Tumbes	normal	normal	normal	normal	sobre lo normal
	El Ciruelo	Chira	normal	normal	normal	normal	sobre lo normal
	Ñacara	Piura	normal	normal	normal	sobre lo normal	sobre lo normal
	Cirato	Ch. Lambayeque	debajo de lo normal	debajo de lo normal	normal	normal	sobre lo normal
	Yonán	Jequetepeque	debajo de lo normal	debajo de lo normal	normal	normal	sobre lo normal
	Salinar	Chicama	debajo de lo normal	debajo de lo normal	normal	normal	sobre lo normal
	Condorcerro	Santa	normal	normal	normal	normal	normal
	Santo Domingo	Chancay Huaral	normal	normal	normal	normal	normal
	Obrajillo	Chillón	normal	normal	normal	normal	normal
	Chosica	Rímac	normal	normal	normal	normal	normal
	Antapucro	Lurín	normal	normal	normal	normal	normal
	La Capilla	Mala	normal	normal	normal	normal	normal
	Letrayoc	Pisco	debajo de lo normal	debajo de lo normal	normal	normal	normal
	Los Molinos	Ica	normal	normal	normal	normal	normal
Ocoña	Ocoña	normal	normal	normal	normal	normal	
Titicaca	Pte. Huancané	Huancané	normal	normal	normal	normal	normal
	Pte. Ramis	Ramis	normal	normal	normal	normal	debajo de lo normal
	Pte. Coata Unocolla	Coata	normal	normal	normal	debajo de lo normal	debajo de lo normal
	Pte. Ilave	Ilave	normal	normal	normal	debajo de lo normal	debajo de lo normal
Amazonas	Tamshiyacu	Amazonas	normal	normal	normal	sobre lo normal	sobre lo normal
	Borja	Marañón	normal	normal	normal	sobre lo normal	sobre lo normal
	Bellavista	Napo	debajo de lo normal	debajo de lo normal	normal	normal	normal
	Tocache	Huallaga	normal	normal	normal	normal	debajo de lo normal
	Pisac	Vilcanota	normal	normal	normal	normal	debajo de lo normal
	Cunyac	Apurímac	normal	normal	normal	normal	debajo de lo normal

*Nota: Anomalías de caudal simuladas entre -100% a -50 % corresponden a “muy debajo de lo normal”, entre -50% a -25% como “debajo de lo normal”, entre -25% a 25% como “normal”, entre 25% a 50% como “sobre lo normal”, entre 50% a 100% como “muy sobre lo normal” y mayor a 100% como “alto”.*

## V. CONCLUSIONES

Según la reciente actualización de los escenarios de lluvias y del pronóstico hidrológico estacional en cuencas representativas con control hidrométrico, se concluye que, para el periodo julio 2026 – noviembre 2026:

- *Región Hidrográfica del Pacífico*

Se presentaría un comportamiento hidrológico en la zona norte variable entre “debajo de lo normal” a “sobre lo normal”; mientras que en la zona central preponderantemente “normal”, finalmente, en la zona sur se presentaría un comportamiento hidrológico variable entre “debajo de lo normal” a “normal”.

- *Región Hidrográfica del Amazonas*

Se presentaría un comportamiento hidrológico variable entre “debajo de lo normal” a “normal”.

- *Región Hidrográfica del Titicaca*

Se presentaría un comportamiento hidrológico variable entre “debajo de lo normal” a “normal”.

Para el periodo julio 2026 – noviembre 2026, y en el contexto del estado de Alerta de El Niño Costero vigente en la región Niño 1+2, se prevé que en la Región Hidrográfica del Pacífico predominen caudales dentro de sus rangos normales. En la zona norte, se proyectan caudales normales, excepto en los ríos Chancay-Lambayeque, Chicama y Jequetepeque, donde se prevén condiciones debajo de lo normal durante julio y agosto. Asimismo, hacia noviembre se estima una tendencia hacia caudales sobre su normal en los principales ríos de esta zona. En la zona centro se esperan caudales normales; mientras que, en la zona sur, los caudales oscilarían entre condiciones normales y debajo de lo normal, siendo el río Pisco el que presentaría el comportamiento más deficitario. En este escenario, se recomienda a los tomadores de decisiones reforzar el monitoreo hidrológico continuo, fortalecer los sistemas de alerta temprana y optimizar la gestión integrada de los recursos hídricos, priorizando medidas preventivas, uso eficiente del agua y planificación multisectorial, ante un contexto de disponibilidad hídrica limitada propio del periodo de estiaje.

Por su parte, en la Región Hidrográfica del Titicaca, se prevé el predominio de caudales dentro de sus condiciones normales; sin embargo, hacia octubre y noviembre se proyectan caudales debajo de lo normal. En la Región Hidrográfica del Amazonas, se anticipa un comportamiento hidrológico mayormente dentro del rango normal, con una tendencia hacia condiciones debajo de lo normal en los ríos de la zona sur hacia noviembre. En ese contexto, se recomienda reforzar la vigilancia hidrológica continua en los principales ríos y afluentes, con el propósito de identificar oportunamente posibles restricciones a la navegabilidad y eventos de encallamiento de embarcaciones asociados a niveles de agua reducidos.

Estas proyecciones hidrológicas están basadas en el promedio mensual del caudal correspondiente al período comprendido entre julio 2026 y noviembre 2026.

Cabe resaltar que, debido a la estacionalidad climática propio de la temporada de estiaje, los caudales tienden a descender progresivamente en los meses siguientes; sin embargo, eventuales incrementos puntuales pueden generar anomalías por encima del promedio histórico, sin que ello implique necesariamente la ocurrencia de impactos significativos.

Es importante tener en cuenta que, a medida que se extiende el horizonte de previsión, también aumenta la incertidumbre asociada. Por ello, el pronóstico estacional de caudales es actualizado de manera mensual, y las condiciones proyectadas podrían experimentar ajustes conforme se disponga de nueva información observada y modelada.

## VI. RECOMENDACIONES

- El SENAMHI recomienda a las entidades competentes del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD) a articular la información hidroclimática para la prevención de los riesgos asociados, así como la toma de decisiones oportunas en salvaguarda de la población y sus medios de vida.
- La confiabilidad de los pronósticos aumenta conforme se reduce el tiempo de anticipación. Por ello, es recomendable realizar un seguimiento constante de los avisos y actualizaciones emitidos por el SENAMHI. Además, se sugiere mantenerse informado a través de los diversos productos y servicios de información hidrológica que nuestra entidad pone a disposición del público.

---

# Reporte de pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI

Dirección de Hidrología

Subdirección de Predicción Hidrológica

## Monitoreo hidrológico y los avisos emitidos:

<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=monitoreo-hidrologico>

<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=avisos-hidrologicos>

## Pronóstico de caudales:

<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-hidrologico>

## Información de reservorios:

<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=mapa-reservorios>

---



Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología del  
Perú - SENAMHI  
Jr. Cahuide 785, Jesús María  
Lima 11 - Perú

Central telefónica: [51 1] 614 1414

Dirección de Hidrología: [51 1] 614 1414 anexo 465

Pronóstico Meteorológico: [51 1] 614-1407

Predicción Hidrológica: [51 1] 614 -1409

Consultas y sugerencias:

[hidrologia\\_dgh@senamhi.gob.pe](mailto:hidrologia_dgh@senamhi.gob.pe)