

**BOLETÍN
HIDROLÓGICO
MENSUAL A
NIVEL NACIONAL
Mayo 2025**



Presentación

El SENAMHI, brinda soporte para la toma de decisiones oportunas basadas en información hidrológica principalmente para las actividades de planificación y gestión del agua en el país (Ley de Recursos Hídricos, N° 29338 del 2009).

El boletín hidrológico del mes de mayo 2025 muestra información que contribuirá al conocimiento de los procesos hidrológicos, así como la distribución espacio temporal de la variable nivel de agua y caudal en territorio nacional.

PARA TOMAR EN CUENTA:

NIVEL DEL AGUA:

Cota de la superficie libre de una masa de agua respecto de un plano de referencia.

COMPORTAMIENTO HIDROLÓGICO:

Define la variabilidad de un arroyo, río o lago como resultado de la interrelación de una serie de factores que condicionan su regularidad y estacionalidad pudiendo generar deficiencias y/o eventos extremos.

PROMEDIO HISTÓRICO:

Valor referencial que define la característica hidrológica media (estadísticamente) a partir de los datos disponibles de nivel y/o caudal.

CAUDAL:

Volumen de agua que fluye a través de una sección transversal de un río o canal en una unidad de tiempo (Régimen Temporal).

VARIABILIDAD DE CAUDALES MEDIOS DIARIOS:

Año hidrológico 2023-2024 (**celeste**)

Año hidrológico 2024-2025 (**azul**) y

Promedio histórico (**verde**)



1.- RESUMEN DE CONDICIONES HIDROLÓGICAS

- **Región Hidrográfica del Pacífico (RHP);** los caudales medios mensuales se han caracterizado en general por presentar una tendencia descendente, y las condiciones hidrológicas predominantes fluctúan entre “normal” a “muy sobre lo normal”.

En la zona norte, los caudales descendieron significativamente, los ríos Tumbes (El Tigre) y Jequetepeque (Yonán), alcanzaron anomalías de 68 % y >100 % consideradas “muy sobre lo normal” y “alto” respectivamente, respecto a su promedio histórico.

En el centro y sur, la tendencia hidrológica es similar en sus caudales, alcanzando condiciones hidrológicas entre las categorías “debajo de lo normal” a “alto”; el río Rímac alcanzó anomalía de 64 % considerada dentro de la categoría “muy sobre lo normal”; más al sur, el río Pisco alcanzó anomalía de -40 % y el río Ocoña alcanzó anomalía de 32 %, consideradas dentro de categoría “debajo de lo normal” y “sobre lo normal” respectivamente.

Los reservorios, a nivel nacional, se encuentran con muy buena disponibilidad hídrica. En la zona norte se encuentran entre 97 % a 100 % de su capacidad útil, mientras en la zona centro, las reservas del sistema de lagunas están al 91 % de su capacidad útil. En la zona sur, en la región Arequipa, los volúmenes almacenados fluctúan entre 70 % a 100 % de su capacidad, mientras en las regiones de Moquegua y Tacna entre 88 % a 100 % de sus capacidades útiles de almacenamiento.

- **Región Hidrográfica Titicaca (RHT);** los principales tributarios se caracterizaron por registrar una tendencia descendente, sus anomalías fluctuaron entre las categorías “sobre lo normal” a “alto”; los ríos Huancané y Ramis alcanzaron anomalías de 71 % y 83 % consideradas dentro de la categoría “muy sobre lo normal”, mientras, los ríos Ilave y Coata alcanzaron anomalías >100 % considerada como categoría “alto”. El nivel del Lago Titicaca durante el presente mes registró un comportamiento ascendente, alcanzando una diferencia de -0.70 m respecto a su promedio histórico.
- **Región Hidrográfica del Amazonas (RHA),** los caudales y niveles de los ríos Amazonas, Marañón y Ucayalí se han caracterizado por registrar tendencias fluctuantes pero predominantemente descendentes. En la zona norte, se registraron niveles y caudales con anomalías dentro de las categorías “normal” a “sobre lo normal”; el río Marañón (estación Balsas) registró anomalía de 38 % considerado como “sobre lo normal”; mientras, en el río Huallaga en su estación Pte. Tocache alcanzó anomalía de 7 % considerada dentro del rango “normal”. En la zona centro y sur, la tendencia es descendente y en general alcanzaron anomalías entre categoría “normal” y “muy sobre lo normal” como el río Huallaga (Tingo María) que alcanzó -2 % y el río Apurímac (Pte. Cunyac) una anomalía -5 %; por otro lado se registraron anomalías consideradas “muy sobre lo normal”, tal es el caso de los ríos Vilcanota (Pisac) y Mapacho (Paucartambo) que alcanzaron anomalías de 52 % y 50 %, respectivamente.



2. CONDICIONES HIDROLÓGICAS EN MAYO

Las condiciones hidrológicas son monitoreadas en base a la red de estaciones que administra el SENAMHI (Ver Figura 1), donde en base a los caudales y niveles registrados durante el mes de mayo a nivel nacional, se calcula las anomalías (%) de caudales mensuales respecto a su promedio histórico (Ver Figura 2).

En resumen, en las Regiones Hidrográficas se observa una tendencia descendente y predominio de anomalías que van de las categorías “normal” a “muy sobre lo normal”; sin embargo en la Región Hidrográfica del Pacífico y Titicaca, aún existe presencia de anomalías de rango “alto”

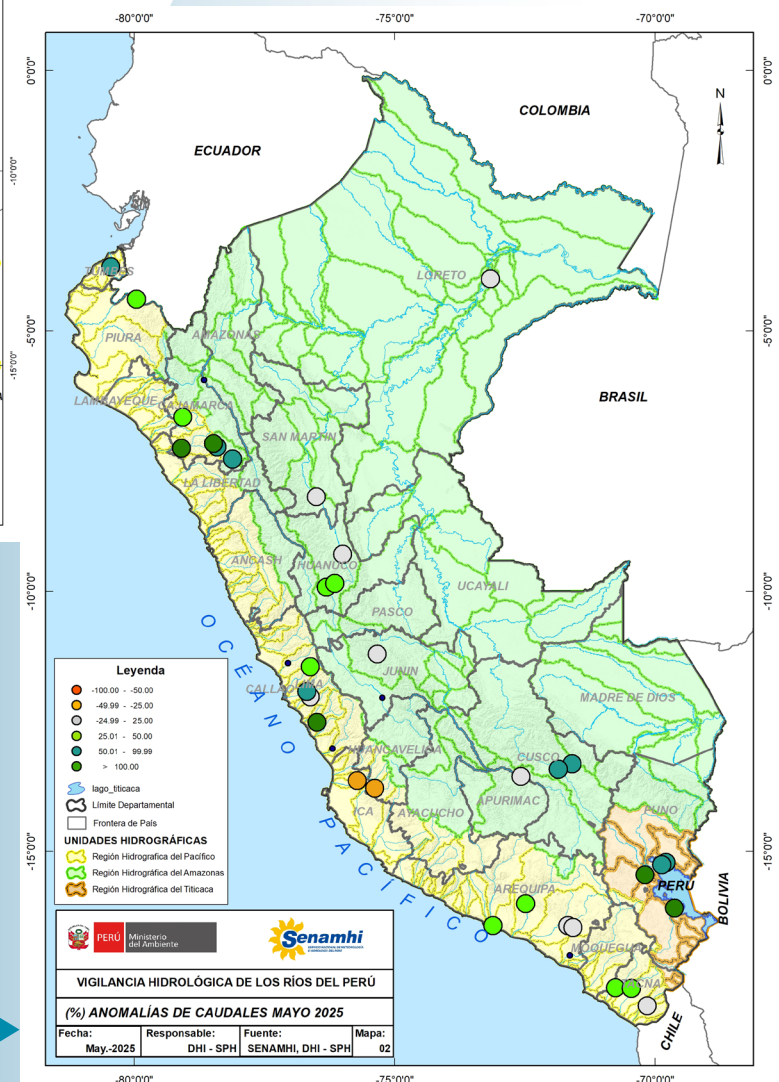


FIGURA 2 Mapa de anomalías de caudales mensuales del mes de mayo



FIGURA 1

Red de estaciones hidrológicas de monitoreo





2.1 REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL PACÍFICO

2.1.1 Análisis de caudales

Se presentaron condiciones hidrológicas entre las categorías “debajo de lo normal” a “alto”, en general predominó la tendencia descendente en toda la región, como se detalla en la Tabla 1 y Figuras 3, 4 y 5.

Tabla 1. Caudal medio mensual en las estaciones hidrométricas de la RHP

Región Hidrográfica del Pacífico	Río	Estación Hidrológica	Caudal día (m³/s)		Caudal medio (m³/s)		Anomalía (%)
			01 May	31 May	Mayo	Promedio Histórico	
Zona Norte	Tumbes	El Tigre (m³/s)	545,97	93,17	229,26	136,11	68
	Chira	El Ciruelo (m³/s)	--	131,99	163,09	134,44	21
	Calvas	Pte. Inter. (m³/s)	108,55	61,05	73,54	49,46	49
	Chancay-Lam (*)	Racarumi (m³/s)	140,95	31,96	68,71	43,97	56
	Chancay-Lam	Cirato (m³/s)	134,98	30,62	70,25	53,06	32
	Jequetepeque	Yonán (m³/s)	108,07	34,72	59,77	28,43	>100
	Chicama	Salinar (m³/s)	114,48	26,16	61,29	29,81	>100
Zona Centro	Ch.Huaral (**)	Santo Domingo (m³/s)	--	--	--	11,02	--
	Chillón	Obrajillo (m³/s)	8,42	2,82	4,80	3,46	39
	Rímac	Chosica R-2 (m³/s)	57,07	32,11	42,67	26,08	64
	Lurín	Antapucro (m³/s)	10,27	1,23	5,03	2,37	>100
	Mala	La Capilla (m³/s)	27,82	6,76	16,17	6,80	>100
	Cañete (***)	Socsi (m³/s)	--	--	--	38,78	--
	Pisco	Letrayoc (m³/s)	20,60	4,22	14,08	23,56	-40
Zona Sur	Ocoña	Ocoña (m³/s)	100,49	66,63	98,18	74,42	32
	Camaná Majes	Huatiapa (m³/s)	80,35	55,81	74,89	57,76	30
	Moquegua	Tumilaca (m³/s)	--	1,00	1,01	0,87	17
	Locumba	Puente Viejo (m³/s)	4,40	4,32	4,32	2,99	44
	Sama	Coruca (m³/s)	2,39	2,41	2,37	1,69	40
	Caplina	Challata (m³/s)	1,33	1,27	1,27	0,80	58
	Maure	Ancoaque (m³/s)	--	--	--	0,474	--
	Uchusuma	Cerro Blanco (m³/s)	0,90	0,72	0,83	0,79	5

(*) Data del PEOT - SENAMHI/DZ02
(**) Est. Santo Domingo se encuentra temporalmente paralizada
(***) Estación Socsi en proceso de ajuste y calibración de curva Q-H
Nota: Datos sujetos a revisión y validación ante la ejecución de nuevos aforos

ZONA NORTE

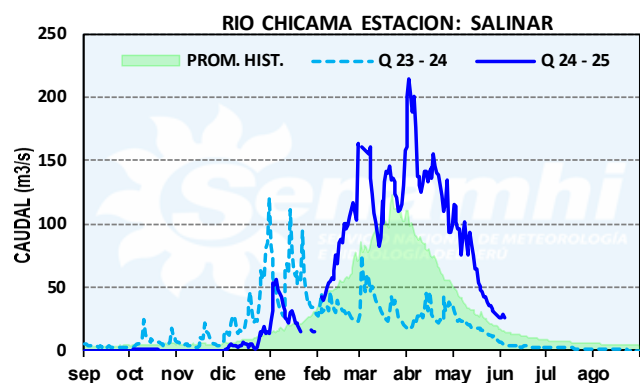
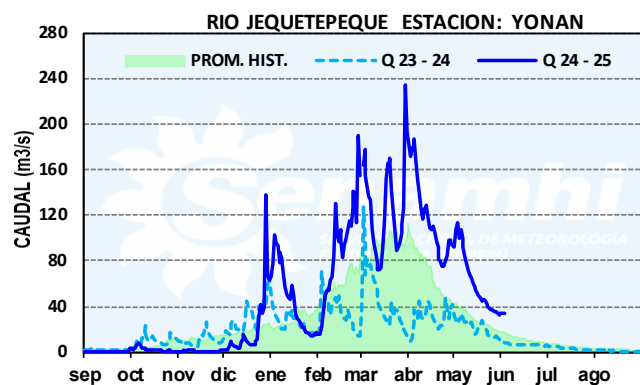
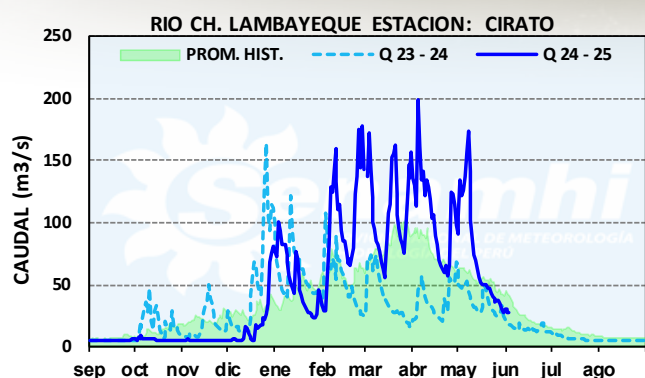
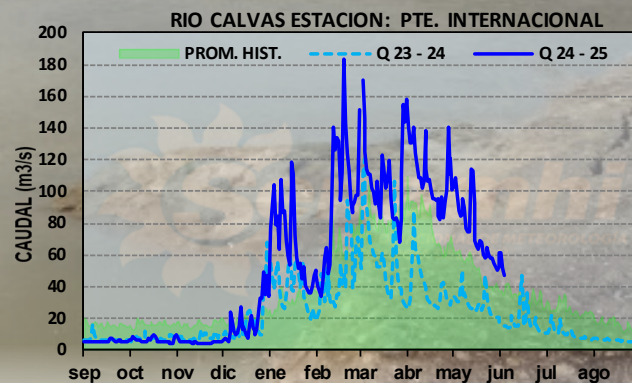
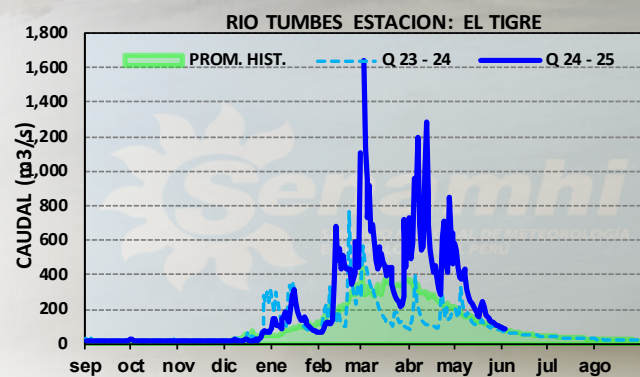
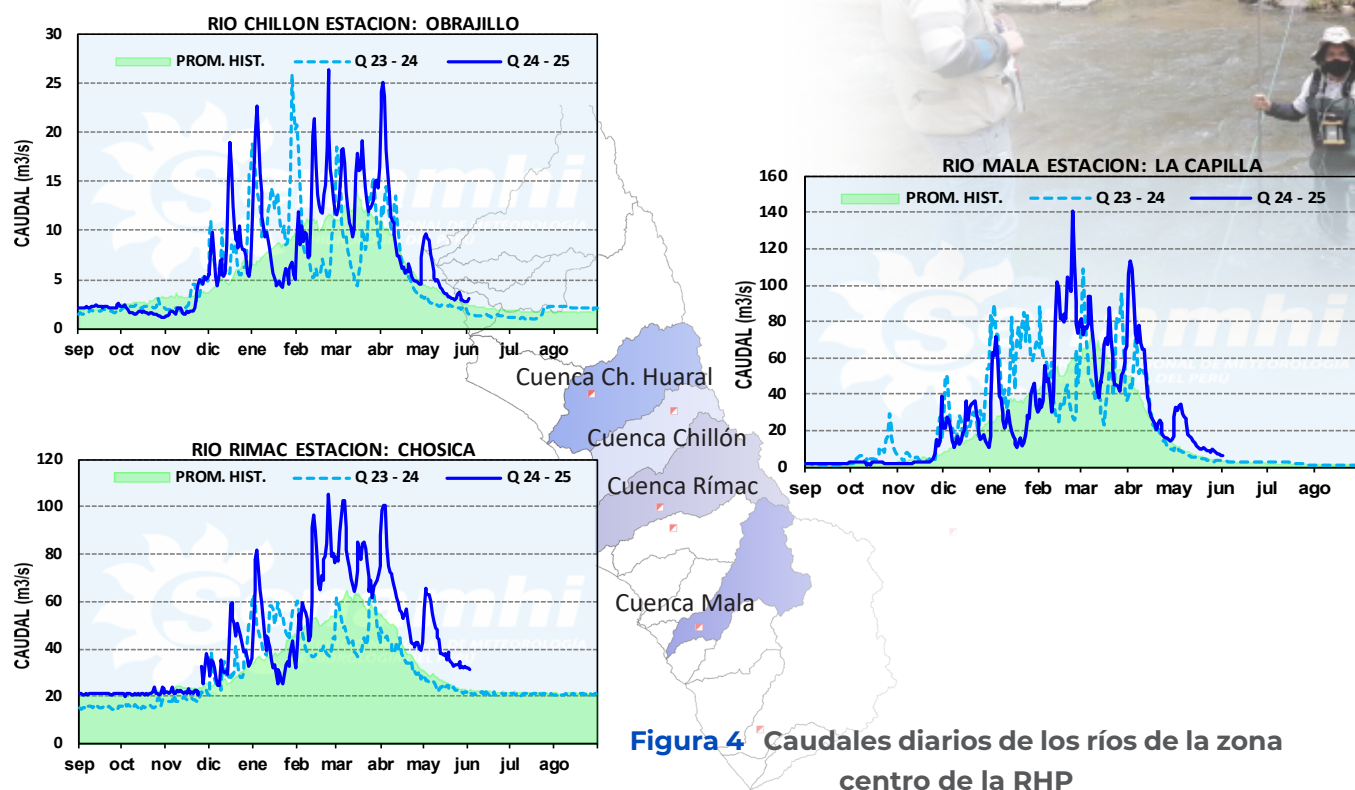
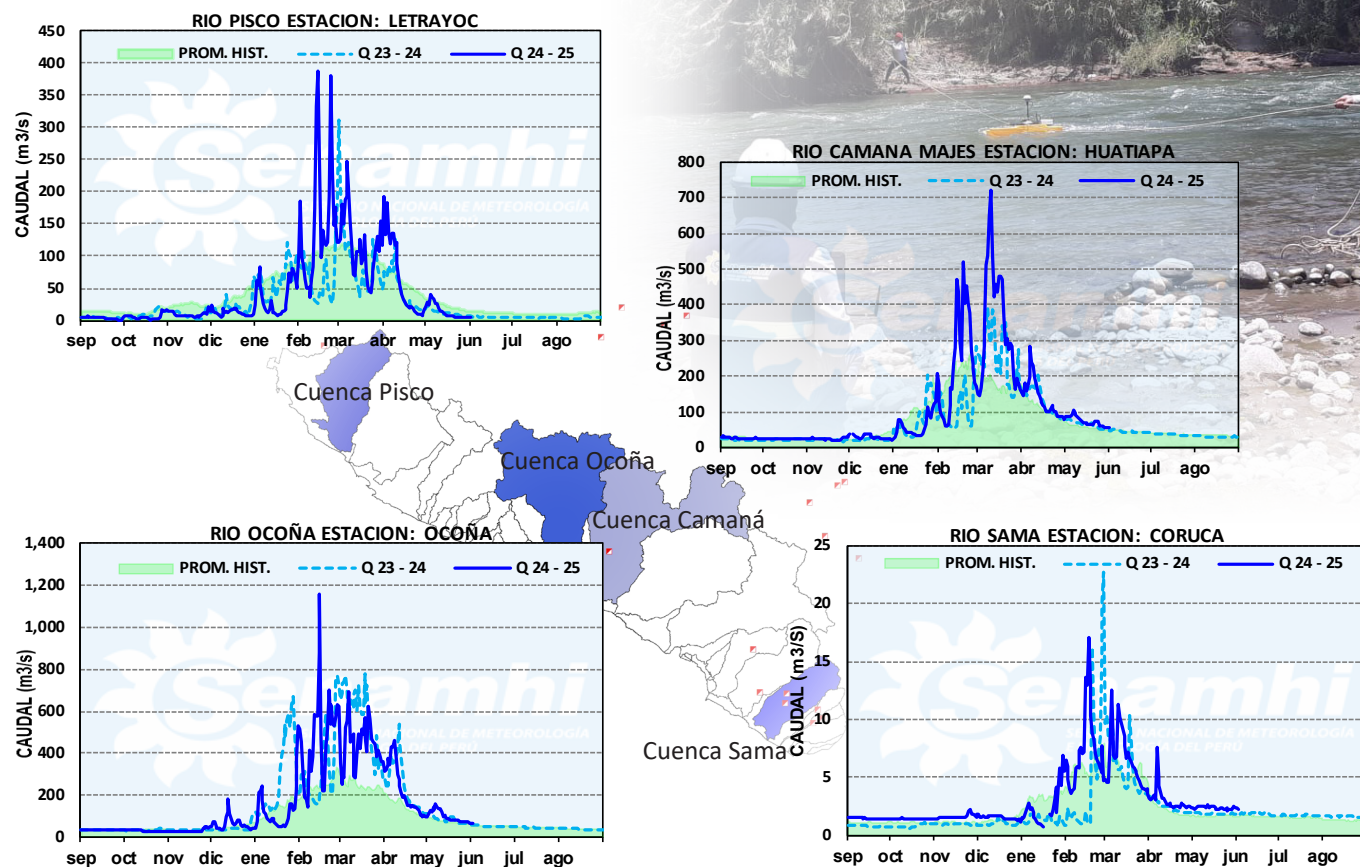


Figura 3 Caudales diarios de los ríos de la zona norte de la RHP

ZONA CENTRO



ZONA SUR





2.1.2 Disponibilida hídrica en los reservorios

A fin de mes, los reservorios han alcanzado los siguientes volúmenes útiles; en la zona norte los reservorios: Poechos, Tinajones y Gallito Ciego están al 97 %, 100 % y 100 % de su capacidad de almacenamiento, respectivamente. En la zona centro, el Sistema de Lagunas Rímac, se encuentra al 91% de su capacidad útil. En la zona sur, en la región Arequipa la acumulación de volúmenes alcanzaron entre 70% y 100% de su capacidad útil mientras en las regiones Moquegua y Tacna oscilan entre 88 % a 100 % de sus capacidades útiles de almacenamiento, tal como se representa en la Tabla 2 y Figura 6.

Tabla 2. Represas de la región hidrográfica del Pacífico

Región Hidrográfica del Pacífico	Represas	Volumen útil de almacenamiento (MMC)	Volumen de almacena- miento (MMC)		Diferencia de Almacenamiento (MMC)
			01 May	31 May	
Zona Norte	Poechos	445,50	336,40	433,70	97,30
	Tinajones	331,60	331,55	331,55	0,00
	Gallito Ciego	366,60	366,09	366,09	0,00
Zona Centro	Sistema de Lag. Rimac (*)	361,00	330,48	328,80	-1,68
Zona Sur	Condoroma	259,00	259,00	255,20(**)	-23,09
	Aguada Blanca	22,13	18,88	15,57	-3,31
	El Frayle	127,24	141,17	141,44	0,27
	El Pañe	99,60	95,50	88,30	-7,20
	Dique los Españoles	9,09	9,37	8,45	-0,92
	Pillones	78,50	78,90	79,67	0,77
	Pasto Grande	200,00	200,00	200,00	0,00
	Paucarani	10,50	9,58	9,29	-0,29
	Jarumas	13,50	13,06	12,96	-0,10

(*) SEDAPAL, se considera Huascacocha con volumen útil de 48 MMC.

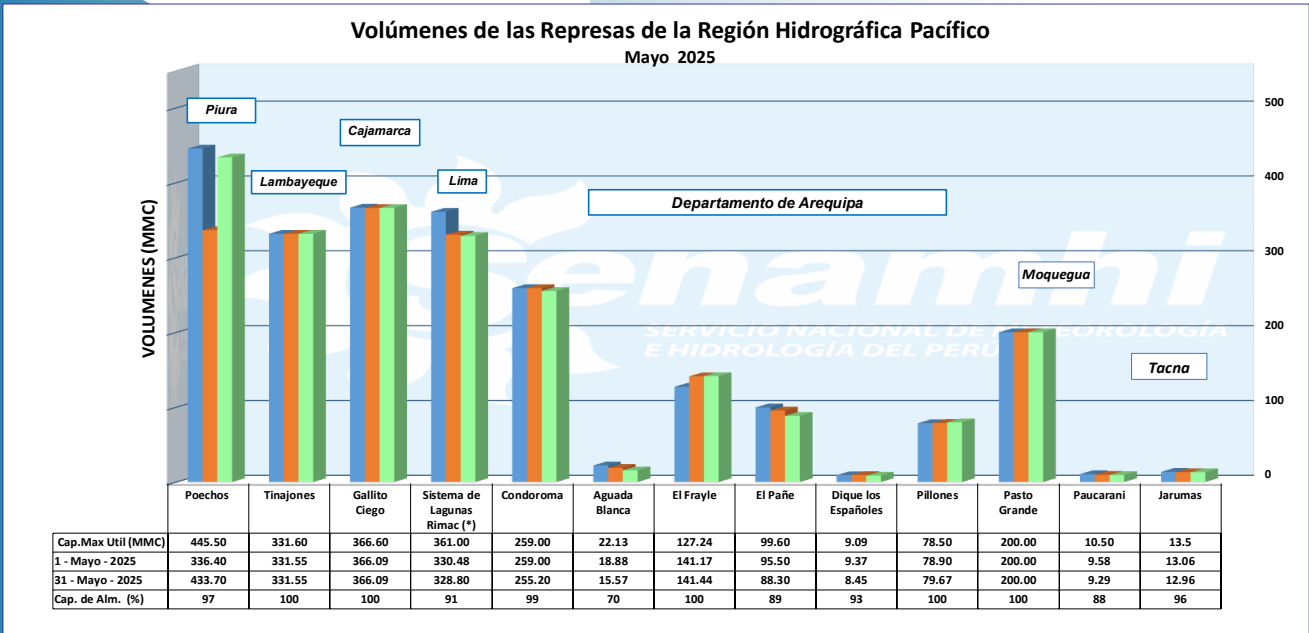


Figura 6 Volúmenes de almacenamiento en la región hidrográfica

Fuente: PECHP, JUSL, PEJEZA, PEOT, (*)SEDAPAL , AUTODEMA, PASTO GRANDE, PET.



2.2 REGIÓN HIDROGRÁFICA TITICACA (RHT)

Los tributarios alcanzaron condiciones hidrológicas entre categorías “sobre lo normal” y “alto”, la tendencia al finalizar el mes es descendente, según se detalla en la Tabla 3 y en las Figuras 7 y 8.

Tabla 3. Caudales y nivel medio mensual, en las estaciones hidrométricas de la RHT

Lago/Río	Estación Hidrológica	Caudal día (m³/s)		Caudal (m³/s) y nivel (m) medio		Anomalía (m/%)
		01 May	31 May	Mayo	Prom. Hist.	
L. Titicaca	Muelle Enafer (m)	3809,13	3809,13	3809,16	3809,85	-0.70
Huancané	Pte. Carretera Huancane (m³/s)	21,57	9,94	16,93	9,90	71
Ilave	Pte. Carretera Ilave (m³/s)	30,36	13,25	25,99	12,82	>100
Ramis	Pte Carretera Ramis (m³/s)	93,41	65,17	85,42	46,80	83
Coata	Pte. Unocolla (m³/s)	40,71	14,24	38,02	16,69	>100

Nota: Datos sujetos a revisión y validación

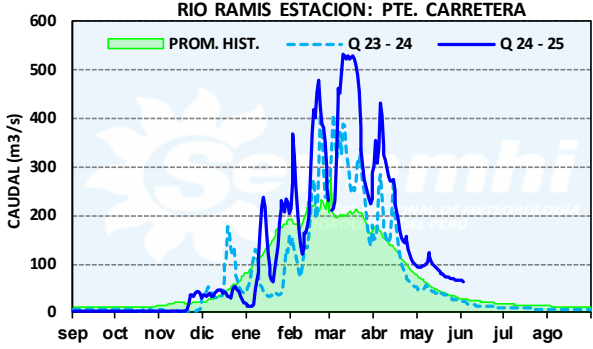
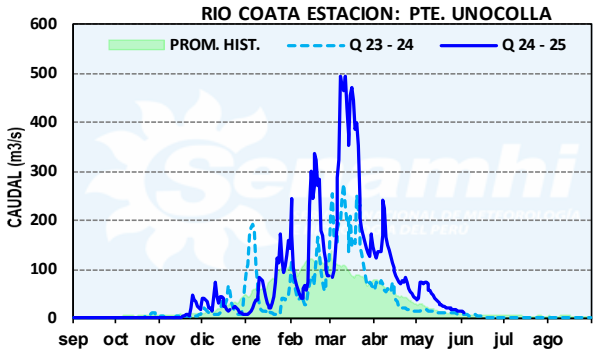
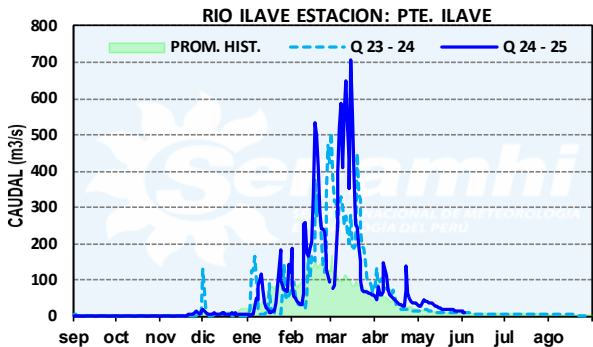
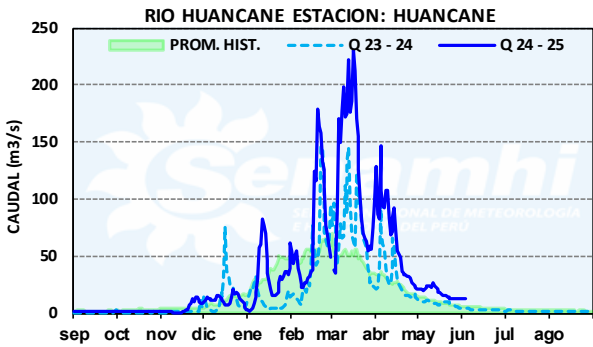


Figura 7 Caudal diario del río Ramis de la RHT

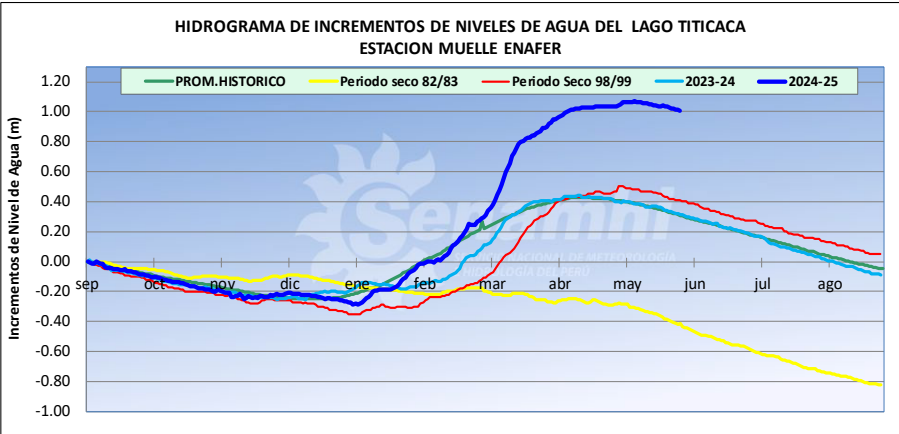


Figura 8 Variación de los niveles del agua del Lago Titicaca



2.3 REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL AMAZONAS (RHA)

Los principales tributarios presentan condiciones hidrológicas fluctuantes entre rangos “normal” a “muy sobre lo normal”, en general de tendencia descendente sobretodo para las zonas centro y sur, según se detalla en la Tabla 4 y en las Figuras 9 y 10.

Tabla 4. Caudales y nivel medio mensual en las estaciones hidrométricas de RHA

Región Hidrográfica del Amazonas	Río	Estación Hidrológica	Caudal día (m ³ /s) y Nivel diario (m ó msnm)		Caudal (m ³ /s) y nivel (m) medio		Anomalía (%) ó (m)
			01 May	31 May	Mayo	Prom. Hist.	
Zona Norte	Amazonas	Tamshiyacu (msnm)	119,16	118,92	119,09	117,99	1,10
	Amazonas	ENAPU-PERU (msnm)	117,82	117,74	117,79	116,86	0,93
	Marañón	San Regis (msnm)	126,58	123,42	126,31	122,40	3,91
	Marañón	Borja (msnm)	166,58	168,08	166,49	166,42	0,07
	Marañón	Balsas (m ³ /s)	709,96	276,42	448,38	325,90	38
	Marañón	Nauta (m)	125,45	124,77	125,23	120,60	4,63
	Mashcón	Pte. Mashcón (m ³ /s)	6,11	1,65	3,35	1,25	>100
	Napo	Bellavista (msnm)	89,86	91,31	90,50	89,89	0,61
	Huayabamba	Huayabamba (m)	9,59	9,75	9,37	9,38	-0,01
	Mayo	Shanao (m)	4,40	3,73	3,54	3,67	-0,13
	Ucayali	Contamana (msnm)	132,59	129,86	131,14	127,91	3,23
	Huallaga	Chazuta (m)	--	--	--	12,49	--
	Huallaga	Picota (m)	16,03	15,99	15,57	16,28	-0,71
	Huallaga	Tocache (m ³ /s)	1443,75	960,72	998,69	937,62	7
Zona Centro	Ucayali	Requena (msnm)	131,18	130,20	130,85	127,88	2,97
	Huallaga	Tingo María (m ³ /s)	541,08	425,77	427,10	438,67	-2,64
	Aguaytía	Pte. Aguaytía (m)	2,86	0,64	0,70	1,45	-0,75
	Higueras	Puente Higueras (m ³ /s)	17,94	7,48	11,73	8,03	46
	Pachitea	Puerto Inca (m)	4,80	3,34	2,70	2,44	0,26
Zona Sur	Mantaro	Pte. Breña (m ³ /s)	210,91	--	190,17	79,96	--
	Apurímac	Cunyac (m ³ /s)	196,01	119,69	162,16	171,19	-5
	Vilcanota	Chilca (m ³ /s)	--	--	--	61,24	--
	Vilcanota	Pisac (m ³ /s)	81,30	48,31	65,50	43,22	52
	Paucartambo	Paucartambo (m ³ /s)	34,10	18,84	28,15	18,73	50

Nota: Datos sujetos a revisión y validación

Aforo con ADCP en el río Huallaga estación Picota, donde se obtuvo un caudal máximo de 6826.67 m³/s
©D. Sánchez , DZ09-2019,20 de diciembre..

ZONA NORTE

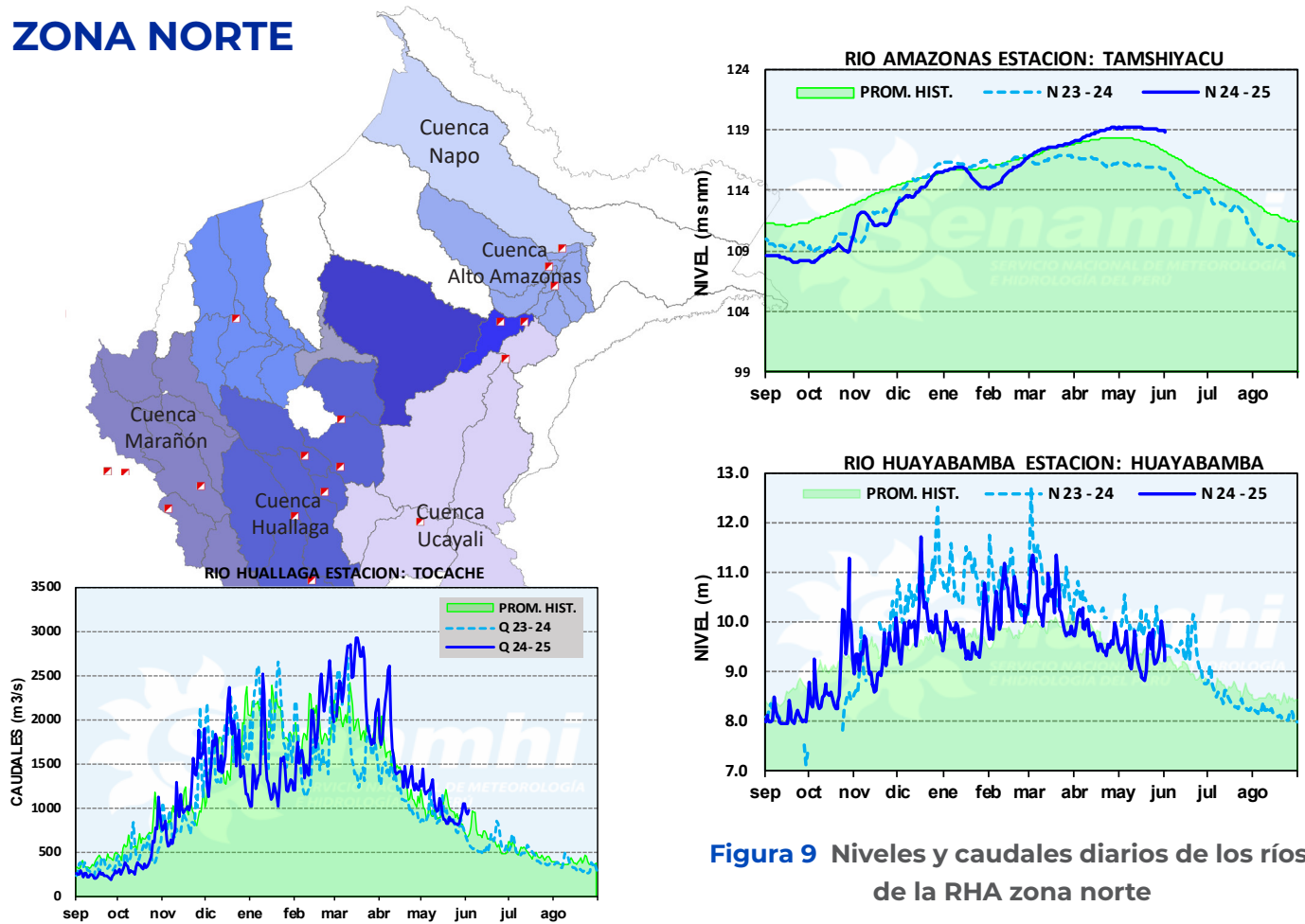


Figura 9 Niveles y caudales diarios de los ríos de la RHA zona norte

ZONA CENTRO y SUR

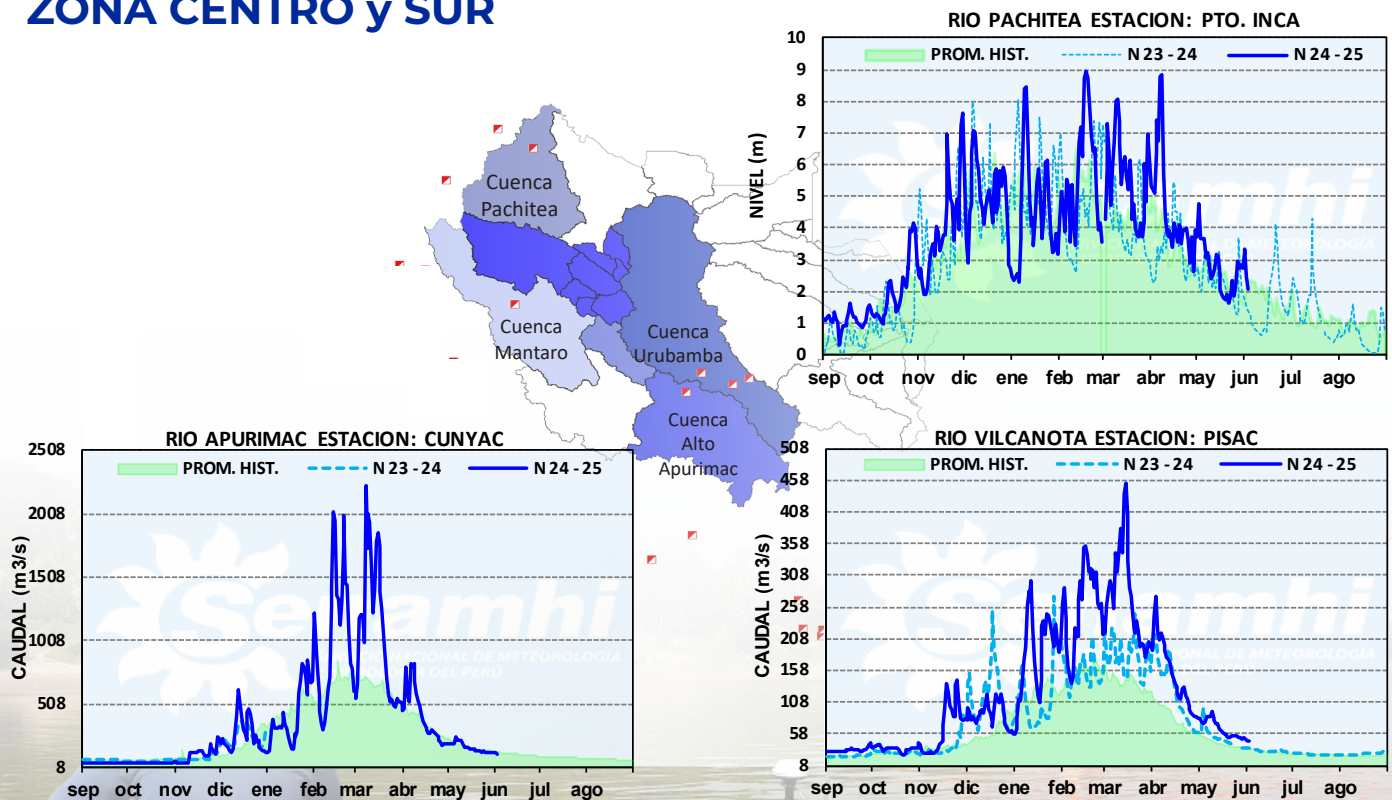


Figura 10 Caudales y niveles diarios de los ríos de la RHA zona centro y sur.

Dirección de Hidrología:

Oscar G. Felipe
ofelipe@senamhi.gob.pe

Subdirectora de Predicción Hidrológica:

Julia Acuña
jacuna@senamhi.gob.pe

Recopilación y/o Análisis:

César Pantoja	Jesús Sosa
Angel Narro	Nilton Fuertes
Miriam Casaverde	Tannia Sánchez
Fernando Rivas	David Yaranga
Diego Tacusi	Darwin Santos
Katherine Calixto	Miguel Canales

Diagramación y Redacción:

Miriam Casaverde

Encuentra los ÚLTIMOS **AVISOS HIDROLÓGICOS** en este link:

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

Más información sobre el **MONITOREO HIDROLÓGICO DIARIO**

de las **CUENCAS HIDROGRÁFICAS A NIVEL NACIONAL**,

visita este link:

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=monitoreo-informacion-diaria>

Próxima actualización: 08 de julio 2025



**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

Predicción Hidrológica: [51 1] 614 -1409

Servicio Hidrológico: 987947606

Consultas y sugerencias:

dho.senamhi@gmail.com

www.senamhi.gob.pe /// 12