

**BOLETÍN
HIDROCLIMÁTICO
DIRECCIÓN ZONAL
7 (TACNA Y
MOQUEGUA)**



**MONITOREO
DEL CLIMA**

Dirección Zonal 7

Foto: Dirección Zonal 7



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BOLETÍN HIDROCLIMATICO MENSUAL

**DIRECCIÓN ZONAL 7
SENAMHI**

Créditos

Presidente Ejecutivo

--Raquel Hilianova Soto Torres

Gerencia General

--Augusto Ovidio Avila Callao

Directora Zonal 7

--Edualda Medina Chávez

Responsable meteorología:

--Kevin Vega Zapana

Responsable hidrología:

--Oscar Llerena Chipana

Ubíquenos en:

*--Calle 3 Lote 4 y 5 Para Grande-
Tacna, referencia: Ovalo Cristo Rey/
1° cuadra Av. Cristo Rey.*

Centro de pronósticos:

--(052)314521 / Cel. 998474029



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

TOMAR EN CUENTA



TEMPERATURA MAXÍMA:

Es el mayor valor de temperatura del aire observado durante el día (24 horas)



TEMPERATURA MÍNIMA:

Es el mínimo valor de temperatura del aire observado durante el día (24 horas)



PRONÓSTICO CLIMÁTICO:

Es la estimación del clima a futuro en base a las condiciones climáticas actuales y pasadas.

Medición de Variables:

Variable	Unidad de medida
-Temperatura.....	grados centígrados (°C)
- Lluvia.....	milímetros (mm)
- Caudal.....	metros cúbicos por segundo (m³/s)

Dirección Web:

Pagina Web:

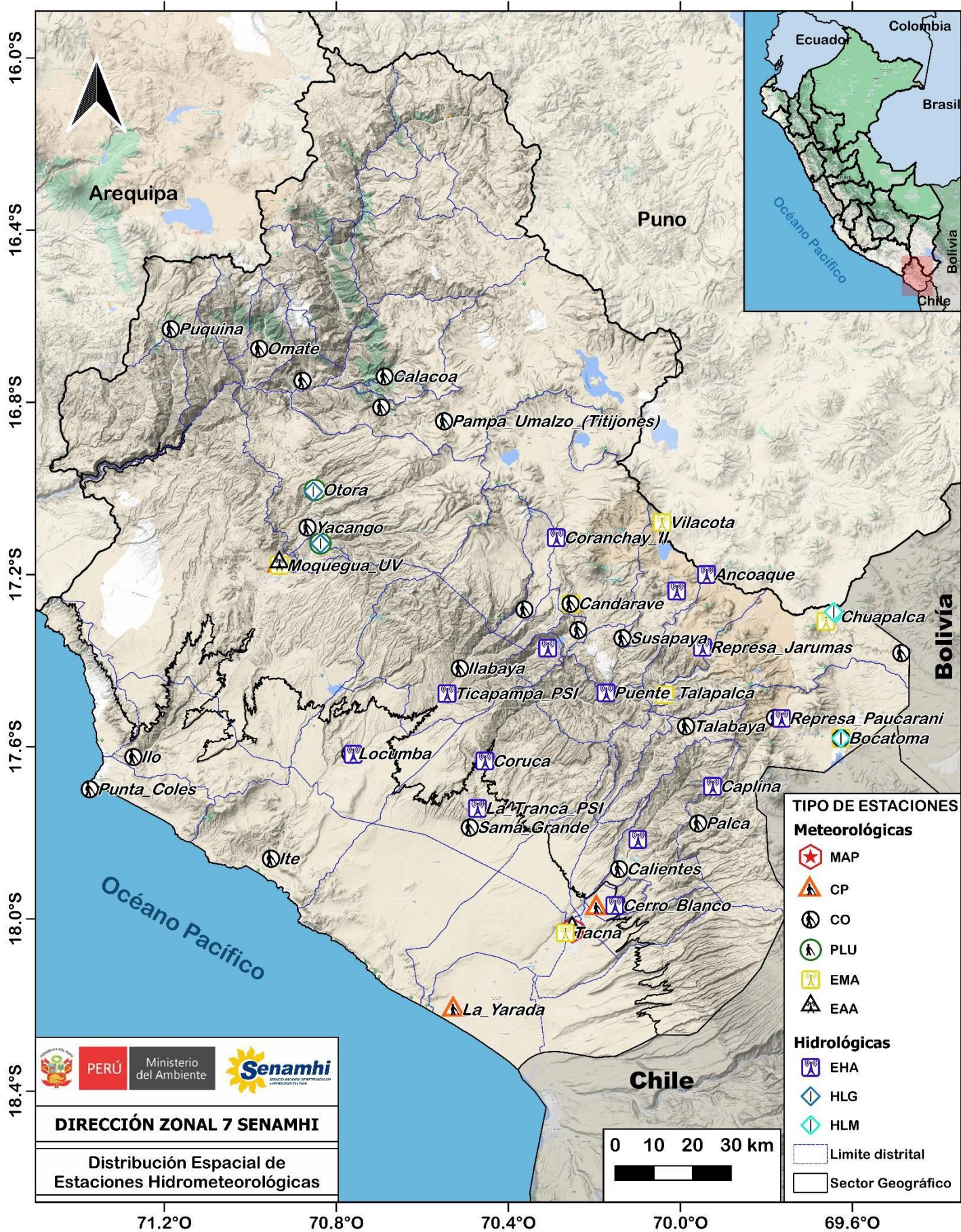
-- <https://www.senamhi.gob.pe>

Facebook:

-- Senamhi Tacna

.....

Mapa de Distribución Espacial de la Red Hidrometeorológica de la DZ7 (Tacna y Moquegua)



Situación sinóptica en niveles superiores de la atmósfera:

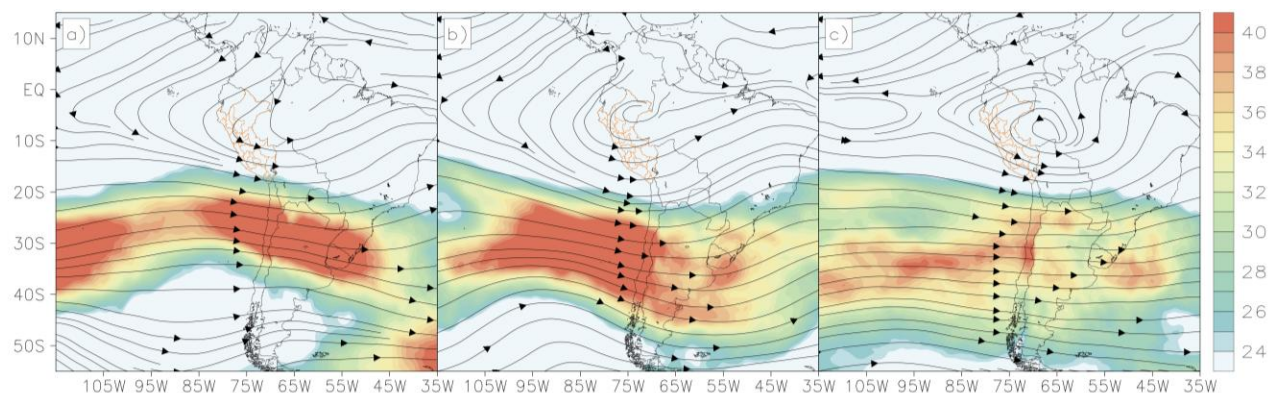


Figura 1. a) Campo de viento promedio – 200 hPa en líneas de corriente y magnitud del viento (m/s) - 200hPa en sombreado para la primera decadiaria del mes de septiembre-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.

Durante septiembre, los vientos en niveles altos de la atmósfera evidenciaron la presencia de una *Dorsal* sobre la Amazonía (Fig. 1), cuyo núcleo se desplazó hacia el sur durante la última parte del mes (Fig. 1c). Este desplazamiento probablemente se relaciona con el debilitamiento del *Jet Subtropical*, en contraste con la primera y segunda decadiaria, cuando dicho jet se mantuvo más definido (Fig. 1a y 1b). En el sector sur del país, los vientos continuaron mostrando una dirección predominante del oeste, con una componente norte evidenciada en la disposición de las líneas de corriente.

Situación sinóptica en niveles medios de la atmósfera:

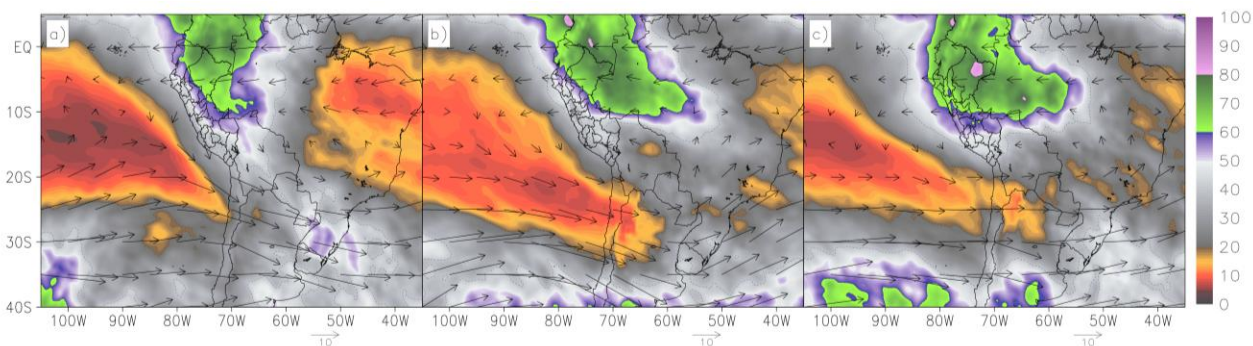


Figura 2. a) Campo de humedad relativa promedio 500-300 hPa en sombreado y viento promedio (m/s) - 500 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de septiembre-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.

La distribución de los vectores de viento en niveles medios mostró el dominio de *vaguadas* extendiéndose hacia el océano Pacífico (Fig. 2a y 2b), en concordancia con la configuración de los flujos en altura observados a 200 hPa (Fig. 1a y 1b). En la última decadiaria, los vientos adoptaron un patrón más zonal, con predominio de la componente oeste (Fig. 2c). Por otro lado, la distribución de la humedad relativa evidenció intrusiones de aire más saturado hacia el sur durante la última decadiaria (Fig. 2c), probablemente asociadas al desplazamiento hacia el sur de la *dorsal* identificada en niveles altos. En la primera decadiaria también se observó un incremento en la saturación (Fig. 2a), aunque en este caso podría estar vinculado a interacciones con sistemas de *vaguada* en altura.

Situación sinóptica en niveles inferiores de la atmósfera:

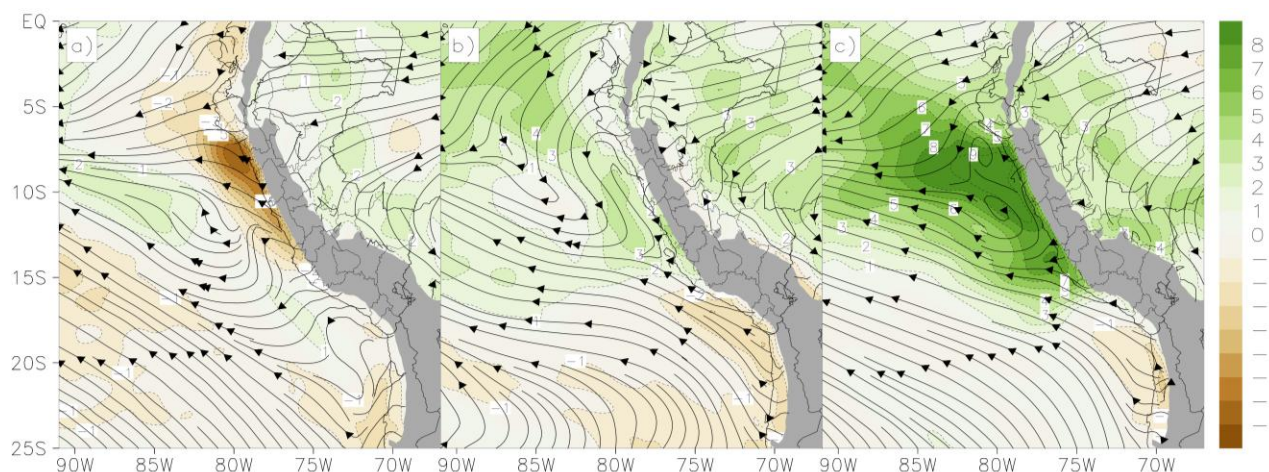


Figura 3. a) Campo de anomalía de agua precipitable promedio (mm) en sombreado y viento promedio (m/s) - 850 hPa en líneas de corriente para la primera decadiaria del mes de septiembre-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.

En el flanco sur occidental de la cordillera de los Andes, los campos de vapor de agua total evidenciaron anomalías negativas durante la segunda y tercera decadiaria (Fig. 3b y 3c), asociadas a un menor transporte de humedad. Los flujos de aire del norte mostraron un alcance restringido hacia el sector central del país.

Situación sinóptica en superficie:

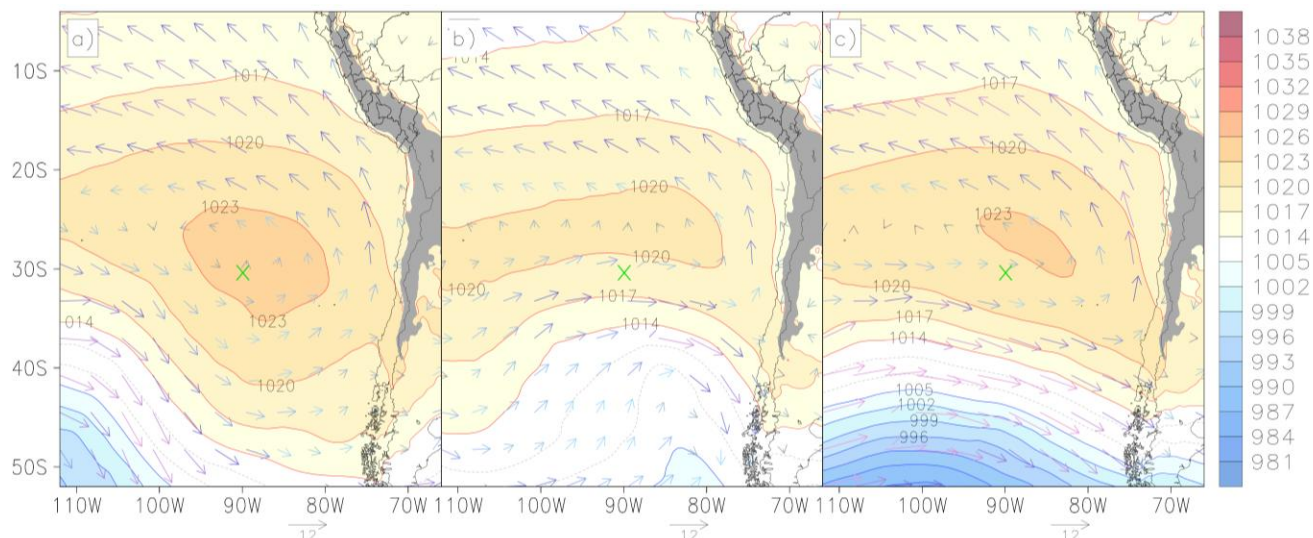


Figura 4. a) Campo de presión reducida a nivel del mar promedio (hPa) en sombreado y viento promedio (m/s) - 950 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de septiembre-2025. La ubicación climática del centro del Anticiclón del Pacífico Sur se marca con una "X" de color verde. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.

Hacia la última decadiaria del mes, los vientos vinculados al Anticiclón del Pacífico Sur (APS) mostraron mayor intensidad, en coherencia con el desplazamiento del sistema hacia el noreste respecto a su posición habitual (Fig. 4c). En cambio, durante la segunda decadiaria, el APS mantuvo una estructura más zonal y menos intensa, acompañada de vientos alisios debilitados.



Condiciones atmosféricas generales durante septiembre de 2025:

Primera decadiaria: (01 Sep – 10 Sep)

En este primer periodo, las condiciones en la costa de Moquegua y Tacna fueron cercanas a lo normal. En contraste, la zona andina presentó anomalías negativas en las temperaturas diurnas y positivas en las nocturnas, principalmente sobre el sector altoandino. Dicho comportamiento respondió al incremento de nubosidad producto de la inestabilidad inducida por el paso de vaguadas en niveles altos (Fig. 1a y 2a).

Segunda decadiaria: (11 Sep – 20 Sep)

En la segunda decadiaria, el tramo comprendido entre la costa interior y los valles interandinos mostró temperaturas diurnas por encima de lo normal. En el sector altoandino, se observaron episodios aislados de precipitación al inicio del periodo, seguidos por un enfriamiento nocturno. Estas condiciones estuvieron influenciadas por la transición de una vaguada en altura y el posterior predominio de flujos zonales del oeste (Fig. 1b y 2b).

Tercera decadiaria: (21 Sep – 30 Sep)

En este último intervalo, el predominio de una dorsal en niveles medios y altos (Fig. 1c y 2c), junto con la presencia de una columna atmosférica seca (Fig. 3c), favoreció temperaturas diurnas superiores a los valores normales en toda la jurisdicción de Moquegua y Tacna. El flanco norte de esta dorsal propició el ingreso de humedad y la ocurrencia de precipitaciones sobre el sector de la sierra alta, mientras que en la franja costera se reportaron lloviznas ligeras asociadas a la aproximación del APS (Fig. 4c).

Tabla 1. Temperaturas absolutas (valores más altos y bajos de la red de estaciones meteorológicas de la DZ7, observadas en el mes de septiembre 2025).

ZONA GEOGRÁFICA	TEMP. MÍNIMA (ESTACIÓN - DISTRITO)	DÍA	TEMP. MÁXIMA (ESTACIÓN - DISTRITO)	DÍA
Tacna Costa	3.2 °C (CP Calana - Calana)	1-Set	27.4 °C (CP Calana - Calana)	23-Set
Tacna Sierra	-19.4 °C (CO Chuapalca - Tarata)	1-Set	26.8 °C (CO Calientes - Pachía)	23-Set
Moq. Costa	10.4 °C (CO Ilo - El Algarrobal)	25-Set	26.4 °C (CO Ilo - El Algarrobal)	26-Set
Moq. Sierra	-2.2 °C (CO Ichuña - Ichuña)	1-Set	34.2 °C (CO Quinistaquillas - Quinistaquillas)	27-Set

Tipo de estación: Climatológica Ordinaria (CO), Climatológica principal (CP), Meteorológica Agrícola Principal (MAP), Pluviométrica (PLU)

La temperatura máxima absoluta en la zona costera y andina de Tacna fue de 27.4 °C y 26.8 °C respectivamente; mientras que en Moquegua en la zona costera fue 26.4 °C y 34.2 °C en la sierra. Por otra parte, la temperatura mínima absoluta en la zona costera de Tacna fue 3.2 °C y -19.4 °C en la sierra; mientras que, en Moquegua, en la zona costera fue 10.4 °C y -2.2 °C en sierra.

ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MÁXIMA (DIURNA)
SEPTIEMBRE 2025 (MOQUEGUA/TACNA)



Análisis de anomalías de temperatura máxima:

Las Tablas 2 y 3 presentan en detalle los promedios mensuales de temperatura máxima por estación meteorológica. Asimismo, se muestra la anomalía de temperatura, la cual indica la diferencia de ese valor respecto a su promedio climático mensual.

Tabla 2. Anomalías de temperatura máxima promedio en la región Moquegua observadas durante el mes de septiembre 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMAX	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	19.5	+0.2
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	22.9	+1.1
PRECORD. BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	28.0	+0.7
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	31.9	+1.1
VALLES INTERANDINOS	General S. Cerro	Omate	2080	CO-Omate	27.4	+1.2
	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	24.7	+1.1
	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	20.9	+0.1
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	23.3	+1.4
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	20.6	+1.2
	General S. Cerro	Ichuña	3778	CO-Ichuña	19.8	-0.8

Tabla 3. Anomalías de temperatura máxima promedio en la región Tacna observadas durante el mes de septiembre 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMAX	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	20.6	+0.1
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	20.3	+1.7
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	21.3	+0.4
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	23.9	+2.4
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	23.5	+1.6
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	20.5	+0.6
	Tacna	Palca	3023	CO-Palca	21.8	+2.0
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	22.4	+1.3
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	18.2	+0.5
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	18.2	+1.0
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	16.5	+0.1
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	17.2	-0.8
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	17.5	+1.3
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	16.3	+0.9
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	13.4	+0.5
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	13.4	+0.2

Tipo de estación: Climatológica Ordinaria (CO), Climatológica principal (CP), Meteorológica Agrícola Principal (MAP), Pluviométrica (PLU)

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÁXIMA (DIURNA) EN SEPTIEMBRE 2025



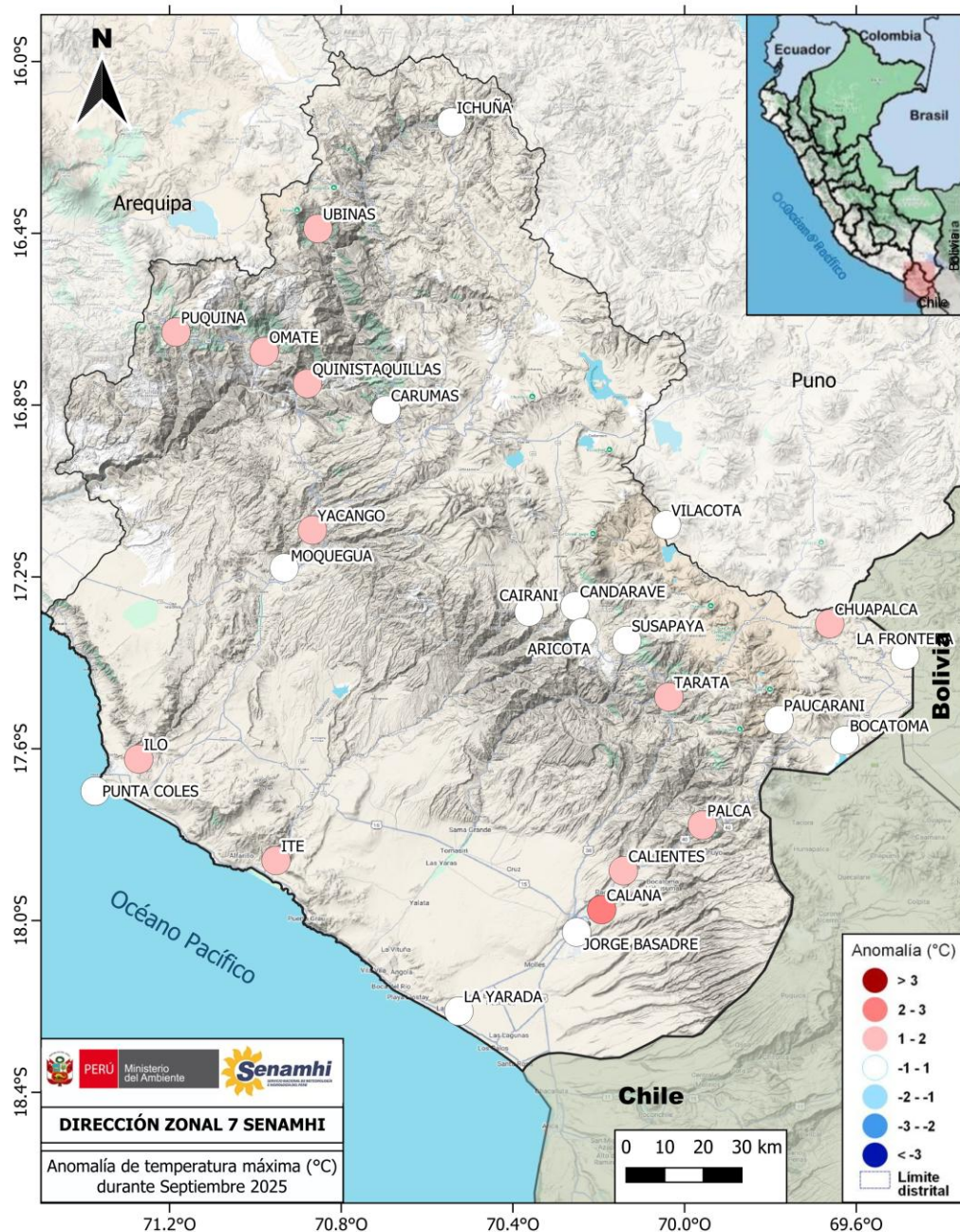
En términos generales, las temperaturas diurnas en la región costera de Moquegua y Tacna presentaron valores normales y superiores a lo habitual.

De manera similar, en el sector andino predominaron condiciones normales a superiores (**Mapa N.º 1**).

Mapa N.º 1:

ANOMALÍA DE TEMPERATURA MÁXIMA (°C) DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE 2025

Anomalía:
Diferencia del valor promedio observado en septiembre 2025, respecto a su promedio climatológico mensual.





Análisis de anomalías de temperatura mínima:

Las Tablas 4 y 5 presentan en detalle los promedios mensuales de temperatura mínima por estación meteorológica. Asimismo, se muestra la anomalía de temperatura correspondiente, que representa la diferencia de ese valor respecto a su valor climático mensual.

Tabla 4. Anomalías de temperatura mínima promedio en la región Moquegua observadas durante el mes de septiembre 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMIN	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	15.3	+0.6
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	14.8	+1.4
PRECORD. BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	11.7	+1.4
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	11.6	+0.1
VALLES INTERANDINOS	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	10.9	-0.3
	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	7.3	+3.2
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	8.9	+0.8
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	4.1	+0.6
	General S. Cerro	Ichuña	3778	CO-Ichuña	1.8	+1.1

Tabla 5. Anomalías de temperatura mínima promedio en la región Tacna observadas durante el mes de septiembre 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMIN	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	14.3	-0.3
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	14.1	+0.5
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	11.8	+0.4
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	8.5	-0.7
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	10.1	+1.5
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	4.4	+0.7
	Tacna	Palca	3023	CO-Palca	8.7	+1.3
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	4.4	+1.0
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	4.9	+0.9
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	3.4	+0.5
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	3.6	+0.8
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	-4.8	+3.0
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	-9.7	+1.4
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	-6.1	+2.2
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	-7.6	+3.3
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	-6.3	0.0

Tipo de estación: Climatológica Ordinaria (CO), Climatológica principal (CP), Meteorológica Agrícola Principal (MAP), Pluviométrica (PLU)

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA (NOCTURNA) EN SEPTIEMBRE 2025



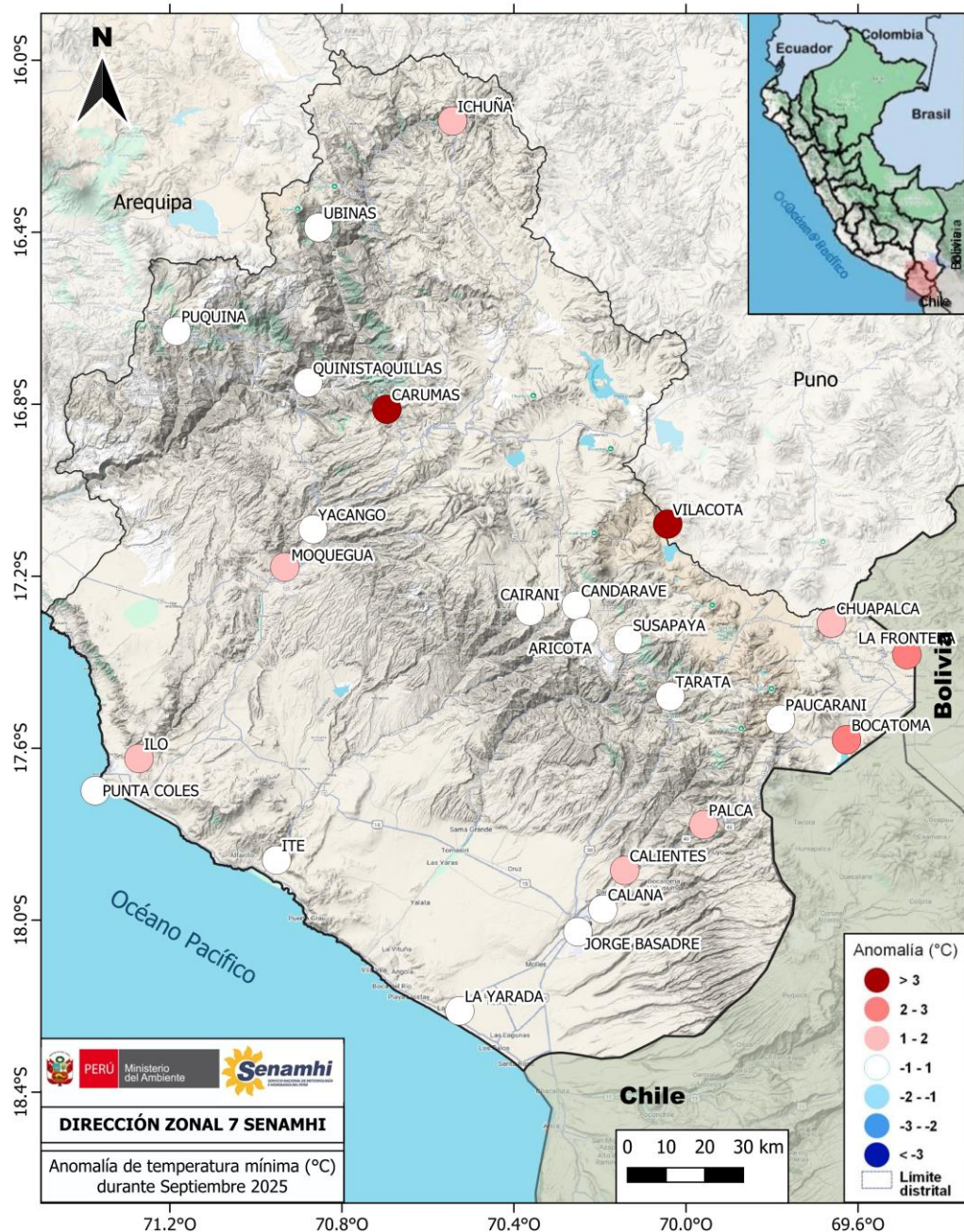
Las temperaturas nocturnas en el sector andino de Moquegua y Tacna estuvieron por encima de sus valores normales, con anomalías positivas superiores a los **3°C** en Carumas y Vilacota.

Para el sector costero de ambos departamentos, las condiciones se mantuvieron, en general, dentro de los promedios climáticos del mes, con anomalías superiores hacia el interior (**Mapa N.º 2**).

Mapa N.º 2:

ANOMALÍA DE TEMPERATURA MÍNIMA (°C) DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE 2025

Anomalía:
Diferencia del valor promedio observado en septiembre 2025, respecto a su promedio climatológico mensual.





Análisis de anomalías porcentuales de precipitación:

Las Tablas 6 y 7 muestran en detalle los acumulados mensuales de precipitación por estación meteorológica. Asimismo, se presenta la anomalía porcentual de precipitación, la cual indica cuánto representa dicho valor con respecto a su valor climático mensual.

Tabla 6. Anomalías porcentuales de precipitación en la región Moquegua durante septiembre 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	LLUVIA ACUM.	ANOMALÍA (%)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	0.0	-100
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	0.0	-100
PRECORD. BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	0.0	0
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	0.0	-100
VALLES INTERANDINOS	General S. Cerro	Omate	2080	CO-Omate	0.0	-100
	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	0.0	-100
	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	0.0	-100
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	0.0	-100
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	12.6	>100
	General S. Cerro	Carumas	3778	CO-Ichuña	25.1	>100

Tabla 7. Anomalías porcentuales de precipitación en la región Tacna durante septiembre 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	LLUVIA ACUMUL	ANOMALÍA (%)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	0.0	-100
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	0.0	-100
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	0.0	-100
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	0.0	-100
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	0.0	-100
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	0.0	0
	Tacna	Palca	3023	CO-Palca	0.0	-100
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	0.0	-100
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	0.0	-100
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	0.3	-75
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	0.0	-100
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	1.1	-45
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	0.3	-89
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	1.9	60
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	9.6	>100
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	0.9	-25

Tipo de estación: Climatológica Ordinaria (CO), Climatológica principal (CP), Meteorológica Agrícola Principal (MAP), Pluviométrica (PLU)

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE ANOMALÍAS PORCENTUALES DE PRECIPITACIÓN EN SEPTIEMBRE 2025

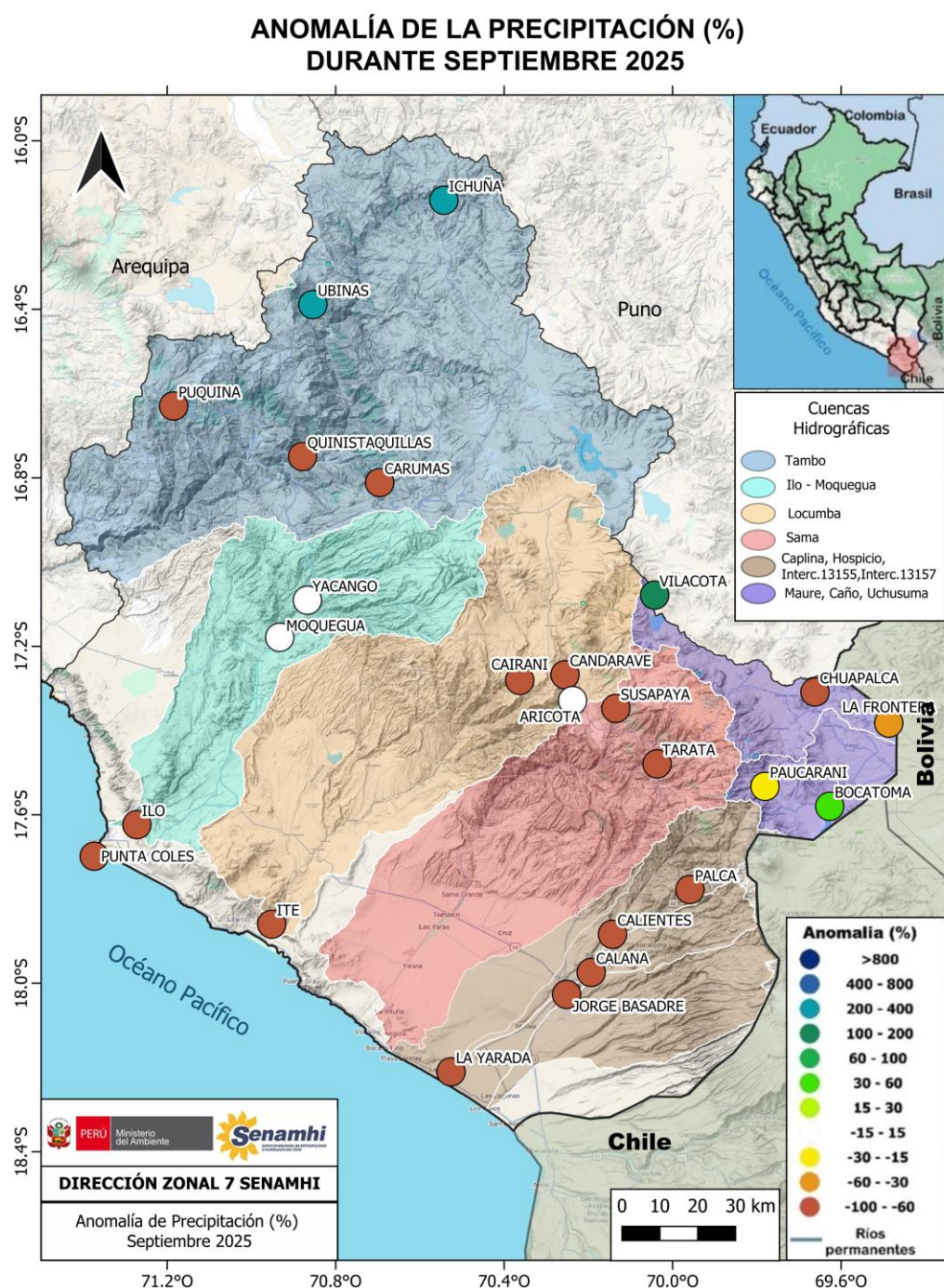


A nivel mensual, las condiciones de precipitación fueron deficitarias a lo largo del sector interandino en todas las cuencas hidrográficas del Pacífico (**Tabla 6**). Los mayores acumulados se presentaron hacia el sector altoandino de la cuenca del Maure y valles interandinos altos de la cuenca del Tambo.

Por otro lado, el sector costero estuvo exenta de precipitaciones en forma de lloviznas importantes durante el mes (**Mapa N.º 3**).

Mapa N.º 3:

Anomalía porcentual:
Diferencia del valor promedio observado en septiembre 2025, respecto a su promedio climatológico mensual.



BOLETIN
HIDROLÓGICO
DIRECCIÓN
ZONAL 7 (TACNA
Y MOQUEGUA





SEPTIEMBRE
2025

CONDICIONES
HIDROLOGICAS



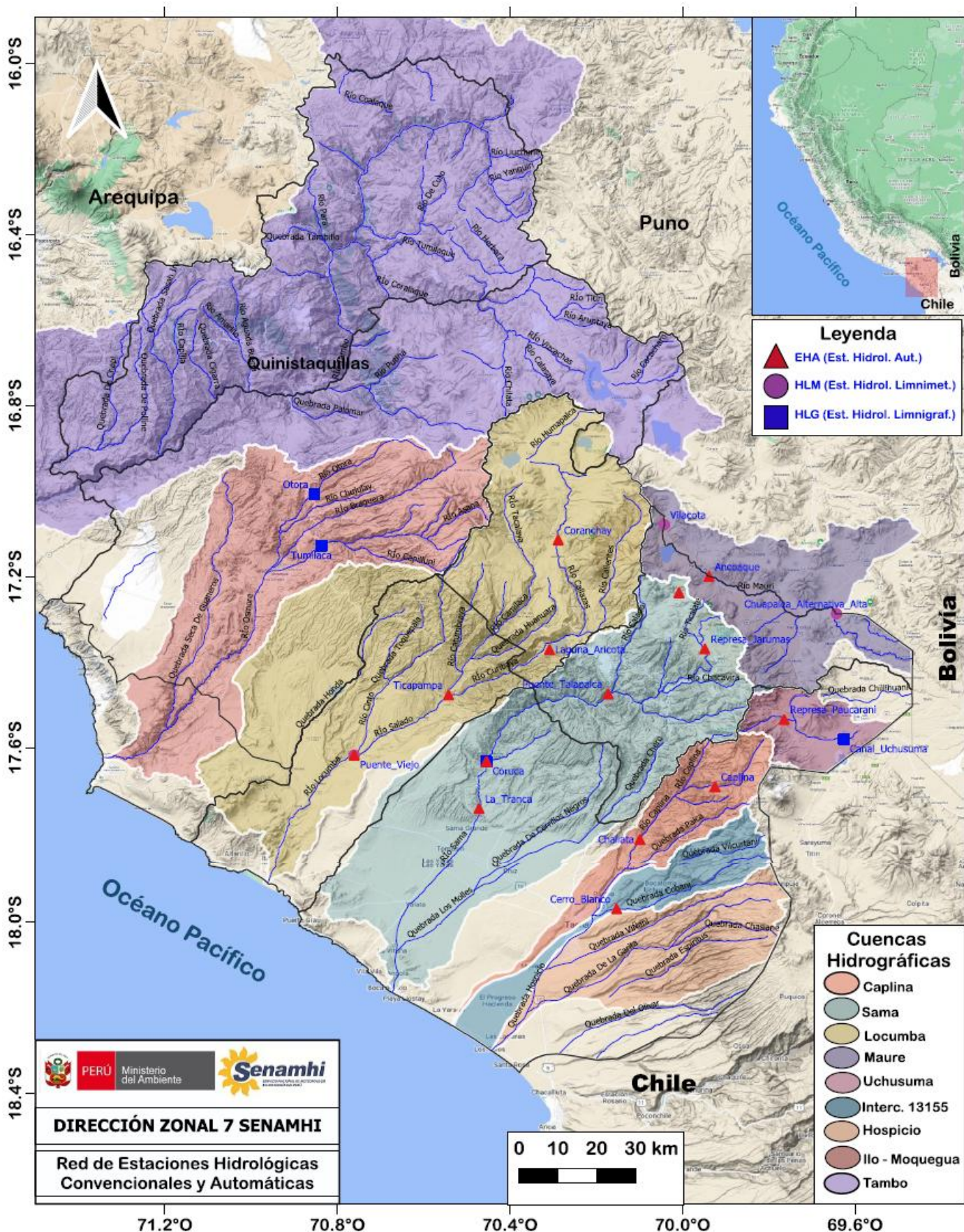
Dirección Zonal 7

Estación	Hidrológica
Automática	EHA La
Tranca.	

La red de Monitoreo Hidrológico con mayor importancia en la región de Tacna y Moquegua, nace en la sierra y desembocan en la Costa que pertenecen a la **RHP (Región Hidrográfica del Pacífico)**, entre los ríos principales están: Caplina, Sama, Locumba, Uchusuma, Tumilaca, y Otorá. Que se encuentran ubicados entre las coordenadas UTM (WGS 84, Zona 19 Sur) 383,535 - E, 8'029,894 - N, (**EHA Challata**); 345,694 - E, 8'049,794 - N, (**HLG Coruca**); 313,153 - E, 8'051,243 - N, (**HLM Locumba**); 433,521 - E, 8'056,094 - N, (**HLG Canal Uchusuma**); 377,985 - E, 8'012,895 - N, (**EHA Cerro Blanco**); 304,604.76 - E, 8'105,314.35 - N, (**HLG Tumilaca**); 302,675 - E, 8'118,701 - N, (**HLM - Otorá**). y los ríos que pertenecen a la **RHT (Región Hidrográfica del Titicaca)**, como los ríos Quilvire y Maure; 431,607 - E, 8'088,551 - N, (**HLG Chuapalca Alternativa Alta**), 389,085 - E, 8'111,451- N, (**HLM Vilacota**).



Red de Estaciones Hidrológicas del ámbito de la Dirección Zonal 7



PRESENTACION

El SENAMHI a través de la Dirección Zonal 7, 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 Setiembre/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 las regiones de Tacna y Moquegua.

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:

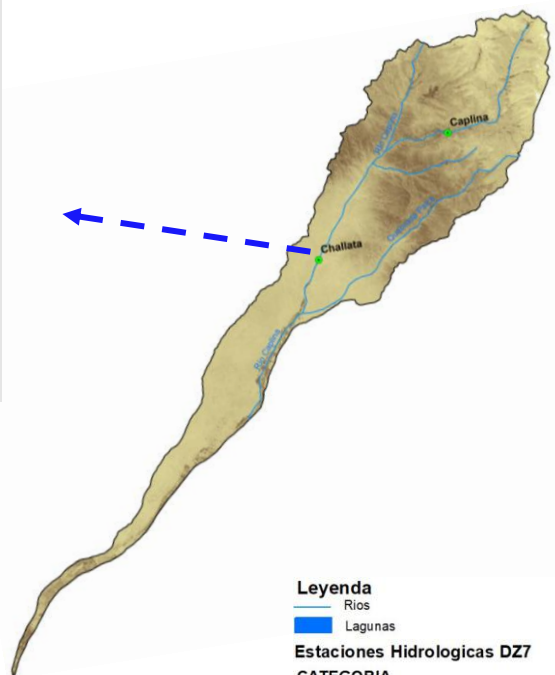
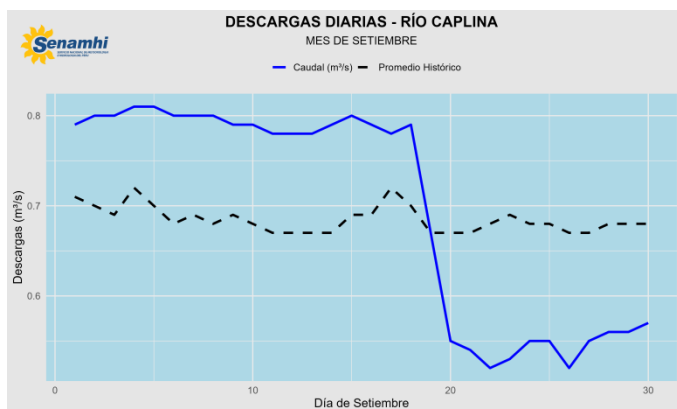
Cota de la superficie libre de una masa de agua respecto de un plano de referencia.

CAUDAL:

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



MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA CAPLINA



Leyenda

Ríos

Lagunas

Estaciones Hidrológicas DZ7

CATEGORIA

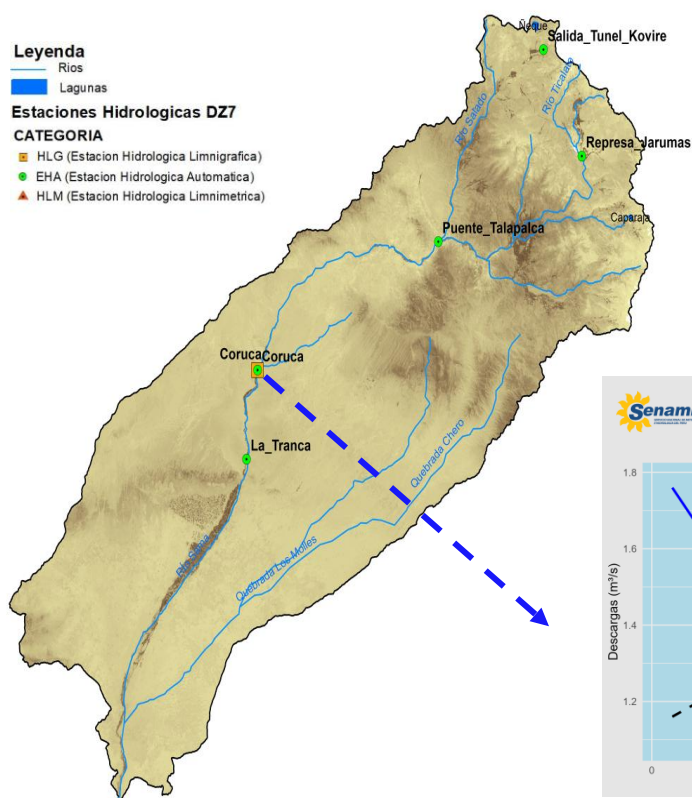
HLG (Estacion Hidrologica Limnigrafica)

EHA (Estacion Hidrologica Automatica)

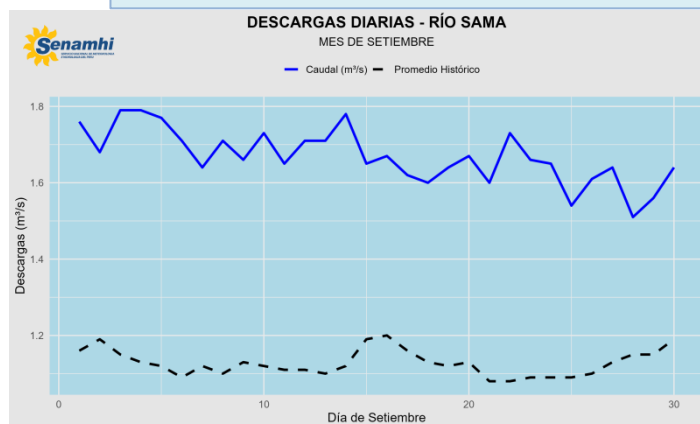
HLM (Estacion Hidrologica Limnimetrica)

El río Caplina en el punto de monitoreo de la estación hidrológica EHA Challata, durante el mes de setiembre presentó tendencia de normal a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.70** m³/s, una descarga máxima 0.81 m³/s y una descarga mínima de 0.52 m³/s.

MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA SAMA

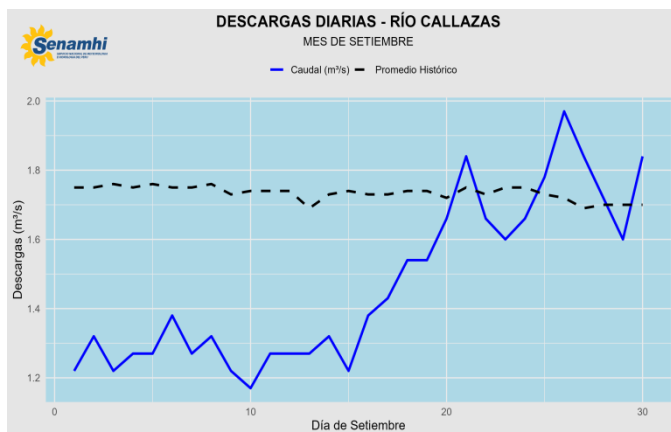


El río Sama en la estación hidrológica EHA/HLG Coruca, durante el mes de setiembre presentó una tendencia entre normal a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.67** m³/s, una descarga máxima mensual de 1.79 m³/s y una descarga mínima mensual de 1.51 m³/s.

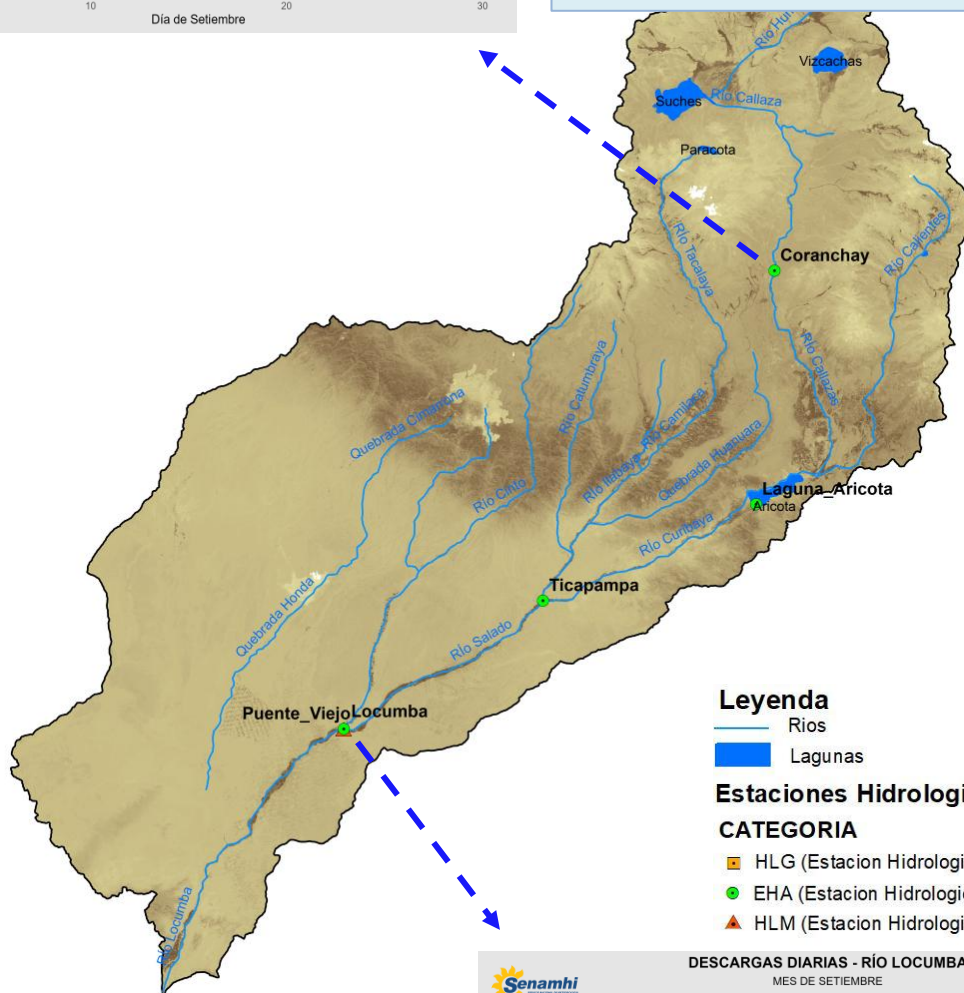




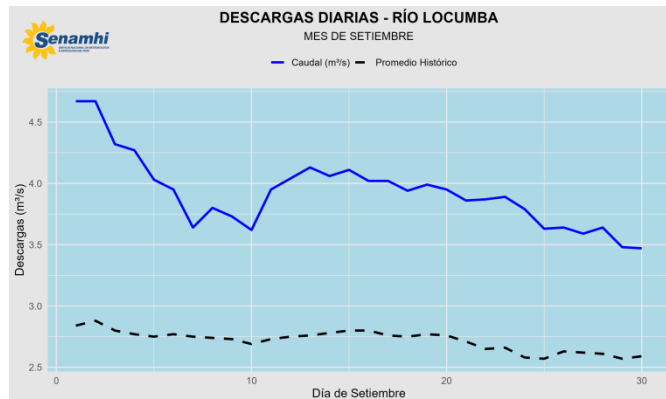
MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA LOCUMBA



El río Callazas en la estación hidrológica EHA Corachay, durante el mes de setiembre presentó tendencia de normal a Ascendente, no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.47** m³/s, una descarga máxima mensual de 1.97 m³/s y una descarga mínima mensual de 1.17 m³/s.

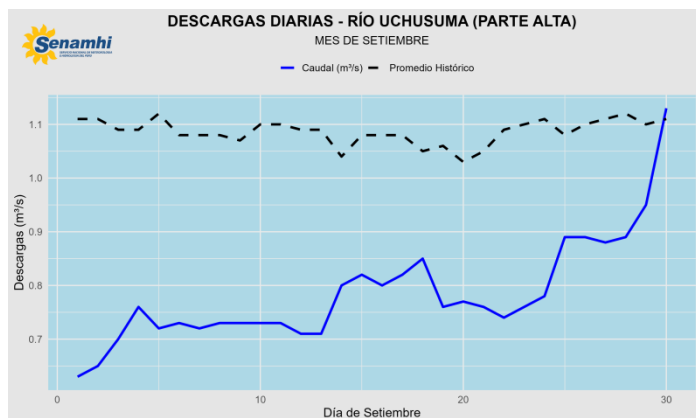


El río Locumba en la estación hidrológica EHA Puente Viejo / HLM Locumba durante el mes de setiembre, presento tendencia entre estable a Descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **3.93** m³/s, una descarga máxima mensual de 4.67 m³/s y una descarga mínima mensual de 3.47 m³/s.





MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA UCHUSUMA



El río trasvase Uchusuma (Parte alta) en la estación hidrológica HLG Canal Uchusuma durante el mes de Setiembre, presentó tendencia entre estable a Ascendente (Sistema Regulado), no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.79 m³/s**, una descarga máxima 1.13 m³/s y una descarga mínima de 0.63 m³/s.

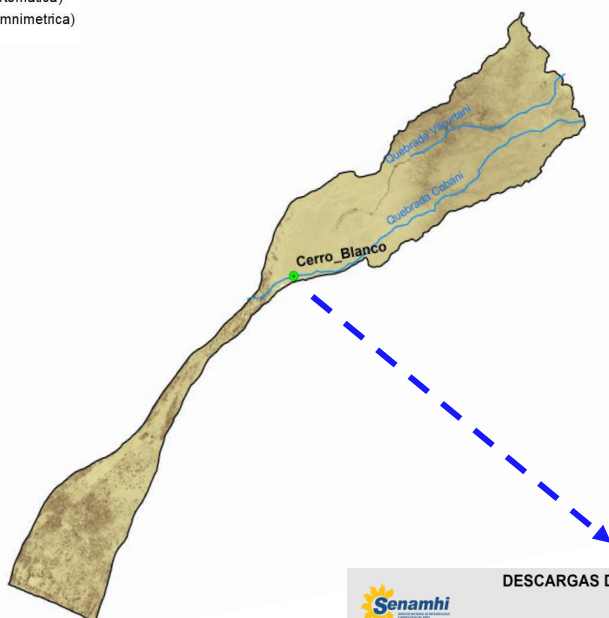
Legenda

- Ríos
- Lagunas

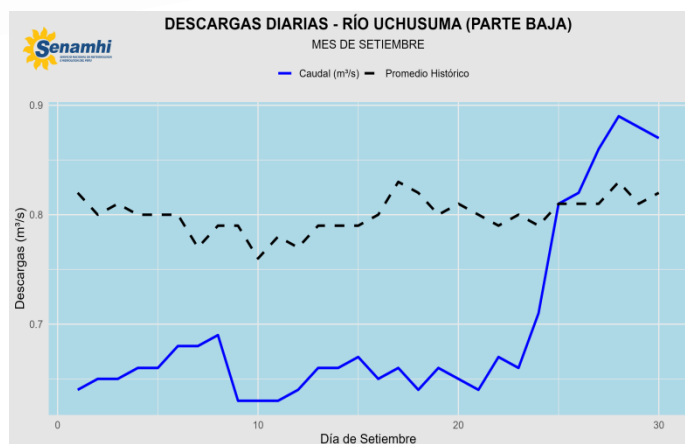
Estaciones Hidrológicas DZ7

CATEGORIA

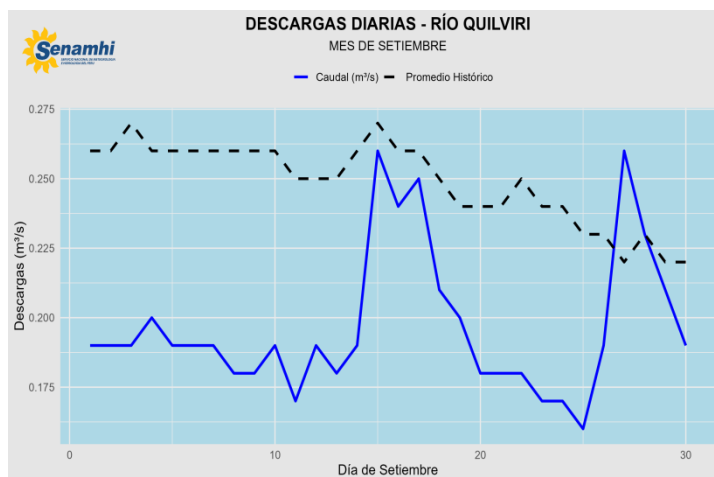
- HLG (Estacion Hidrológica Limnigráfica)
- EHA (Estacion Hidrológica Automática)
- ▲ HLM (Estacion Hidrológica Limnimétrica)



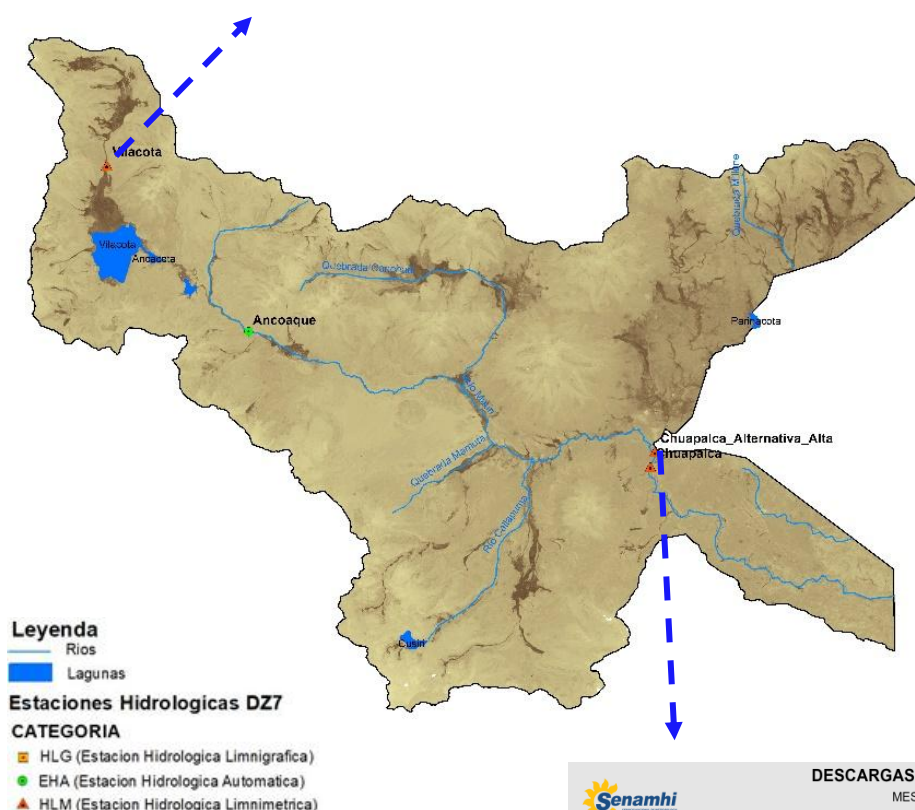
El río trasvase Uchusuma (Parte baja) en la estación hidrológica EHA Cerro Blanco durante el mes de setiembre, presentó tendencia entre Estable a Ascendente (Sistema Regulado), no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.70 m³/s**, una descarga máxima 0.89 m³/s y una descarga mínima de 0.63 m³/s.



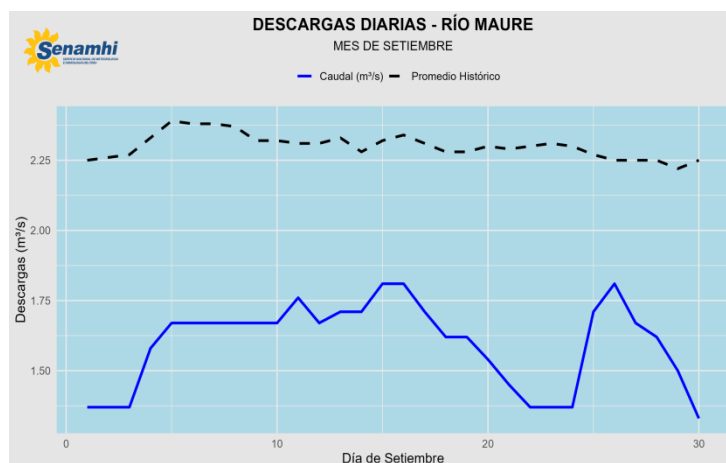
MONITOREO HIDOLOGICO DE LA CUENCA MAURE



El río Quilviri en la estación hidrológica HLM Vilacota durante el mes de Setiembre, presentó tendencia entre estable a descendente, no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.20 m³/s**, una descarga máxima 0.26 m³/s y una descarga mínima de 0.16 m³/s.



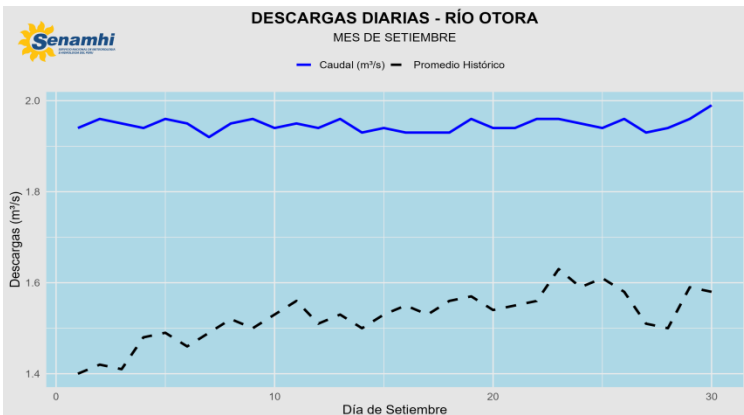
El río Maure en la estación hidrológica HLM Chuapalca Alternativa Alta durante el mes de setiembre, presentó tendencia Estable a descendente, no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.60 m³/s**, una descarga máxima 1.81 m³/s y una descarga mínima de 1.33 m³/s.



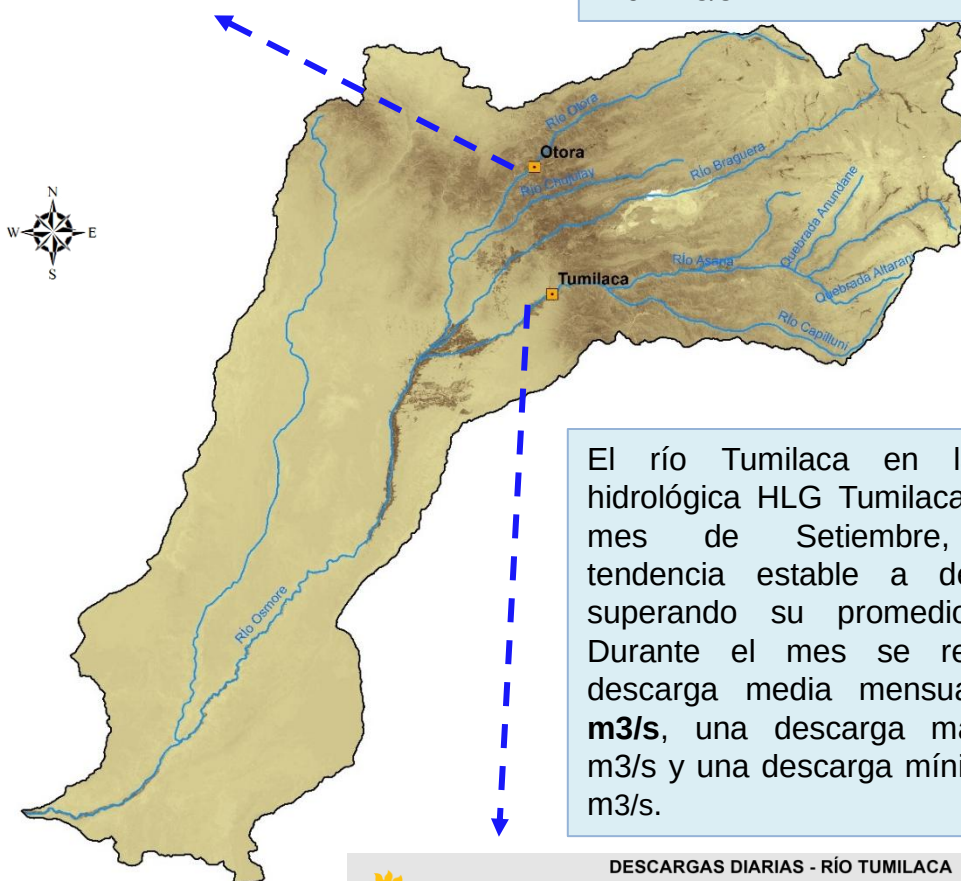


MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA MOQUEGUA OSMORE

DESCARGAS DIARIAS - RÍO OTORA
MES DE SETIEMBRE



El río Otorá en la estación hidrológica HLG Otorá durante el mes de setiembre, presentó tendencia entre estable a descendente (Sistema Regulado), superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.95 m³/s**, una descarga máxima 1.99 m³/s y una descarga mínima de 1.92 m³/s.



El río Tumilaca en la estación hidrológica HLG Tumilaca durante el mes de Setiembre, presentó tendencia estable a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.66 m³/s**, una descarga máxima 0.70 m³/s y una descarga mínima de 0.64 m³/s.

Leyenda

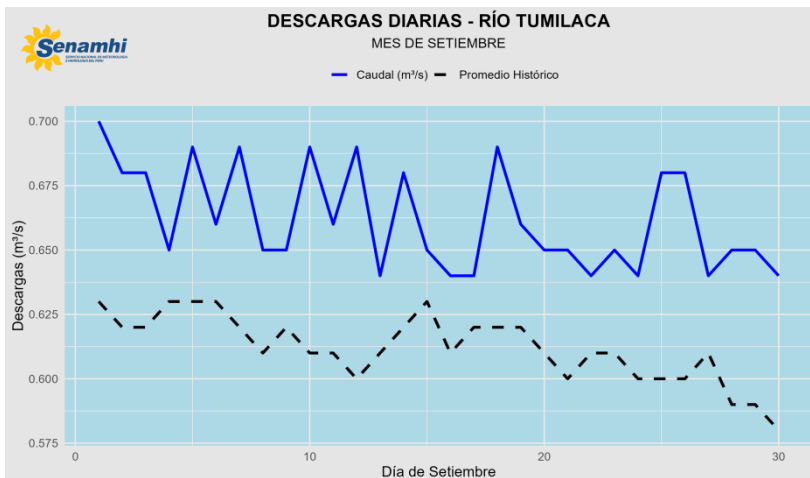
- Ríos
- Lagunas

Estaciones Hidrológicas DZ7

CATEGORIA

- HLG (Estacion Hidrologica Limnigrafica)
- EHA (Estacion Hidrologica Automatica)
- HLM (Estacion Hidrologica Limnimetrica)

DESCARGAS DIARIAS - RÍO TUMILACA
MES DE SETIEMBRE

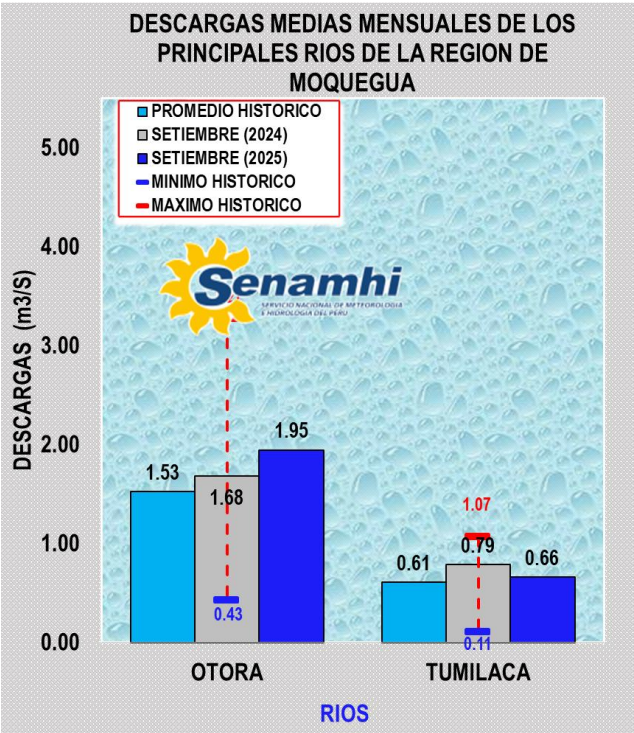




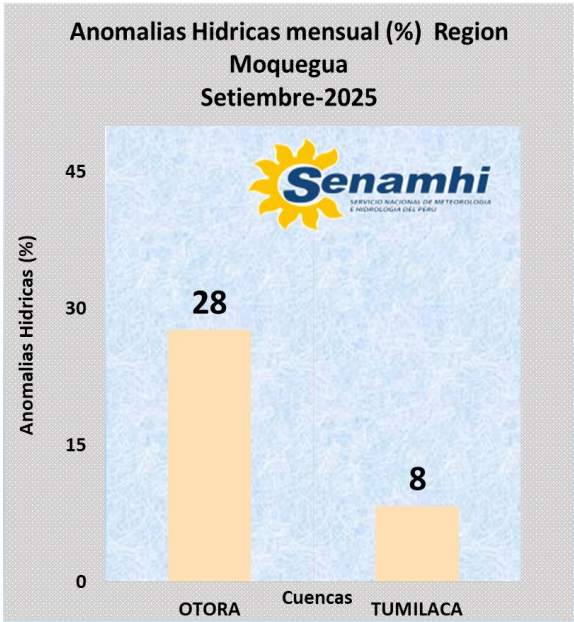
El caudal promedio mensual de Setiembre registrado para los ríos Otorá y Tumulaca, fueron de: 1.95 m³/s y 0.66 m³/s con tendencia hídrica Normal a Descendente.

Tabla N°1. Caudales Promedios Mensuales, de la región Moquegua (Setiembre 2025).

DESCARGA (m3/s)	CUENCA - RIO	
	OTORA	TUMILACA
MAXIMO HISTORICO	3.27	1.07
MINIMO HISTORICO	0.43	0.11
PROMEDIO HISTORICO	1.53	0.61
SETIEMBRE (2024)	1.68	0.79
SETIEMBRE (2025)	1.95	0.66
ANOMALIA (%)	27.63	8.27



Grafica N°1 y N°2. Descargas y Anomalías Hídricas mensuales, de los principales ríos de la región de Moquegua, (Setiembre - 2025).



Durante el mes de Setiembre para los ríos de la región de Moquegua, presentaron anomalías positivas respecto a sus promedios históricos, para los ríos: Otorá (condición regulado por el PERPG) y para el río Tumulaca (condición natural); vienen mostrando tendencias mensuales similares entre Normal a Descendentes; los ríos presentaron anomalías hídricas de 28% para el río Otorá y 8% para el río Tumulaca.

COMPORTAMIENTO HIDROLOGICO MENSUAL DURANTE SETIEMBRE 2025

El caudal promedio mensual de Setiembre registrado para los ríos: Sama, Caplina, Locumba, Callazas, Uchusuma, Quilviri y Maure, fueron de: 1.67 m3/s, 0.70 m3/s, 3.93 m3/s, 1.47 m3/s, 0.79 m3/s, 0.20 m3/s y 1.60 m3/s con tendencias hídricas entre Normal a Descendentes.

Grafica N°3. **Caudales Promedios Mensuales**, de los principales ríos de la región de Tacna, (Setiembre - 2025).

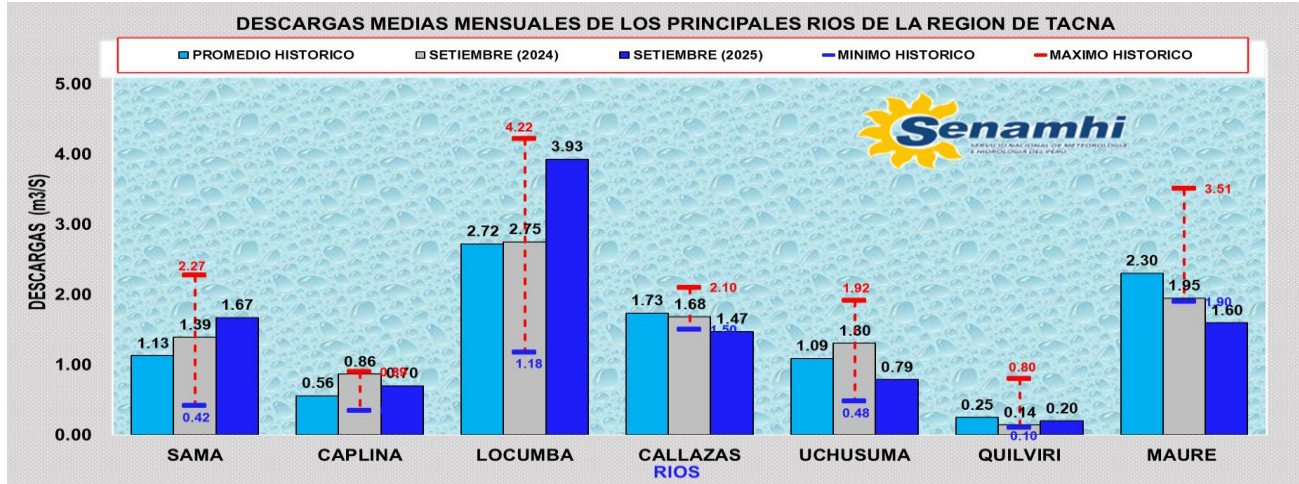
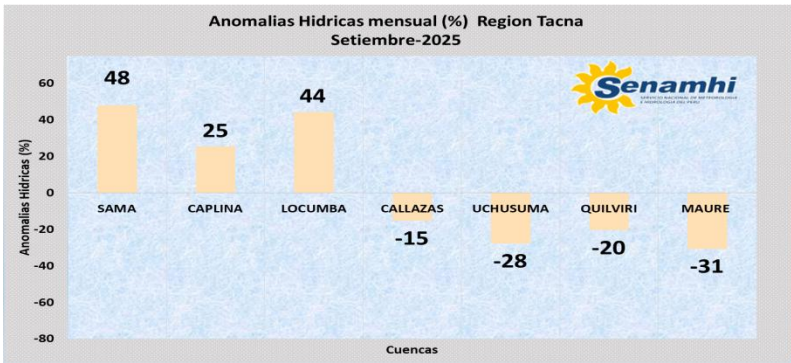


Tabla N° 2. **Caudales promedios mensuales**, de los principales ríos de la región de Tacna, (Setiembre – 2025).

DESCARGA (m3/s)	CUENCAS						
	SAMA	CAPLINA	LOCUMBA	CALLAZAS	UCHUSUMA	QUILVIRI	MAURE
MAXIMO HISTORICO	2.27	0.89	4.22	2.10	1.92	0.80	3.51
MINIMO HISTORICO	0.42	0.35	1.18	1.50	0.48	0.10	1.90
PROMEDIO HISTORICO	1.13	0.56	2.72	1.73	1.09	0.25	2.30
SETIEMBRE (2024)	1.39	0.86	2.75	1.68	1.30	0.14	1.95
SETIEMBRE (2025)	1.67	0.70	3.93	1.47	0.79	0.20	1.60
ANOMALIA (%)	48.07	25.37	44.41	-15.22	-27.71	-20.46	-30.61

Grafica N°4. **Anomalías Hídricas mensuales**, de los principales ríos de la región de Tacna, (Setiembre- 2025).



Durante el mes de Setiembre para los ríos de la región Tacna, presentaron anomalías negativas respecto a sus promedios históricos, los ríos: Callazas, Uchusuma, Quilviri y Maure, Se aprecia tendencias mensuales Normal a Descendentes no superando sus promedios históricos; con anomalías hídricas negativas de: -15%,-28% -20% y -31% A excepción de los ríos: Sama, Caplina y Locumba que presento anomalía positiva de 48%, 25% y 44%.

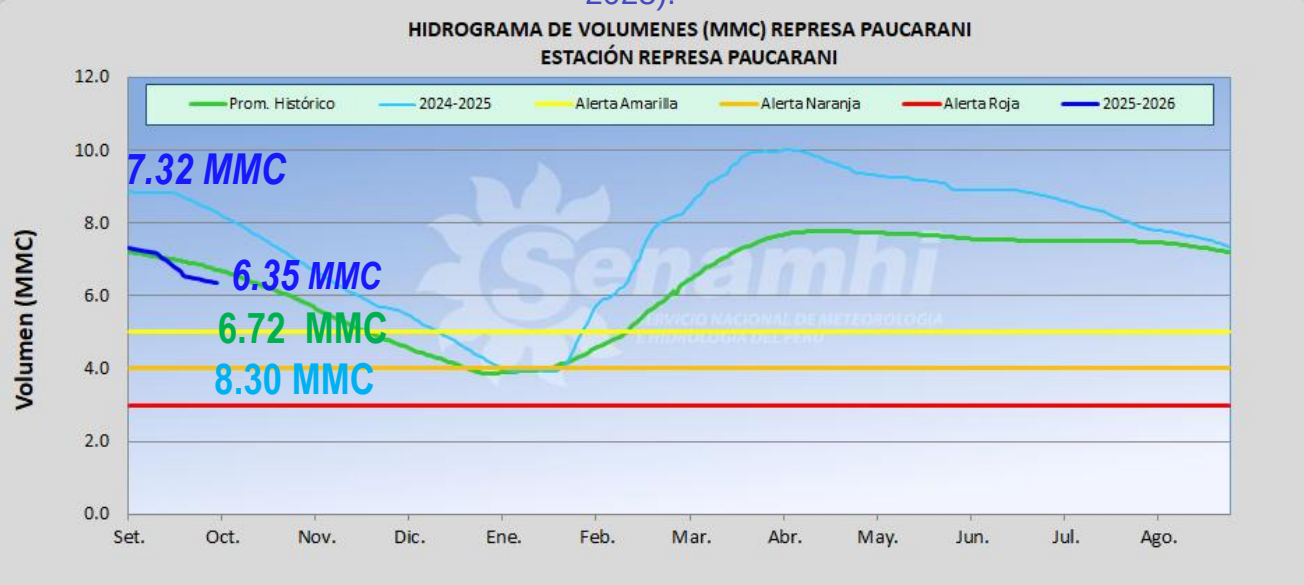


La disponibilidad del Recurso Hídrico en las represas de Tacna y Moquegua, para Setiembre presentaron tendencias entre estables a descendentes en sus volúmenes Totales en **MMC (Millones de Metros Cúbicos)**, según la estacionalidad. Disponibilidad (Porcentaje %) que es almacenada en las represas y embalses como son: Pasto Grande, Paucarani, Jarumas y Aricota, este ultimo por el aprovechamiento hidroeléctrico. Hasta el 30-09-2025 las represas tienen almacenados los siguientes volúmenes (Millones de Metros Cúbicos): Pasto Grande **179.41 MMC con (90%)**, Paucarani **6.35 MMC con (61%)**, Jarumas **12.82 MMC con (95%)** y para el embalse de Aricota **233.80 MMC con (84%)**. Realizando el comparativo con el mes de Setiembre 2024 y Setiembre 2025 se mantiene incrementos acumulados (MMC) en la represa Pasto Grande y Represa Jarumas superando volúmenes del año 2024, a excepción del embalse de Aricota y la represa Paucarani que presenta descensos mínimos respecto al 2024. Esta información se representa en la (Tabla N°03).

Tabla N° 03. **Volumen Total** de las represas y embalse de las regiones de Tacna y Moquegua durante Setiembre 2025 –Setiembre 2024.

REGION HIDROGRAFICA	Unidad Hidrográfica	Reservorios	Volumen Total (MMC)			Porcentaje %
			Máximo	30/09/2025	30/09/2024	
PACIFICO	TAMBO	Pasto Grande	200.00	179.41	144.52	90
	LOCUMBA	Aricota	280.00	233.80	246.95	84
	UCHUSUMA	Paucarani	10.50	6.35	8.28	61
	SAMA	Jarumas	13.50	12.82	12.75	95

Grafica N ° 05. **Hidrograma de volumen** de la represa de Paucarani (Setiembre – 2025).



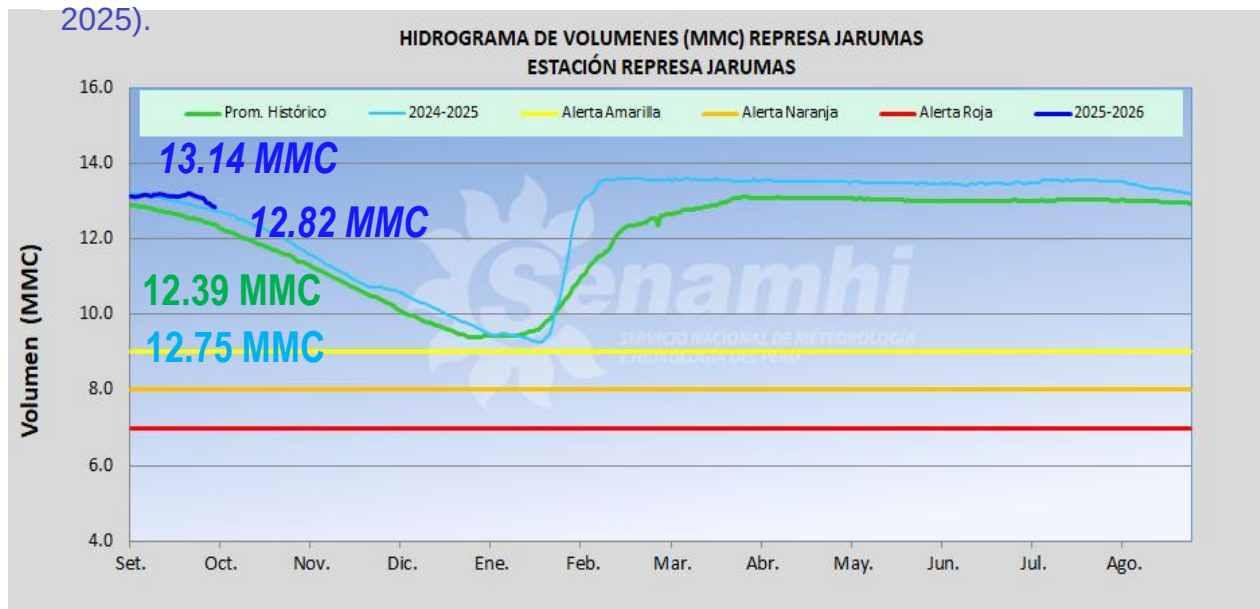
MMC: Millones de metros Cúbicos

Regulado : Proyecto Especial de Tacna.

La Disponibilidad en MMC de la represa Paucarani para Setiembre presentó descenso de **-0.97 MMC**, iniciado el 01-09-2025 con un volumen de **7.32 MMC**, y finalizo con un volumen de **6.35 MMC** hasta el 30-09-2025, alcanzando un **61% de capacidad de embalse**, siendo menor a 8.30 MMC para el año hidrológico anterior 2024-2025 y menor a su promedio histórico de 6.72 MMC. Dicha disponibilidad hídrica estará de acuerdo al Plan de Descargas ejecutado por el Operador de Infraestructura Hidráulica Mayor.



Grafica N ° 06, **Hidrograma de volumen** de la represa de Jarumas (Setiembre - 2025).



MMC: Millones de metros Cúbicos **Regulado : Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Tara**

La Disponibilidad en MMC de la represa Jarumas, para Setiembre presentó Descenso de **-0.32 MMC**, iniciado el 01-09-2025 con un volumen de **13.14 MMC** y finalizo con un volumen de **12.82 MMC** hasta el 30-09-2025, manteniendo a un **95 % de capacidad de embalse**, siendo mayor a 12.75 MMC para el año hidrológico anterior 2024-2025 y mayor a su promedio histórico de 12.39 MMC. Dicha disponibilidad hídrica estará de acuerdo al Plan de Descargas ejecutado por el Operador de Infraestructura Hidráulica Mayor.

Tendencia Hidrológica

Se prevé que para Octubre del 2025, los caudales de los ríos de la **RHP (Región Hidrográfica del Pacífico)** como son: **Sama, Caplina, Callazas, Tumilaca y Uchusuma** Mantengan tendencias a registrar caudales y niveles diarios entre estables a ligeramente Descendentes y **para el río de la RHT (Región Hidrográfica del Titicaca)** como son: **Quilviri y Maure**, la tendencia se mantienen entre estable a ligeramente descendentes. Finalmente los volúmenes de las represas y embalses mantienen tendencias Descendentes mínimas graduales en sus volúmenes totales, los mismos que estarán de acuerdo al plan de descargas ejecutado por los operadores de infraestructura hidráulica Mayor (JUSHMT, PET y PERPG).

Si usted está interesado en datos estadísticos, estudios o proyectos en el ámbito de la Meteorología-Evaluación Ambiental, Hidrología y agrometeorología, visite nuestra pagina web o acercarse a nuestra institución: DZ 7 SENAMHI

Próxima actualización: Noviembre - 2025



Dirección Zonal 7

Dirección:

**Calle 3 Lote 4 y 5 Para
Grande-Tacna, (referencia
Ovalo- Av. Cristo Rey 1era
cuadra).**

Centro de pronósticos:

(052)314521 /

Cel. 998474029

**Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú – SENAMHI
Jr.Cahuide 785, Jesus
María
Lima 11 - Perú**