

BOLETÍN HIDROLÓGICO MENSUAL A NIVEL NACIONAL Febrero 2025

Estación El Tigre, río Tumbes
Departamento Tumbes, Perú



Estación La Capoilla, río Mala
Departamento Lima, Perú



Dirección de Hidrología - DHI
Subdirección de Predicción Hidrológica - SPH

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 febrero 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 ascendente, además de alcanzar condiciones hidrológicas de “normal” a “muy sobre lo normal”.

En la zona norte, se registraron caudales con anomalías consideradas entre las categorías “normal” a “muy sobre lo normal”, por ejemplo: los ríos Tumbes (El Tigre) y CH. Lambayeque (Cirato), alcanzaron anomalías de 62% y 69% respectivamente, en comparación a su promedio histórico.

En el centro y sur, los ríos registraron una tendencia ascendente en sus caudales, alcanzando condiciones hidrológicas entre las categorías “normal” y “muy sobre lo normal”; los ríos Chillón y Rímac alcanzaron anomalías de 28% y 37% consideradas dentro de la categoría “sobre lo normal”; más al sur, el río Pisco alcanzó anomalía de 43% considerada “sobre lo normal”; mientras, el río Ocoña alcanzó anomalía de 97% considerada “muy sobre lo normal” respecto a su promedio histórico.

Los reservorios en la zona norte se encuentran entre 44% a 83% de su capacidad útil, recuperándose y favoreciendo a la disponibilidad hídrica. En la zona centro, las reservas del sistema de lagunas están al 87% de su capacidad útil. En la zona sur, en la región Arequipa, los volúmenes almacenados fluctúan entre 78% a 100% de su capacidad, mientras en las regiones Moquegua y Tacna entre 78% a 97% de sus capacidades útiles de almacenamiento.

- **Región Hidrográfica Titicaca (RHT);** los principales tributarios registraron tendencias ascendentes alcanzando anomalías entre las categorías “normal” y “sobre lo normal”; el río llave alcanzó una anomalía de 2% considerado dentro del rango “normal”, mientras, el río Ramis alcanzó una anomalía de 35% considerada “sobre lo normal”. El nivel del Lago Titicaca durante el presente mes registró un comportamiento ascendente, alcanzando una diferencia de -1.39 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 ascendentes. En la zona norte, se registraron niveles y caudales con anomalías dentro de las categorías “normal” a “alto”; el río Maschón (estación Pte. Maschón) registró anomalía de >100% considerado como “alto”; mientras, en el río Huallaga en su estación Pte. Tocache alcanzó anomalía de 0% considerada dentro del rango “normal”. En la zona centro y sur, en general alcanzaron anomalías entre “sobre lo normal” a “muy sobre lo normal” como: el río Huallaga (Tingo María) que alcanzó una anomalía de -14% y el río Mantaro (Pte. Breña) con anomalía de 47% en comparación a sus promedios históricos; al sur, los ríos Vilcanota (Pisac) y Apurímac (Pte. Cunyac) alcanzaron anomalías de 67% y 58% respectivamente, consideradas como “muy sobre lo normal”.



2. CONDICIONES HIDROLÓGICAS EN FEBRERO

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 febrero a nivel nacional, se calcula las anomalías (%) de caudales mensuales respecto a su promedio histórico (Ver Figura 2).

En resumen, en las tres Regiones Hidrográficas se observa predominio de anomalías que van de las categorías “normal” a “muy sobre lo normal”; inclusive en la Región Hidrográfica del Amazonas, se presentaron anomalías consideradas en el rango “alto”, sobretodo en la zona norte, pero aún así, presentó la categoría “debajo de lo normal”.



FIGURA 1 Red de estaciones hidrológicas de monitoreo

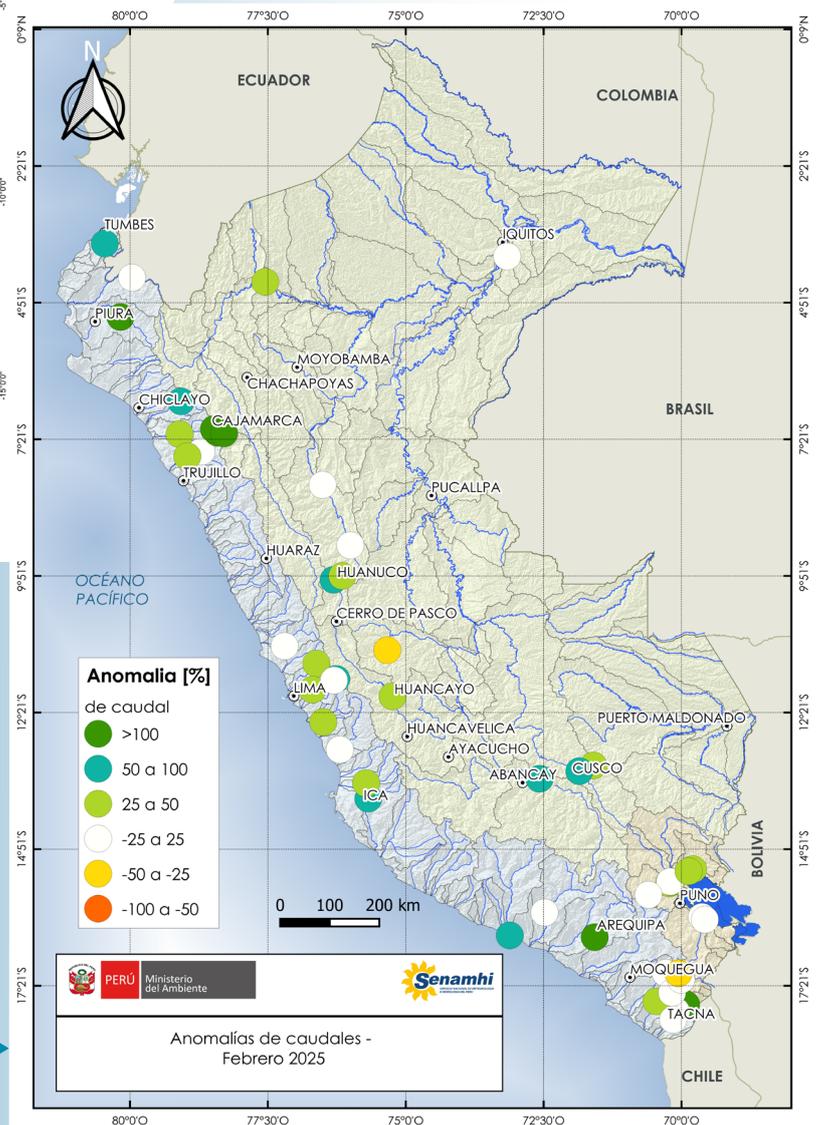


FIGURA 2 Mapa de anomalías de caudales mensuales del mes de febrero



2.1 REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL PACÍFICO

2.1.1 Análisis de caudales

Se presentaron condiciones hidrológicas entre las categorías “normal” a “muy sobre lo normal”, en general predominó la tendencia ascendente 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 (m ³ /s)		Caudal medio (m ³ /s)		Anomalía (%)
			01 Feb	28 Feb	Febrero	Promedio Histórico	
Zona Norte	Tumbes	El Tigre (m ³ /s)	64,64	1108,53	360,69	223,89	61
	Chira	El Ciruelo (m ³ /s)	59,34	544,96	219,69	163,79	34
	Calvas	Pte. Inter. (m ³ /s)	20,96	84,96	48,01	61,94	-22
	Chancay-Lam (*)	Racarumi (m ³ /s)	28,95	198,53	131,95	63,57	>100
	Chancay-Lam	Cirato (m ³ /s)	29,10	143,18	103,43	61,13	69
	Jequetepeque	Yonán (m ³ /s)	16,10	175,12	85,09	60,84	40
	Chicama	Salinar (m ³ /s)	14,65	112,33	74,06	53,52	38
Zona Centro	Chancay- Huaral	Santo Domingo (m ³ /s)	--	--	--	36,67	--
	Chillón	Obrajillo (m ³ /s)	9,38	11,93	13,70	10,74	28
	Rímac	Chosica R-2 (m ³ /s)	42,37	79,34	69,81	50,85	37
	Lurín	Antapucro (m ³ /s)	7,89	22,47	17,03	13,00	31
	Mala	La Capilla (m ³ /s)	31,73	78,58	68,58	53,71	28
	Cañete	Socsi (m ³ /s)	64,32	141,78	124,86	128,88	-3
	Pisco	Letrayoc (m ³ /s)	97,56	120,61	146,92	102,98	43
Zona Sur	Ocoña	Ocoña (m ³ /s)	518,19	624,20	482,34	244,87	97
	Camaná Majes	Huatiapa (m ³ /s)	165,44	155,74	238,09	209,27	14
	Moquegua	Tumilaca (m ³ /s)	--	--	--	3,00	--
	Locumba	Puente Viejo (m ³ /s)	--	--	--	4,09	--
	Sama	Coruca (m ³ /s)	6,46	4,58	7,36	5,86	26
	Caplina	Challata (m ³ /s)	1,00	1,01	1,61	2,09	-23
	Maure	Ancoaque (m ³ /s)	--	--	--	1,20	--
Uchusuma	Cerro Blanco (m ³ /s)	0,99	1,10	1,03	1,01	2	

ZONA NORTE

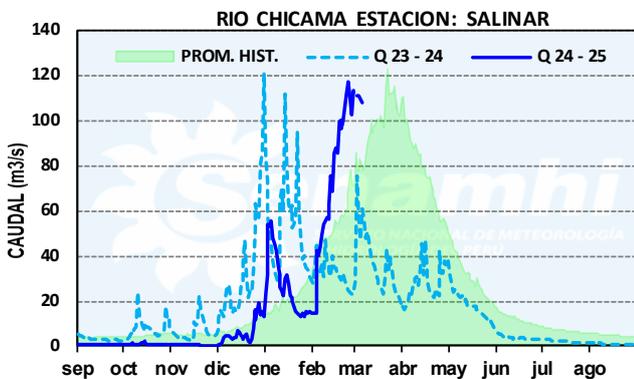
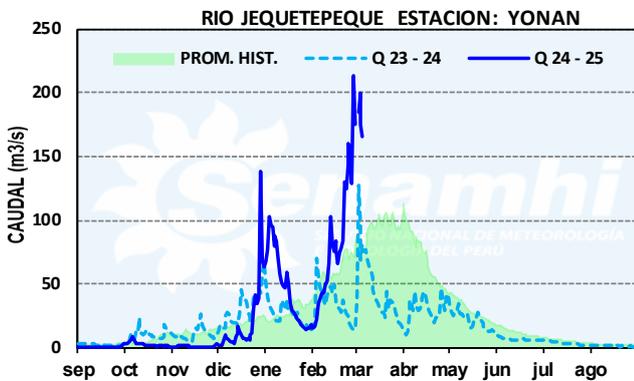
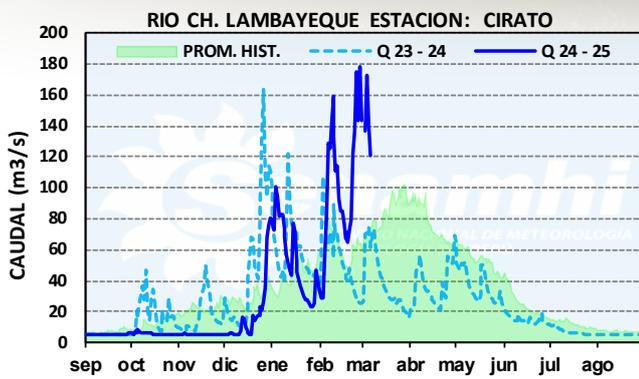
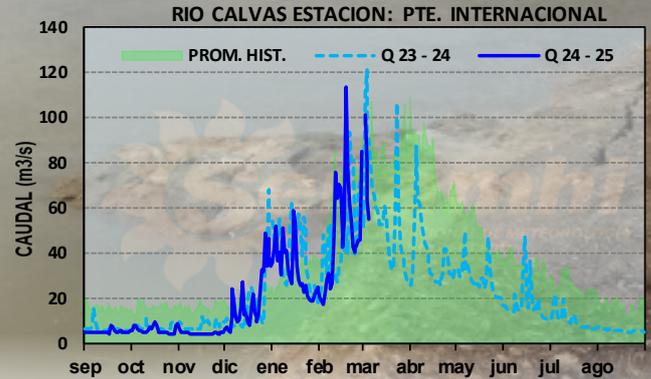
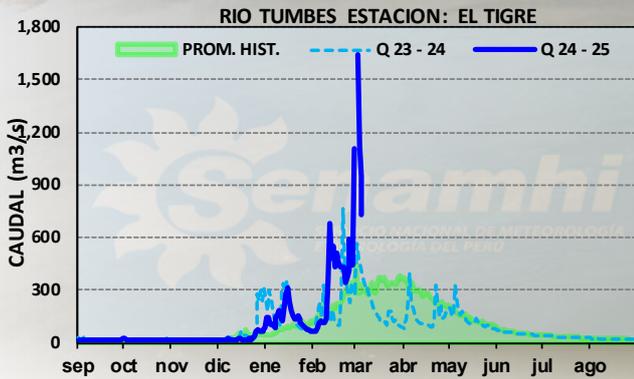
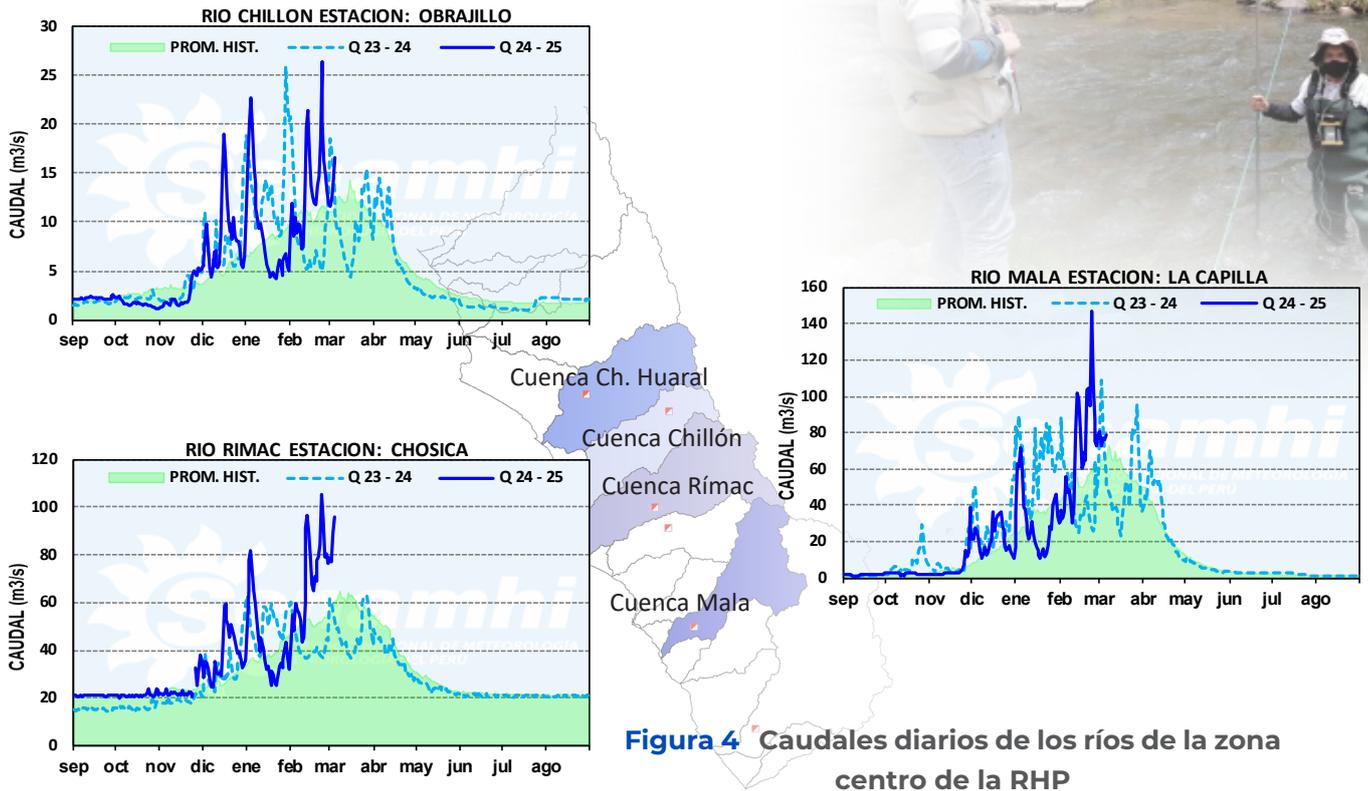
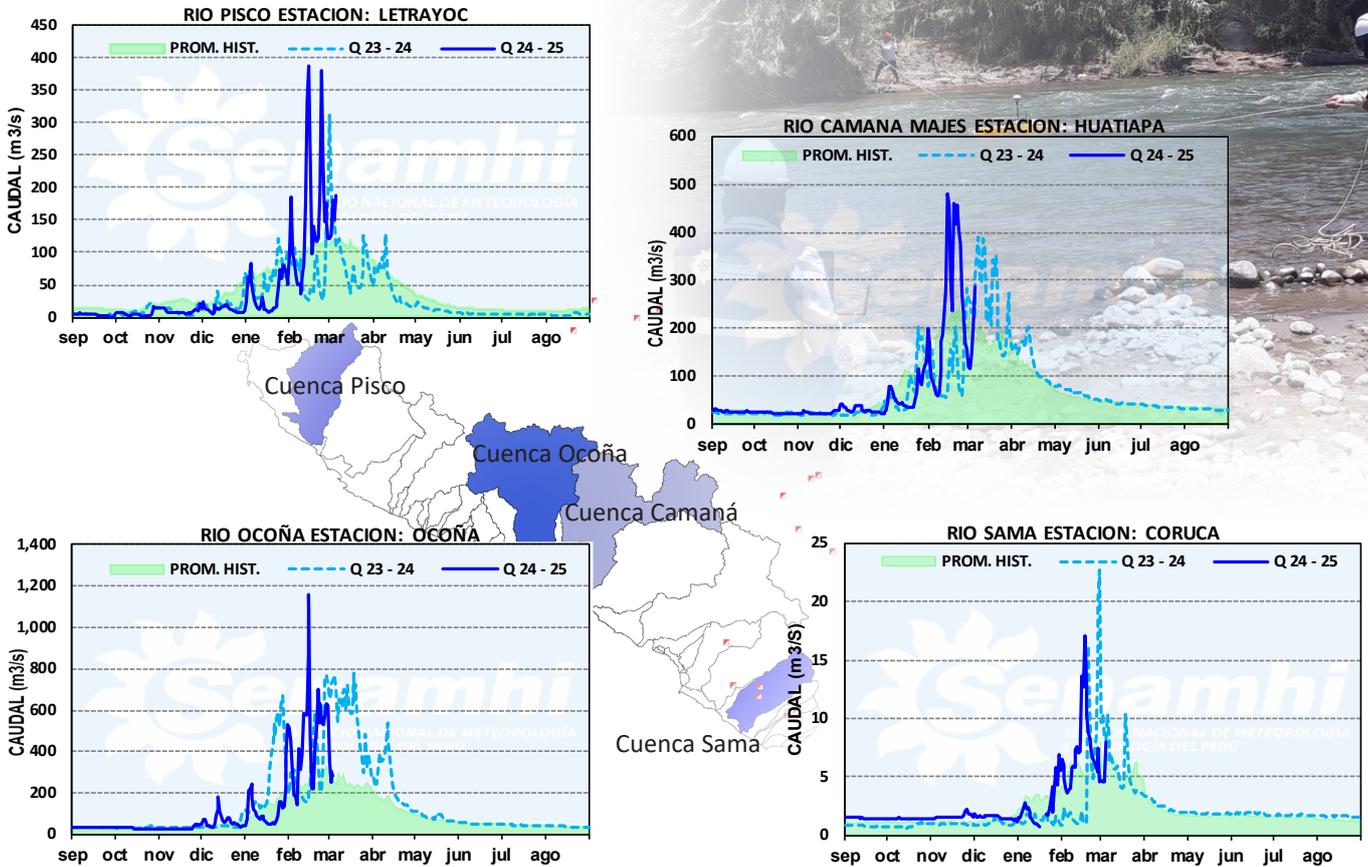


Figura 3 Caudales diarios de los ríos de la zona norte de la RHP

ZONA CENTRO



ZONA SUR





2.1.2 Disponibilidad 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 44%, 61% y 83% de su capacidad de almacenamiento, respectivamente. En la zona centro, el Sistema de Lagunas Rímac, se encuentra al 87% de su capacidad útil. En la zona sur, en la región Arequipa la acumulación de volúmenes oscila entre 78% a 100% mientras en las regiones Moquegua y Tacna oscilan entre 78% a 97% 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 almacenamiento (MMC)		Diferencia de Almacenamiento (MMC)
			01 Feb	28 Feb	
Zona Norte	Poechos	445,50	246,50	196,60	-49,90
	Tinajones	331,60	130,63	203,50	72,88
	Gallito Ciego	366,60	161,32	304,56	143,24
Zona Centro	Sistema de Lag. Rimac (*)	361,00	263,77	314,98	51,21
Zona Sur	Condorama	259,00	117,34	230,72	-23,09
	Aguada Blanca	22,13	16,76	17,33	0,57
	El Frayle	127,24	81,16	119,83	38,67
	El Pañe	99,60	82,91	102,39	19,48
	Dique los Españoles	9,09	6,63	9,60	2,97
	Pillones	78,50	53,77	77,80	24,03
	Pasto Grande	200,00	124,45	156,48	32,03
	Paucarani	10,50	5,68	8,37	2,69
	Jarumas	13,50	12,31	13,07	0,76

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

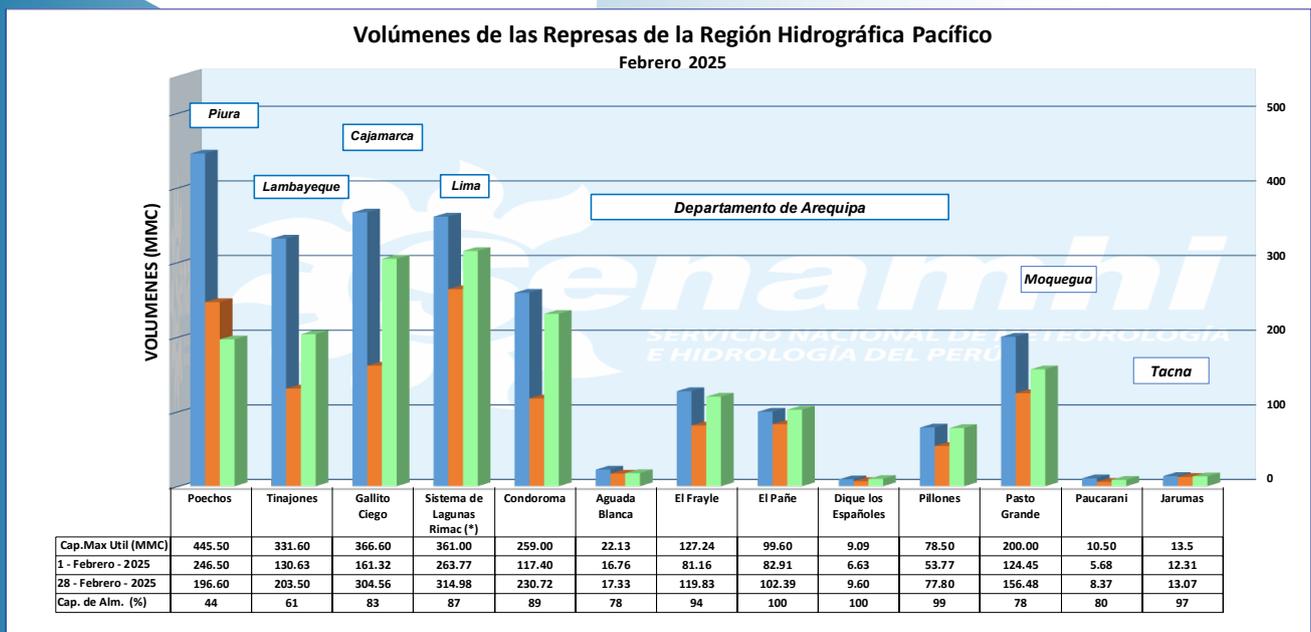


Figura 6 Volúmenes de almacenamiento en la región hidrográfica

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



2.2 REGIÓN HIDROGRÁFICA TITICACA (RHT)

La mayoría de los tributarios alcanzaron condiciones hidrológicas de categoría “normal” y “sobre lo normal”, la tendencia al finalizar el mes es ascendente, 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 (m ³ /s)		Caudal (m ³ /s) y nivel (m) medio		Anomalía (m/%)
		01 Feb	28 Feb	Febrero	Prom. Hist.	
L. Titicaca	Muelle Enafer (m)	3808,09	3808,38	3808,20	3809,59	-1.39
Huancané	Pte. Carretera Huancane (m ³ /s)	51,22	45,46	67,83	54.56	24
Ilave	Pte. Carretera Ilave (m ³ /s)	121,15	90,70	121,00	119.18	2
Ramis	Pte Carretera Ramis (m ³ /s)	215,30	221,39	278,06	205.53	35
Coata	Pte. Unocolla (m ³ /s)	243,44	73,63	149,77	111.82	34

Nota: Datos sujetos a revisión y validación

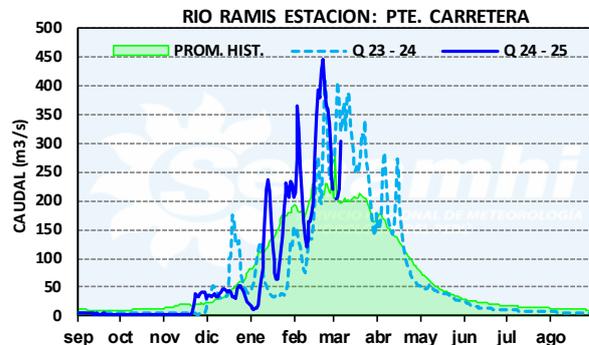
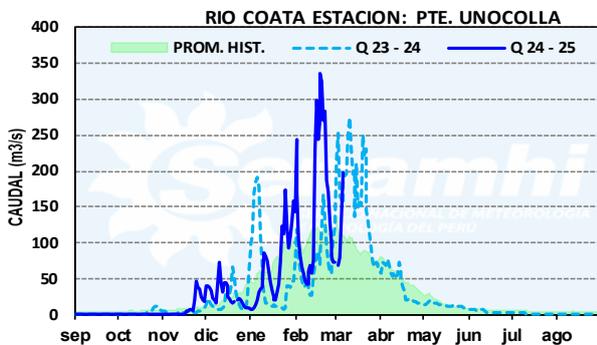
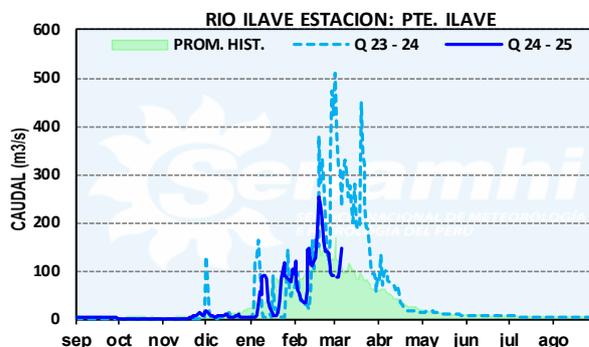
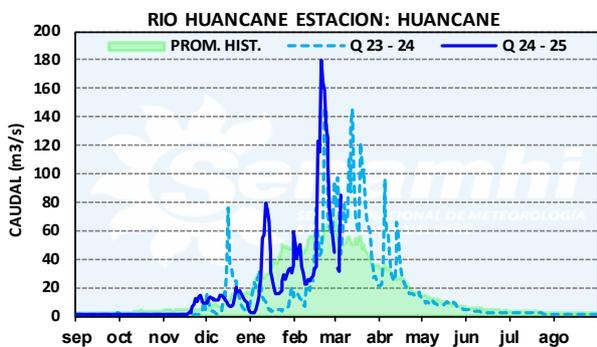


Figura 7 Caudal diario del río Ramis de la RHT

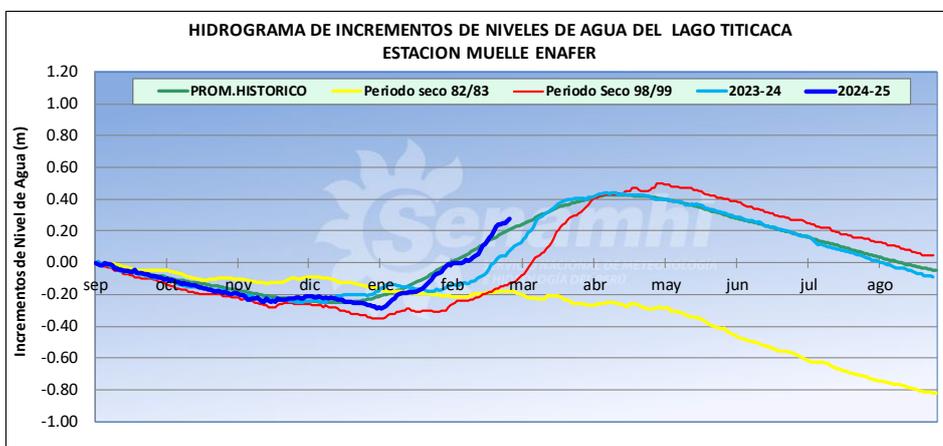


Figura 8 Variación de los niveles del agua del Lago Titicaca



2.3 REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL AMAZONAS (RHA)

Los principales tributarios presentan condiciones hidrológicas fluctuantes entre rangos “normal” a “alto”, en general de tendencia ascendente, 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 Feb	28 Feb	Febrero	Prom. Hist.	
Zona Norte	Amazonas	Tamshiyacu (msnm)	114,16	116,71	115,40	116,34	-0.94
	Amazonas	ENAPU-PERU (msnm)	112,45	115,28	113,80	114,82	-1.03
	Marañón	San Regis (msnm)	120,73	123,42	122,79	120,76	2.03
	Marañón	Borja (msnm)	165,85	167,46	167,40	165,96	1.44
	Marañón	Balsas (m ³ /s)	418,77	1164,72	932,46	584,32	60
	Maranón	Nauta (m)	--	--	--	120,47	--
	Mashcón	Pte. Mashcón (m ³ /s)	1,38	9,25	5,24	2,48	111
	Napo	Bellavista (msnm)	85,27	89,04	86,66	87,32	-0.66
	Huayabamba	Huayabamba (m)	9,68	10,27	10,31	9,82	0.49
	Mayo	Shanao (m)	3,41	3,83	3,84	3,73	0.11
	Ucayali	Contamana (msnm)	131,19	132,96	131,82	130,67	1.15
	Huallaga	Chazuta (m)	--	--	--	13,50	--
	Huallaga	Picota (m)	16,03	16,69	16,68	17,21	-0.53
	Huallaga	Tocache (m ³ /s)	1195,55	1969,33	1887,47	1894,71	0
Zona Centro	Ucayali	Requena (msnm)	127,84	129,06	128,31	127,57	0.73
	Huallaga	Tingo María (m ³ /s)	639,05	919,76	822,61	951,01	-14
	Aguaytía	Pte. Aguaytía (m)	0,95	0,67	0,96	1,86	-0.89
	Higueras	Puente Higueras (m ³ /s)	9,30	37,42	26,12	15,80	65
	Pachitea	Puerto Inca (m)	4,26	3,53	5,65	5,26	0.39
Zona Sur	Mantaro	Pte. Breña (m ³ /s)	164,75	331,39	271,81	184,47	47
	Apurímac	Cunyac (m ³ /s)	1224,34	610,49	1043,82	662,45	58
	Vilcanota	Chilca (m ³ /s)	--	--	--	264,67	--
	Vilcanota	Pisac (m ³ /s)	263,03	241,70	257,74	154,72	67
	Paucartambo	Paucartambo (m ³ /s)	67,97	101,35	97,70	73,05	34

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

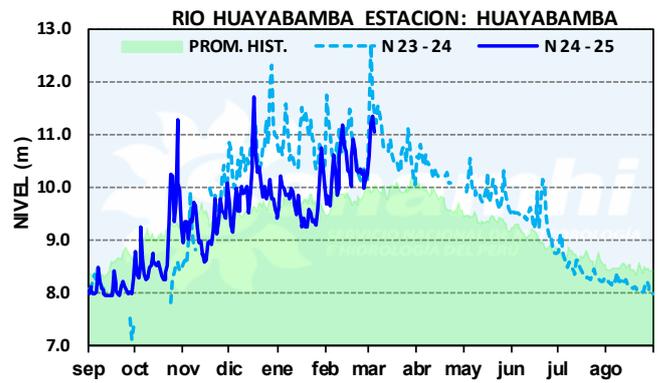
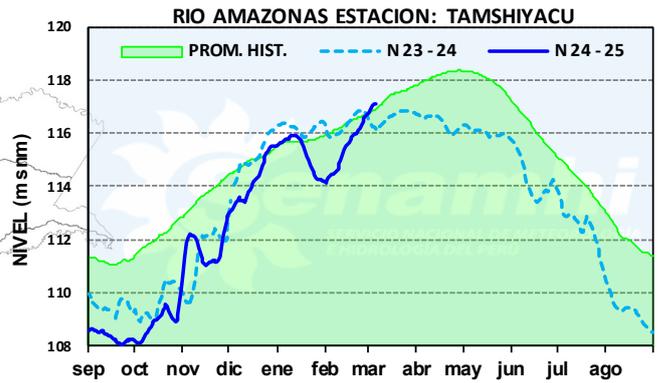
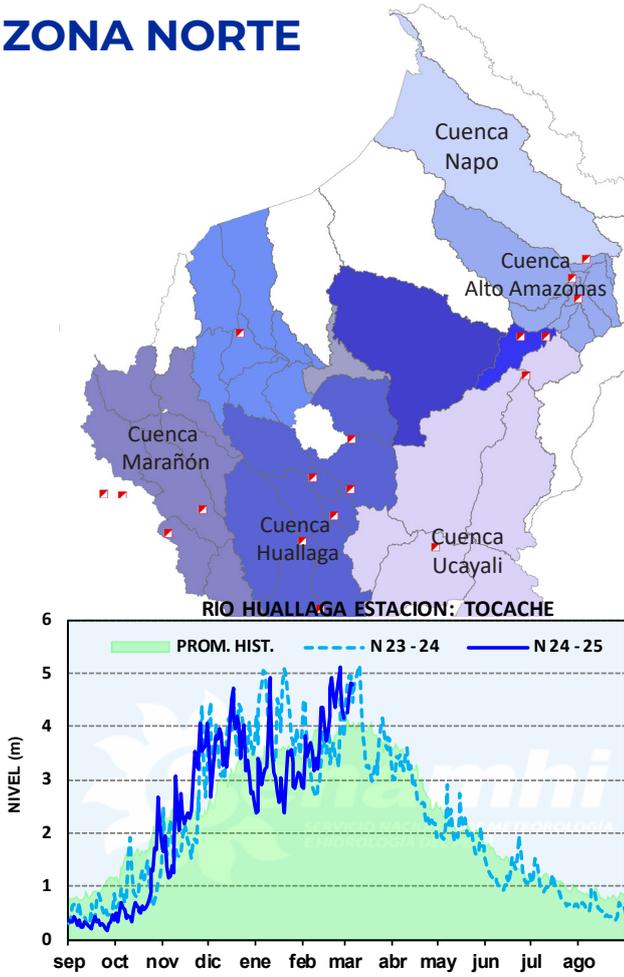


Figura 9 Niveles y caudales diarios de los ríos de la RHA zona norte

ZONA CENTRO y SUR

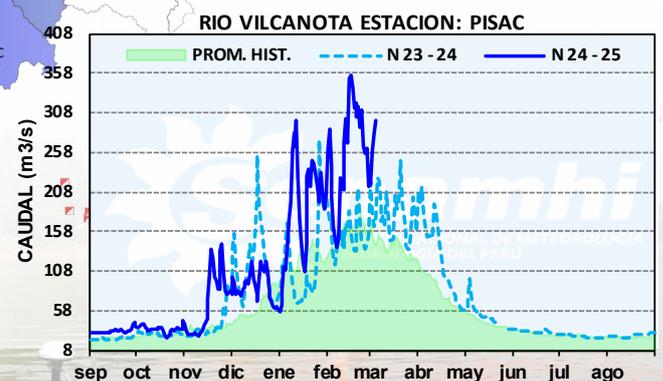
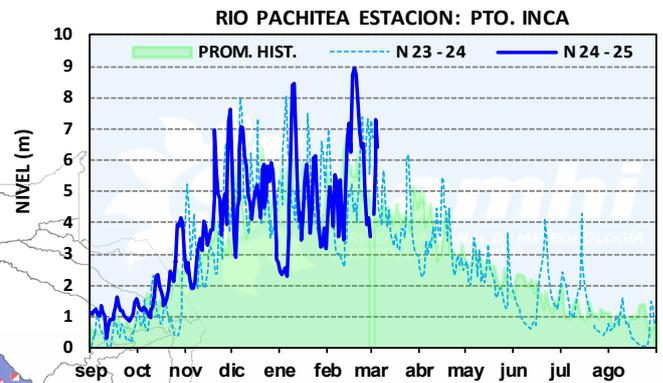
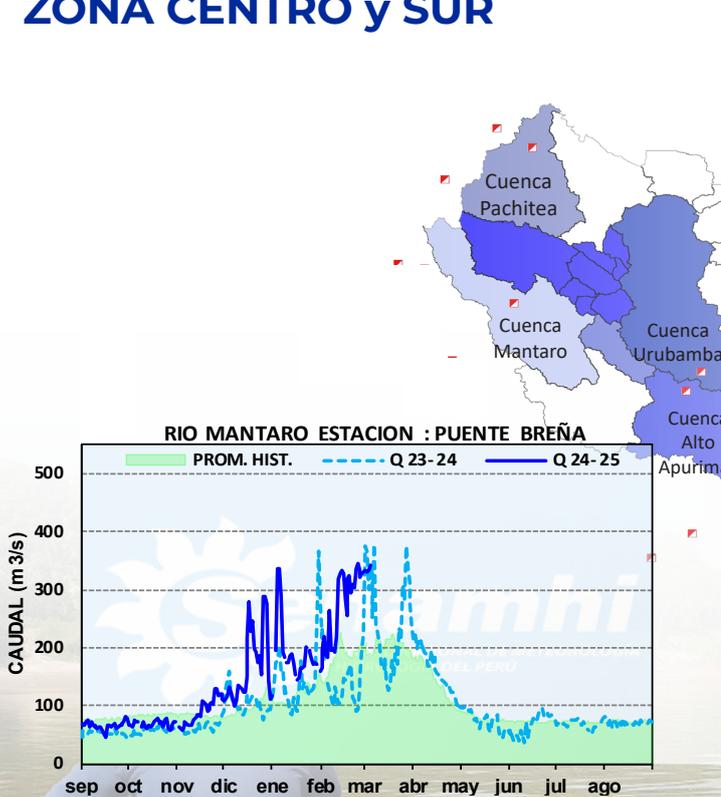


Figura 10 Caudales y niveles diarios de los ríos de la RHA zona centro y sur.

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-diaría>

Próxima actualización: 08 de abril 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