



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 2022



Siempre
con el pueblo

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

PRESENTACIÓN

El Boletín de Sequías Hidrológicas Nacional N° 08/2022 es una publicación de periodicidad mensual; muestra información sobre la situación de déficit de caudales, presentadas al mes de noviembre y su pronóstico de diciembre 2022.

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.

INDICADORES DE SEQUÍA HIDROLÓGICA

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.

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.

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)

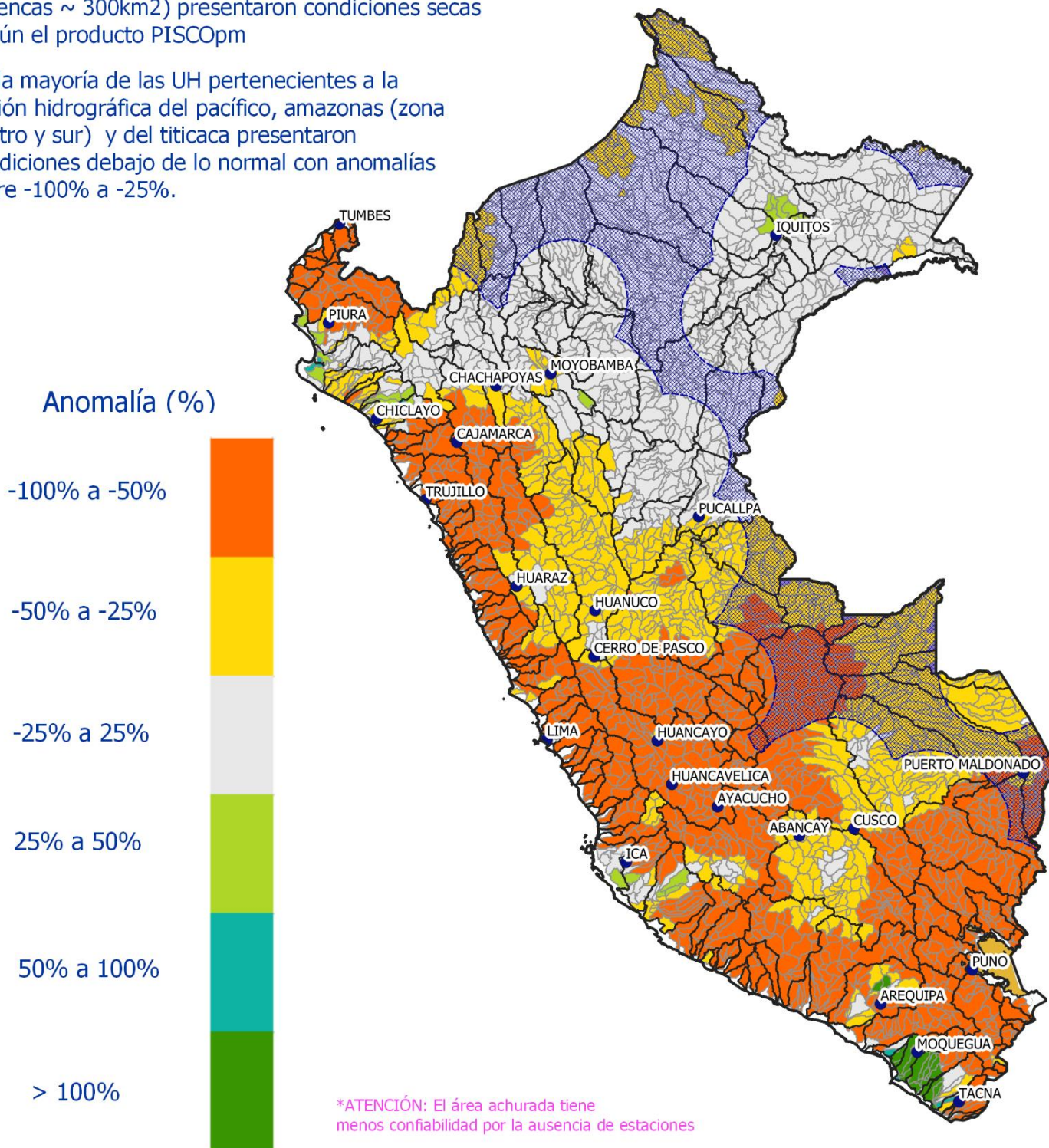
IPN DE 1 MES

IPN: Índice de precipitación normal

Dirección de Hidrología

En general para las lluvias acumuladas de noviembre 2022, a escala de unidades hidrográficas (UH) (cuencas ~ 300km²) presentaron condiciones secas según el producto PISCOpm

En la mayoría de las UH pertenecientes a la región hidrográfica del pacífico, amazonas (zona centro y sur) y del titicaca presentaron condiciones debajo de lo normal con anomalías entre -100% a -25%.



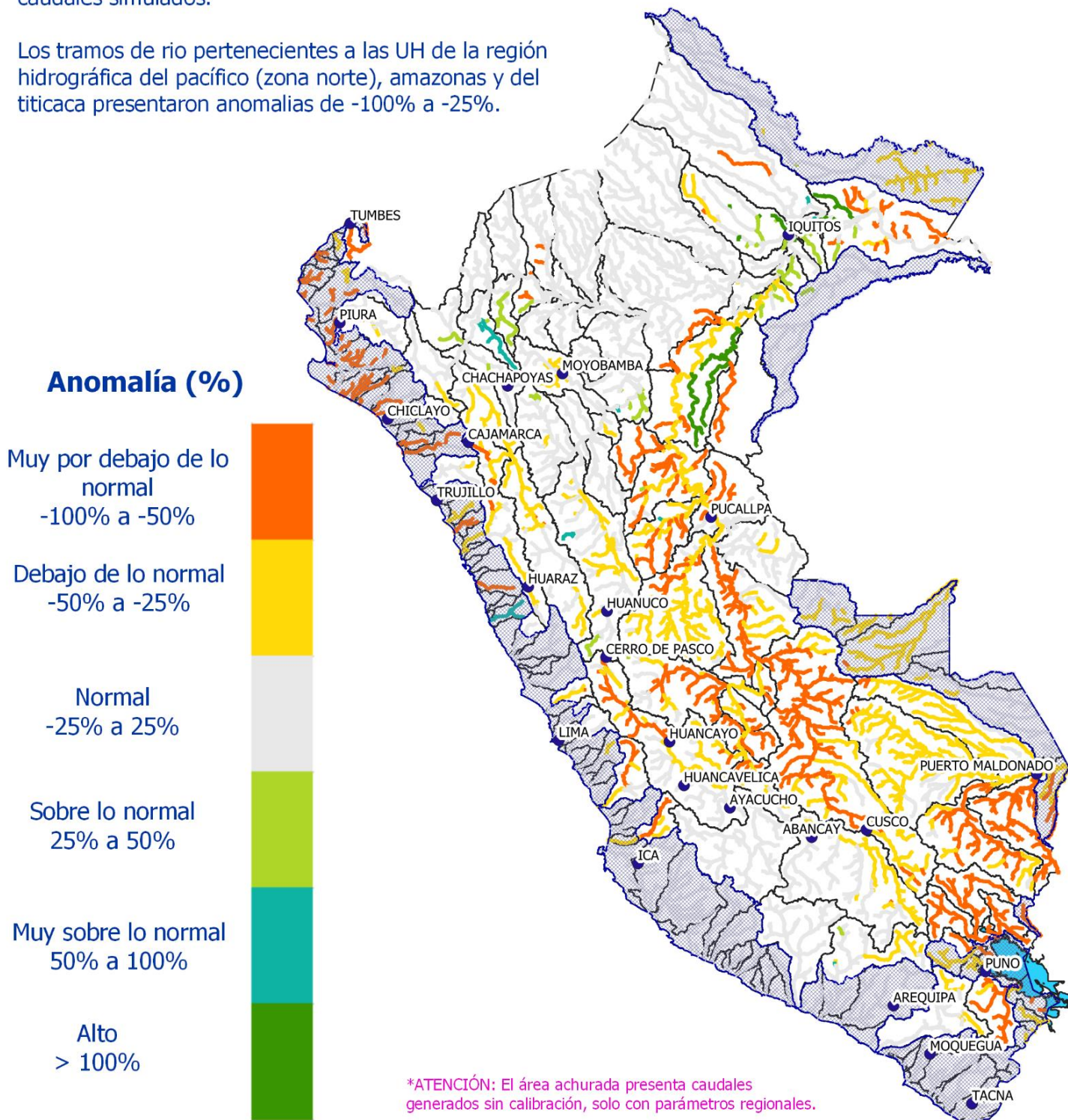
Anomalia de caudal mensual

AC: Anomalia de Caudal

Dirección de Hidrología

Los caudales mensuales a noviembre 2022, por tramos de río a nivel nacional, presentaron condiciones normales a secas según el índice de anomalía de caudal a partir de caudales simulados.

Los tramos de río pertenecientes a las UH de la región hidrográfica del pacífico (zona norte), amazonas y del titicaca presentaron anomalías de -100% a -25%.



Probabilidad de ocurrencia de déficit de caudales

Dirección de Hidrología

"Debajo de lo normal" (menor de -25%)

En general, los pronósticos de caudales mensuales para diciembre 2022 por tramos de río a nivel nacional, presentan probabilidades menores a 60% de ocurrencia de déficit de caudales, categoría "debajo de lo normal".

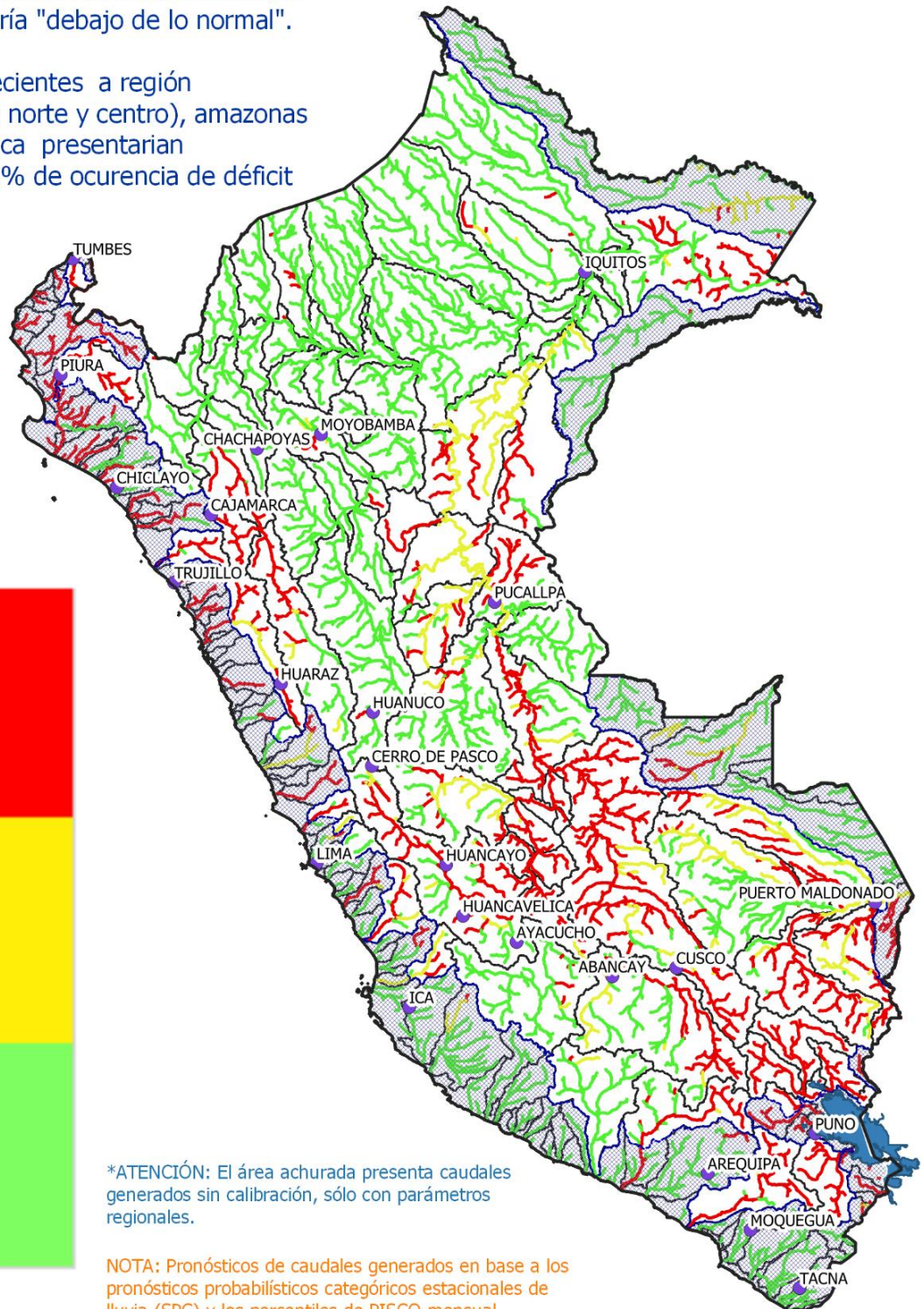
Sólo los tramos de río pertenecientes a región hidrográfica del pacífico (zona norte y centro), amazonas (zona centro y sur) y del titicaca presentarían probabilidades mayores de 60% de ocurrencia de déficit

Probabilidad (%)

80% a 100%

60% a 80%

< 60%



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

NOTA: Pronósticos de caudales generados en base a los pronósticos probabilísticos categóricos estacionales de lluvia (SPC) y los percentiles de PISCO mensual.

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

Análisis y Redacción

Sofía Endara

sendara@senamhi.gob.pe

Compilación y Figuras

Subdirección de Estudios e Investigaciones Hidrológicas:

Sofía Endara, Harold Llauca & Cristian Montesinos.

Subdirección de Predicción Hidrológica:

Karen León & Nilton Fuertes

Próxima Actualización : 10 de enero 2023

SUSCRÍBETE AQUÍ



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