BOLETÍN HIDROCLIMÁTICO DIRECCIÓN ZONAL 7 (TACNA Y MOQUEGUA)

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

JULIO 2025

MONITOREO DEL CLIMA

PERÚ Ministerio del Ambiente

Dirección Zonal 7

Foto: Dirección Zonal 7

BOLETÍN HIDROCLIMATICO MENSUAL

DIRECCÍON 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 (m^3/s)*

Dirección Web:

Pagina Web:

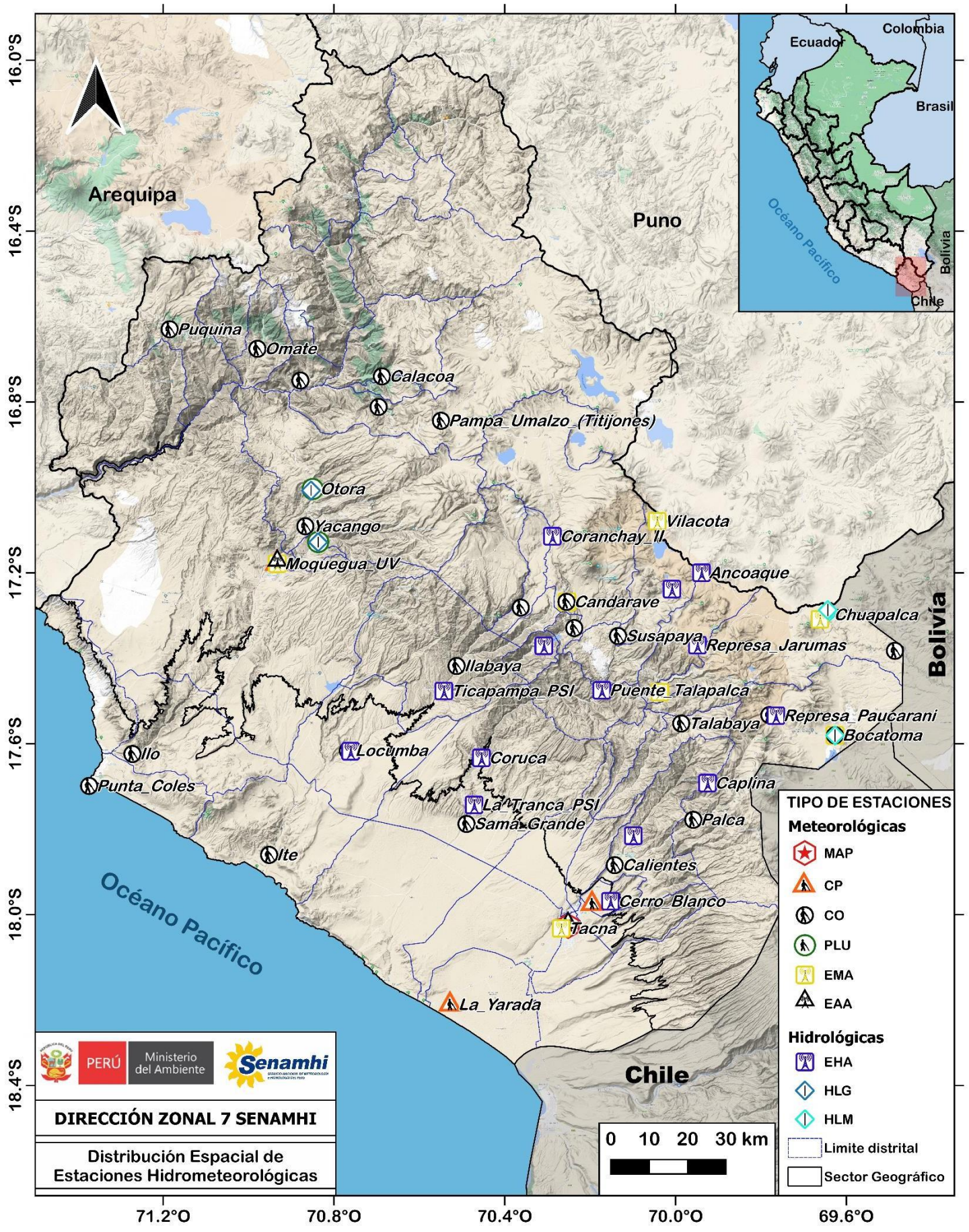
-- ***https://www.senamhi.gob.pe***

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:

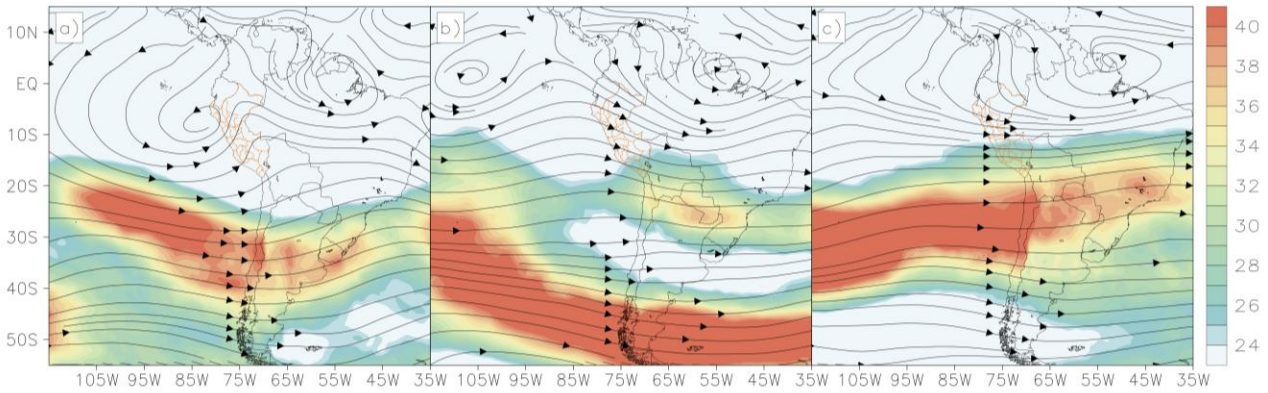


Figura 1. *a) Campo de viento promedio – 200 hPa en líneas de corriente y magnitud del viento (m/s) - 200hPa en sombreado para la primera decadiaria del mes de julio-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.*

Durante la primera decadiaria, los campos de viento en altura evidenciaron el dominio de una dorsal sobre el Pacífico, frente a las costas de Perú y Ecuador, acompañada por la presencia de un *Jet Subtropical* (corriente en chorro) ubicado alejado del continente (Fig. 1a). En la segunda y tercera decadiaria del mes, los flujos presentaron un patrón preferentemente zonal desde los 10° de latitud hacia el sur (Fig. 2a y 3a), observándose una ondulación en la región tropical entre los 10°-20°S frente a nuestro territorio, asociada presumiblemente a la persistencia de una vaguada en niveles altos durante la segunda decadiaria (Fig. 2a).

Situación sinóptica en niveles medios de la atmósfera:

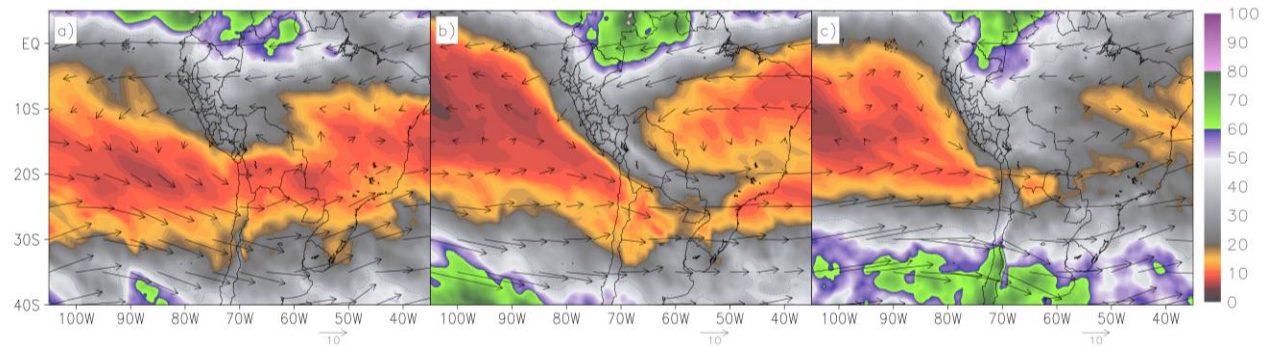


Figura 2. *a) Campo de humedad relativa promedio 500-300 hPa en sombreado y viento promedio (m/s) - 500 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de julio-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.*

Durante la primera y segunda decadiaria del mes, la *Dorsal Subtropical del Pacífico Sur* se ubicó más próxima a las costas occidentales del continente sudamericano, lo que se infiere por la presencia de masas de aire con baja humedad relativa (Fig. 2a y 2b). En contraste, en la última decadiaria los flujos de humedad procedentes de la cuenca amazónica fueron discretos hacia el sector andino centro y sur del Perú, con valores entre 40% y 50% (Fig. 2c). Los vectores de viento sugieren que dicho aporte de humedad se intensificó principalmente entre la segunda y tercera decadiaria.

Situación sinóptica en niveles inferiores de la atmósfera:

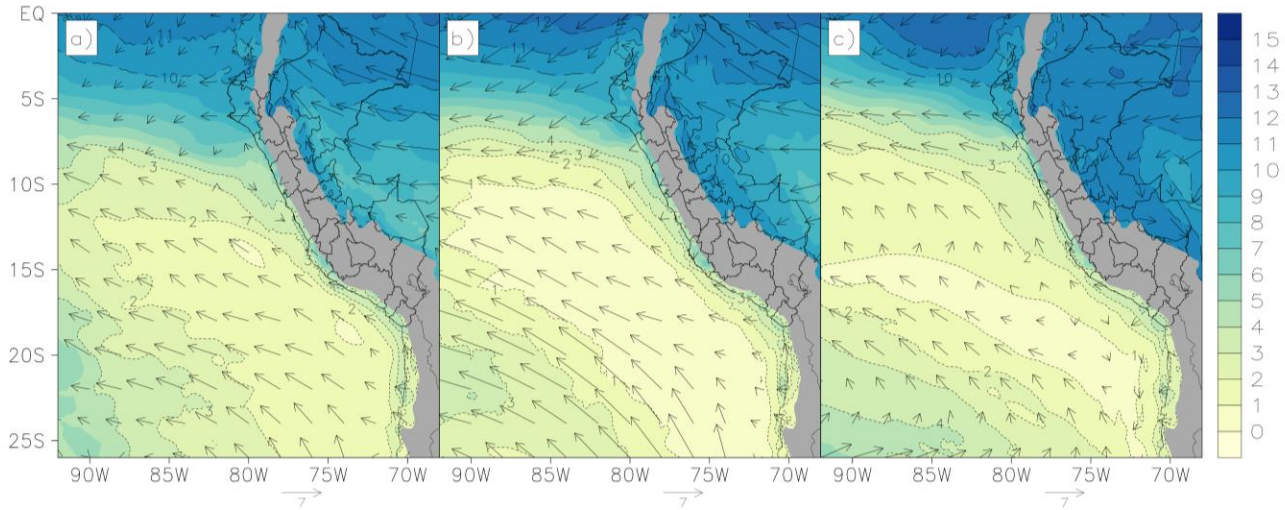


Figura 3. *a) Campo de humedad específica promedio (g/kg) – 850 hPa en sombreado y viento promedio (m/s) - 850 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de julio-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.*

Un aspecto notable fue la menor sequedad observada sobre la cuenca del Pacífico durante la primera decadiaria (Fig. 3a), posiblemente asociada a la migración del Anticiclón del Pacífico Sur (APS), como se aprecia en la Fig. 4a. En contraste, en la segunda decadiaria (Fig. 3b) se evidenció un ambiente más seco en la capa, en concordancia con el retorno del APS (Fig. 4b).

Situación sinóptica en superficie:

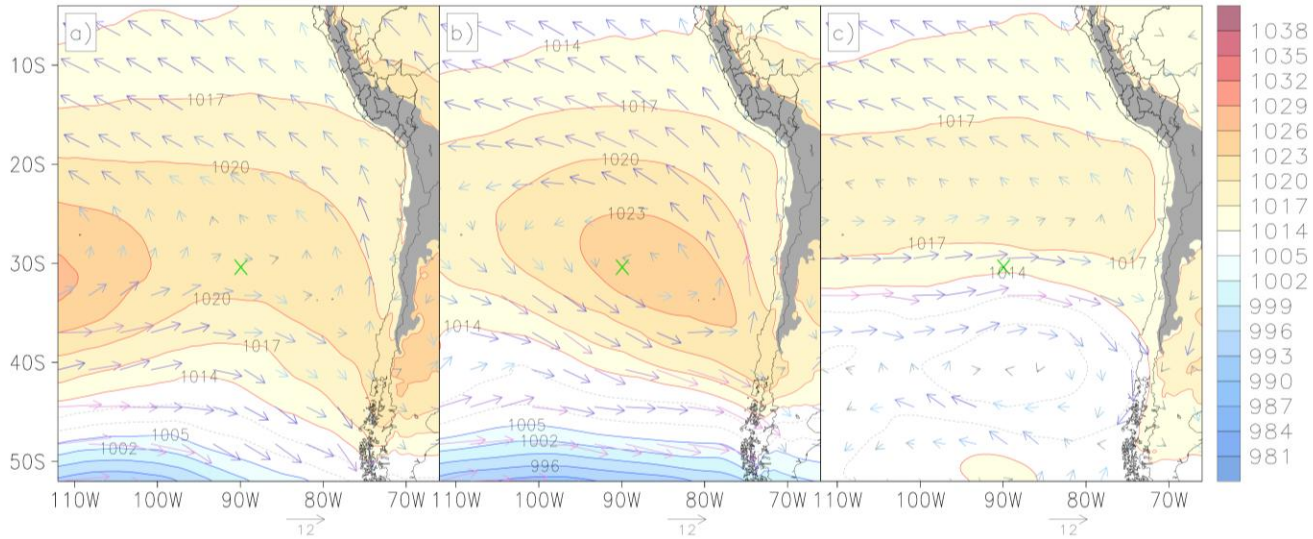


Figura 4. *a) Campo de presión reducida a nivel del mar promedio (hPa) en sombreado y viento promedio (m/s) - 950 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de julio-2025. La ubicación climática del centro del Anticiclón del Pacífico Sur se marca con una "X" de color verde. De manera similar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

Durante la primera decadiaria, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) se presentó desplazado hacia el oeste de su posición habitual; sin embargo, los vientos alisios frente a la costa del Perú no mostraron un debilitamiento significativo (Fig. 4a). En contraste, hacia la tercera decadiaria, los vientos se presentaron más débiles, en concordancia con un APS débil en intensidad (Fig. 4c).

Condiciones atmosféricas generales durante julio de 2025:

Primera decadiaria: (01 jul – 10 jul)
Durante la primera decadiaria del mes, el dominio de una dorsal en niveles medios y altos (Fig. 1a y 2a) favoreció la presencia de aire seco en el sector andino de Moquegua y Tacna, lo que propició la ocurrencia de eventos cálidos durante el día y fríos durante la noche. En la franja costera, en cambio, se mantuvieron condiciones típicas de la temporada, con algunos descensos de temperatura más notorios durante la noche.

Segunda decadiaria: (11 jul – 20 jul)
Durante este periodo, las condiciones fueron similares a las de la primera decadiaria (Fig. 2b). Como resultado, las temperaturas diurnas se mantuvieron por encima de su promedio normal en las estaciones ubicadas en los valles interandinos. En contraste, el sector costero presentó condiciones típicas de la temporada, asociadas a la configuración del *Anticiclón del Pacífico Sur* (APS) en su posición habitual (Fig. 4b).

Tercera decadiaria: (21 jul – 30 jul)
Las condiciones meteorológicas durante la última decadiaria de julio fueron más neutras y acordes con la temporada, tanto en el sector costero como en el andino. No obstante, en este periodo destacó la ocurrencia de eventos de tormenta de arena en la costa y en la precordillera baja, asociados a la incursión y persistencia de sistemas frontales que alcanzaron latitudes menores. Si bien estos eventos tuvieron una duración de 1 a 2 días, la señal del sistema de baja presión puede apreciarse en el campo de presión reducida al nivel del mar (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 julio 2025**)**.

ZONA GEOGRÁFICA	TEMP. MÍNIMA (ESTACIÓN - DISTRITO)	DÍA	TEMP. MÁXIMA (ESTACIÓN - DISTRITO)	DÍA
Tacna Costa	4.6 °C (CP Calana - Calana)	23-Jul	29.8 °C (CP Calana - Calana)	31-Jul
Tacna Sierra	-18.4 °C (CO Chuapalca - Tarata)	10-Jul	28.0 °C (CO Calientes - Pachía)	31-Jul
Moq. Costa	10.3 °C (CO Ilo - El Algarrobal)	3-Jul	24.0 °C (CO Ilo - El Algarrobal)	3-Jul
Moq. Sierra	-3.8 °C (CO Ichuña - Ichuña)	6-Jul	31.5 °C (CO Quinistaquillas - Quinistaquillas)	30-Jul

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 29.8 °C y 28.0 °C respectivamente; mientras que en Moquegua en la zona costera fue 24.0 °C y 31.5 °C en la sierra. Por otra parte, la temperatura mínima absoluta en la zona costera de Tacna fue 4.6 °C y -18.4 °C en la sierra; mientras que, en Moquegua, en la zona costera fue 10.3 °C y -3.8 °C en sierra.

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 julio 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMAX	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	**19.1**	**+0.3**
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	**22.0**	**+0.7**
PRECORD. BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	**28.0**	**+1.5**
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	**29.6**	**+1.3**
VALLES INTERANDINOS	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	**24.9**	**+1.9**
	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	**20.8**	**+0.9**
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	**21.6**	**+1.7**
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	**20.3**	**+2.5**
	General S. Cerro	Ichuña	3778	CO-Ichuña	**18.8**	**+0.2**

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

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMAX	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	**20.0**	**+0.2**
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	**19.3**	**+1.2**
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	**19.2**	**+0.2**
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	**22.6**	**+2.7**
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	**24.0**	**+2.1**
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	**19.9**	**+0.9**
	Tacna	Palca	3023	CO-Palca	**21.7**	**+2.4**
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	**22.1**	**+1.8**
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	**17.3**	**+0.4**
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	**17.5**	**+1.8**
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	**16.2**	**+0.1**
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	**17.2**	**+1.7**
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	**15.3**	**+1.9**
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	**14.2**	**+1.1**
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	**12.0**	**+1.2**
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	**11.3**	**+0.4**

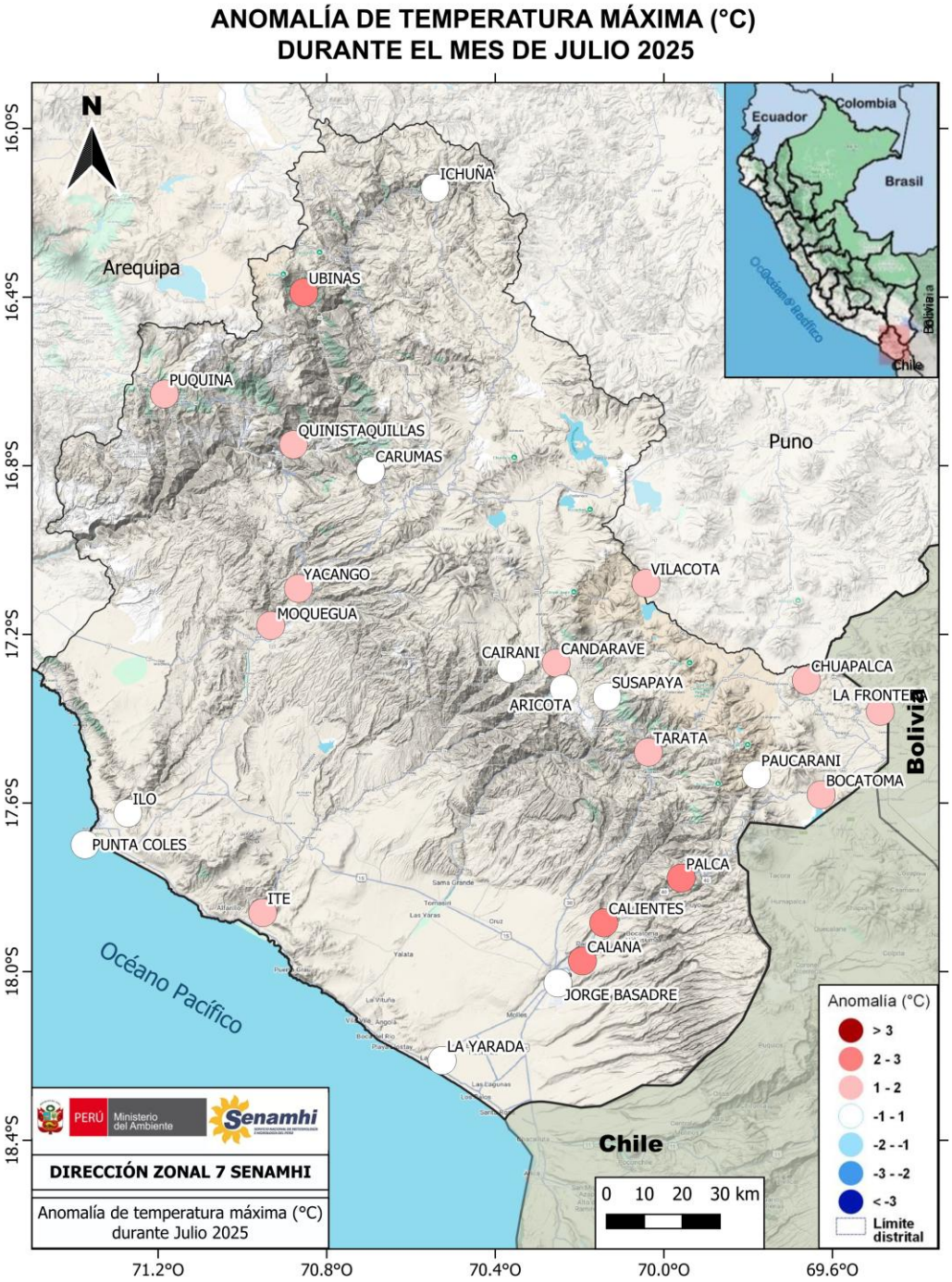
Tipo de estación: *Climatológica Ordinaria (CO), Climatológica principal (CP), Meteorológica Agrícola Principal (MAP), Pluviométrica (PLU)*

En términos generales, las temperaturas diurnas en la región costera de Moquegua y Tacna presentaron condiciones entre normal y superior a sus valores habituales.

De manera similar, el sector andino presentó condiciones de normal a superior. **(Mapa N° 1)**

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

Mapa Nº 1:



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 julio 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMIN	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	14.9	0.0
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	14.1	+1.4
PRECORD. BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	11.6	+2.1
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	10.5	+1.3
VALLES INTERANDINOS	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	10.6	+0.4
	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	6.4	+3.4
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	9.4	+1.6
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	1.8	+0.5
	General S. Cerro	Ichuña	3778	CO-Ichuña	-1.7	+0.6

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

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMIN	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	13.7	0.0
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	13.6	+0.4
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	11.0	+0.6
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	7.2	-0.3
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	9.7	+1.3
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	3.6	+1.5
	Tacna	Palca	3023	CO-Palca	9.2	+3.4
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	2.6	+0.9
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	4.8	+2.5
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	3.8	+2.8
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	2.8	+1.2
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	-8.7	+1.5
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	-13.7	-0.1
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	-9.1	+0.3
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	-10.2	+3.3
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	-8.4	-1.0

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

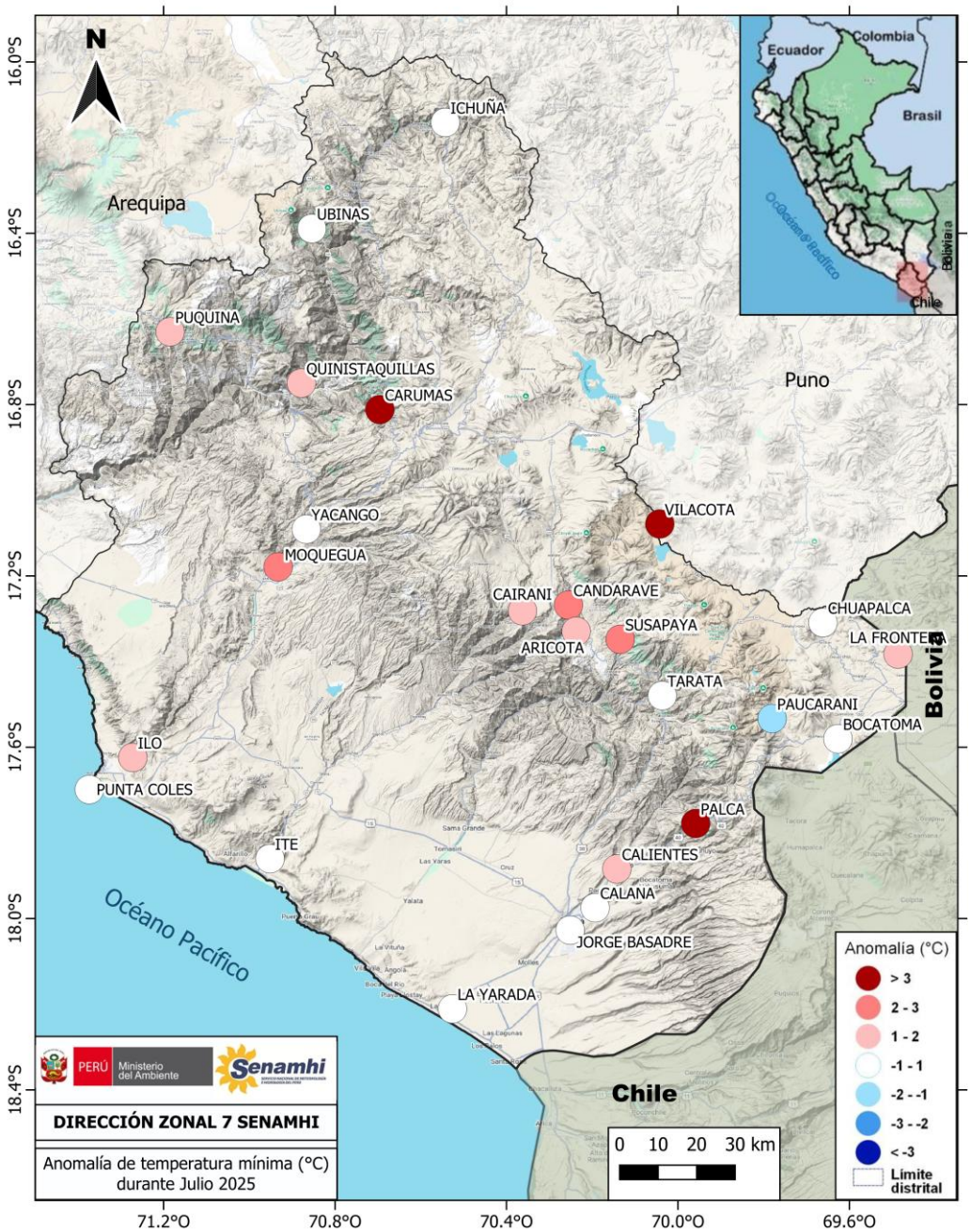
Las temperaturas nocturnas en el sector andino de Moquegua y Tacna presentaron condiciones superiores a sus valores normales con anomalías por encima de los 3°C de manera puntual.

Por otro lado, en el sector costero de ambos departamentos, las condiciones se mantuvieron, en general, dentro de sus promedios climáticos del mes. **(Mapa N.º 2)**

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

Mapa Nº 2:

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



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 julio 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	-100
	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	0.0	-100
	General S. Cerro	Carumas	3778	CO-Ichuña	3.7	54

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

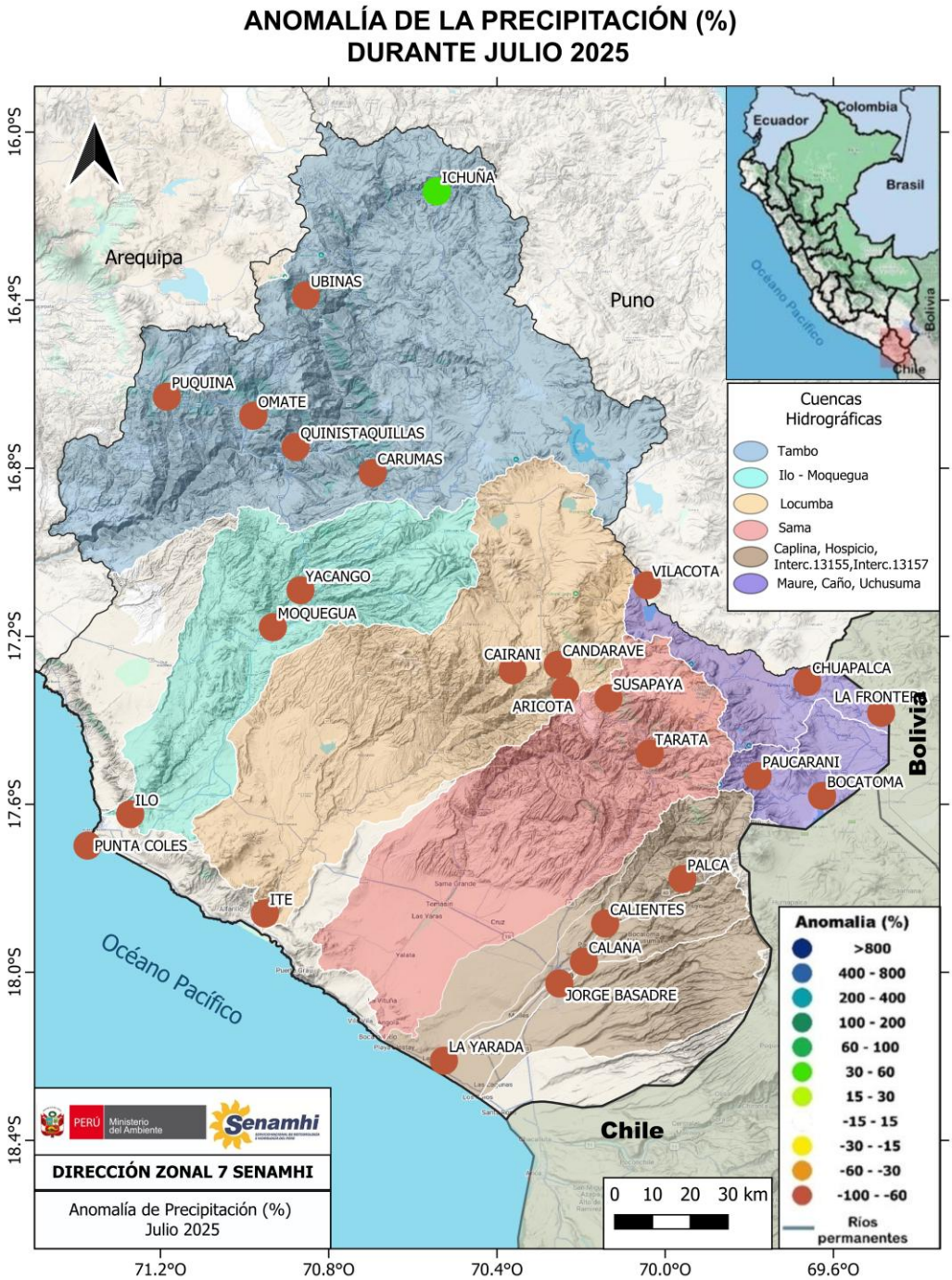
ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	LLUVIA ACUMUL	ANOMALÍA (%)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	0.0	-100
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	0.0	-100
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	0.6	-85
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	0.0	-100
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	0.0	-100
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	0.0	-100
	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	0.0	-100
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	0.0	-100
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	0.0	-100
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	0.0	-100
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	0.0	-100
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	0.0	-100
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	0.0	-100

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

A nivel mensual, las condiciones de precipitación fueron deficitarias a lo largo del sector andino de todas las cuencas hidrográficas del Pacífico y Titicaca, con la excepción de la estación Ichuña con anomalías porcentuales de 54% **(Tabla 6)**. Asimismo, para sector costero las condiciones también fueron deficitarias. **(Mapa N° 3)**

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

Mapa Nº 3:



PERÚ Ministerio del Ambiente

Senamhi SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

Con PUNCHE Perú

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

BOLETIN HIDROLÓGICO DIRECCIÓN ZONAL 7 (TACNA Y MOQUEGUA

JULIO 2025

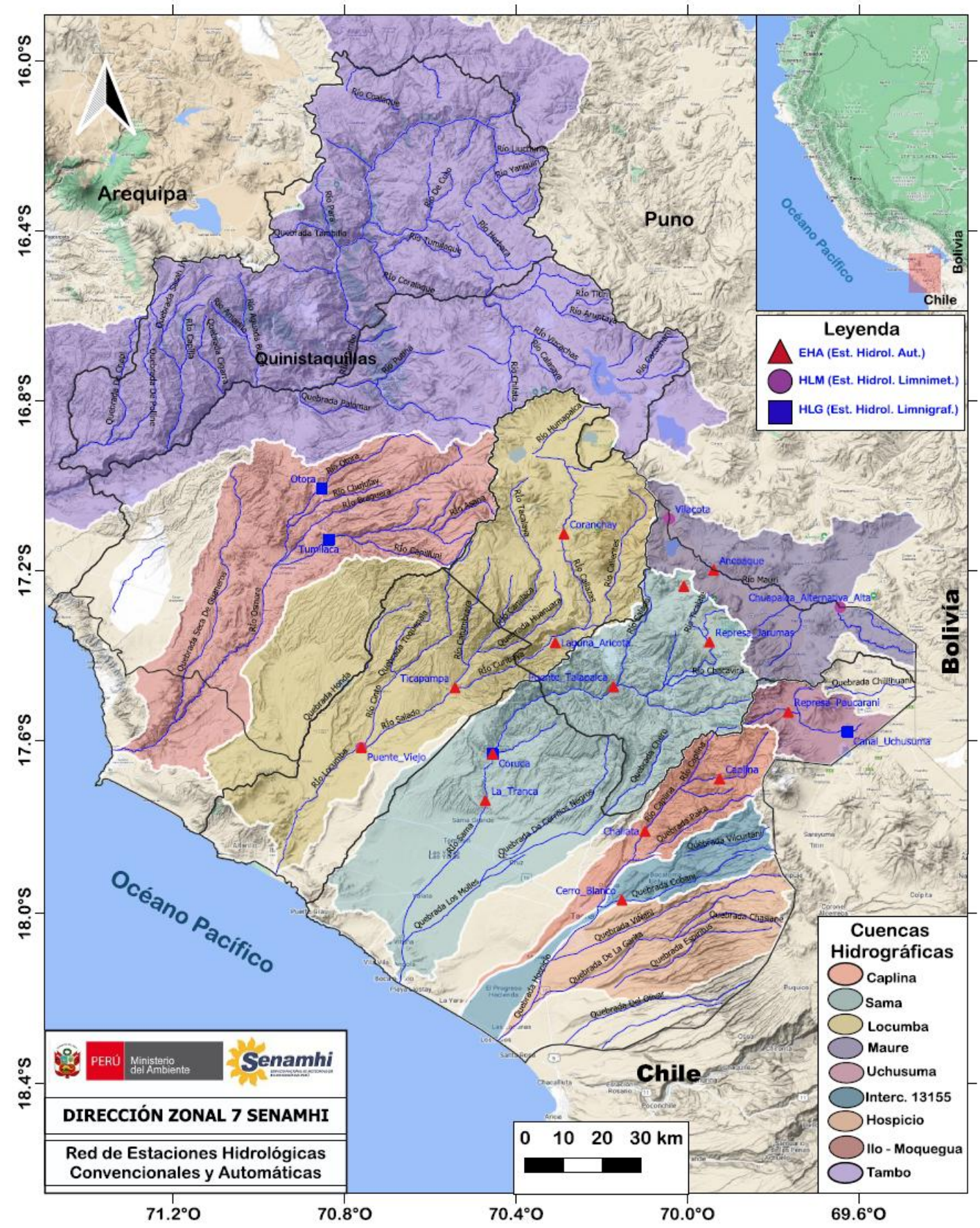
CONDICIONES HIDROLOGICAS

Dirección Zonal 7

Estación Hidrológica Automática EHA/HLG CORUCA.

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 Pacifico)*,** entre los ríos principales están: Caplina, Sama, Locumba, Uchusuma, Tumilaca, y Otora. 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 - Otora).** 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



PERÚ Ministerio del Ambiente | Senamhi

DIRECCIÓN ZONAL 7 SENAMHI

Red de Estaciones Hidrológicas Convencionales y Automáticas

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 Julio/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.

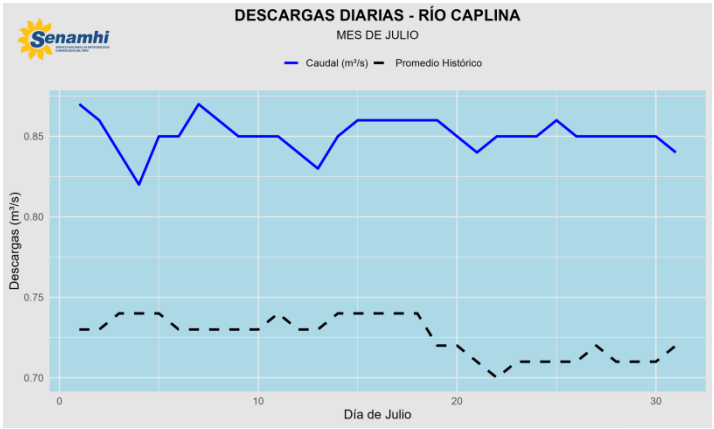
NIVEL HIDROMÉTRICO:

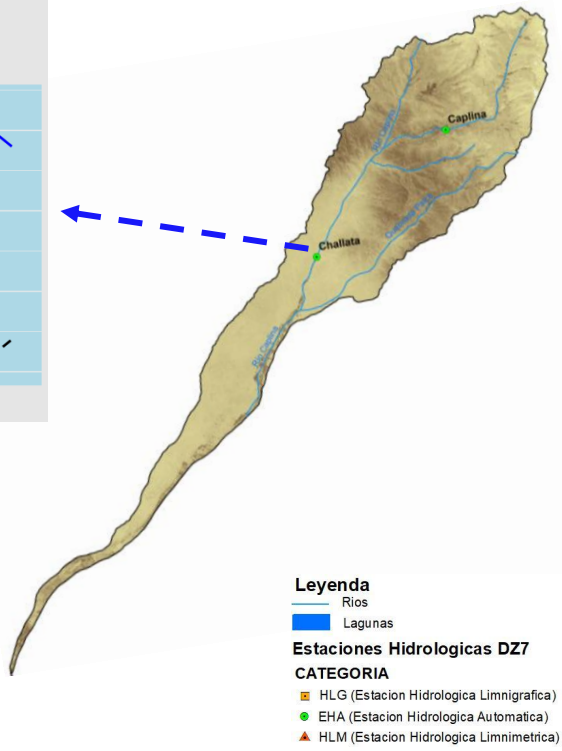
Cota de la superficie libre de una masa de agua respecto de un plano de referencia.

CAUDAL:

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

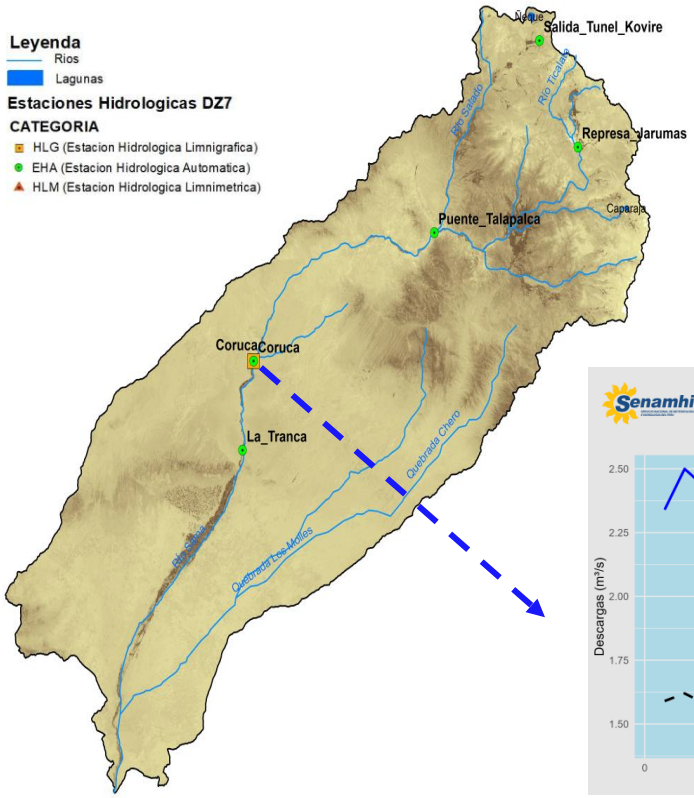
MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA CAPLINA



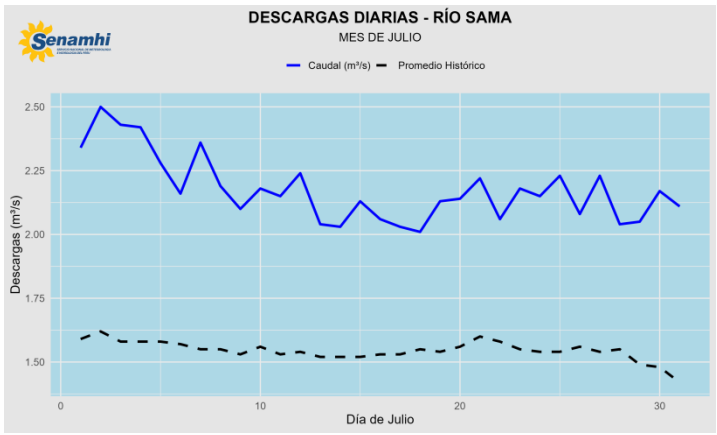


El río Caplina en el punto de monitoreo de la estación hidrológica EHA Challata, durante el mes de julio presentó tendencia de normal a estable, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.85** m3/s, una descarga máxima 0.87 m3/s y una descarga mínima de 0.82 m3/s.

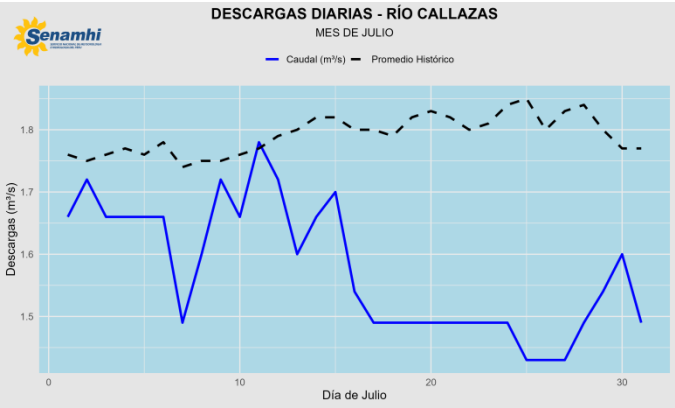
MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA SAMA



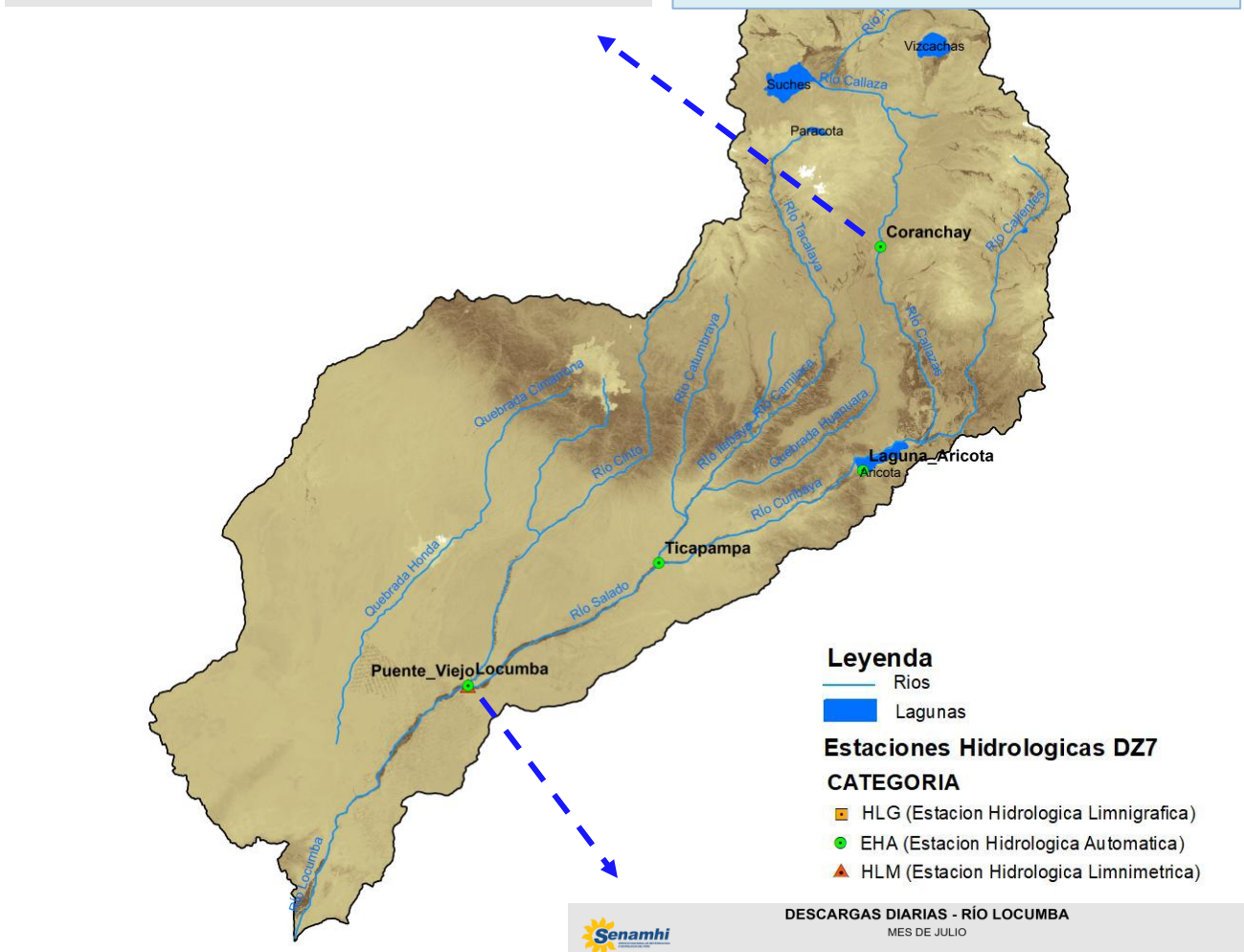
El río Sama en la estación hidrológica EHA/HLG Coruca, durante el mes de julio presentó una tendencia entre normal a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **2.17** m3/s, una descarga máxima mensual de 2.50 m3/s y una descarga mínima mensual de 2.01 m3/s.



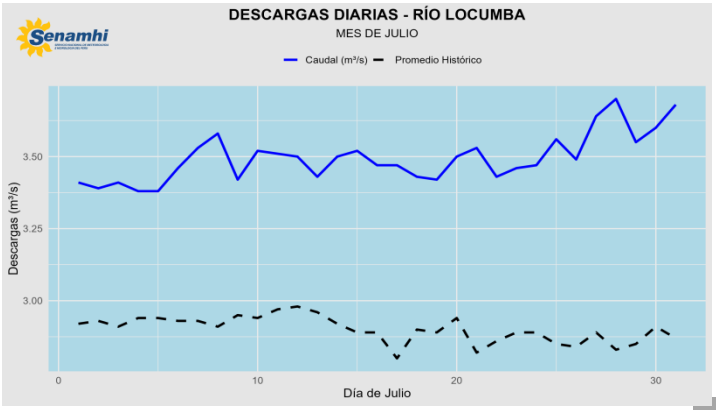
MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA LOCUMBA



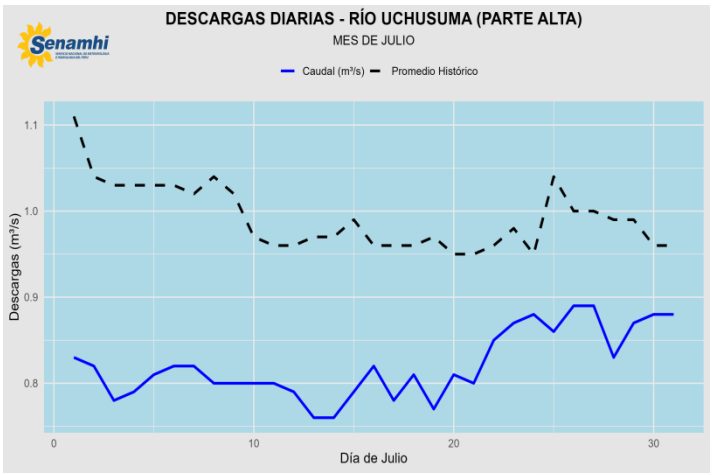
El río Callazas en la estación hidrológica EHA Corachay. durante el mes de julio presentó tendencia de normal a descendente, no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.57** m3/s, una descarga máxima mensual de 1.78 m3/s y una descarga mínima mensual de 1.43 m3/s.



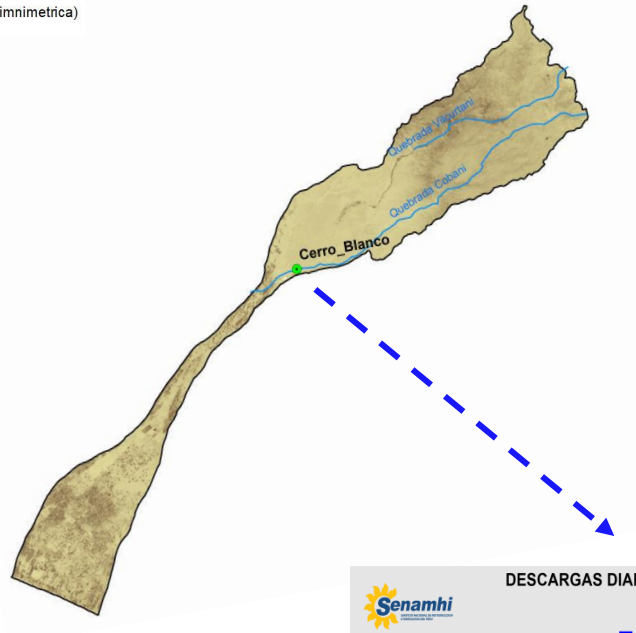
El río Locumba en la estación hidrológica EHA Puente Viejo / HLM Locumba durante el mes de julio, presento tendencia entre estable a ascendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **3.49** m3/s, una descarga máxima mensual de 3.70 m3/s y una descarga mínima mensual de 3.38 m3/s.



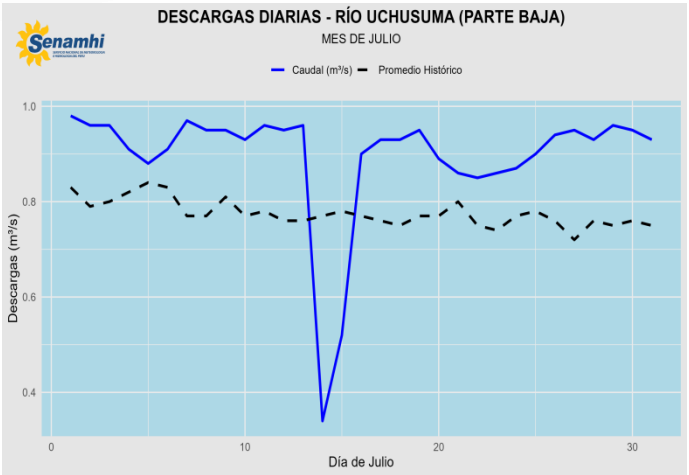
MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA UCHUSUMA



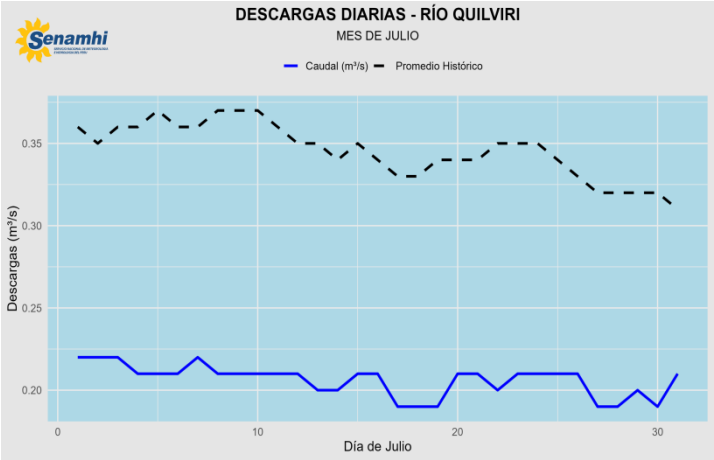
El río trasvase Uchusuma (Parte alta) en la estación hidrológica HLG Canal Uchusuma durante el mes de julio, presentó tendencia entre estable a ascendente (Sistema Regulado), no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.82 m3/s,** una descarga máxima 0.89 m3/s y una descarga mínima de 0.76 m3/s.



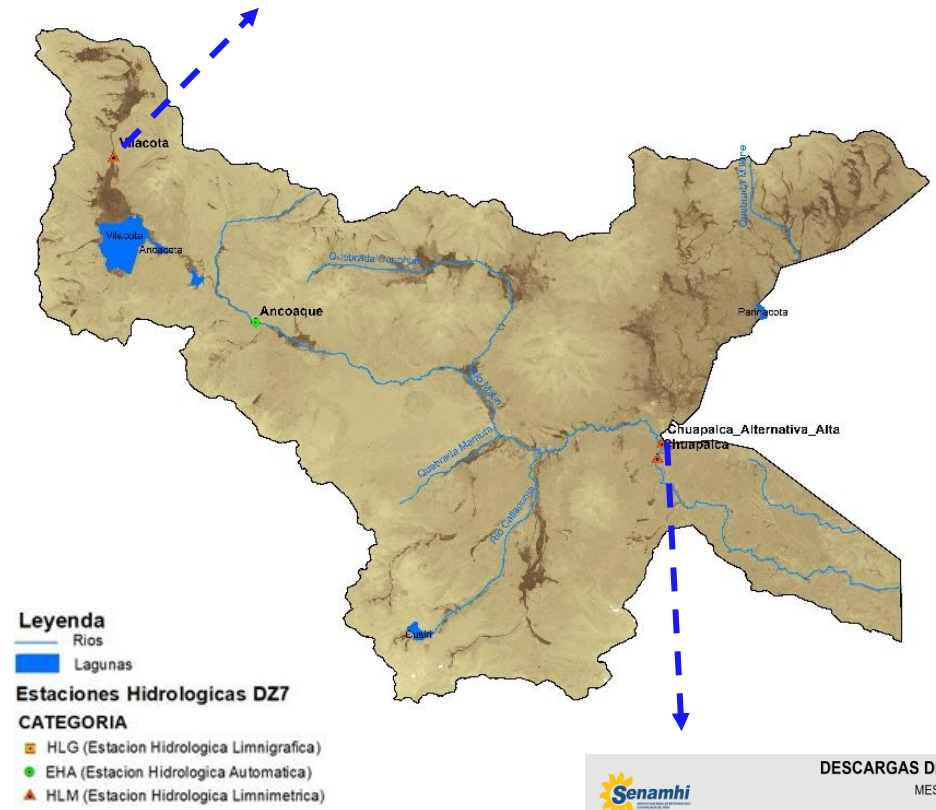
El río trasvase Uchusuma (Parte baja) en la estación hidrológica EHA Cerro Blanco durante el mes de julio, presentó tendencia entre Estable a descendente (Sistema Regulado), superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.89 m3/s**, una descarga máxima 0.98 m3/s y una descarga mínima de 0.34 m3/s.



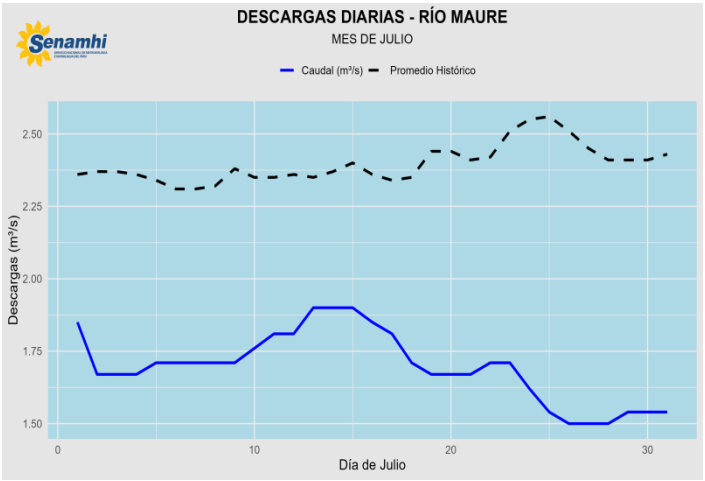
MONITOREO HIDOLOGICO DE LA CUENCA MAURE



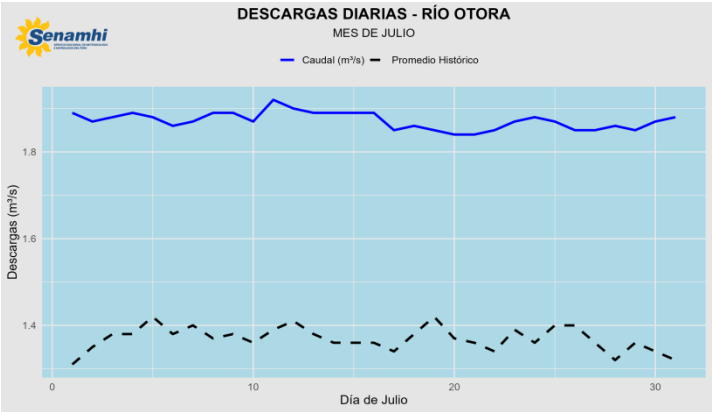
El río Quilviri en la estación hidrológica HLM Vilacota durante el mes de julio, presentó tendencia entre estable a descendente, no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.21 m3/s**, una descarga máxima 0.22 m3/s y una descarga mínima de 0.19 m3/s.



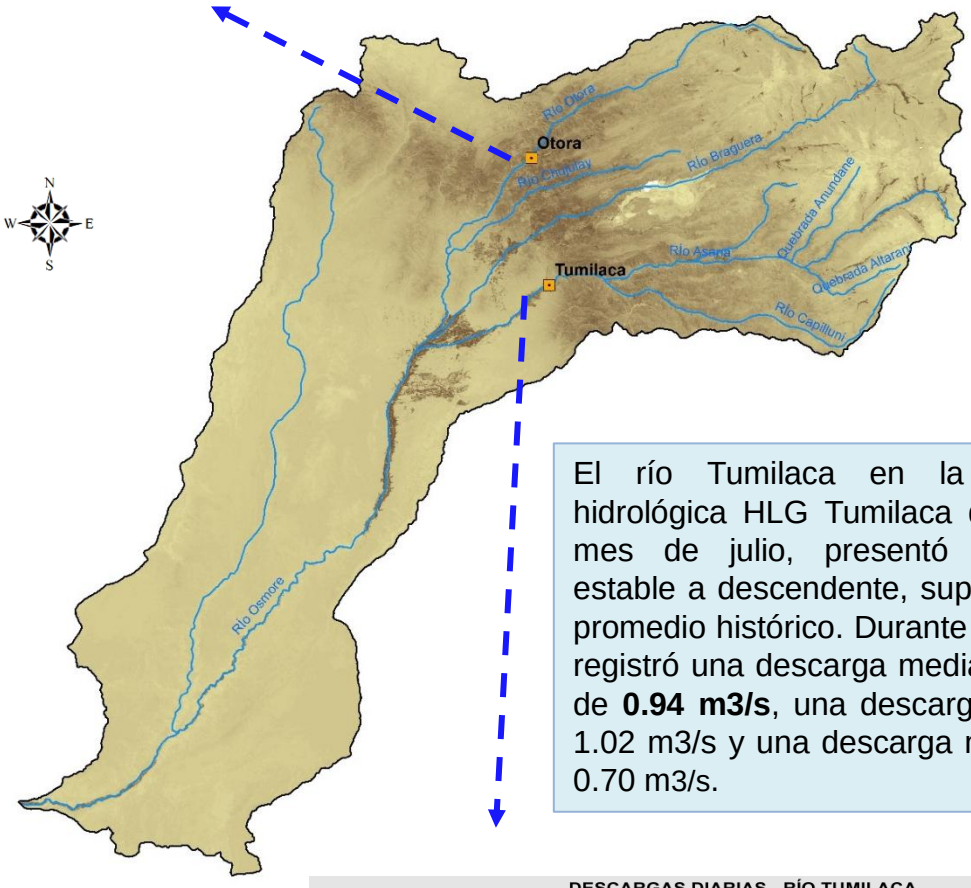
El río Maure en la estación hidrológica HLM Chuapalca Alternativa Alta durante el mes de julio, presentó tendencia Estable a descendente, no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.70 m3/s**, una descarga máxima 1.90 m3/s y una descarga mínima de 1.50 m3/s.



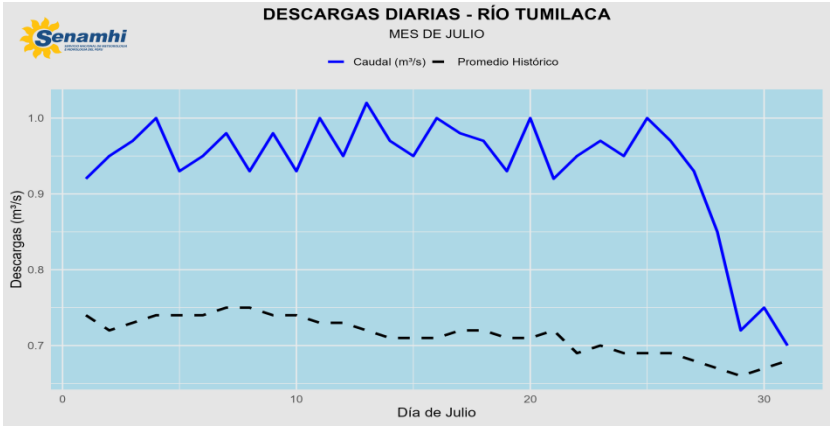
MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA MOQUEGUA OSMORE



El río Otora en la estación hidrológica HLG Otora durante el mes de julio, presentó tendencia entre estable a ascendente (Sistema Regulado), superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.87 m3/s**, una descarga máxima 1.92 m3/s y una descarga mínima de 1.84 m3/s.



El río Tumilaca en la estación hidrológica HLG Tumilaca durante el mes de julio, presentó tendencia estable a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.94 m3/s**, una descarga máxima 1.02 m3/s y una descarga mínima de 0.70 m3/s.



El caudal promedio mensual de Julio registrado para los ríos Otora y Tumilaca, fueron de: 1.87 m3/s y 0.94 m3/s con tendencia hídrica Normal a Descendente.

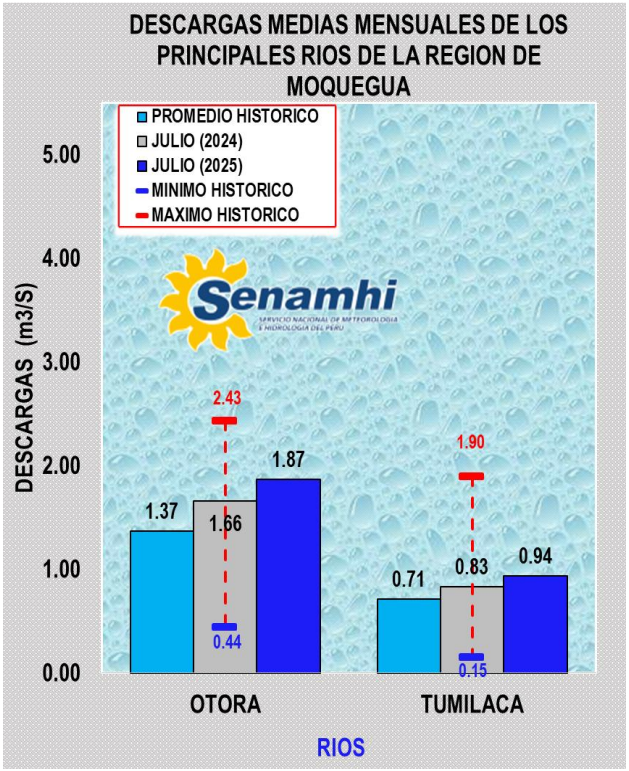
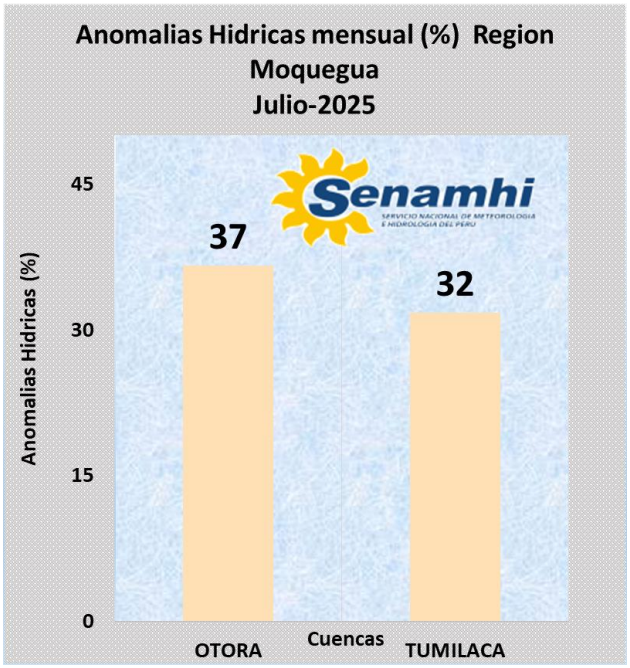


Tabla N°1. **Caudales Promedios Mensuales,** de la región Moquegua (Julio 2025).

DESCARGA (m3/s)	CUENCA - RIO	
	OTORA	TUMILACA
MAXIMO HISTORICO	2.43	1.90
MINIMO HISTORICO	0.44	0.15
PROMEDIO HISTORICO	1.37	0.71
JULIO (2024)	**1.66**	**0.83**
JULIO (2025)	**1.87**	**0.94**
ANOMALIA (%)	**36.58**	**31.73**

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



Durante el mes de Julio para los ríos de la región de Moquegua, presentaron anomalías positivas respecto a sus promedios históricos, para los ríos: Otora (condición regulado por el PERPG) y para el rio Tumilaca (condición natural); vienen mostrando tendencias mensuales similares entre Normal a Descendentes; los ríos presentaron anomalías hídricas de 37% para el rio Otora y 32% para el rio Tumilaca.

COMPORTAMIENTO HIDROLOGICO MENSUAL DURANTE JULIO 2025

El caudal promedio mensual de Julio registrado para los ríos: Sama, Caplina, Locumba, Callazas, Uchusuma, Quilviri y Maure, fueron de: 2.17 m3/s, 0.85 m3/s, 3.49 m3/s, 1.57 m3/s, 0.82 m3/s, 0.21 m3/s y 1.70 m3/s con tendencias hídricas entre Normal a Descendentes.

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

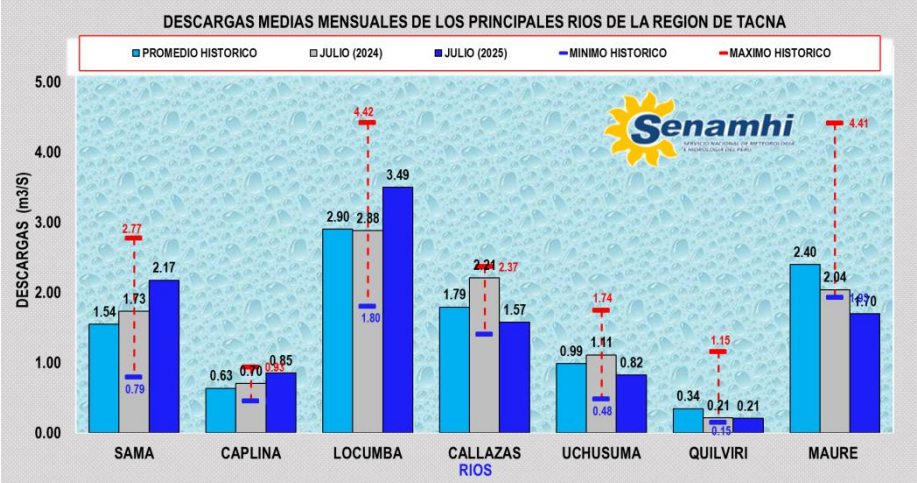
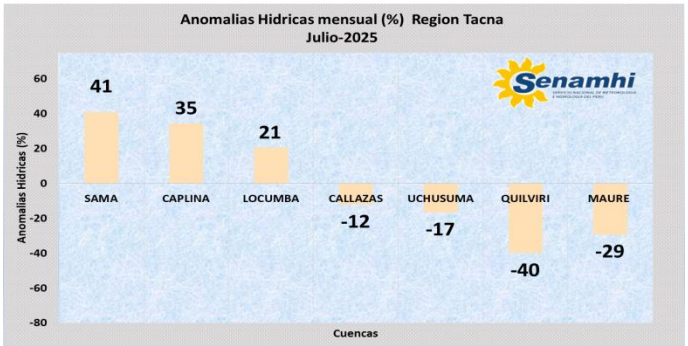


Tabla N° 2. **Caudales promedios mensuales,** de los principales ríos de la región de Tacna, (Julio – 2025).

DESCARGA (m3/s)	CUENCAS						
	SAMA	CAPLINA	LOCUMBA	CALLAZAS	UCHUSUMA	QUILVIRI	MAURE
MAXIMO HISTORICO	2.77	0.93	4.42	2.37	1.74	1.15	4.41
MINIMO HISTORICO	0.79	0.45	1.80	1.40	0.48	0.15	1.93
PROMEDIO HISTORICO	1.54	0.63	2.90	1.79	0.99	0.34	2.40
JULIO (2024)	**1.73**	**0.70**	**2.88**	**2.21**	**1.11**	**0.21**	**2.04**
JULIO (2025)	**2.17**	**0.85**	**3.49**	**1.57**	**0.82**	**0.21**	**1.70**
ANOMALIA (%)	**40.80**	**34.54**	**20.56**	**-12.15**	**-16.62**	**-40.02**	**-29.27**

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



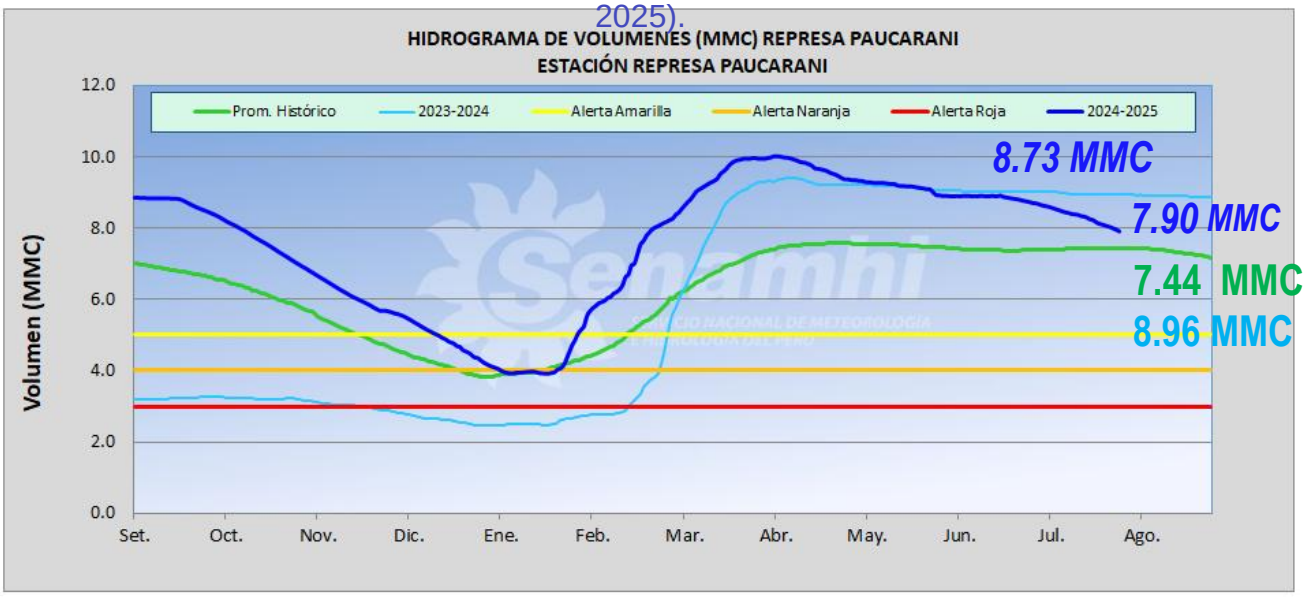
Durante el mes de Julio para los ríos de la región Tacna, presentaron anomalías negativas respecto a sus promedios históricos, los ríos: Callazas, Uchusuma, Quilviri y Maure, Se aprecia tendencias mensuales Normal a Descendentes no superando sus promedios históricos; con anomalías hídricas negativas de: -12%,-17% -40% y -29% A excepción de los ríos: Sama, Caplina y Locumba que presento anomalía positiva de 41%, 35% y 21%,

La disponibilidad del Recurso Hídrico en las represas de Tacna y Moquegua, para Julio 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 31-07-2025 las represas tienen almacenados los siguientes volúmenes (Millones de Metros Cúbicos): Pasto Grande ***193.20 MMC con (97%),*** Paucarani ***7.90 MMC con (75%),*** Jarumas ***13.51 MMC con (100%)*** y para el embalse de Aricota ***233.10 MMC con (83%)***. Realizando el comparativo con el mes de julio 2024 y julio 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 Julio 2025 –Julio 2024.

REGION HIDROGRAFICA	Unidad Hidrográfica	Reservorios	Volumen Total (MMC)			Porcentaje %
			Máximo	31/07/2025	31/07/2024	
PACIFICO	TAMBO	Pasto Grande	200.00	**193.20**	**158.07**	**97**
	LOCUMBA	Aricota	280.00	**233.10**	**251.56**	**83**
	UCHUSUMA	Paucarani	10.50	**7.90**	**8.96**	**75**
	SAMA	Jarumas	13.50	**13.51**	**13.32**	**100**

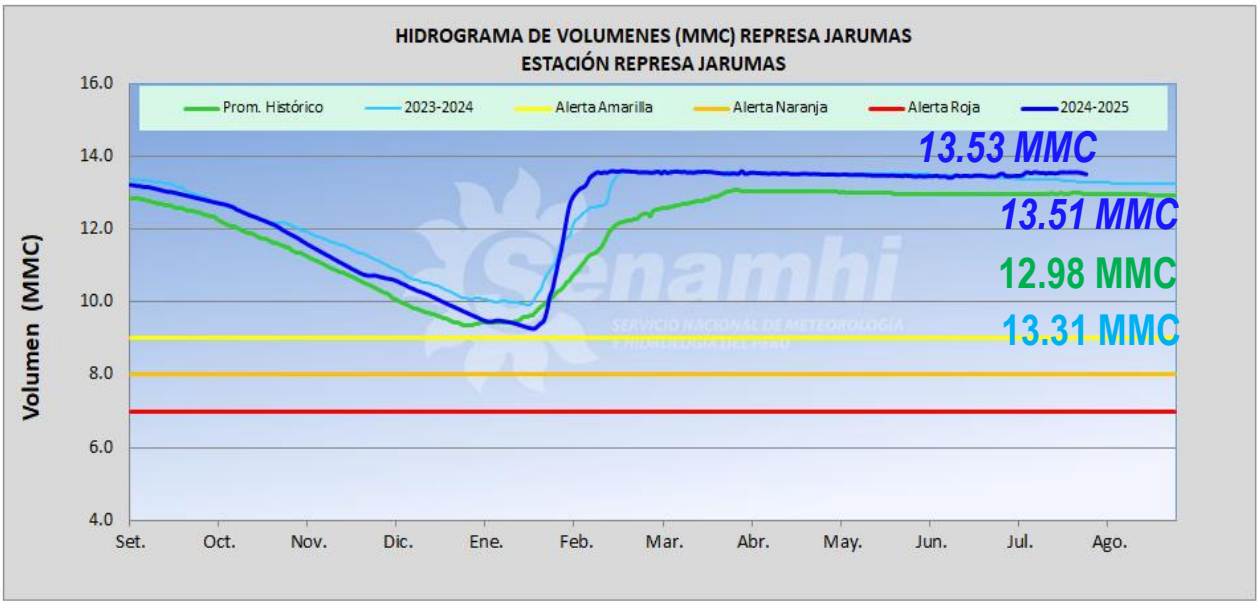
Grafica N ° 05. **Hidrograma de volumen** de la represa de Paucarani (Julio – 2025).



MMC: Millones de metros Cúbicos ***Regulado : Proyecto Especial de Tacna.***

La Disponibilidad en MMC de la represa Paucarani para Julio presentó descenso de **-0.83 MMC,** iniciado el 01-07-2025 con un volumen de **8.73 MMC**, y finalizo con un volumen de **7.90 MMC** hasta el 31-07-2025, alcanzando un **75% de capacidad de embalse**, siendo menor a 8.96 MMC para el año hidrológico anterior 2023-2024 y mayor a su promedio histórico de 7.44 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 (Julio - 2025).



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

La Disponibilidad en MMC de la represa Jarumas, para Julio presentó Descenso de **-0.02 MMC,** iniciado el 01-07-2025 con un volumen de **13.53 MMC** y finalizo con un volumen de **13.51 MMC** hasta el 31-07-2025, manteniendo a un **100 % de capacidad de embalse,** siendo mayor a 13.31 MMC para el año hidrológico anterior 2023-2024 y mayor a su promedio histórico de 12.98 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 Agosto del 2025, los caudales de los ríos de la **RHP (Región Hidrográfica del Pacifico) como son: Sama, Caplina, Callazas, Tumilaca y Uchusuma** Mantengan tendencias a registrar caudales y niveles diarios entre estables a ligeramente Descendentes y **para el rio 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: 15 de septiembre 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

PERÚ Ministerio del Ambiente