



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Dirección de Hidrología - DHI
Subdirector de Estudios e Investigaciones
Hidrológicas - SEH

OASIS

Sistema de Monitoreo y Pronóstico de Sequías Hidrológicas



NOVIEMBRE 2025



BICENTENARIO
PERÚ
2025

<https://www.gob.pe/senamhi> ///1

PRESENTACIÓN

El Boletín de Sequías Hidrológicas Nacional N° 07/2025 es una publicación de periodicidad mensual; muestra información sobre la situación de déficit de caudales, presentadas al mes de noviembre del 2025 y su pronóstico de diciembre 2025 a febrero del 2026.

El enfoque metodológico; está basado en la estimación y análisis de anomalías de caudales mensuales (AC) e índice de precipitación normal (IPN). Cabe indicar que los índices mencionados también permiten el seguimiento de las condiciones de excesos hídricos.

Resumen de precipitaciones y caudales

Estado Hidrológico:

Durante noviembre, las precipitaciones acumuladas mostraron condiciones que variaron de secas a húmedas a escala de subcuencas ($\sim 300 \text{ km}^2$), de acuerdo con el IPN-1. No obstante, se registraron anomalías negativas significativas en algunas subcuencas de la región hidrográfica del Pacífico (RHP) centro y sur, con déficits entre -100% y -50% . En coherencia con este patrón, los caudales presentaron condiciones que oscilaron entre “muy por debajo de lo normal” y “alto” a nivel nacional; sin embargo, se identificaron condiciones marcadamente deficitarias en tramos específicos de las cuencas Mala e Ica (RHP), con anomalías de -25% a -100% , principalmente en las categorías “muy por debajo de lo normal” y “debajo de lo normal”.

Perspectiva Hidrológica (diciembre 2025, enero y febrero 2026):

Para diciembre, se probabilidad media ($60-80 \%$) restringida a tramos de las cuencas Mala e Ica (RHP). En enero, se mantiene una baja probabilidad ($0-60 \%$) a nivel nacional, aunque algunos tramos de las cuencas Tambo (RHP) y Coata (RHT) podrían presentar probabilidades de déficit entre 60% y 100% . Para febrero de 2026, persiste una baja probabilidad generalizada ($0-60 \%$); no obstante, tramos puntuales de las regiones RHP, Amazonas – zona sur (RHA sur) y Titicaca (RHT) mostrarían alta probabilidad de déficit de caudales ($80-100 \%$).

Para diciembre a nivel nacional, se prevé un déficit de caudales en la categoría «Alta» de 80% a 100% de probabilidad, el cuál se presentarían los posibles impactos en relación; a población 463, 184 habitantes y 32, 884.77 hectáreas de superficie agropecuaria, tanto de riego como de secano y 4 empresas prestadores de servicio de saneamiento, todas ellas susceptibles de experimentar impactos significativos.

Nota: La confiabilidad de los pronósticos aumenta a medida que disminuye el tiempo de anticipación. Por ello, se recomienda realizar un seguimiento constante de los avisos y actualizaciones de este boletín de sequía hidrológica emitido por el SENAMHI.

SUSCRÍBETE AQUÍ AL BOLETÍN OASIS

RESUMEN DE PRECIPITACIONES (IPN)

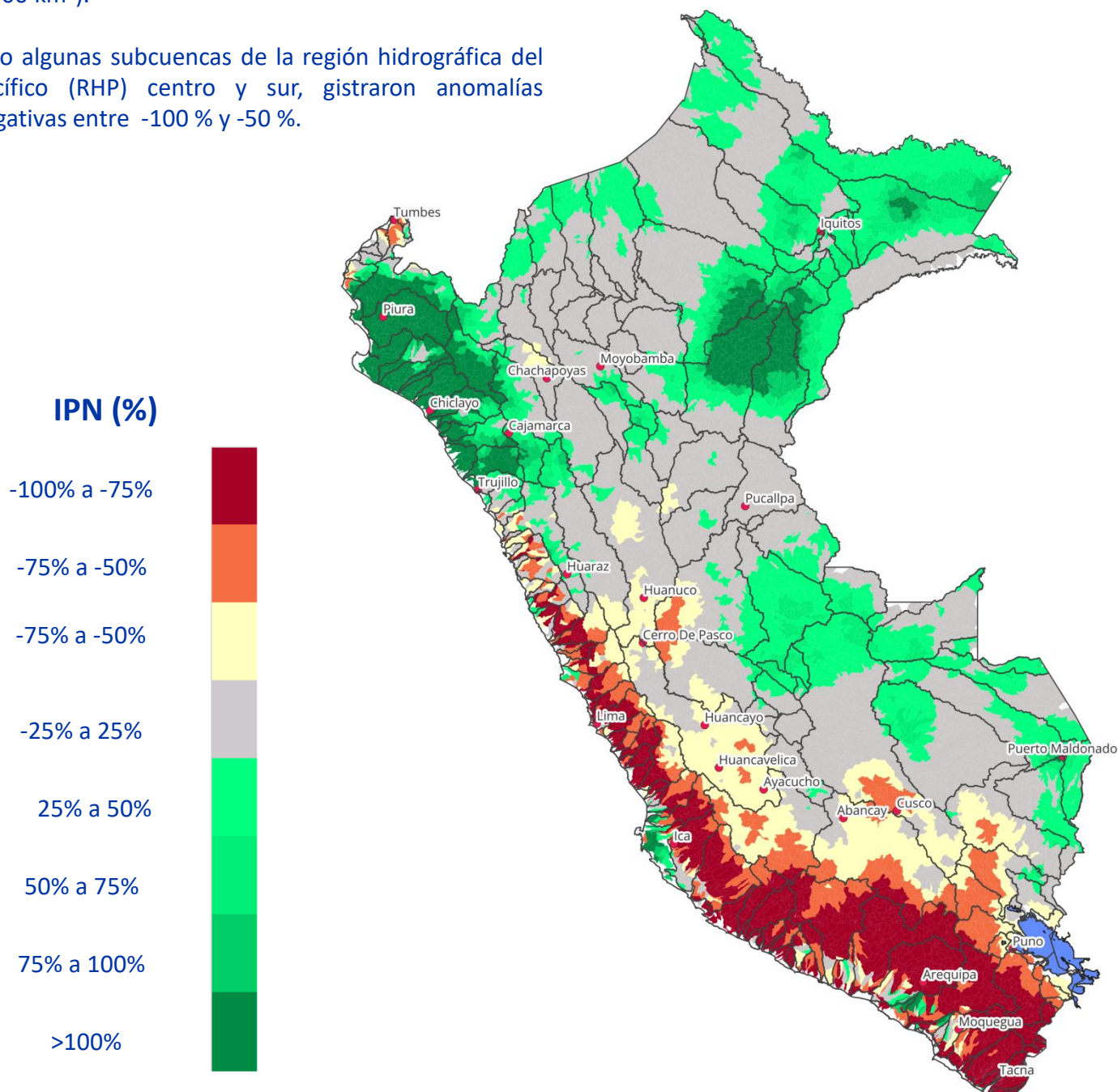
IPN 1 MES

IPN : Índice de precipitación normal

NOVIEMBRE 2025

En general, las lluvias acumuladas de noviembre mostraron condiciones que varían de secas a húmedas, según el IPN-1 a escala de subcuencas (~300 km²).

Solo algunas subcuencas de la región hidrográfica del Pacífico (RHP) centro y sur, gistraron anomalías negativas entre -100 % y -50 %.



RESUMEN DE CAUDALES

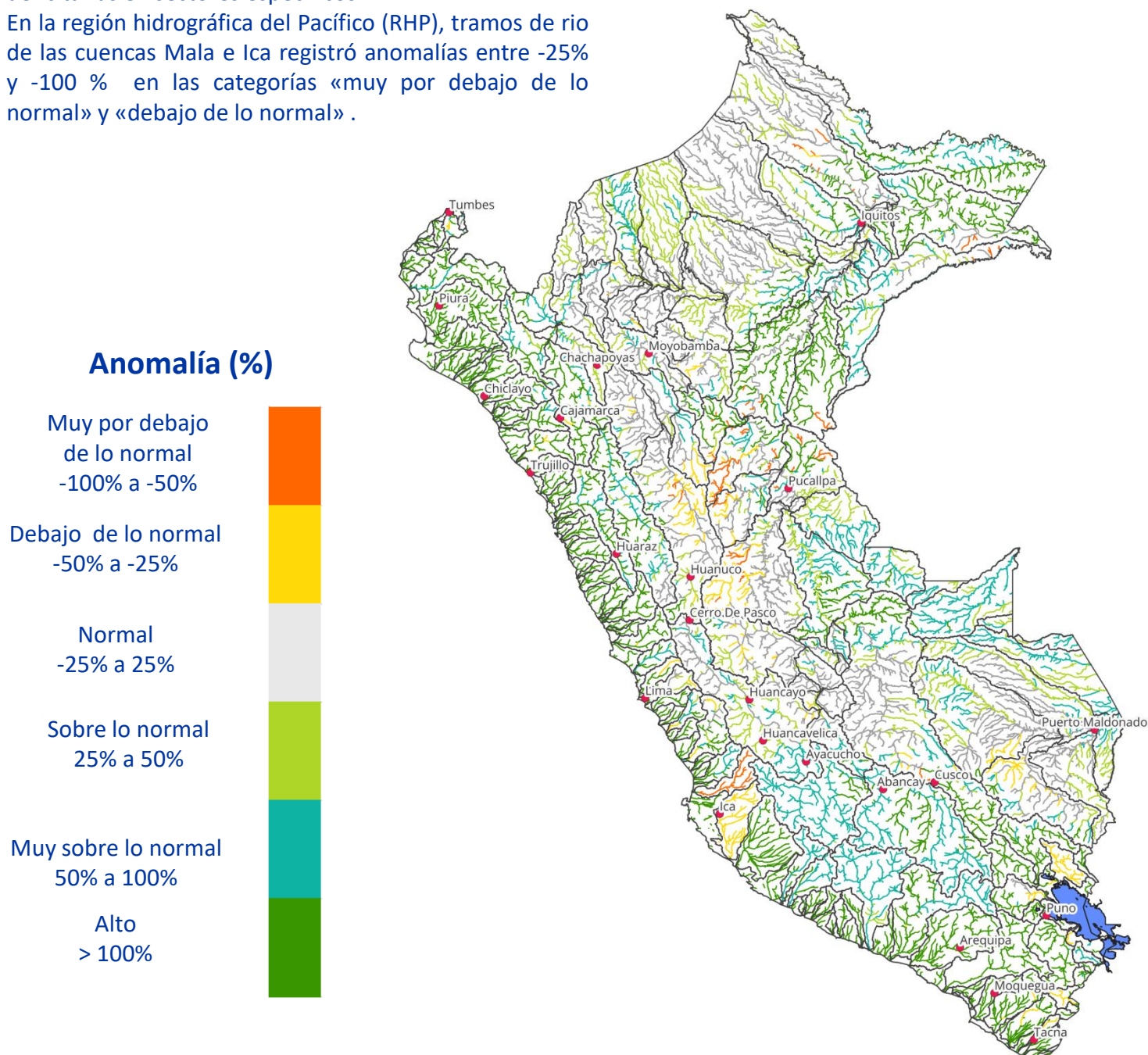
Anomalía de caudal mensual

AC : Anomalía de caudal

Noviembre 2025

Caudales registrados en los tramos de río durante noviembre del 2025 presentaron condiciones que oscilaron entre «Muy por debajo de lo normal» y «Alto». Sin embargo, se identificaron condiciones marcadamente deficitarias en sectores específicos:

En la región hidrográfica del Pacífico (RHP), tramos de río de las cuencas Mala e Ica registró anomalías entre -25% y -100 % en las categorías «muy por debajo de lo normal» y «debajo de lo normal» .



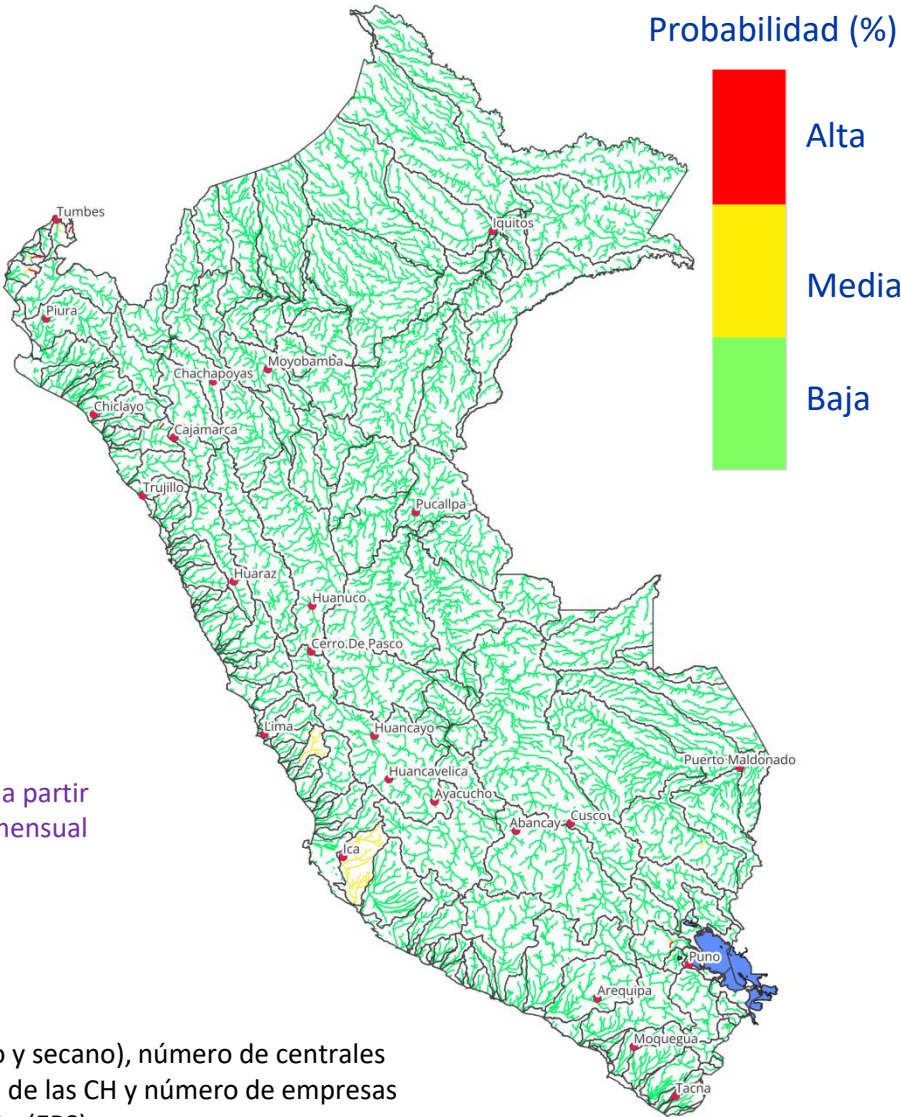
PRONÓSTICO DE SEQUÍA HIDROLÓGICA

Probabilidad de ocurrencia de déficit de caudales

“Debajo de lo normal” (umbral < -25%)

DICIEMBRE 2025

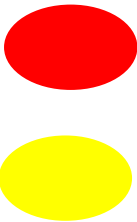
Para diciembre, en general existe baja probabilidad (0% a 60%) de déficit de caudales por tramos de río a nivel nacional. Sólo tramos de río de las cuencas Mala e Ica de RHP presentaron probabilidad media (60% a 80%) de déficit de caudales.








Nota: Pronósticos de caudales generados a partir de pronóstico probabilístico categóricos mensual de lluvia y percentiles PISCOpm

Posibles Impactos:

Población, superficie agrícola (por riego y secano), número de centrales hidroeléctricas (CH), potencia efectiva de las CH y número de empresas prestadoras de servicios de saneamiento (EPS).



 Número de habitantes	 Superficie agrícola	 Número de centrales hidroeléctricas	 Potencia efectiva de CH	 Empresas prestadoras de servicios de saneamiento
463 184 Hab	32 884.77 Ha	-	-	4
967 633 Hab	90 066.76 Ha	1	4.79	10

FUENTE: INEI (2022); CENEPRED (2022); SUNASS (2023); COES SINAC (2023).

PRONÓSTICO DE SEQUÍA HIDROLÓGICA

Probabilidad de ocurrencia de déficit de caudales

“Debajo de lo normal” (umbral < -25%)

ENERO 2026

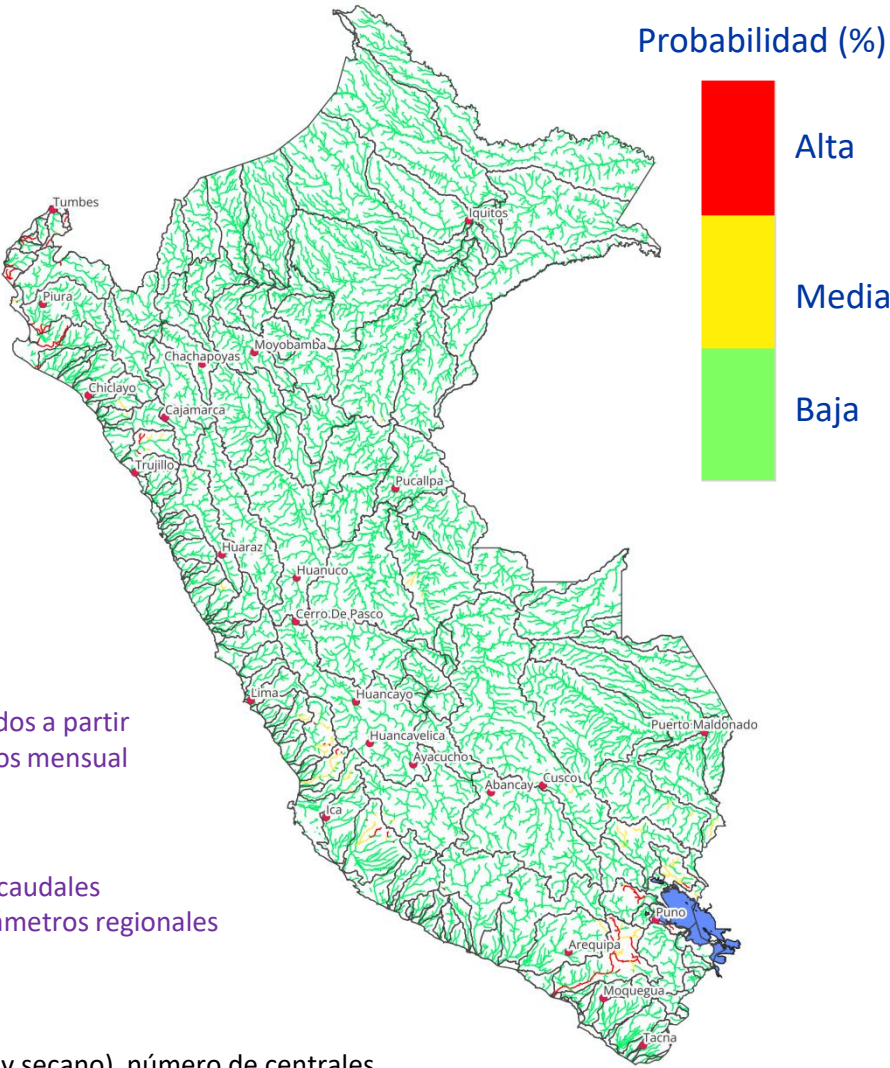
Para enero , existe baja probabilidad (0% a 60%) de déficit de caudales por tramos de río a nivel nacional. Sólo tramos de río de la cuenca Tambo en RHP y Coata de la RHT presentarían déficit de caudales entre 60% a 100% de probabilidad.






Nota: Pronósticos de caudales generados a partir de pronóstico probabilístico categóricos mensual de lluvia(SPC) y percentiles PISCOpm

* Atención: El área achurada presenta caudales generados sin calibración, sólo con parámetros regionales

Posibles Impactos:

Población, superficie agrícola (por riego y secano), número de centrales hidroeléctricas (CH), potencia efectiva de las CH y número de empresas prestadoras de servicios de saneamiento (EPS).



 Número de habitantes	 Superficie agrícola	 Número de centrales hidroeléctricas	 Potencia efectiva de CH	 Empresas prestadoras de servicios de saneamiento
1 866 412 Hab.	191 178 Ha	-	-	10
1 443 642 Hab.	395 326.8 Ha	-	-	17

FUENTE: INEI (2022); CENEPRED (2022); SUNASS (2023); COES SINAC (2023).

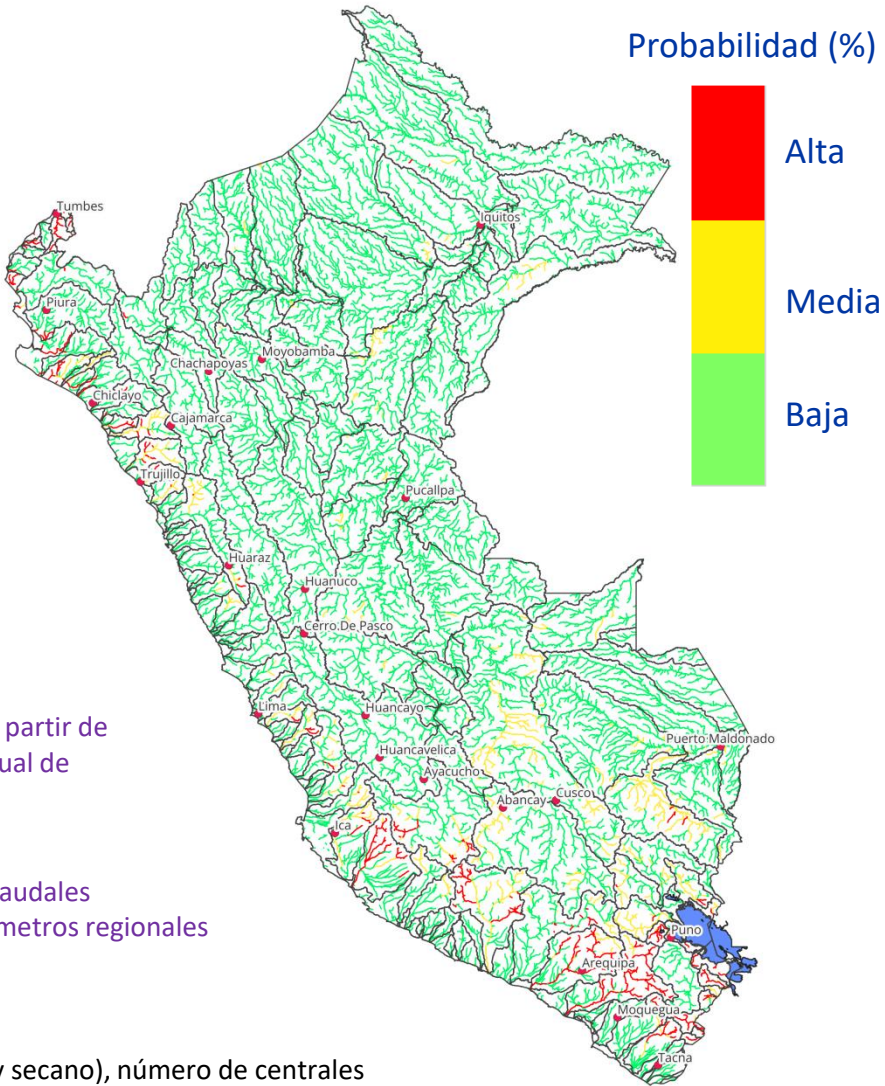
PRONÓSTICO DE SEQUÍA HIDROLÓGICA

Probabilidad de ocurrencia de déficit de caudales

“Debajo de lo normal” (umbral < -25%)

FEBRERO 2026

Para febrero de 2026, se prevé una baja probabilidad (0–60%) de déficit de caudales en los tramos de río a nivel nacional. No obstante, algunos tramos de las regiones hidrográficas del Pacífico (RHP), del Amazonas- zona sur (RHA sur) y del Titicaca (RHT) presentarían alta probabilidad de déficit de caudales (80–100%).








Nota: Pronósticos de caudales generados a partir de pronóstico probabilístico categóricos mensual de lluvia(SPC) y percentiles PISCOpm

* Atención: El área achurada presenta caudales generados sin calibración, sólo con parámetros regionales

Posibles Impactos:

Población, superficie agrícola (por riego y seco), número de centrales hidroeléctricas (CH), potencia efectiva de las CH y número de empresas prestadoras de servicios de saneamiento (EPS).

 Número de habitantes	 Superficie agrícola	 Número de centrales hidroeléctricas	 Potencia efectiva de CH	 Empresas prestadoras de servicios de saneamiento
5 044 045 Hab.	830 556.8 Ha	1	29.6	21
11 617 515 Hab.	2 441 014 Ha	3	171 MW	20

FUENTE: INEI (2022); CENEPRED (2022); SUNASS (2023); COES SINAC (2023).

CONCEPTOS CLAVE

Anomalía de caudal: Los rangos de anomalías de Caudal fue desarrollado con el propósito de determinar a través del tiempo los déficit o superávit de caudales mensuales en función del promedio histórico. A escala de 1 mes (ver Figura 1).

Índice de precipitación normal: El IPN fue desarrollado con el propósito de determinar a través del tiempo las deficiencias de precipitación de cuencas hidrográficas en un período de tiempo. Este índice puede calcularse para una variedad de escalas de tiempo como 1, 2, 3, entre otros. Para este boletín se desarrolla el IPN de 1 mes.

Probabilidad de déficit de caudal: se genera asimilando los datos del pronóstico climático de precipitaciones al modelo hidrológico mensual GR2M implementado a nivel nacional por subcuencas. Considerando que el pronóstico climático contiene 10 probables salidas, se genera el mismo número de pronósticos de caudales para cada subcuenca del país para los siguientes meses; por lo que el pronóstico de sequía hidrológica se presenta en términos de probabilidad de ocurrencia en base a estas 10 salidas de caudales en cada subcuenca. Para más detalle, visitar el link OASIS:

https://idesepe.senamhi.gob.pe/oasisweb/servicio/mapa_pronostico/399/

Pronóstico basado en impactos: Los [Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales \(SMHN\)](#) deben desarrollar la capacidad en toda la cadena de prestación de servicios. De este modo, se mejorarán las predicciones que tienen en cuenta los impactos, información precisa y fácilmente comprensible y la distribución al público y a otros sectores (OMM, 2015).



Número de habitantes



Superficie agrícola



Número de centrales hidroeléctricas



Potencia efectiva de CH



Empresas prestadoras de servicios de saneamiento

Categoría	AC (%)
Muy por debajo de lo normal	$-100 < AC \leq -50$
Debajo de lo normal	$-50 < AC \leq -25$
Normal	$-25 < AC \leq 25$
Sobre lo normal	$25 < AC \leq 50$
Muy sobre su normal	$50 < AC \leq 100$
Alto	$AC > 100$

Figura 1. Categoría de anomalía de caudal (Fuente: DHI 2020)

Sistema de Monitoreo y Pronóstico de Sequías Hidrológicas - OASIS

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI

Dirección de Hidrología

Subdirección de Estudios e Investigaciones Hidrológicas

Para más información el presente boletín por favor contactar con:

Director de Hidrología

Oscar Felipe Obando

ofelipe@senamhi.gob.pe

Subdirector de Estudios e Investigaciones Hidrológicas (SEH)

Waldo Lavado

wlavado@senamhi.gob.pe

Subdirectora de Predicción Hidrológica (SPH)

Julia Acuña

jacuña@senamhi.gob.pe

Próxima Actualización : 12 de ENERO 2026



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

Central telefónica: [51 1] 614-1414

Atención al cliente: [51 1] 470-2867

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

Consultas y sugerencias:

hidrologia_dgh@senamhi.gob.pe