



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)

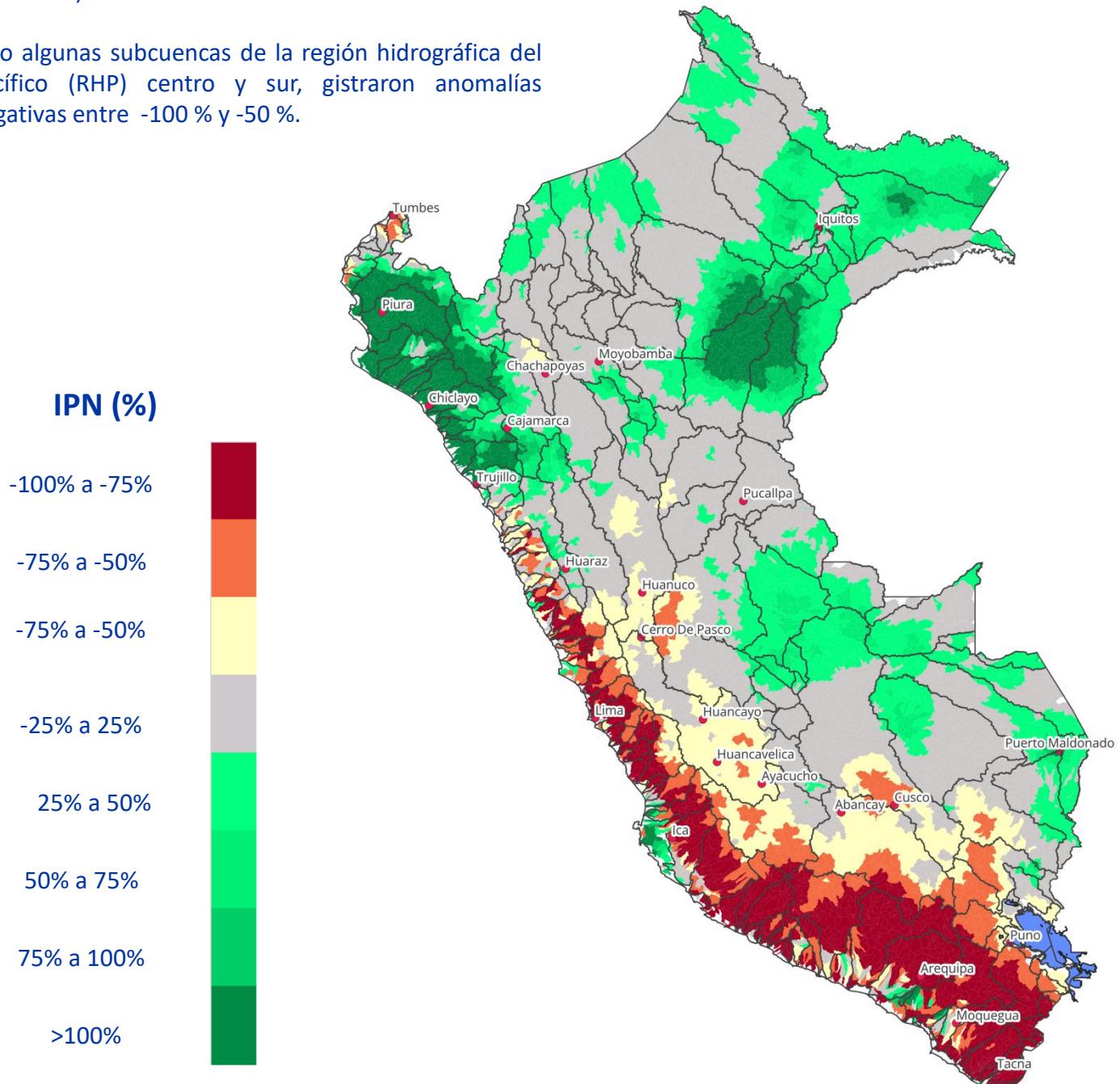
## IPN 1 MES

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 subcuenca (~300 km<sup>2</sup>).

Solo algunas subcuenca de la región hidrográfica del Pacífico (RHP) centro y sur, registraron 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» .

### Anomalía (%)

Muy por debajo de lo normal  
-100% a -50%

Debajo de lo normal  
-50% a -25%

Normal  
-25% a 25%

Sobre lo normal  
25% a 50%

Muy sobre lo normal  
50% a 100%

Alto  
> 100%



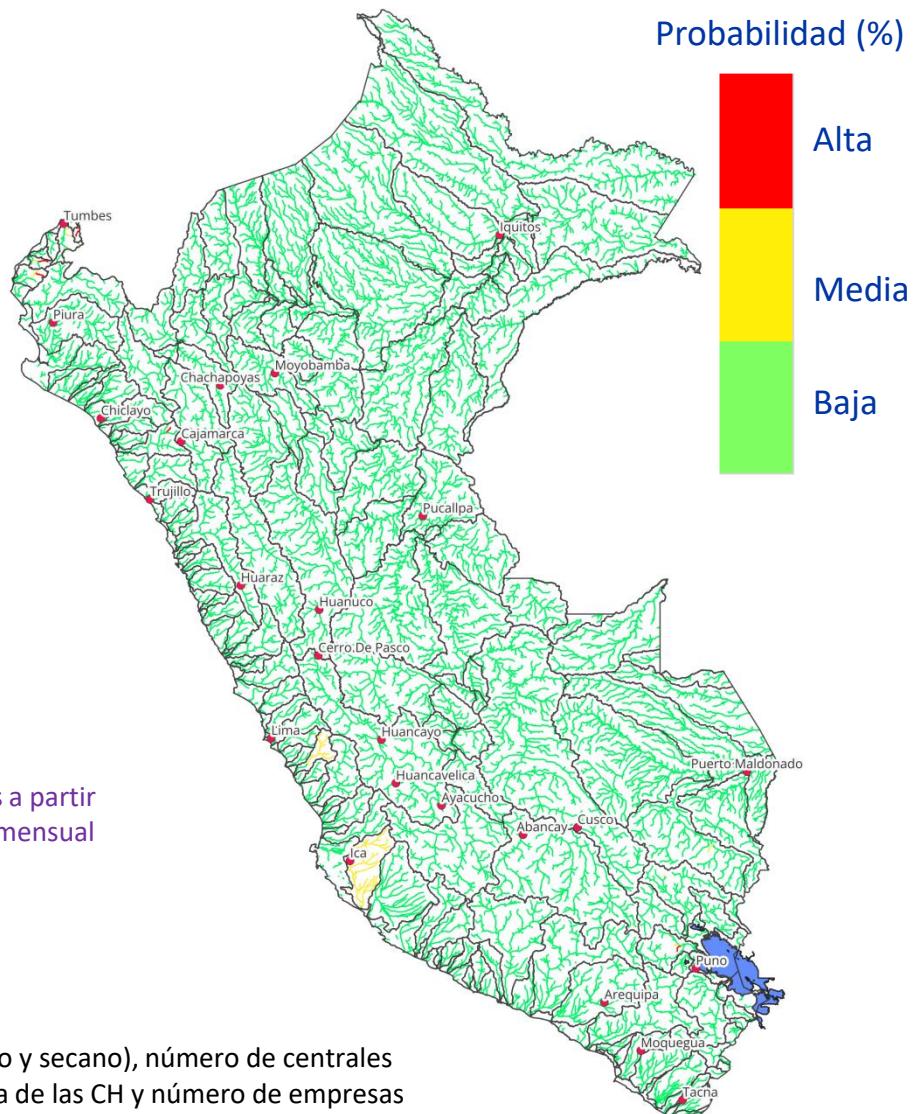
# PRONÓSTICO DE SEQUÍA HIDROLÓGICA

## Probabilidad de ocurrencia de déficit de caudales

“Deabajo 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).

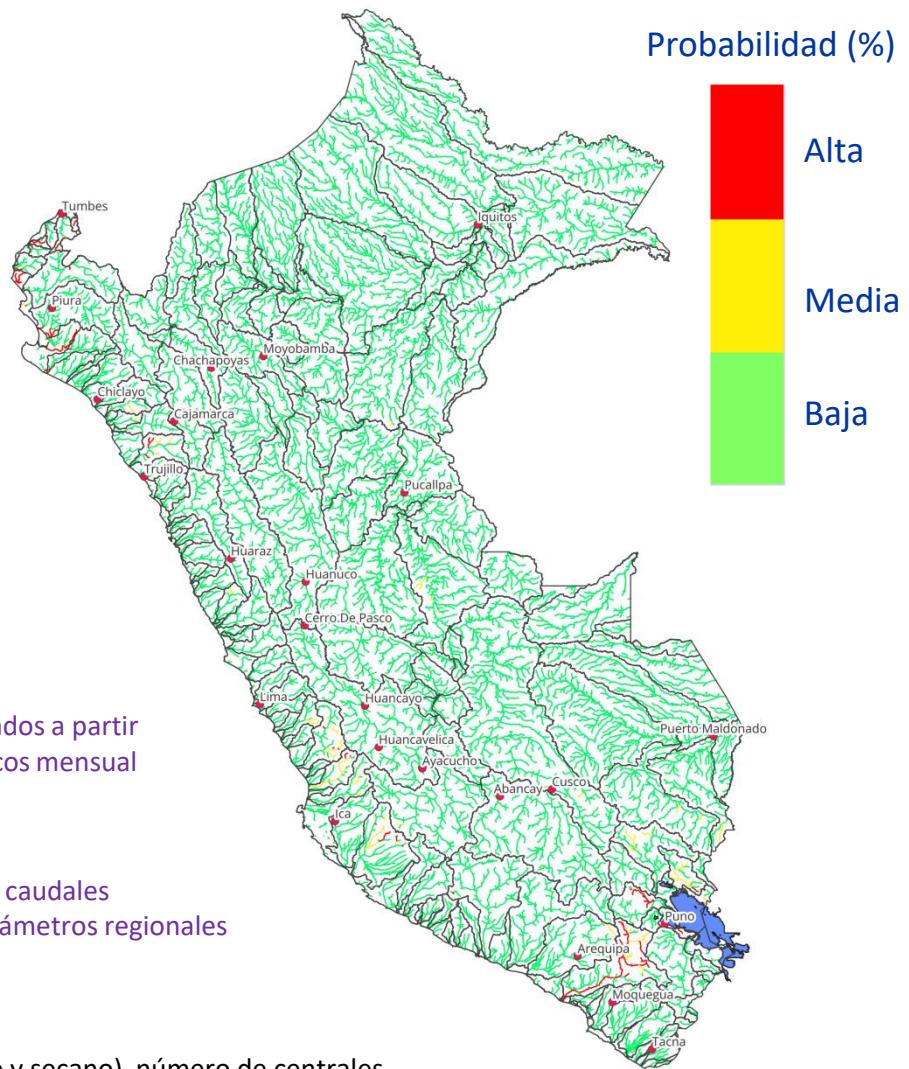
# PRONÓSTICO DE SEQUÍA HIDROLÓGICA

## Probabilidad de ocurrencia de déficit de caudales

“Deabajo 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 Iluvia(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).

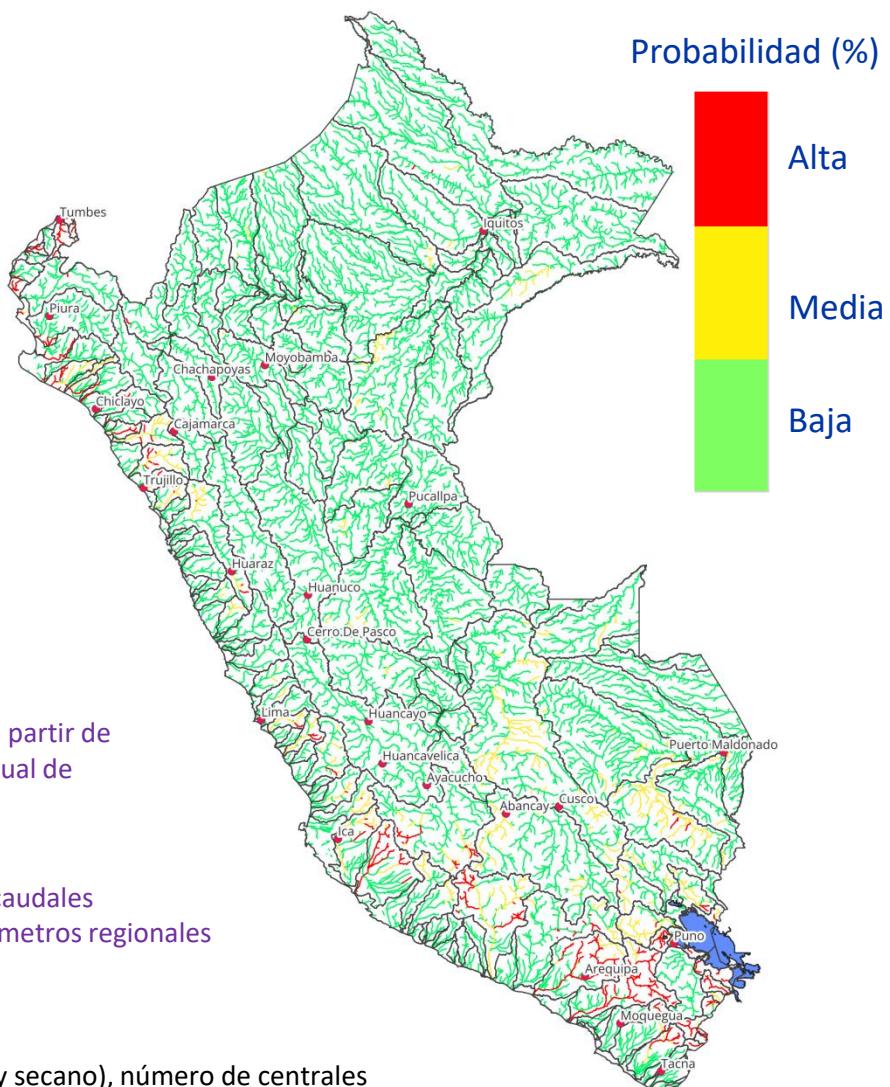
# PRONÓSTICO DE SEQUÍA HIDROLÓGICA

## Probabilidad de ocurrencia de déficit de caudales

“Deabajo 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 PISCOpmp

\* 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
	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://idesep.senamhi.gob.pe/oasisweb/servicio/mapa\\_pronostico/399/](https://idesep.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 ≤ -50
Debajo de lo normal	-50 < AC ≤ -25
Normal	-25 < AC ≤ 25
Sobre lo normal	25 < AC ≤ 50
Muy sobre su normal	50 < AC ≤ 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](mailto:ofelipe@senamhi.gob.pe)

**Subdirector de Estudios e Investigaciones Hidrológicas (SEH)**

Waldo Lavado

[wlavado@senamhi.gob.pe](mailto:wlavado@senamhi.gob.pe)

**Subdirectora de Predicción Hidrológica (SPH)**

Julia Acuña

[jacuña@senamhi.gob.pe](mailto: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](mailto:hidrologia_dgh@senamhi.gob.pe)