

Vigilancia
Hidrológica
de los ríos
de Perú
Año Hidrológico
2017-18

**BOLETÍN
HIDROLÓGICO
MENSUAL A
NIVEL
NACIONAL
Agosto 2018**



Presentación

El SENAMHI, brinda soporte para la toma de decisión en relación a las actividades de planificación y gestión del agua en el país (Ley de Recursos Hídricos, N° 29338 del 2009); ya que proporciona información sobre el comportamiento hidrológico de las principales cuencas del territorio peruano registrado durante el mes de agosto del 2018 y su comparación en relación a los promedios históricos de niveles hidrométricos y caudales, provenientes del Banco Nacional de Datos del SENAMHI, así como la disponibilidad hídrica en las principales represas de los Proyectos Especiales.

MARCO CONCEPTUAL

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.

NIVEL HIDROMÉTRICO:

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

CAUDAL:

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

TOMA EN CUENTA

El Boletín Hidrológico pretende contribuir en el conocimiento de los procesos hidrológicos a escala mensual y su distribución temporal-espacial con la finalidad de análisis futuros, que puedan llegar a definir criterios de uso, así mismo para el planeamiento y gestión de las políticas que permitan la toma de decisión para afrontar los eventos extremos de una forma adecuada principalmente.



I.- CONDICIONES HIDROLÓGICAS EN AGOSTO

1.- Región Hidrográfica del Pacífico;

Los caudales medios mensuales de los ríos de esta región, se han caracterizado por presentar un comportamiento hídrico en promedio descendente.

Estos caudales registraron en promedio anomalías negativas (-13%) en sus promedios históricos.

En el presente mes, los reservorios ubicados en la región hidrográfica del Pacífico en las zonas norte, centro y sur presentan en promedio volúmenes útiles de almacenamiento de 68%, 63% y 71% respectivamente. Lo que representa una buena disponibilidad del recurso hídrico.

2.- Región Hidrográfica Titicaca;

Caracterizada por presentar en sus caudales y niveles hidrométricos promedio un comportamiento hídrico descendente y una anomalía promedio en sus caudales de 5% para los ríos Ramis, Huancané, Coata e Ilave.

El nivel hidrométrico del Lago Titicaca durante el presente mes mantuvo una tendencia descendente con una anomalía de -0.76 m.

3.- Región Hidrográfica Amazonas;

Para los ríos amazónicos, hidrológicamente el mes de agosto significó un comportamiento descendente en los ríos Marañón mientras que el río Huallaga presentó un comportamiento fluctuante.

En los ríos Ucayali y Amazonas ubicados en la planicie amazónica se vio reflejado un leve incremento en sus caudales. Las anomalías presentaron valores de (-7%) a (57%) en el presente mes para esta región amazónica.



2.- ÁREA DE ESTUDIO

El territorio peruano está localizado al sur de la línea ecuatorial, ocupa la parte central y occidental de América del Sur, está delimitado, por el paralelo 0° 01' 48" a 18° 21' 03" de latitud sur; y por el meridiano 68°39'27" a 81° 19' 34,5" de longitud oeste.

El Perú, está delimitado en 159 unidades hidrográficas basados en criterios naturales y del sistema de clasificación Pfastetter de codificación jerárquica de aplicación global coherente con el territorio y normado según Resolución Ministerial N°033-2008-AG del 5 de enero de 2008 de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Ver Gráfica 1.

En base a clasificación Pfastetter, el territorio peruano está dividido en tres Regiones Hidrográficas (R.H.) entre las cuales tenemos:

- R.H.1 (Región Hidrográfica Pacífico 1), con una superficie de 278 482 km²,
- R.H.4 (Región Hidrográfica Atlántico 4), con una superficie de 957 823km²,
- R.H.0 (Región Hidrográfica Titicaca 0), con una superficie de 48 911km².

La Tabla 1, muestra el total de unidades hidrográficas que comprende el Perú a nivel de regiones y unidades hidrográficas.

Tabla 1. Unidades hidrográficas

REGIÓN HIDROGRÁFICA	UNIDAD HIDROGRÁFICA				LAGO TITICACA (PERÚ)	CANTIDAD	TOTAL KM²
	CUENCA		INTERCUENCA				
	CANTIDAD	KM²	CANTIDAD	KM²			
Pacífico	62	228,329	65	50,153		127	278,482
Amazonas	39	572,054	45	385,768		84	957,823
Titicaca	12	37,675	6	6,035	5,201	18	48,911
Total	113	838,058	116	441,956	5,201	229	1285,216



Gráfica 1 Regiones hidrográficas del Perú



3.- MATERIALES Y EQUIPOS

3.1 RECOPIACIÓN DE DATOS DISPONIBLES

La información utilizada corresponde al Banco Nacional de Datos del SENAMHI, datos de las planillas de niveles, planillas de aforos de las estaciones hidrológicas remitidas periódicamente (bimensual) obtenidas del archivo técnico de la OTI-SENAMHI; así como las remitidas semanalmente por las sedes regionales y las recopiladas del sistema de comunicación a tiempo real por RPM y RPC (red privada movistar y red privada claro), las obtenidas de 15 estaciones hidrológicas automáticas (El Tigre, El Ciruelo, Yonán, Santo Domingo, Charcani, Huatiapa, Coruca, Puente Viejo, Los Naranjos, Puente Mashcón, Balsas, Huayabamba, Puente Tocache, Tingo María, Puente Ramis,) y de las 3 estaciones meteorológicas (Ocoña, Cirato e Intihuatana) que cuentan con sensor de nivel y cuya información es obtenida por medio de la INTRANET del SENAMHI; las variables analizadas son:

- Nivel hidrométrico en lecturas de miras (m) y cotas (msnm), caudales medios mensuales (m^3/s) y aforos (m^3/s). Los promedios históricos de estas tres primeras variables se obtienen de su serie histórica diaria. Los caudales de aforos y características de la sección hidráulica del río se obtienen de las planillas de aforos remitidas por la Direcciones Zonales.

- Volumen de agua (MMC) es recopilada de las páginas web de los Proyectos Especiales de Chira-Piura, Junta de Usuarios del distrito de Riego de Chancay Lambayeque, Olmos-Tinajones, AUTODEMA (Arequipa) y COES.

La Gráfica 2, muestra la red hidrológica de monitoreo y vigilancia de los ríos de las Regiones Hidrográficas Pacífico, Titicaca y Amazonas; se evaluó 46 estaciones hidrometeorológicas operativas siendo estas convencionales (25) y automáticas (21). Las estaciones convencionales son de categorías: Limnimétrica (HLM), Limnigráfica (HLG). Las estaciones automáticas son de categorías: hidrológicas (EHA) y meteorológicas (EMA) que presentan sensor de nivel.

3.2 TRATAMIENTO DE DATOS CON EL SIGUIENTE SOFTWARE

- Microsoft Office 2010 (Lic. permanente)
- Programa Minitab 16 (Lic. Temp. 30 días)
- Programa Hydraccess 4,3 (Lic. libre)

GRÁFICA 2

Red de estaciones hidrológicas de monitoreo





5. CONDICIONES HIDROLÓGICAS SUPERFICIALES

Se realiza el análisis de datos y gráficos así como la elaboración de gráficos lineales e histogramas para cada estación y variable analizada, a fin de analizar la variabilidad hidrológica inter-diaria e identificar datos atípicos y/o anómalos en las cuencas de los ríos analizados.



5.1 REGIÓN HIDROGRÁFICA PACÍFICO (RHP)

• Caudal medio mensual

Para el presente periodo los caudales medios mensuales de los ríos de la RHP, se han caracterizado por presentar un comportamiento hídrico en promedio descendente durante el mes de agosto.

Los valores de los caudales medios diarios disminuyeron debido a la escasez de precipitaciones. Los caudales generados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Caudal medio mensual en las estaciones hidrométricas de la RHP

REGIÓN PACÍFICO	RÍOS	ESTACIÓN HIDROLÓGICA	Q Y NIVEL DIARIO		Q Y NIVEL MEDIO MENSUAL		ANOMALÍA (%) (m)
			INICIÓ	FINALIZÓ	AGOSTO	PRONÓSTICO HISTÓRICO	
Zona Norte	Tumbes	El Tigre (m ³ /s)	24,89	16,39	20,44	24,68	-17
	Chira	El Ciruelo (m ³ /s)	13,37	6,56	20,20	44,61	-55
	Calvas	Pte. Internacional (m ³ /s)	9,44	0,00	11,25	17,28	-35
	Chancay-Lam.	Racarumi (m ³ /s)	8,13	2,81	5,17	7,46	-31
	Jequetepeque	Yonán (m ³ /s)	4,06	3,74	3,86	2,27	70
Zona Centro	Chicama	Salinar (m ³ /s)	1,36	0,65	0,99	3,32	-70
	Chancay- Huaral	Santo Domingo (m ³ /s)	7,78	7,47	7,97	4,74	68
	Chillón	Obrajillo (m ³ /s)	1,04	2,06	1,91	1,70	12
	Rímac	Chosica R-2 (m ³ /s)	25,71	21,16	21,40	21,19	1
	Mala	La Capilla (m ³ /s)	2,45	1,74	2,37	1,40	69
Zona Sur	Ocoña	Ocoña (m ³ /s)	49,44	42,20	45,04	40,85	10
	Majes	Huatiapa (m ³ /s)	33,22	32,52	31,49	36,06	-13
	Chili	Charcani (m ³ /s)	13,70	12,29	12,24	6,93	77
	Sama	Coruca (m ³ /s)	1,24	1,04	1,10	1,26	-0.16
	Uchusuma	Canal C. Blanco (m ³ /s)	--	--	--	--	--

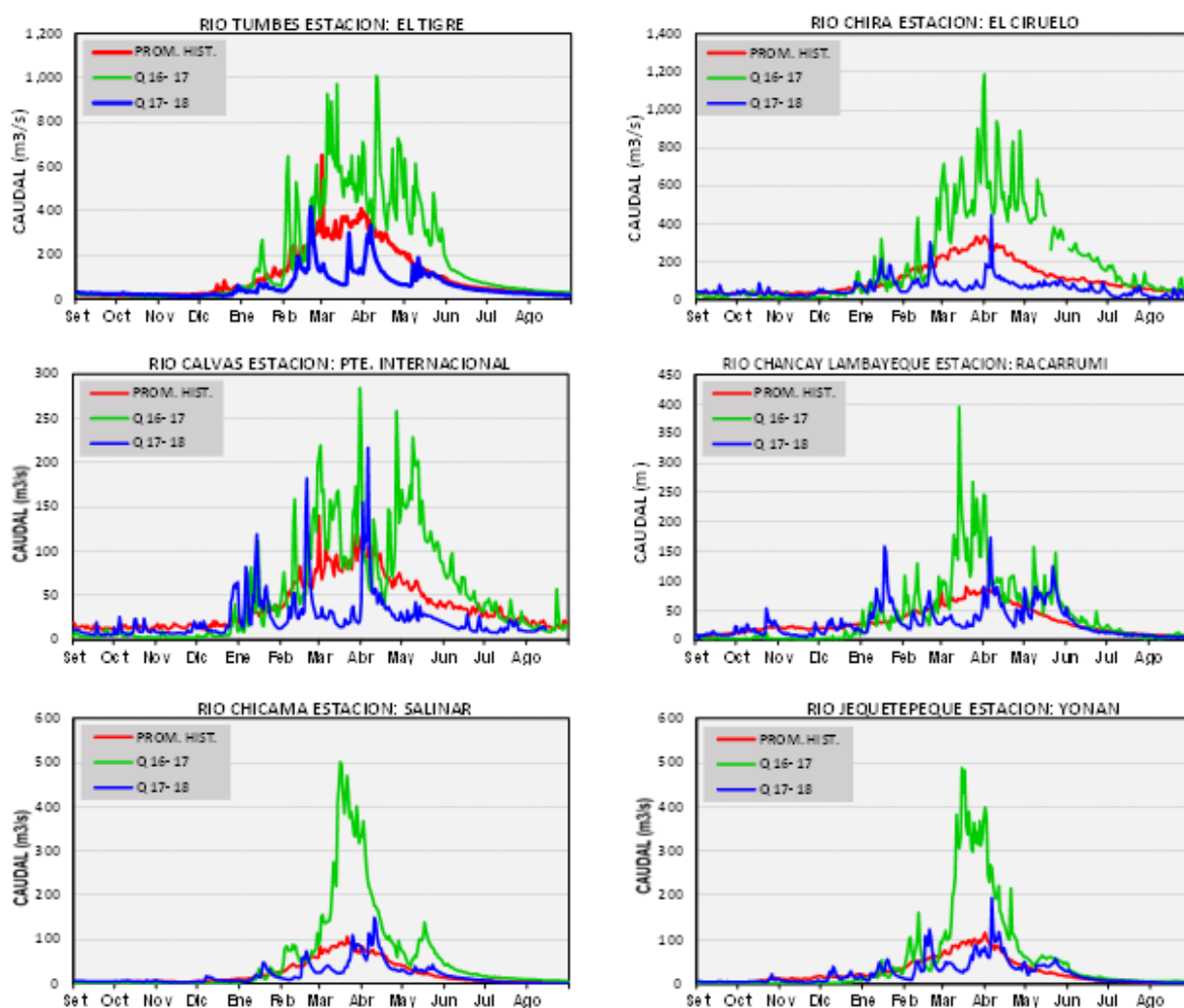
- **Caudal Diario**

En los hidrogramas (Gráficas 3, 4 y 5) muestran la variabilidad hidrológica de los caudales medios diarios de los años hidrológicos 2016-2017 (verde), 2017-2018 (azul) y promedio histórico (rojo) de las principales cuencas de la RHP. Se aprecia que en promedio los caudales se encuentran estables en la Región Hidrográfica del Pacífico, registrándose anomalías negativas (promedio -13%) con respecto sus promedios históricos.

ZONA NORTE

GRÁFICA 3

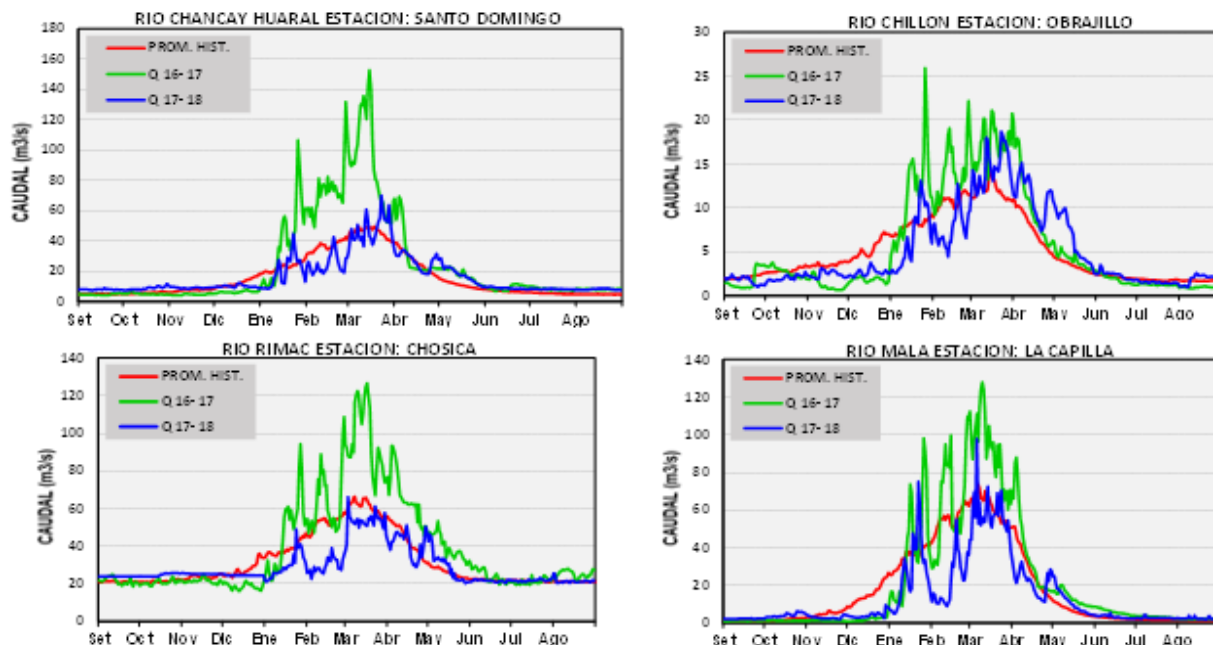
Hidrogramas (caudales diarios) en la zona norte de la RHP



ZONA CENTRO

GRÁFICA 4

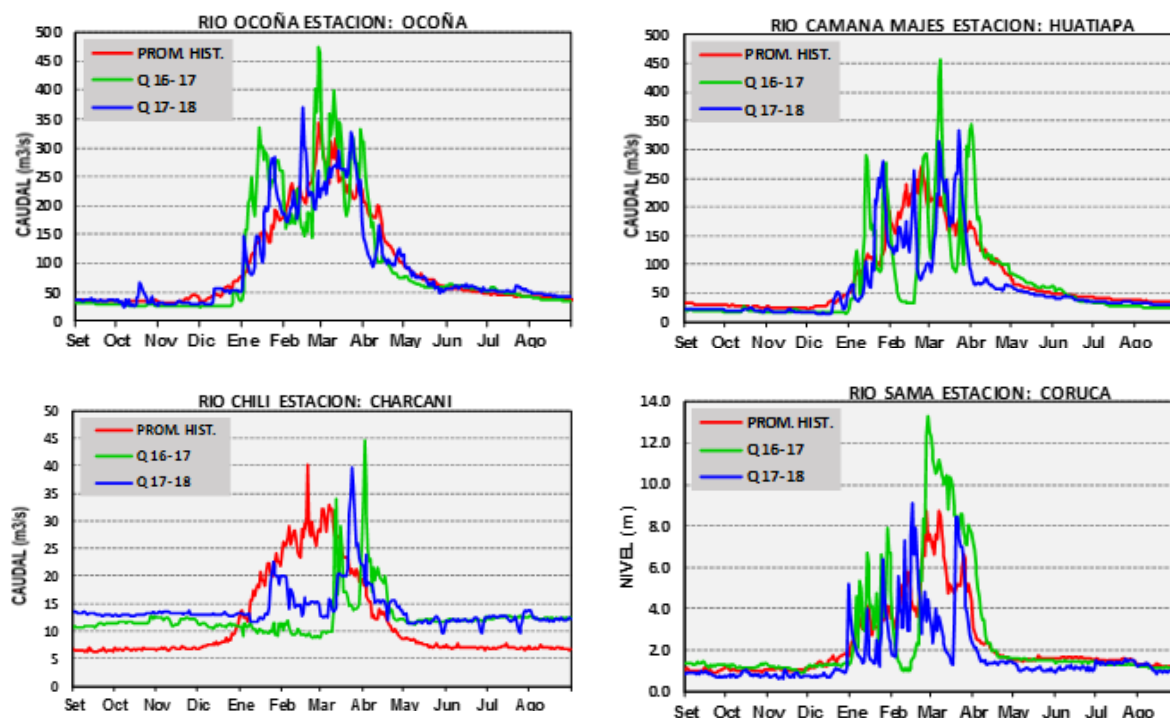
Hidrogramas (caudales diarios) y niveles (diarios) de la zona sur de la RHP



ZONA SUR

GRÁFICA 5

Hidrogramas (caudales diarios) y niveles (diarios) de la zona sur de la RHP



5.1.2 DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN LAS REPRESAS

En el presente periodo, las principales represas de la región Pacífico: Poechos, Tinajones, Sistema Lagunas Rímac y Condoroma, presentan volúmenes de almacenamiento que varían desde 57% hasta 79%; como se aprecia en la Gráfica 6.

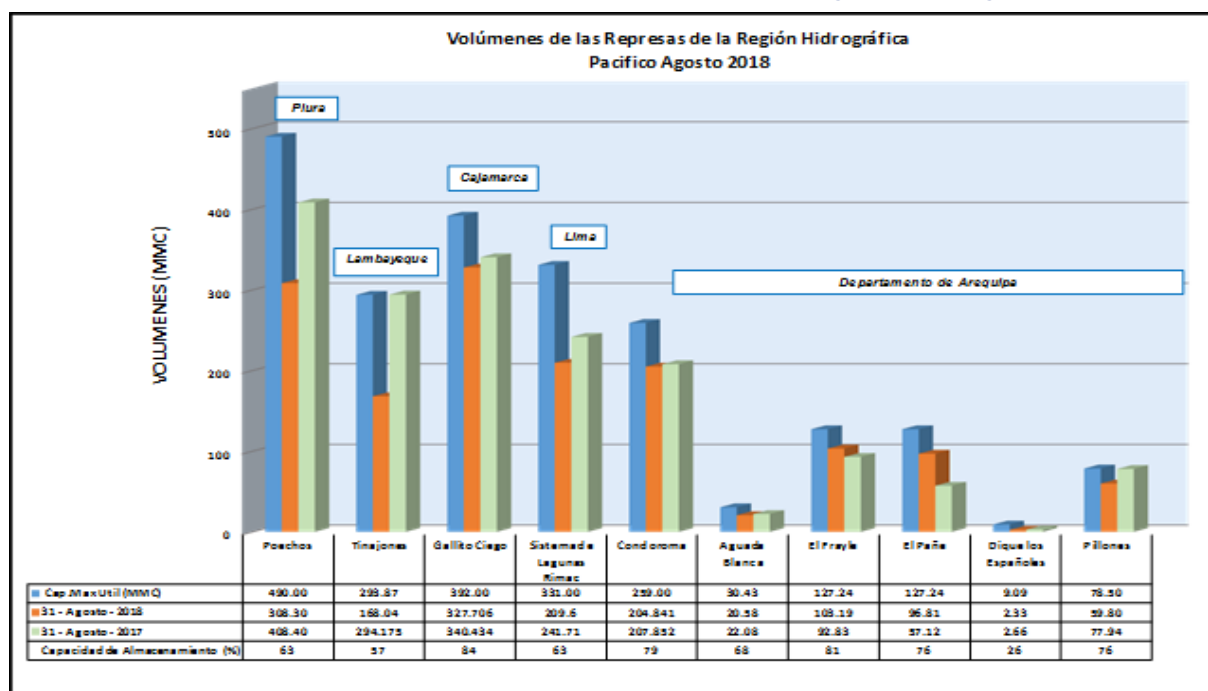
Se observan que los volúmenes de almacenamiento con que inicia y finaliza el periodo de análisis, las represas: Pillones (76%), el Pañe (76%), Condoroma (79%), Gallito ciego (84%) y El Frayle (81%) son los de mayor porcentaje en su capacidad de almacenamiento.

Tabla 3 Represas de la región hidrográfica del Pacífico

REPRESAS	Vol. Util (MMC)	1 AGOSTO	31 AGOSTO	DIFERENCIA DE ALMACENAMIENTO	%DEL VOL. (MMC)
Poechos	490	338,70	308,30	-30,4	-6,2%
Gallito Ciego	392	352,60	168,04	34,7	11,8%
Tinajones	308	202,75	327,71	24,9	6,4%
Sist. Lag. Rímac	331	273,4	209,6	63,8	19,3%
Condoroma	259	222,98	204,84	18,1	7,0%
Aguada Blanca	30	17,2	20,58	-3,4	-11.1%
El Frayle	127	108,29	103,19	5,1	4.0%
El Pañe	100	97,62	96,81	0,8	0,6%
Dique Los Españoles	9	2,11	2,33	-0,2	-2,4%
Pillones	79	71,67	59,80	11,9	15,1%

GRÁFICA 6

Volúmenes de Almacenamiento en la región hidrográfica Pacífico



Fuente: <http://www.judrch.org.pe/>, <http://www.chirapiura.gob.pe/principal.php>, <http://www.autodema.gob.pe>

En el presente periodo analizado, se observa que los reservorios de la zona norte (Poechos, Tinajones y Gallito Ciego) finalizaron el periodo con un volumen almacenado promedio de 68%, lo cual representa una buena disponibilidad del recurso hídrico para esta zona de la región.

En la zona centro el Sistema de Lagunas Rímac finalizó el periodo con un promedio de volumen de agua de 63% (210 MMC), lo cual nos indica que presenta una buena disponibilidad del recurso hídrico considerando las demnadas presentes en la cuenca del Rímac.

Las represas de la zona sur (Condoroma, Aguada Blanca, El Frayle, El Pañe y Pillones) presenta un promedio de 68% respecto a su capacidad útil de almacenamiento lo cual indica una excelente disponibilidad del recurso hídrico para esta zona.



5.2 REGIÓN HIDROGRÁFICA TITICACA (RHT)

5.2.1 Análisis de caudales

• Caudal Medio Mensual

La Región Hidrográfica del Titicaca se ha caracterizado por presentar un comportamiento hídrico descendente de sus caudales y niveles medio mensuales de sus principales ríos: Ramis, Huancané e Ilave (Ver Gráfica 7).

En el presente mes, los caudales de los principales ríos han mostrado una tendencia descendente en promedio, presentando algunos valores por debajo de sus normales históricos y con una anomalía promedio de 5% (Ver Tabla 4).

El nivel del Lago Titicaca durante el mes de agosto tuvo una variación promedio de -10 mm y mantuvo una tendencia descendente respecto al mes de julio (Ver Gráfica 8). La anomalía promedio en el presente mes fue de -0,76 m.

Tabla 4 Caudales y nivel medio mensual, en las estaciones Hidrométricas de la RHT

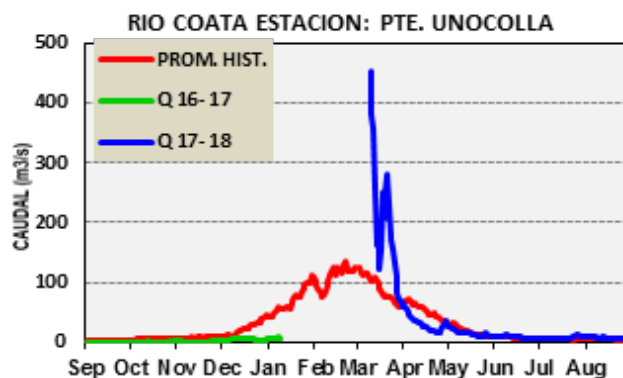
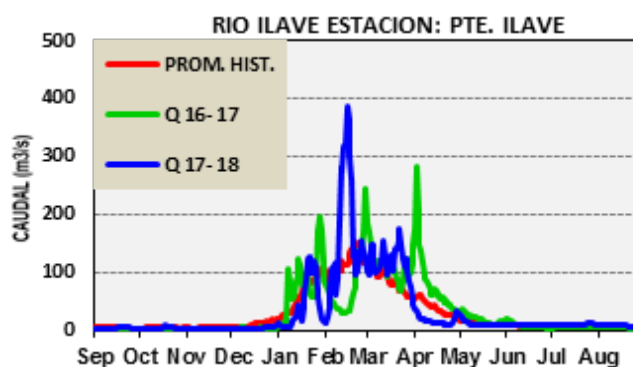
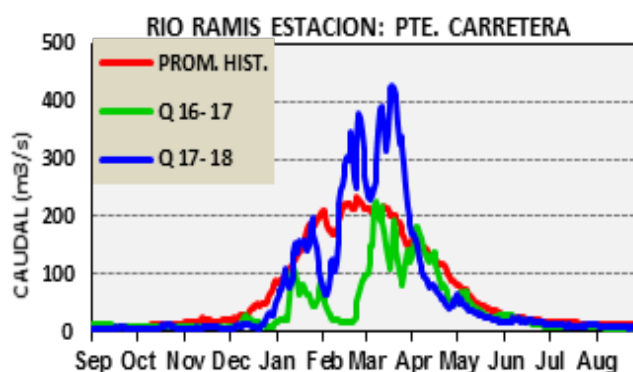
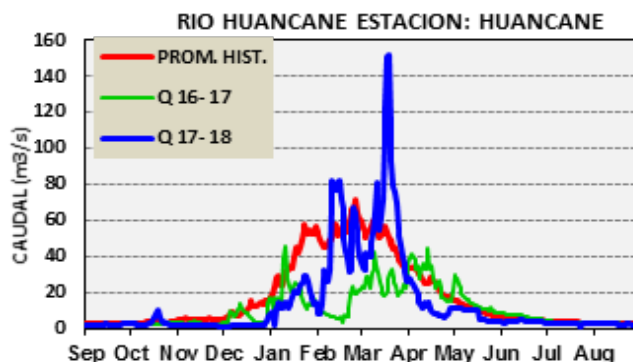
RÍOS/ LAGO	ESTACIÓN HIDROLÓGICA	Q Y NIVEL DIARIO		Q Y NIVEL MEDIO MENSUAL		ANOMALÍA (%) ó (m)
		INICIÓ	FINALIZÓ	AGOSTO	NORMAL	
L. Titicaca	Muelle Enafer (m)	3808,90	3808,80	3808,85	3809,62	-0,76
Huancané	Pte. Carretera H. (m3/s)	2,64	1,93	2,23	2,76	-19,10
Ilave	Pte. Carretera Ilave (m3/s)	9,83	7,80	8,53	6,22	37,27
Ramis	Pte Carretera R. (m3/s)	10,49	6,71	8,61	12,06	-28,57
Coata	Pte. Unocolla (m3/s)	9,18	6,12	6,86	5,03	36,36

- **Caudal y Nivel Diario**

El comportamiento hidrológico diario del mes de agosto en las cuencas de la Región Hidrográfica Titicaca se presenta en las gráficas 7 y 8.

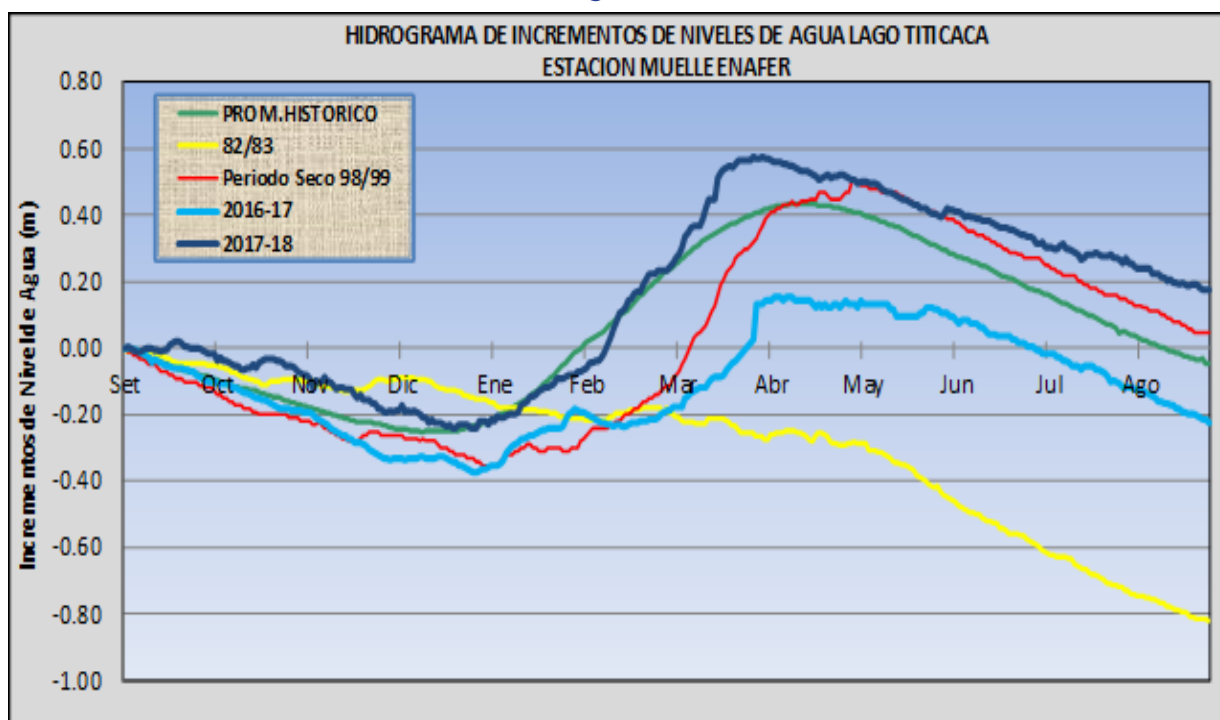
GRÁFICA 7

Hidrogramas y niveles diarios de los ríos de la RHT



GRÁFICA 8

Variación del nivel hídrico del Lago Titicaca



5.3 REGIÓN HIDROGRÁFICA AMAZONAS (RHA)

Para los ríos amazónicos, hidrológicamente el mes de agosto presentó un comportamiento fluctuante en promedio, presentándose incrementos en algunos ríos de la vertiente, mientras que en otros predominó un comportamiento descendente.

Es importante resaltar que los ríos Amazonas y Ucayali presentaron en el presente mes leves incrementos en sus niveles de agua y caudales, los ríos Napo y Marañón presentaron descenso en sus niveles y caudales, mientras que el río Huallaga presentó un comportamiento fluctuante en promedio.

5.3.1 Análisis de caudales

- Caudal Medio Mensual

- Río Huallaga:** Monitoreando desde la parte media de la cuenca en la ciudad de Tingo María, la estación hidrológica del mismo nombre registro un caudal máximo de $656 \text{ m}^3/\text{s}$ el 6 de agosto, valor superior a su normal diaria ($199,6 \text{ m}^3/\text{s}$). Durante el mes los caudales presentaron fluctuaciones que resultó en un caudal promedio mensual de $267 \text{ m}^3/\text{s}$.

Aguas abajo en la ciudad de Tocache, el río Huallaga el 7 de agosto en la estación hidrológica del mismo nombre, registró un nivel máximo de 2,06 m valor superior

.....

en 1,26 m a su nivel normal promedio.

Durante el mes el río presentó fluctuaciones y con valores oscilantes a sus normales diarias cuyos incrementos y decrementos de los niveles dieron un promedio mensual 1,08 m.

Aguas abajo en la parte baja de la cuenca, en la estación hidrológica Chazuta, el río Huallaga registró un caudal máximo de 3 191 m³/s el 09 de agosto de 2018, valor superior en 194% a su normal del día (1087 m³/s) e inferior en 66 % a su caudal crítico de inundación (9 300 m³/s).

- b. Río Marañón:** Considerando la información de las estaciones hidrométricas: Balsas ubicada en la parte alta de la cuenca, Borja ubicada en la parte media y San Regis ubicado en la parte baja. Se describe lo siguiente:

En la estación hidrológica Balsas el nivel hidrométrico máximo registrado fue 3,58m el 23 de agosto. El nivel promedio obtenido al presente mes es 3,41 m, el cual es Ligeramente superior a su normal, (2,88 m) obteniéndose una anomalía de 0,53m.

En la estación hidrológica Borja el caudal máximo alcanzado fue 7 372 m³/s el 18 de agosto. El caudal promedio obtenido al presente mes es de 4 409 m³/s, el cual es superior a su normal, (3 579 m³/s), obteniéndose una anomalía promedio mensual de 23 %.

En la estación San Regis el caudal promedio obtenido al presente mes (14 258 m³/s) superior a su normal (11 966 m³/s) registrando una anomalía de 19%.

- c. Río Ucayali:** En la estación hidrológica Contamana registró en el presente mes un nivel hidrométrico promedio de (124,43 msnm) fue ligeramente superior a su normal (122,85 msnm) e inferior a su nivel crítico (132,50 msnm). Presentándose una anomalía promedio mensual de 1,58 m.

El nivel hidrométrico máximo alcanzado en esta estación alcanzó una cota de 125,15 msnm y se presentó el día 13 de agosto, siendo este nivel superior a su normal del día (122,91 msnm).

- d. Río Amazonas:** El día 28 de agosto, la estación hidrológica Tamishiyacu registró un caudal máximo de 21 641 m³/s en el río Amazonas, siendo este valor superior a su normal del día (15 646) m³/s e inferior al caudal crítico de inundación (44 000 m³/s). Los caudales diarios obtenidos presentan oscilaciones con tendencia descendente con valores inferiores a sus normales históricas a partir del presente mes (Ver Gráfica 9).

En la estación ENAPU-PERU del río Amazonas registró el presente mes un nivel

promedio de (110,0 msnm) fue ligeramente inferior a su normal (110,59 msnm), presentándose una anomalía mensual de 0,41 m.

El nivel hidrométrico máximo alcanzado en esta estación obtuvo una cota de 111,59 msnm el día 24 de agosto, inferior a su nivel crítico (117,00 msnm).

- e. **Rio Napo:** En la estación Bellavista se registró un caudal promedio mensual de 8351 m³/s y una anomalía hídrica promedio de 24 % (Ver Tabla 5); según el registro histórico de la estación, el nivel hidrométrico máximo se presentó el día 02 de agosto, obteniéndose un caudal máximo de 10 682 m³/s, superior a su caudal crítico de inundación (10 290 m³/s).

Tabla 5. Niveles y caudales medio mensuales de la región Hidrográfica del Amazonas

	RÍOS/LAGO	ESTACIÓN HIDROLÓGICA	Q Y NIVEL DIARIO		Q Y NIVEL MEDIO MENSUAL		ANOMALÍA (%) ó (m)
			INICIÓ	FINALIZÓ	AGOSTO	NORMAL	
	Amazonas	Tamshiyacu (m ³ /s)	18 603,4	19 570,7	18 769,0	17 701,5	6
	Amazonas	ENAPU-PERU (msnm)	111,2	111,5	111,0	110,6	0,42
	Marañón	San Regis (m ³ /s)	14 378,1	14 362,5	14 258,1	11 966,3	19
	Marañón	Borja (m ³ /s)	110,6	2 651,0	4 271,1	3 578,7	19
	Marañón	Nauta (m ³ /s)	3,4	3,3	3,4	2,9	0,53
	Marañón	Balsas (m)	56,9	46,5	61,6	80,	-24
	Utcubamba	Los Naranjos (m ³ /s)	0,2	0,2	0,2	0,3	-0,09
	Mashcón	Pte. Mashcón (m)	10 576,7	4 403,2	8 404,8	6 778,3	24
	Napo	Bellavista (m ³ /s)	4 501,4	4 841,4	4 617,2	4 617,6	0,0
	Ucayali	Requena (m ³ /s)	123,9	123,3	124,4	122,9	1,55
	Ucayali	Contamana (msnm)	324,0	127,3	524,2	563,5	-7
	Pachitea	Pto. Inca (m ³ /s)	3,4	3,3	3,5	2,7	0,78
	Aguaytía	Pte. Aguaytía (m)	35,1	19,8	24,9	25,7	-3
	Perené	Pte. Perené (m)	1,3	0,6	1,0	1,3	-0,31
	Vilcanota	Km 105 (m ³ /s)	128,5	129,4	129,2	128,23	0,99
	Mantaro	Pte. Breña (m)	1 074,9	1 218,6	1 820,2	1 159,14	57,03
	Huallaga	Yurimaguas (msnm)	1 372,3	1 437,2	1 654,9	1 253,78	32
	Huallaga	Chazuta (m ³ /s)	0,78	0,74	1,08	0,79	0,28
	Huallaga	Picota (m ³ /s)	1,16	0,97	1,11	0,89	0,22
	Huallaga	Tocache (m)	219,22	190,66	247,40	240,26	3,0
	Huallaga	Tingo María (m)	8,4	8,5	9,0	9,1	-0,14
	Mayo	Shanao (m ³ /s)	0,6	0,6	0,6	0,6	-0,02
	Biavo	Biavo (m ³ /s)	--	--	--	--	--
	Huayabamba	Huayabamba (m)	270	288	396	486	-18
	Higueras	Puente Higueras (m)	0,64	0,61	0,63	0,81	-0,18

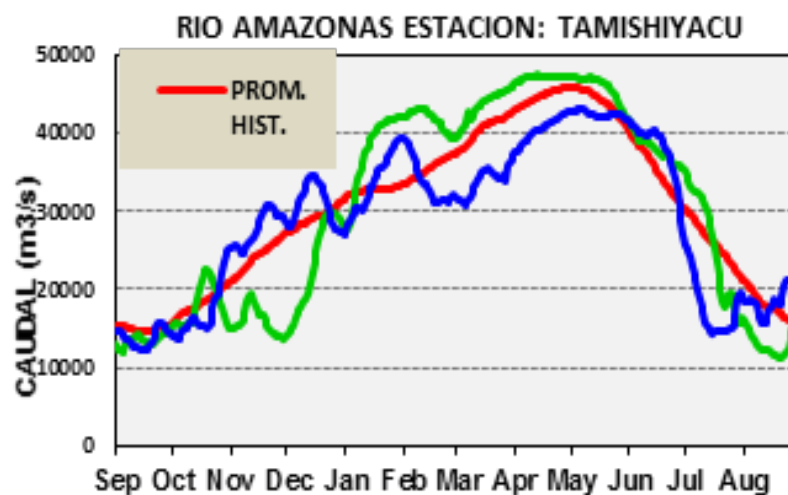
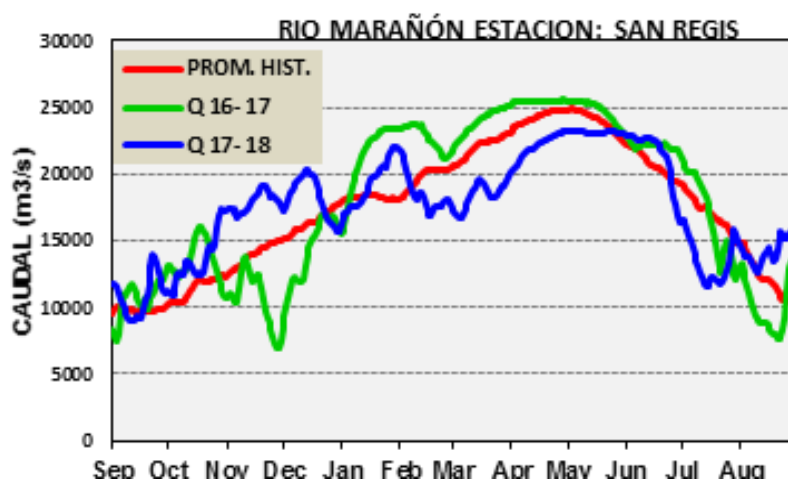
- **Caudal y Nivel Diario**

En la gráfica 09 (Hidrogamas de la zona norte) y la gráfica 10 (Hidrogramas niveles de la zona centro), se muestra el comportamiento hidrológico diario durante el mes de agosto.

ZONA NORTE

GRÁFICA 9

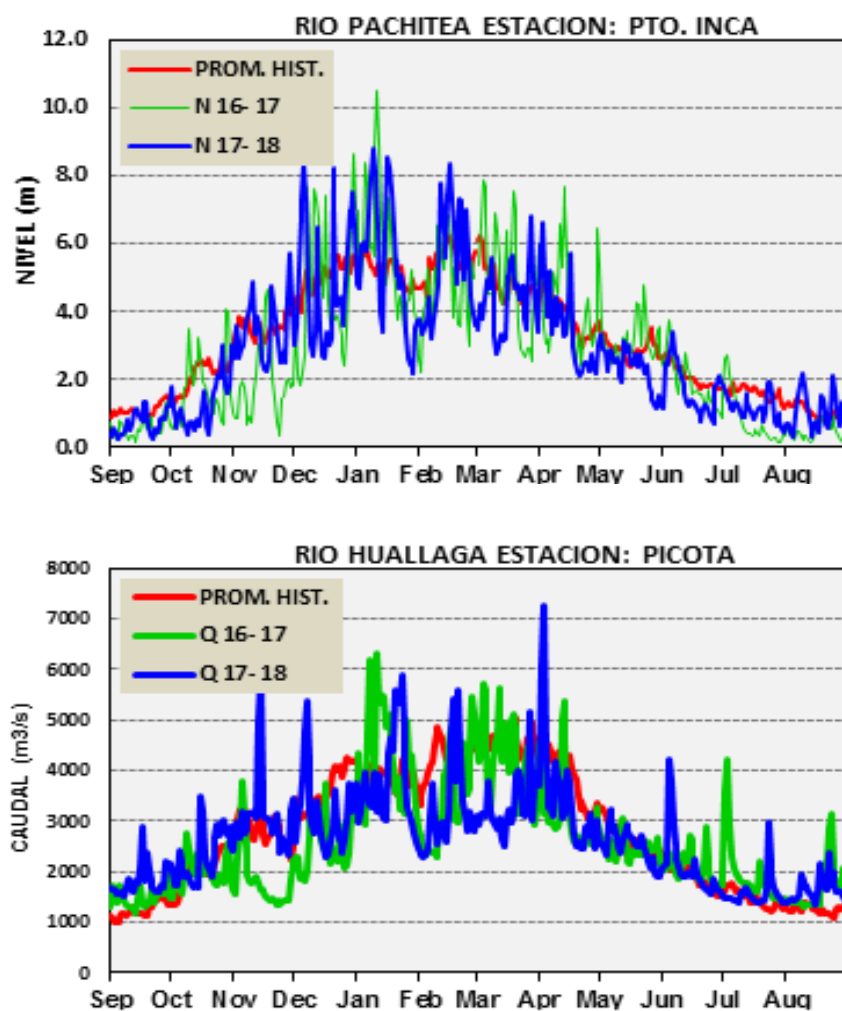
Hidrogramas (caudales diarios) de la RHA zona norte



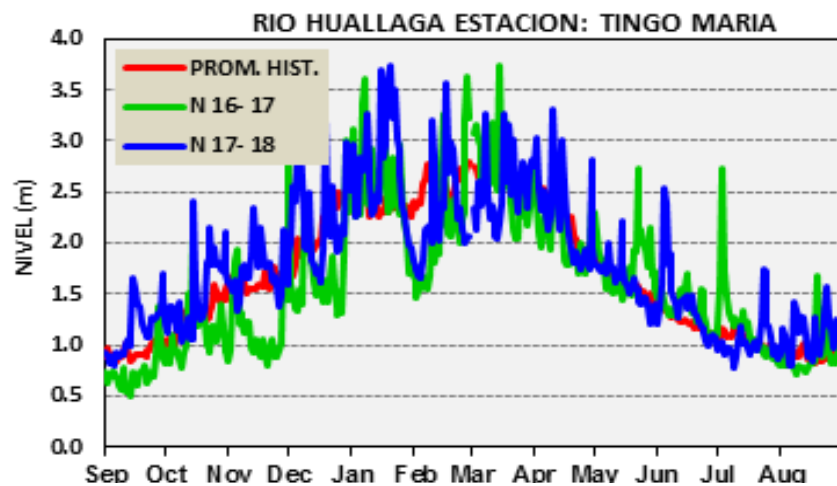
ZONA CENTRO

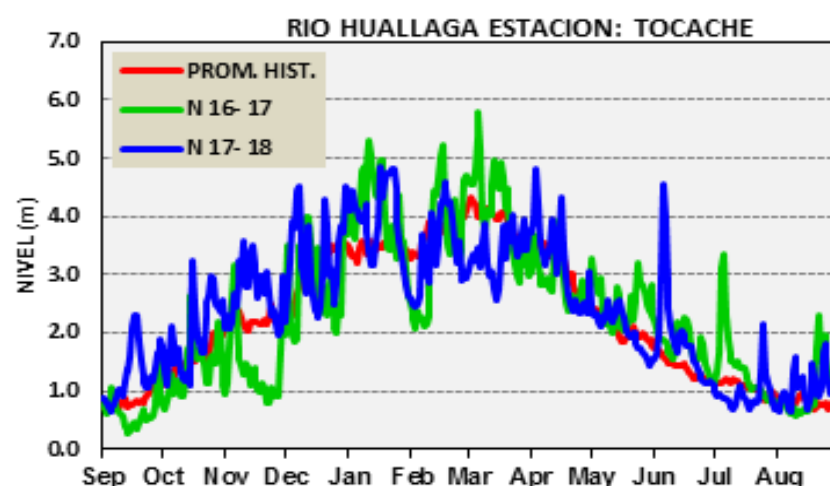
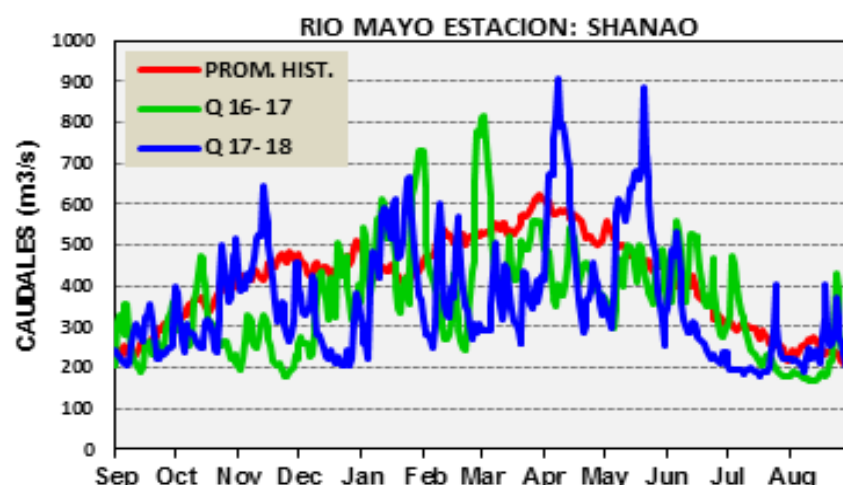
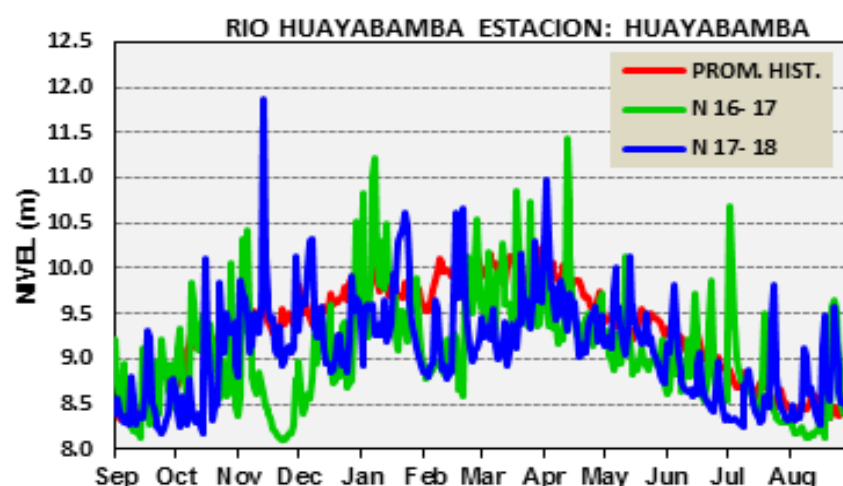
GRÁFICA 10

a) Hidrogramas - Caudales de la RHA zona centro



b) Hidrogramas - Niveles y caudales de la RHA zona centro





Dirección de Hidrología:

Ing. Oscar G. Felipe Obando
ofelipe@senamhi.gob.pe

Subdirector de Predicción Hidrológica:

Ing. Juan F. Arboleda Orozco
jarboleda@senamhi.gob.pe

Recopilación y/o Análisis:

Ing. Ricardo Rosas	Ing. César Pantoja
Ing. Jesús Sosa	Ing. Nilton Fuertes
Ing. Ricardo Villasís	Ing. Carlos Martínez
Tec. Milagros Inga	

Integración de datos y gráficos:

Ing. Nilton Fuertes
Ing. Carlos Martínez

Consolidación y Redacción:

Ing. César Pantoja

Revisión:

Ing. Carlos Martínez

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

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

Para estar permanentemente informado sobre el **MONITOREO HIDROLÓGICO DIARIO** de las principales **CUENCAS HIDROGRÁFICAS A NIVEL NACIONAL**, visita este link:

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=situacion-hidrologica-nacional>

Próxima actualización: 08 de octubre de 2018

[SUSCRIBIRSE AQUÍ](#)



**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

Subdirección de Predicción Hidrológica: 614 1409

Consultas y sugerencias:

hidrologia_dgh@senamhi.gob.pe