

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



**MONITOREO Y
PRONÓSTICO
DEL CLIMA**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Dirección Zonal 7

Foto: Dirección Zonal 7

MAYO 2025



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

Responsables 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:

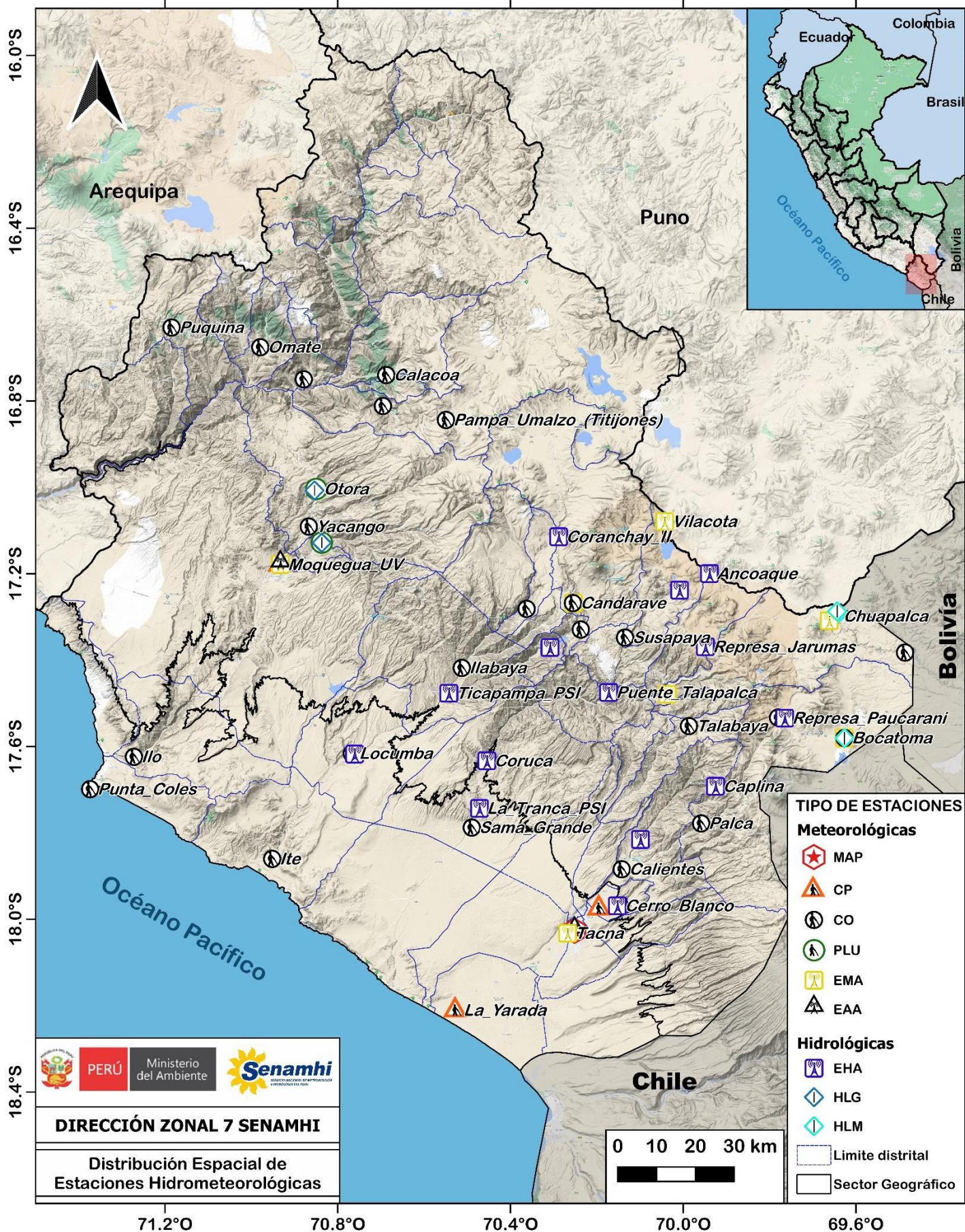
-- <https://www.senamhi.gob.pe>

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:

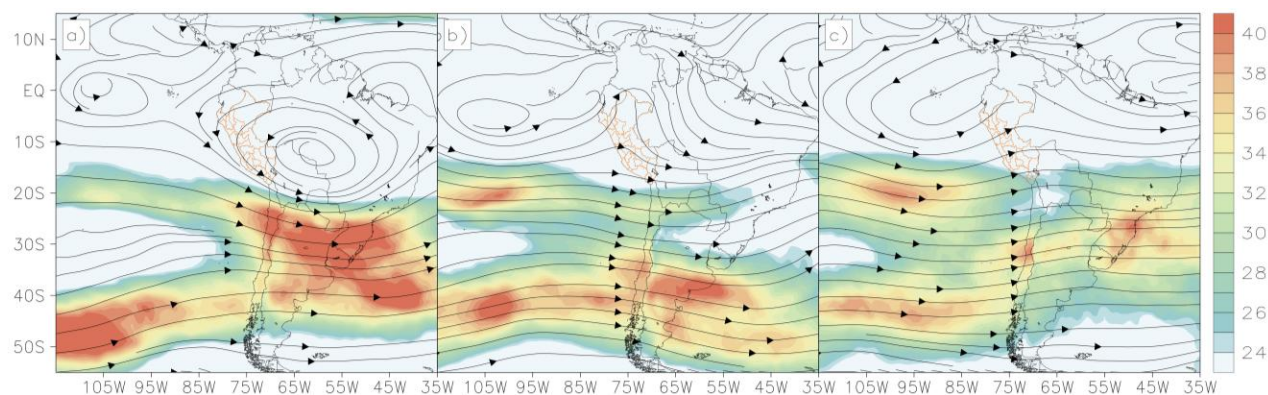


Figura 1. a) Campo de viento promedio – 200 hPa en líneas de corriente y magnitud del viento (m/s) – 200hPa en sombreado para la primera decadiaria del mes de mayo-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.

Durante la primera decadiaria, los campos de viento en altura mostraron el dominio de una *Dorsal* (circulación anticiclónica) sobre el continente sudamericano, con un *Jet Subtropical* embebido en el flanco sur de dicha circulación (Fig. 1a). Hacia la segunda y tercera fracción del mes, el predominio de vientos del oeste se evidencia en las líneas de corriente de las figuras 1b y 1c, las cuales abarcan desde el extremo austral del continente hasta el territorio peruano, con perturbaciones incrustadas hacia el centro-sur del país.

Situación sinóptica en niveles medios de la atmósfera:

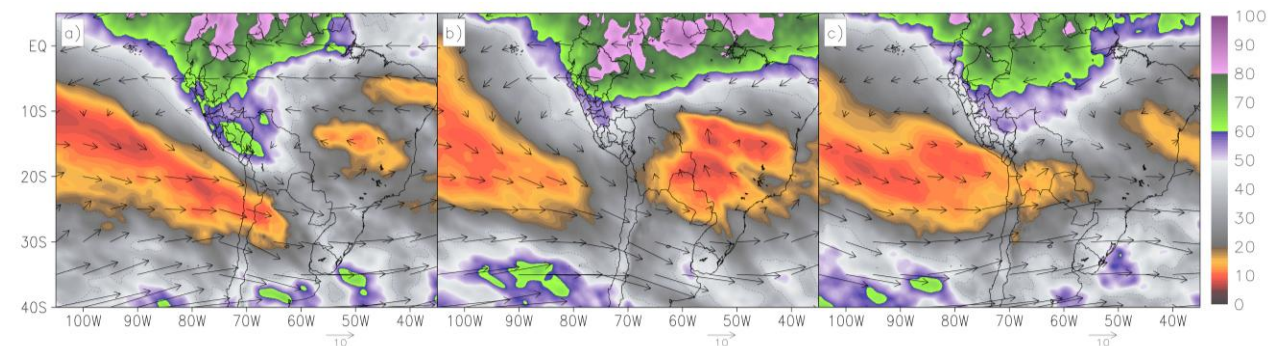


Figura 2. a) Campo de humedad relativa promedio 500-300 hPa en sombreado y viento promedio (m/s) – 500 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de mayo-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.

Durante la primera decadiaria del mes, los campos de humedad relativa hacia el centro-sur del país mostraron intrusiones con valores de saturación superiores al 60 % (Fig. 2a). En contraste, las dorsales subtropicales del Atlántico y del Pacífico Sur ejercieron influencia sobre la región durante la segunda y tercera decadiaria, respectivamente (Fig. 2b y 2c). También se resalta la componente del viento del oeste-suroeste en el flanco occidental de la sierra sur, asociada a valores de humedad relativa inferiores al 20 % (Fig. 2c).

Situación sinóptica en niveles inferiores de la atmósfera:

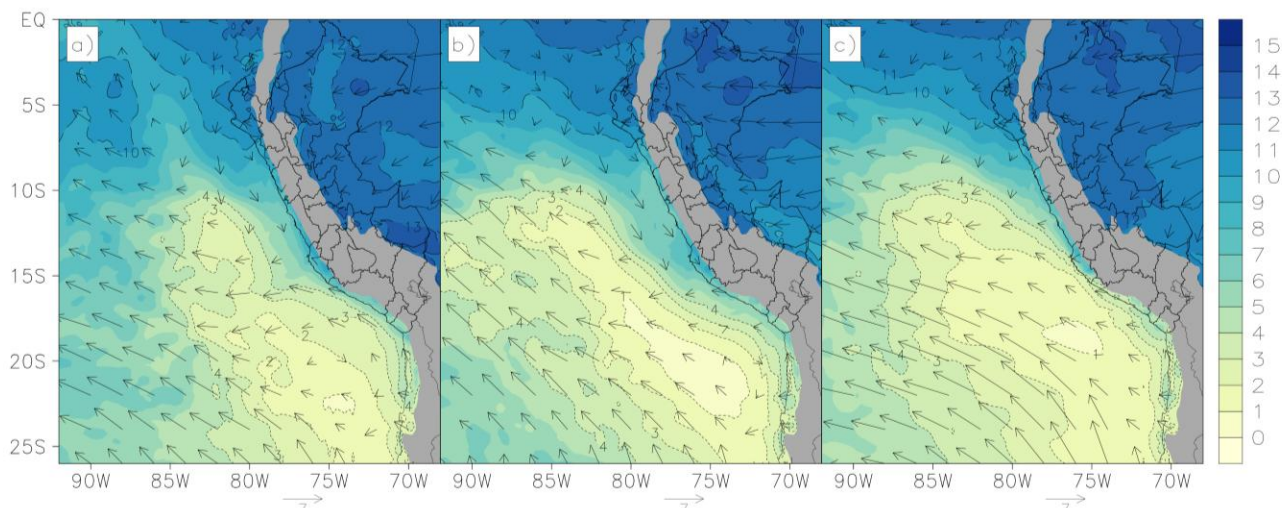


Figura 3. a) Campo de humedad específica promedio (g/kg) – 850 hPa en sombreado y viento promedio (m/s) - 850 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de mayo-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.

Los campos de viento en niveles bajos mostraron flujos de componente norte que solo alcanzaron la costa central del país (Fig. 3a y 3b). La extensión de las zonas con baja humedad (<4 g/kg) se amplió considerablemente hacia la costa centro y sur, especialmente durante la segunda y tercera decadiaria (Fig. 3b y 3c).

Situación sinóptica en superficie:

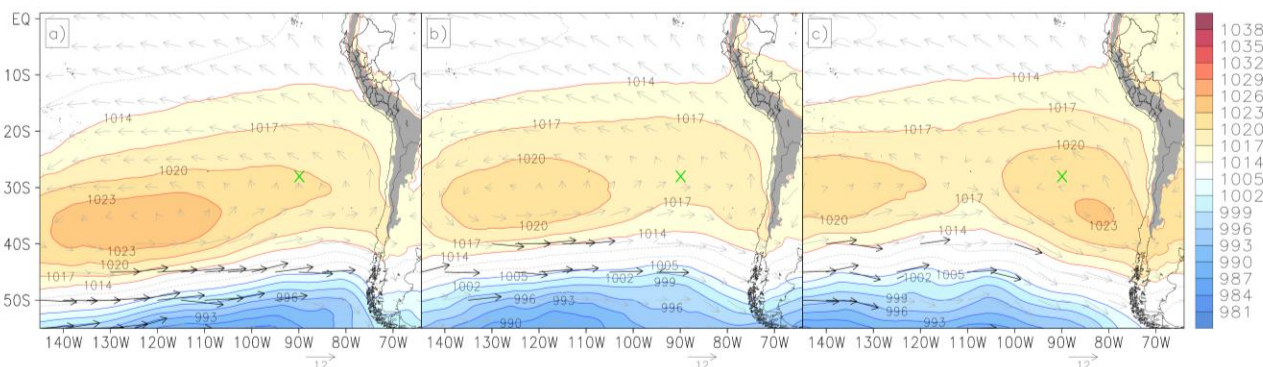


Figura 4. a) Campo de presión reducida a nivel del mar promedio (hPa) en sombreado y viento promedio (m/s) - 950 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de mayo-2025. La ubicación climática del Anticiclón del Pacífico Sur se marca con una "X" de color verde y su intensidad es típicamente alrededor de 1019 hPa para el presente mes. La magnitud del viento superior a 12 m/s se sombrea en negrita. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: ERA5.

Los campos de presión reducida al nivel del mar mostraron que la configuración del Anticiclón del Pacífico Sur (APS) se mantuvo zonal y rezagada hacia el oeste durante la primera y segunda fracción del mes (Fig. 4a). En la tercera decadiaria, se observa una segregación y un acercamiento del APS hacia el continente (Fig. 4c), posiblemente asociado a eventos de anticiclones migratorios. Consecuentemente, los campos de velocidad del viento también mostraron una mejora.



Condiciones atmosféricas generales durante mayo de 2025:

Primera decadiaria: (01 may– 10 may)

Durante esta primera fracción, una circulación anticiclónica en altura (Fig. 1a) favoreció el aporte de humedad hacia el sector andino del sur del país, ocasionando eventos de precipitación esporádicos. La nubosidad fue persistente, propiciando anomalías positivas de temperatura mínima (Mapa N.º 2).

Segunda decadiaria: (11 may – 20 may)

Durante este periodo, la humedad en el sector andino se vio reducida debido al dominio de vientos del oeste, asociados a dorsales subtropicales de nivel medio (Fig. 2b). Como resultado, las condiciones fueron de escasa nubosidad, lo que permitió un incremento de la temperatura diurna, alcanzando valores entre +1 °C y +2 °C (Tablas 2 y 3).

Tercera decadiaria: (21 may – 31 may)

Las condiciones meteorológicas durante la última decadiaria de mayo fueron muy similares al periodo anterior, con anomalías positivas de temperatura máxima debido a la escasa nubosidad. Además, se registraron episodios de descenso de la temperatura nocturna en el sector andino, asociados a la intensificación de la sequedad atmosférica. Por otro lado, las condiciones de viento mejoradas favorecieron la ocurrencia de lloviznas en la costa.

Temperatura superficial del mar:

Las temperaturas superficiales del mar frente a la costa sur del Perú presentaron anomalías entre +0.5 °C y +1 °C, especialmente durante la primera decadiaria de mayo. Durante el resto del mes, las condiciones se tornaron más frías, con anomalías de hasta -1 °C.

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

ZONA GEOGRÁFICA	TEMP. MÍNIMA (ESTACIÓN - DISTRITO)	DÍA	TEMP. MÁXIMA (ESTACIÓN - DISTRITO)	DÍA
Tacna Costa	7.0 °C (CP Calana - Calana)	31-May	27.0 °C (CP Calana - Calana)	16-May
Tacna Sierra	-19.5 °C (CO Chuapalca - Tarata)	28-May	26.4 °C (CO Calientes - Pachía)	11-May
Moq. Costa	13.8 °C (CO Ilo - El Algarrobal)	16-May	27.2 °C (CO Ilo - El Algarrobal)	3-May
Moq. Sierra	-3.2 °C (CO Ichuña - Ichuña)	28-May	34.2 °C (CO Quinistaquillas - Quinistaquillas)	12-May

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 27.0 °C y 26.4 °C respectivamente; mientras que en Moquegua en la zona costera fue 27.2 °C y 34.2 °C en la sierra. Por otra parte, la temperatura mínima absoluta en la zona costera de Tacna fue 7.0 °C y -19.5 °C en la sierra; mientras que, en Moquegua, en la zona costera fue 13.8 °C y -3.2 °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 mayo 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMAX	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	22.1	+0.3
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	24.9	-0.1
PRECORD. BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	28.2	+1.5
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	29.9	+0.9
VALLES INTERANDINOS	General S. Cerro	Omate	2080	CO-Omate	25.8	+0.7
	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	24.8	+1.8
	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	20.0	-0.2
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	21.8	+1.2
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	19.6	+1.0
	General S. Cerro	Ichuña	3778	CO-Ichuña	19.4	-0.1

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

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMAX	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	22.4	-0.6
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	22.1	+0.7
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	21.4	-0.7
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	23.3	+1.0
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	23.3	+0.7
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	19.9	+0.5
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	22.1	+1.3
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	17.5	+0.2
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	17.9	+1.3
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	16.6	0.0
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	17.1	+0.7
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	16.3	+1.6
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	15.3	+0.9
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	12.7	+0.9
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	12.8	+1.1

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 MAYO 2025



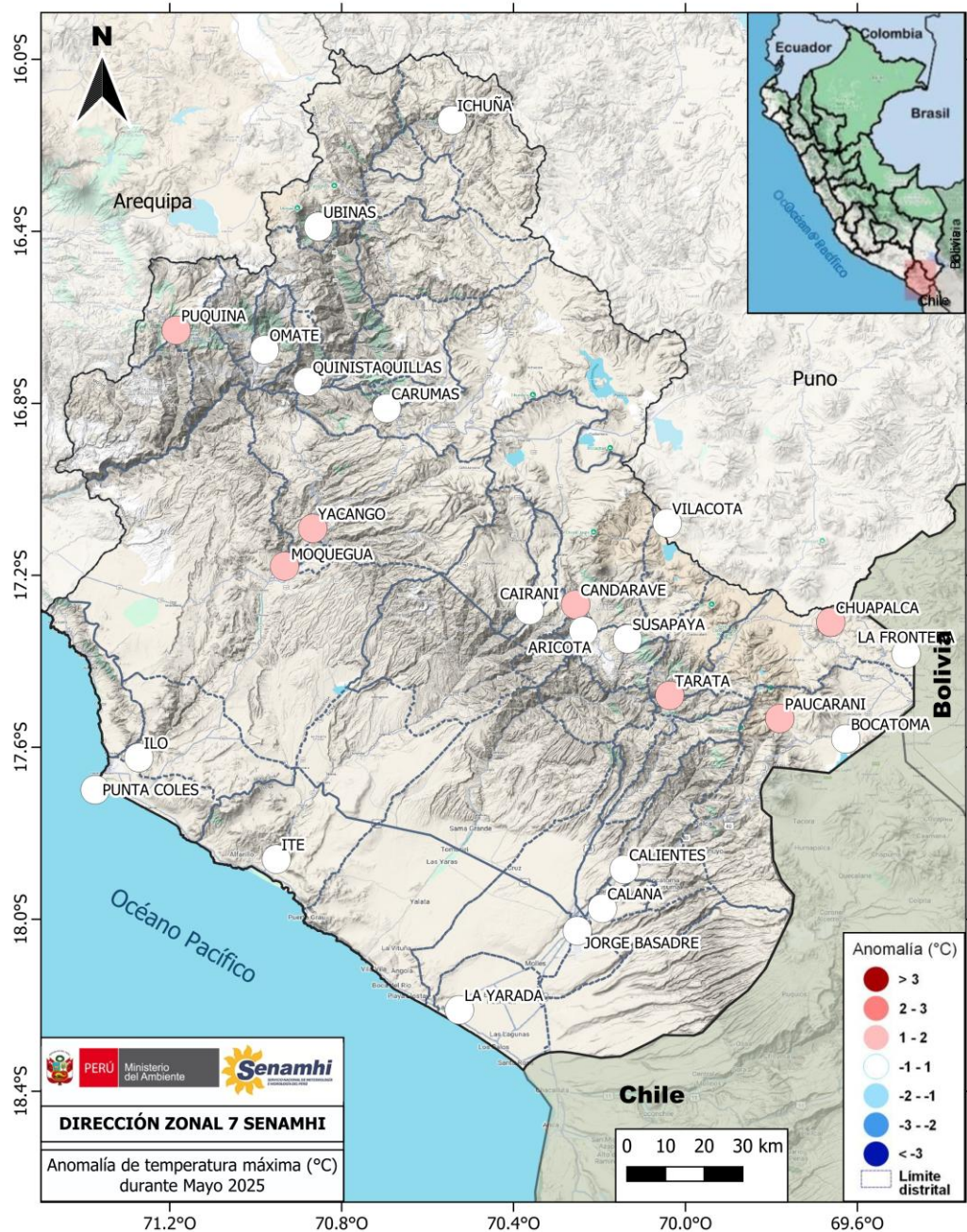
En términos generales, las temperaturas diurnas en la región costera de Moquegua y Tacna presentaron condiciones próximas a sus valores normales.

En tanto, el sector andino presentó condiciones entre normal y superior a sus rangos normales. **(Mapa N° 1)**

Mapa N° 1:

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

Anomalia:
Diferencia del valor promedio observado en mayo 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 mayo 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMIN	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	17.1	+0.6
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	16.7	+2.3
PRECORD. BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	12.3	+1.9
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	12.0	+1.3
VALLES INTERANDINOS	General S. Cerro	Omate	2080	CO-Omate	5.7	-2.5
	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	10.9	-0.2
	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	6.3	+2.2
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	9.7	+1.3
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	2.9	+0.3
	General S. Cerro	Ichuña	3778	CO-Ichuña	1.7	+1.9

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

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMIN	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	15.2	+0.7
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	16.3	+0.7
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	13.9	+1.0
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	10.5	+0.3
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	11.6	+2.0
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	4.8	+1.9
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	2.7	+1.7
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	5.8	+2.5
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	3.8	+1.6
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	4.1	+0.8
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	-4.3	+4.2
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	-8.7	+2.6
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	-6.1	+1.9
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	-6.5	+4.8
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	-6.3	-0.5

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 MAYO 2025



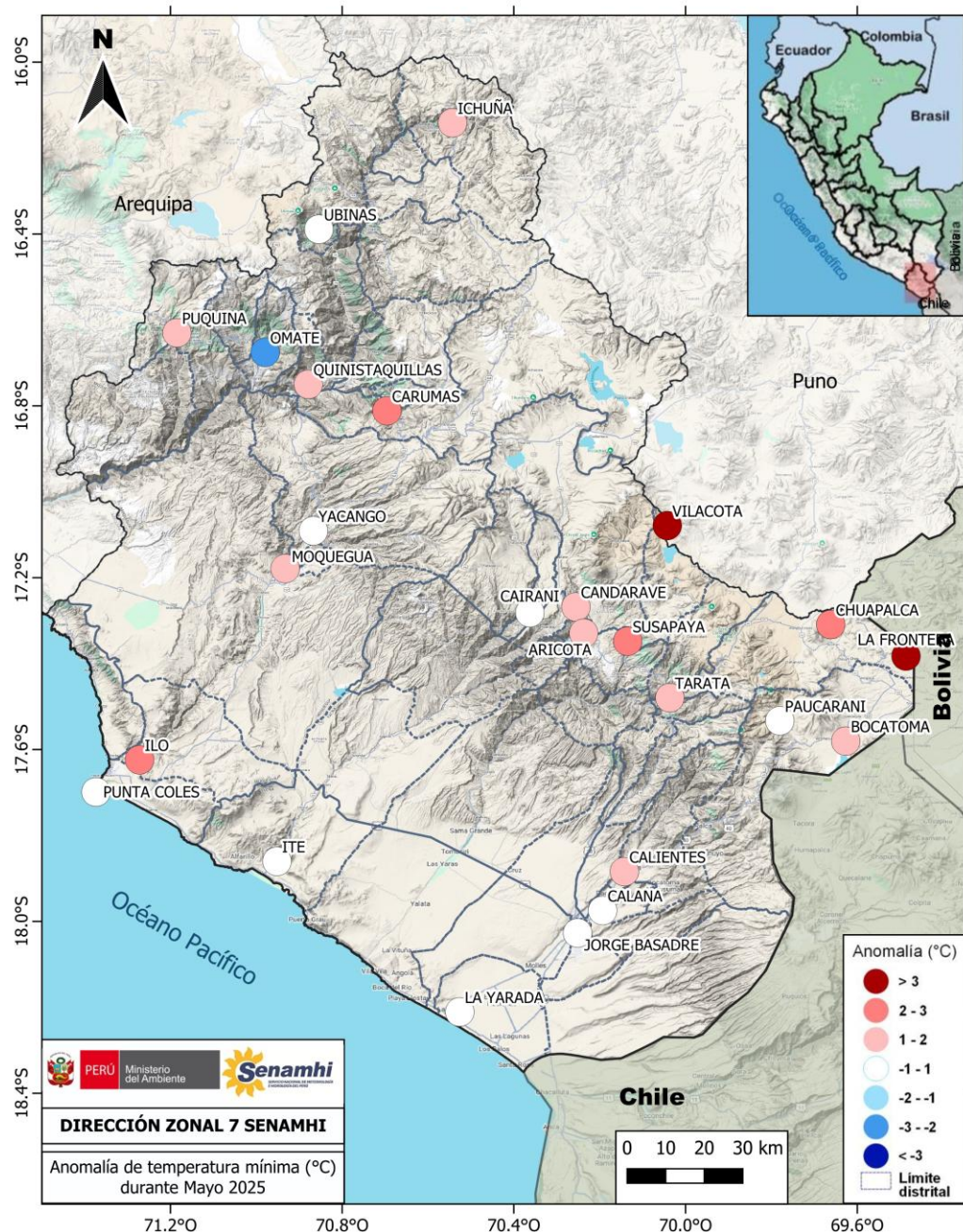
Las temperaturas nocturnas en el sector andino de Moquegua y Tacna presentaron condiciones entre normal y superior con anomalías superiores a los 3°C en el altiplano.

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)**

Mapa N.º 2:

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

Anomalía:
Diferencia del valor promedio observado en mayo 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 mayo 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	0
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	11.8	>100
	General S. Cerro	Carumas	3778	CO-Ichuña	12.2	>100

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

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	LLUVIA ACUMUL	ANOMALÍA (%)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	0.0	0
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	0.0	-100
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	0.2	-60
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	0.3	-81
PRECORD. BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	0.0	-100
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	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	8.2	>100
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	8.7	>100
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	1.6	-48
	Tarata	Susapaya	4440	EMA-Vilacota	6.2	>100
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	0.0	-100

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

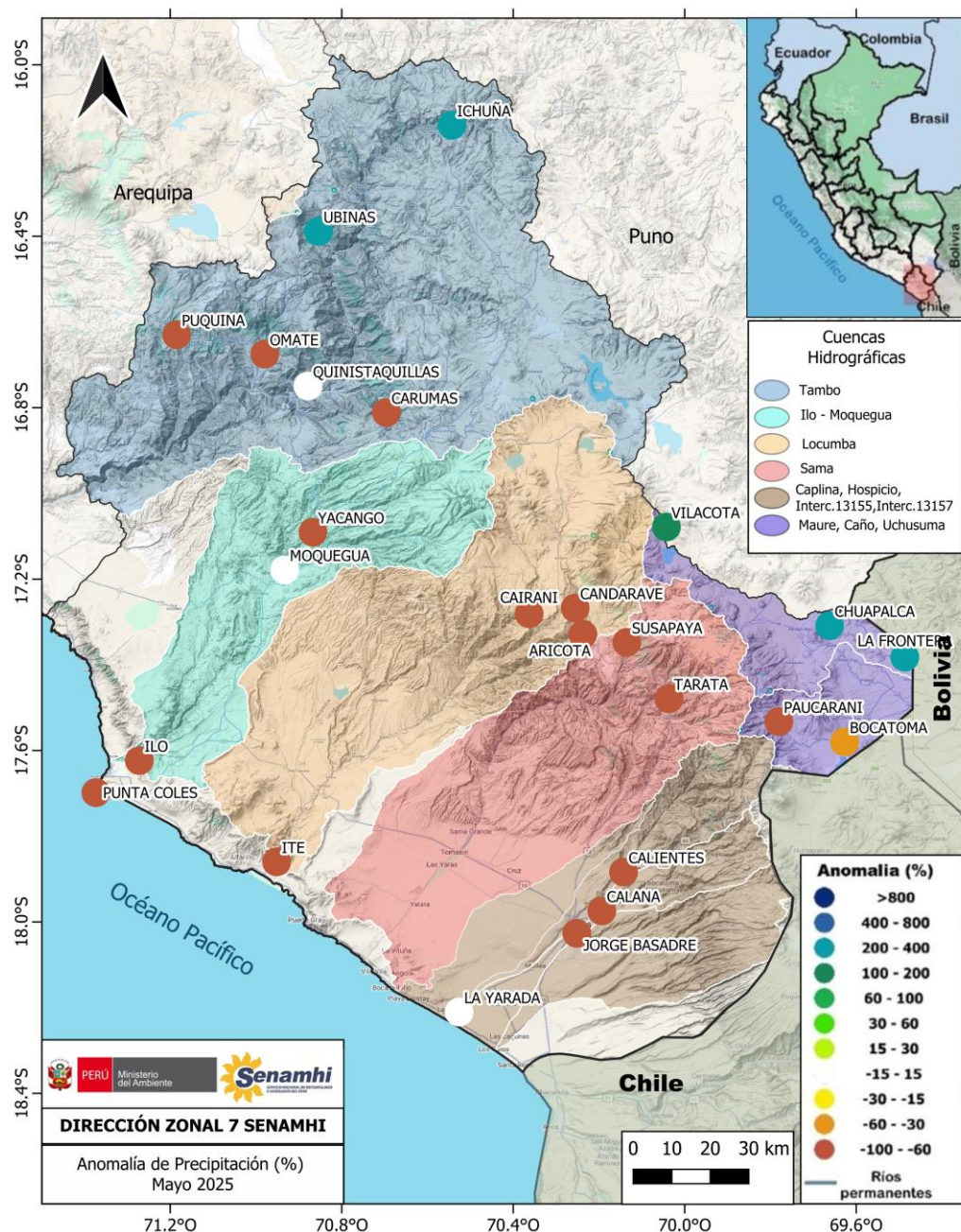


A nivel mensual, las condiciones de precipitación fueron deficitarias a lo largo de las zonas bajas y medias de todas las cuencas hidrográficas del Pacífico, con la excepción de los valles interandinos altos de la cuenca del Tambo y el sector altiplánico de la cuenca del Maure en donde los montos acumulados estuvieron por encima de sus normales. Cabe señalar que para el presente mes los valores normales de precipitación son bajos. **(Tabla 7 y Mapa N° 3)**

Mapa N° 3:

ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (%) DURANTE MAYO 2025

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





Previsión trimestral de temperatura máxima del aire:

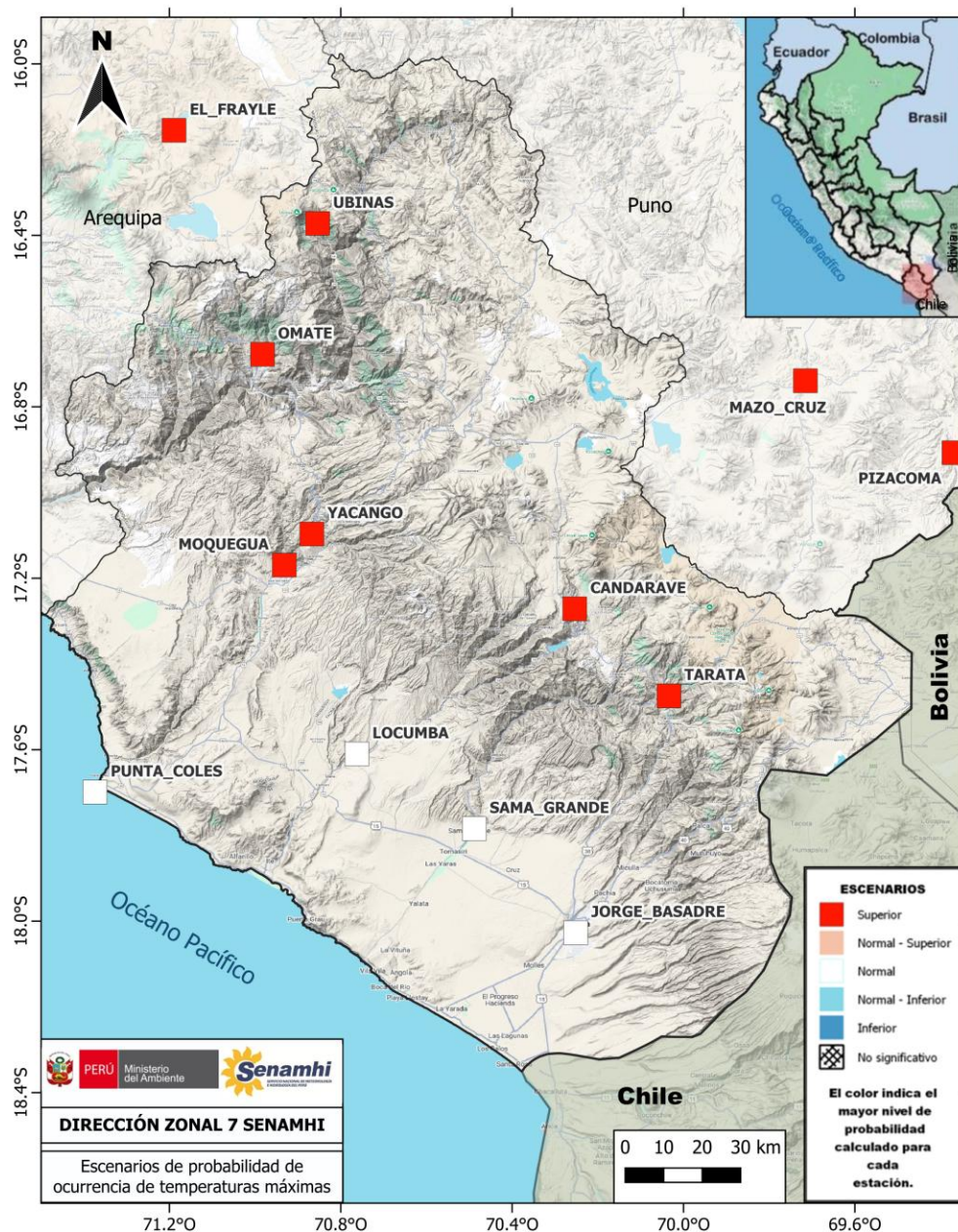
El pronóstico climático trimestral junio - agosto 2025, prevé que las temperaturas diurnas (máximas) se encuentren superior a sus rangos normales en la zona andina, en tanto para la zona costera se prevé condiciones normales. (Mapa N° 4)

Mapa N° 4:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURAS MÁXIMAS (%) PARA EL TRIMESTRE JUNIO - AGOSTO 2025

Dato:

Estos pronósticos no estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses.





Previsión trimestral de temperatura mínimas del aire:

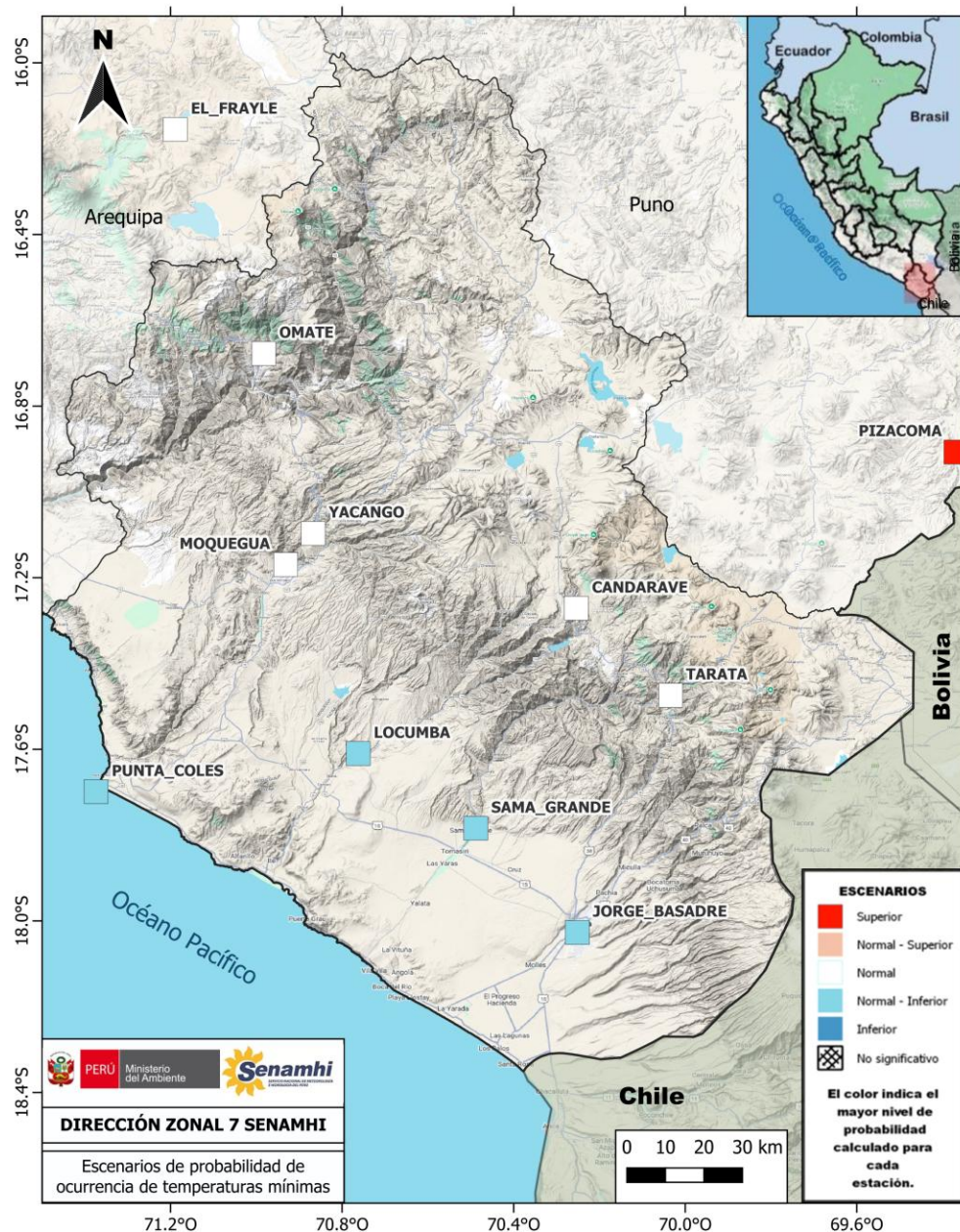
El pronóstico climático trimestral junio – agosto 2025, prevé que las temperaturas mínimas (nocturnas) presenten un escenario dentro de lo normal en la zona andina de los departamentos de Tacna y Moquegua. Para la zona costera se esperan condiciones normales – inferiores. (**Mapa N° 5**)

Mapa N° 5:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURAS MÍNIMAS (%) PARA EL TRIMESTRE JUNIO - AGOSTO 2025

Dato:

Estos pronósticos no estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses.





Previsión trimestral de lluvias:

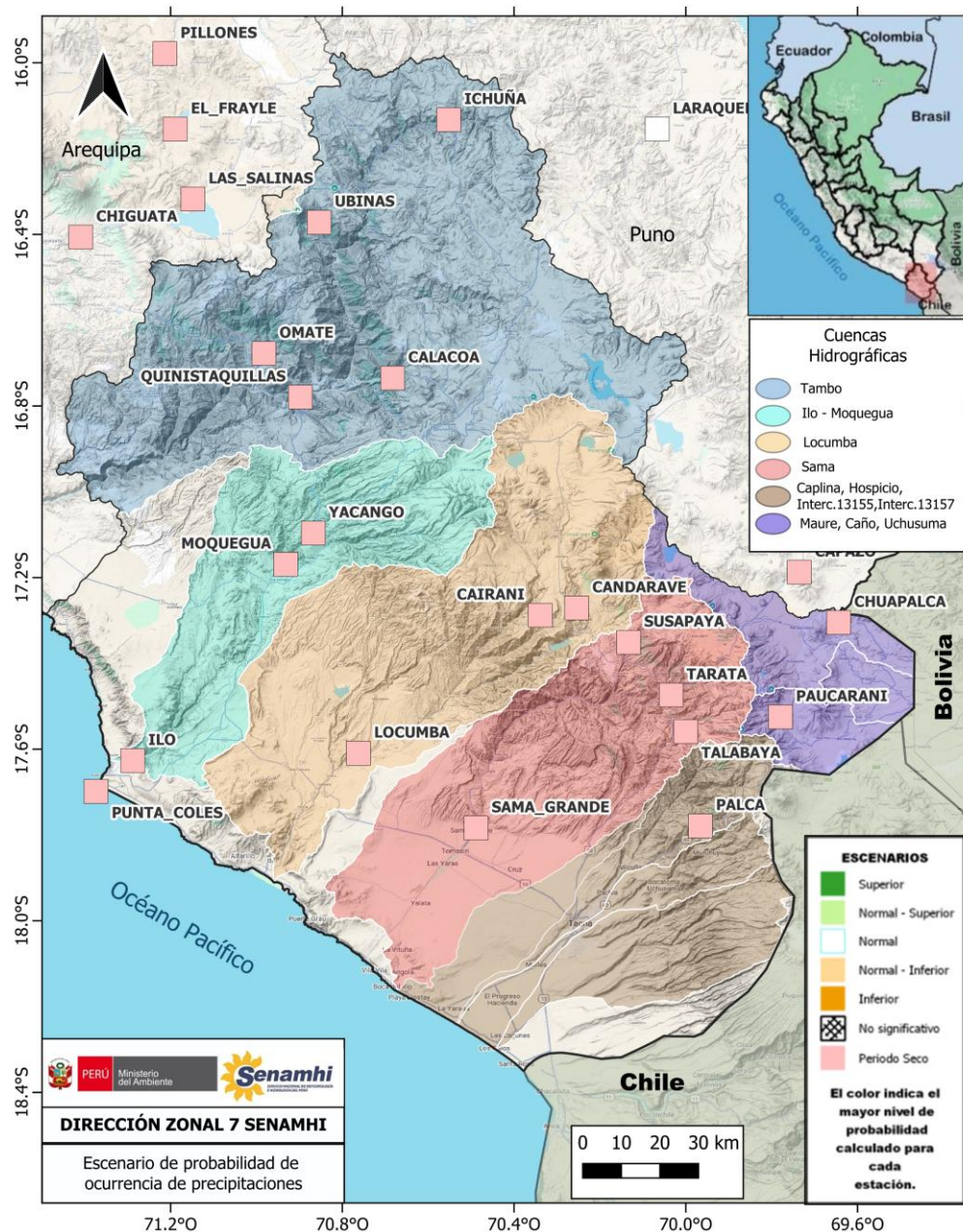
El pronóstico climático para el trimestre junio– agosto 2025 indica que las estaciones meteorológicas ubicadas en la zona andina y costera a lo largo del perfil altitudinal de las cuencas del río Tambo, Ilo-Moquegua, Sama, Locumba, Maure, Caño, Uchusuma y Caplina, en los departamentos de Tacna y Moquegua, registrarían precipitaciones acorde al periodo climático seco. **(Mapa N° 6)**

Mapa N° 6:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE PRECIPITACIONES (%) PARA EL TRIMESTRE JUNIO - AGOSTO 2025

Dato:

Estos pronósticos no estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses.



BOLETIN HIDROLÓGICO DIRECCIÓN ZONAL 7 (TACNA Y MOQUEGUA

MAYO
2025CONDICIONES
HIDROLOGICAS

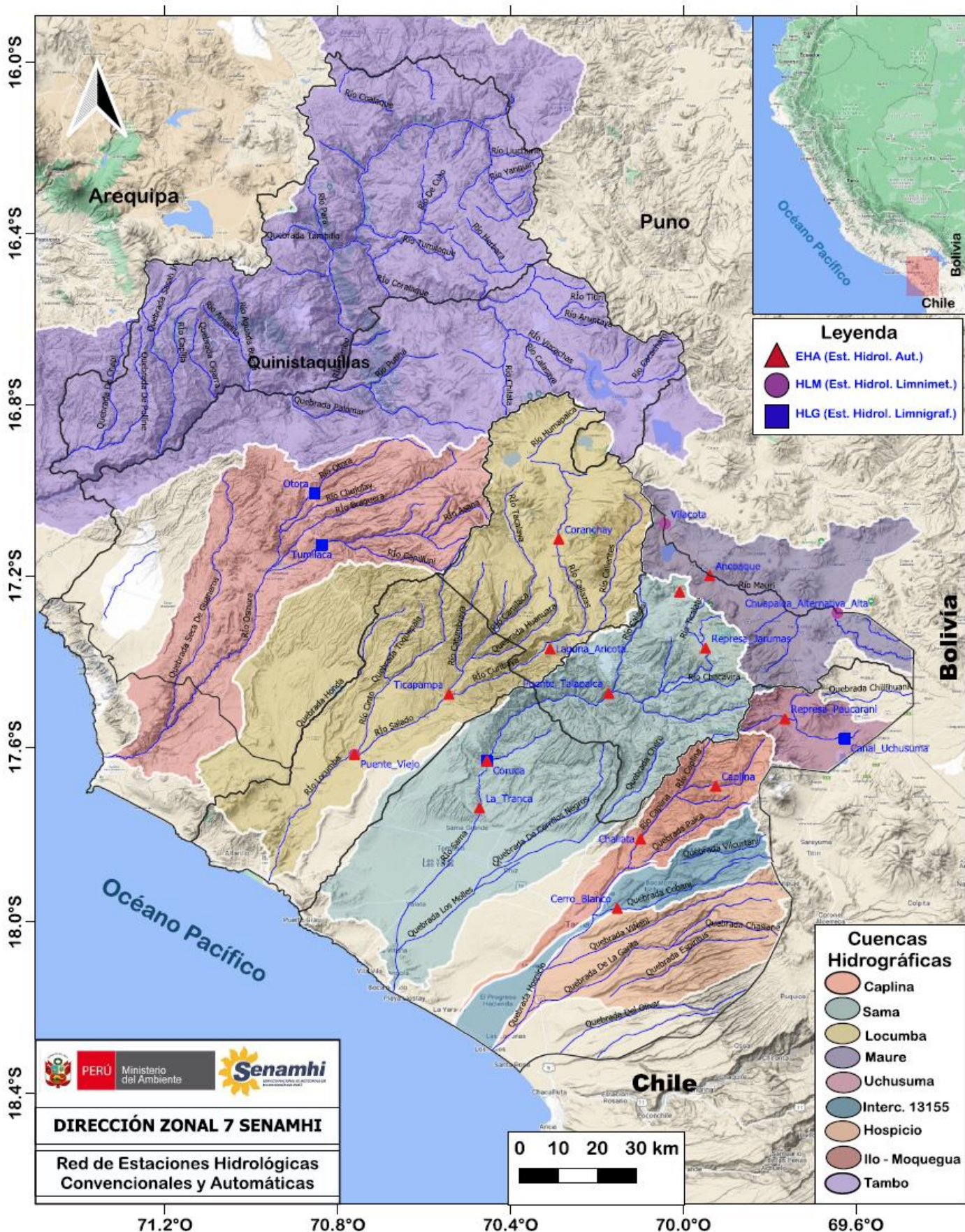
Dirección Zonal 7
Estación Hidrológica
automática EHA Puente
Talapalca/Rio Sama.



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 Mayo/2025, muestra información que contribuirá al conocimiento de los procesos hidrológicos, así como la distribución espacio temporal de la variable nivel de agua y caudal en 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:

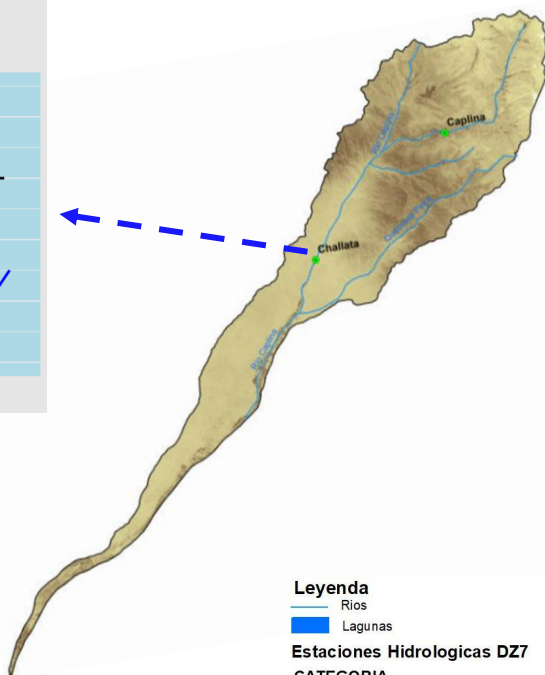
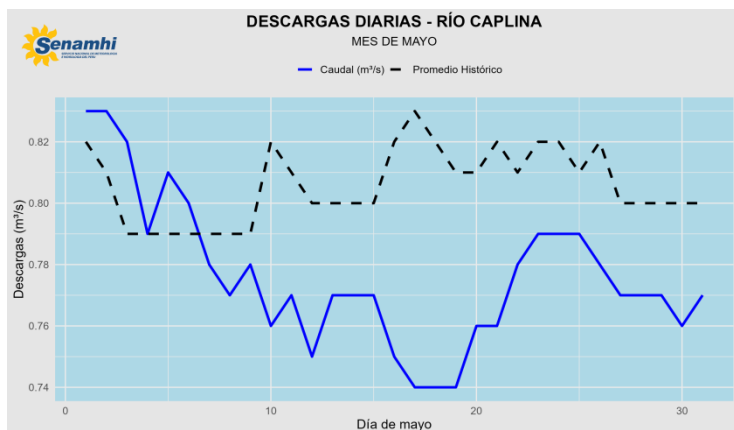
Cota de la superficie libre de una masa de agua respecto de un plano de referencia.

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

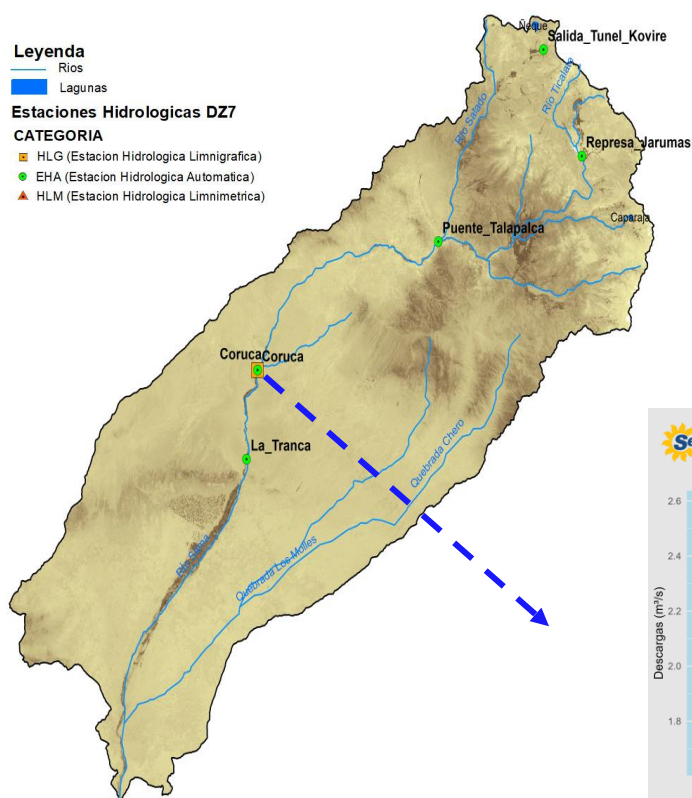
HLG (Estacion Hidrologica Limnigrafica)

EHA (Estacion Hidrologica Automatica)

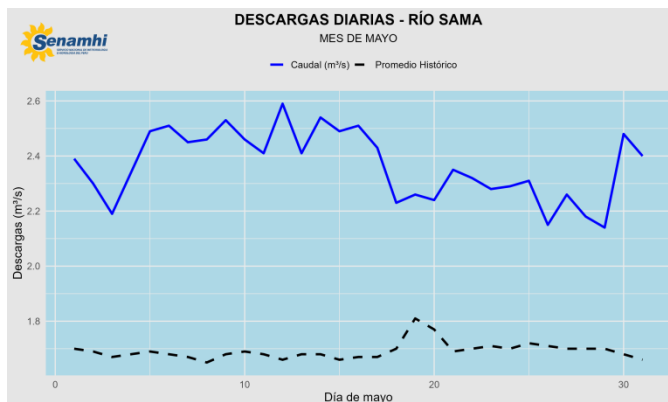
HLM (Estacion Hidrologica Limnimetrica)

El río Caplina en el punto de monitoreo de la estación hidrológica EHA Challata, durante el mes de mayo presentó tendencia de normal a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.78** m³/s, una descarga máxima 0.83 m³/s y una descarga mínima de 0.74 m³/s.

MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA SAMA

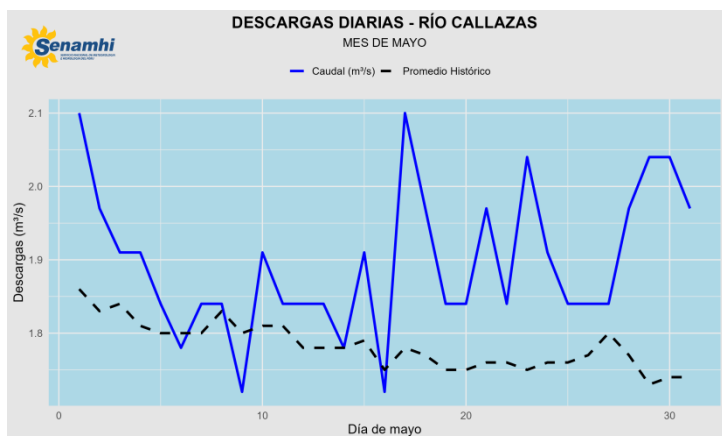


El río Sama en la estación hidrológica EHA/HLG Coruca, durante el mes de mayo presentó una tendencia entre normal a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **2.37** m³/s, una descarga máxima mensual de 2.59 m³/s y una descarga mínima mensual de 2.14 m³/s.

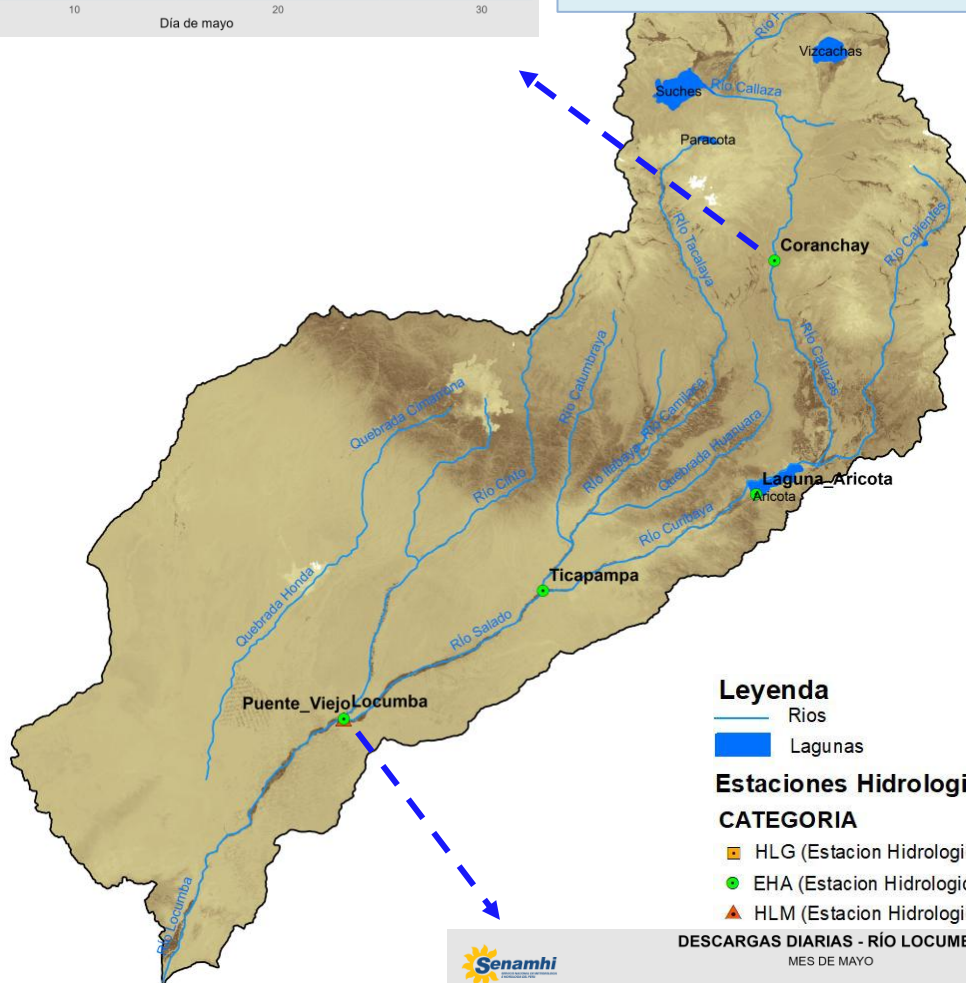




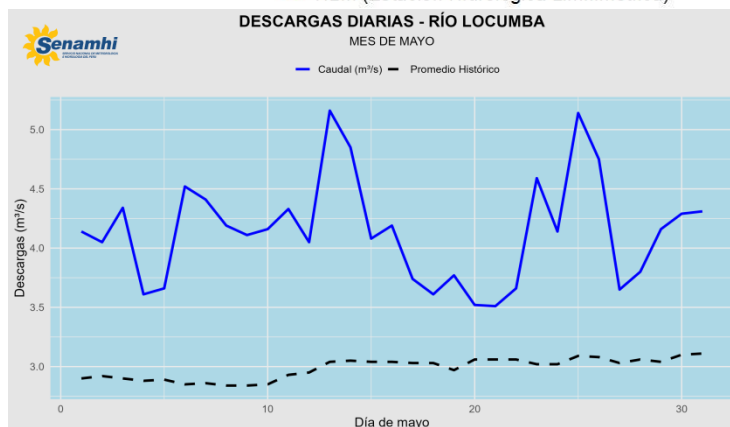
MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA LOCUMBA



El río Callazas en la estación hidrológica EHA Corachay, durante el mes de mayo presentó tendencia ascendente a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.90 m³/s**, una descarga máxima mensual de 2.10 m³/s y una descarga mínima mensual de 1.72 m³/s.

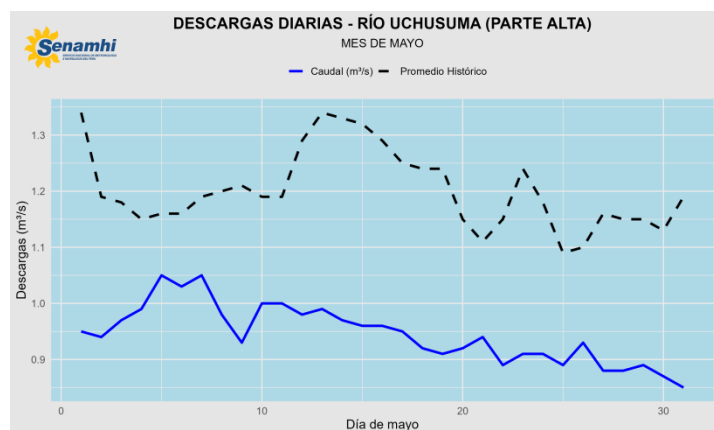


El río Locumba en la estación hidrológica EHA Puente Viejo / HLM Locumba durante el mes de mayo, presento tendencia entre ascendente a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **4.14 m³/s**, una descarga máxima mensual de 5.16 m³/s y una descarga mínima mensual de 3.51 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 mayo, presentó tendencia entre ascendente a descendente (Sistema Regulado), no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.94 m³/s**, una descarga máxima 1.05 m³/s y una descarga mínima de 0.85 m³/s.

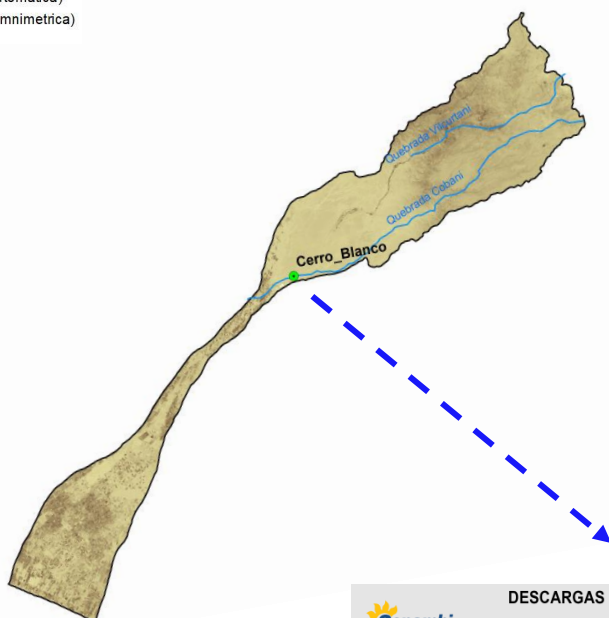
Legenda

- Ríos
- Lagunas

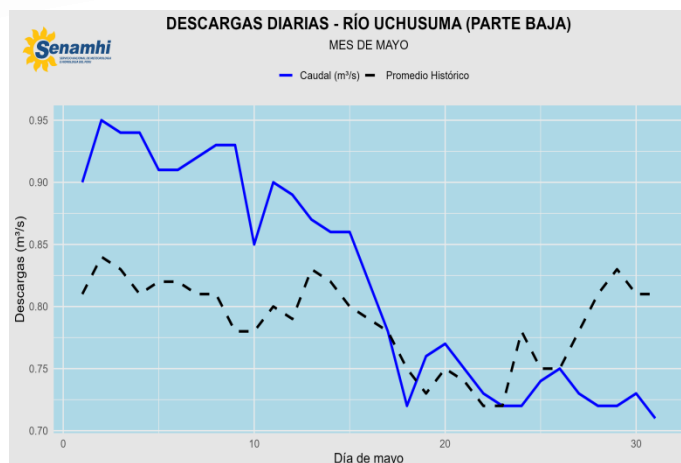
Estaciones Hidrológicas DZ7

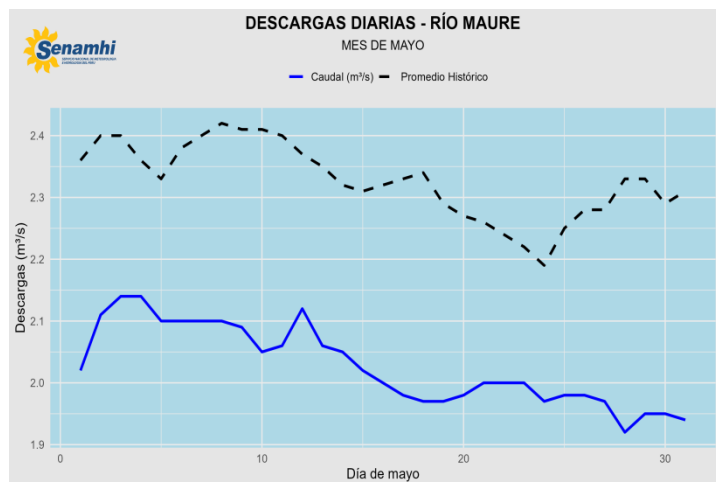
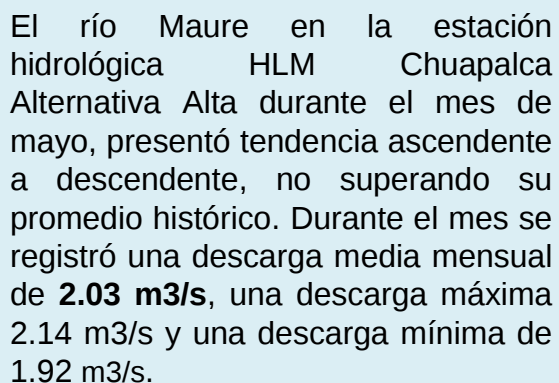
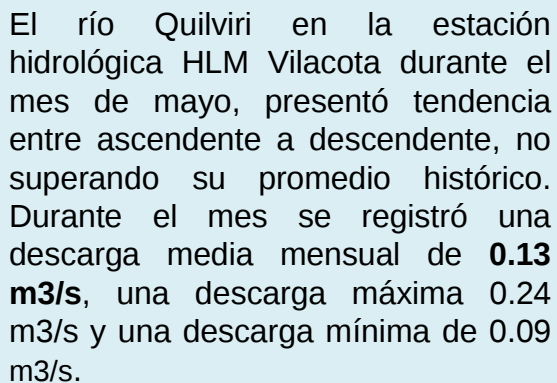
CATEGORIA

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



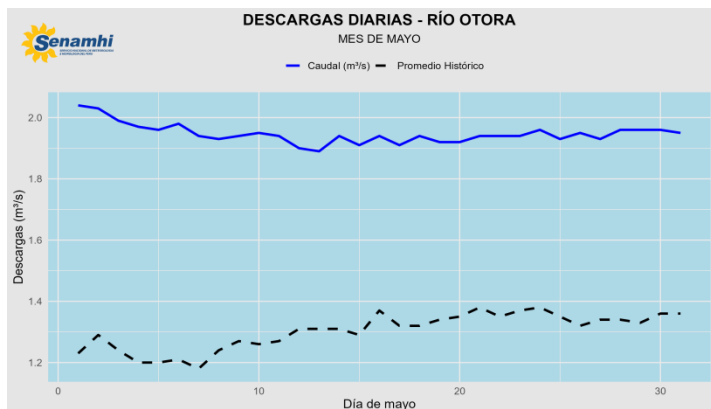
El río trasvase Uchusuma (Parte baja) en la estación hidrológica EHA Cerro Blanco durante el mes de mayo, presentó tendencia entre Ascendente a descendente (Sistema Regulado), no superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **0.82 m³/s**, una descarga máxima 0.95 m³/s y una descarga mínima de 0.71 m³/s.



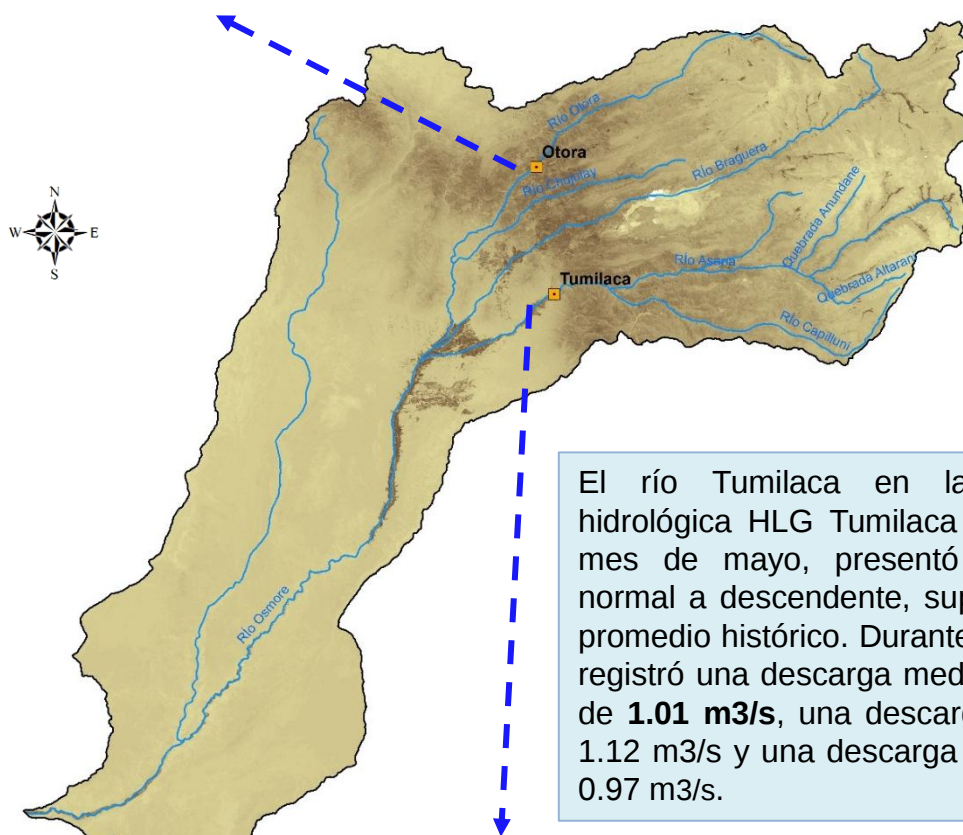




MONITOREO HIDROLOGICO DE LA CUENCA MOQUEGUA OSMORE



El río Otorá en la estación hidrológica HLG Otorá durante el mes de mayo, presentó tendencia entre normal 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 de 2.04 m³/s y una descarga mínima de 1.89 m³/s.



El río Tumilaca en la estación hidrológica HLG Tumilaca durante el mes de mayo, presentó tendencia normal a descendente, superando su promedio histórico. Durante el mes se registró una descarga media mensual de **1.01 m³/s**, una descarga máxima de 1.12 m³/s y una descarga mínima de 0.97 m³/s.

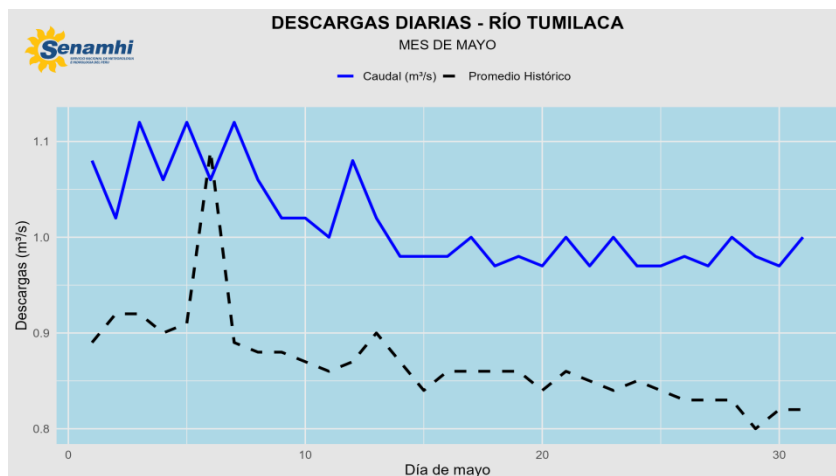
Legenda

- Ríos
- Lagunas

Estaciones Hidrológicas DZ7

CATEGORIA

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

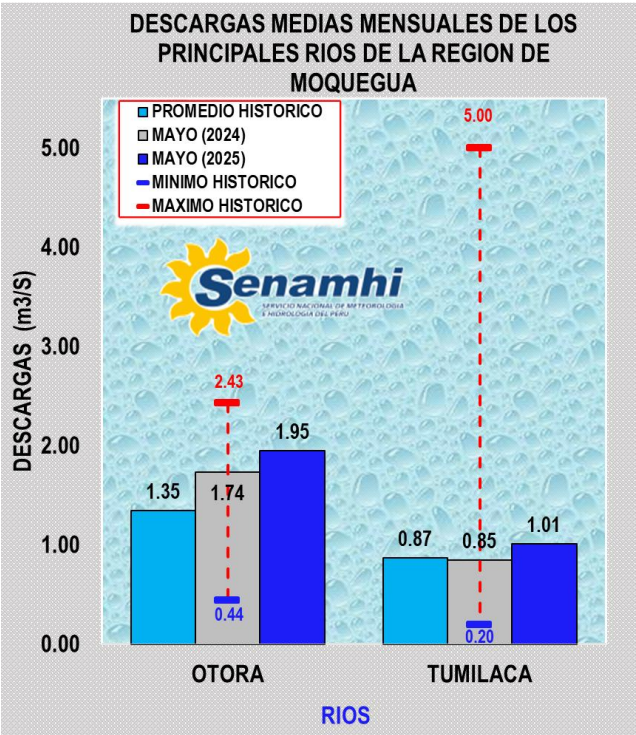




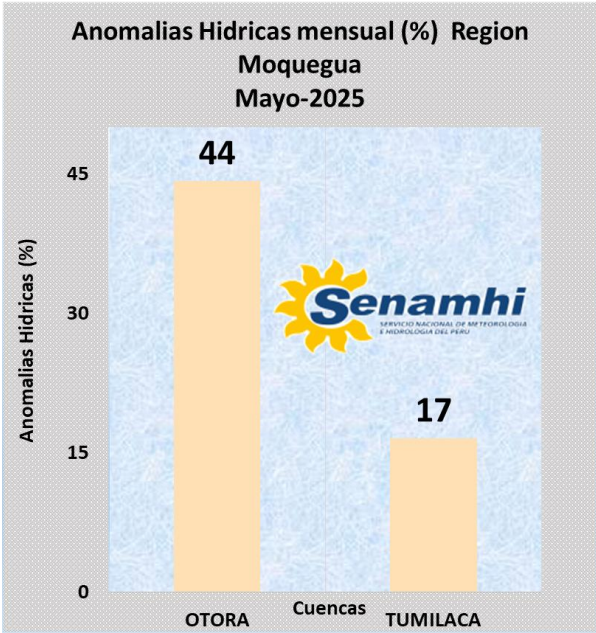
El caudal promedio mensual de Mayo registrado para los ríos Otorá y Tumulaca, fueron de: 1.95 m3/s y 1.01 m3/s con tendencia hídrica Normal a Descendente.

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

DESCARGA (m3/s)	CUENCA - RIO	
	OTORA	TUMILACA
MAXIMO HISTORICO	2.43	5.00
MINIMO HISTORICO	0.44	0.20
PROMEDIO HISTORICO	1.35	0.87
MAYO (2024)	1.74	0.85
MAYO (2025)	1.95	1.01
ANOMALIA (%)	44.26	16.56



Grafica N°1 y N°2. Descargas y Anomalías Hídricas mensuales, de los principales ríos de la región de Moquegua, (Mayo - 2024).



Durante el mes de Mayo 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 44% para el río Otorá y 17% para el río Tumulaca.

COMPORTAMIENTO HIDROLOGICO MENSUAL DURANTE MAYO 2025

El caudal promedio mensual de Mayo registrado para los ríos: Sama, Caplina, Locumba, Callazas, Uchusuma, Quilviri y Maure, fueron de: 2.37 m3/s, 0.78 m3/s, 4.14 m3/s, 1.90 m3/s, 0.94 m3/s, 0.13 m3/s y 2.03 m3/s con tendencias hídricas entre Normal a Descendentes.

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

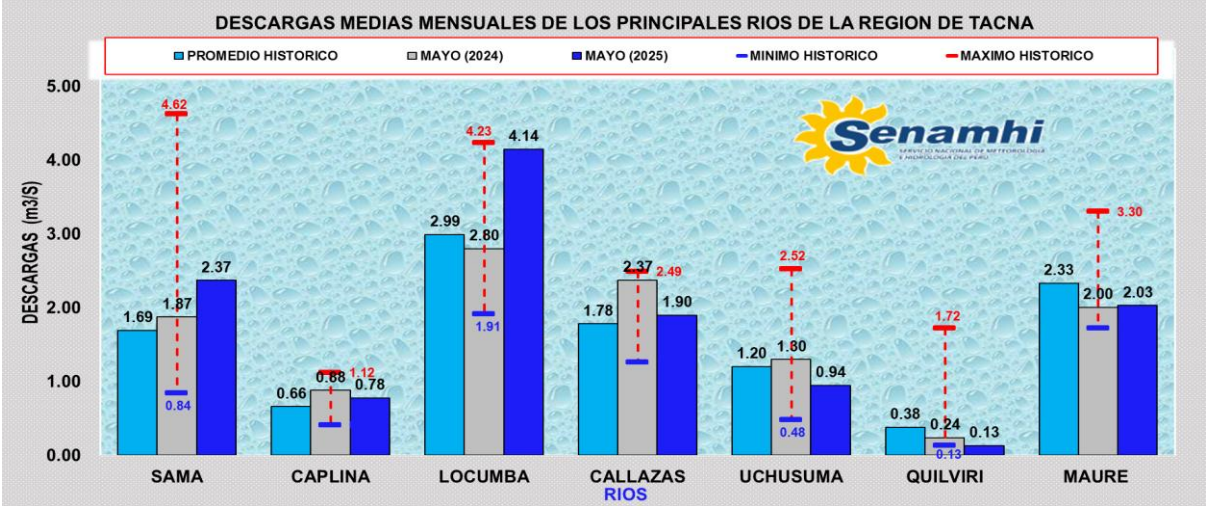
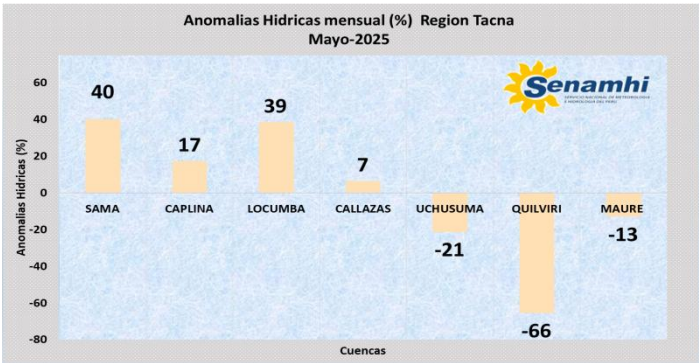


Tabla N° 2. **Caudales promedios mensuales**, de los principales ríos de la región de Tacna, (Mayo – 2025).

CUENCAS							
DESCARGA (m3/s)	SAMA	CAPLINA	LOCUMBA	CALLAZAS	UCHUSUMA	QUILVIRI	MAURE
MAXIMO HISTORICO	4.62	1.12	4.23	2.49	2.52	1.72	3.30
MINIMO HISTORICO	0.84	0.41	1.91	1.26	0.48	0.13	1.72
PROMEDIO HISTORICO	1.69	0.66	2.99	1.78	1.20	0.38	2.33
MAYO (2024)	1.87	0.88	2.80	2.37	1.30	0.24	2.00
MAYO (2025)	2.37	0.78	4.14	1.90	0.94	0.13	2.03
ANOMALIA (%)	40.12	17.44	38.61	6.55	-21.33	-65.52	-13.03

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



Durante el mes de Mayo para los ríos de la región Tacna, presentaron anomalías negativas respecto a sus promedios históricos, los ríos: Uchusuma, Quilviri y Maure, Se aprecia tendencias mensuales Normal a Descendentes no superando sus promedios históricos; con anomalías hídricas negativas de: -21%, -66% y -13% A excepción de los ríos: Sama, Caplina, Locumba y Callazas que presento anomalía positiva de 40%, 17%, 39% y 07%,

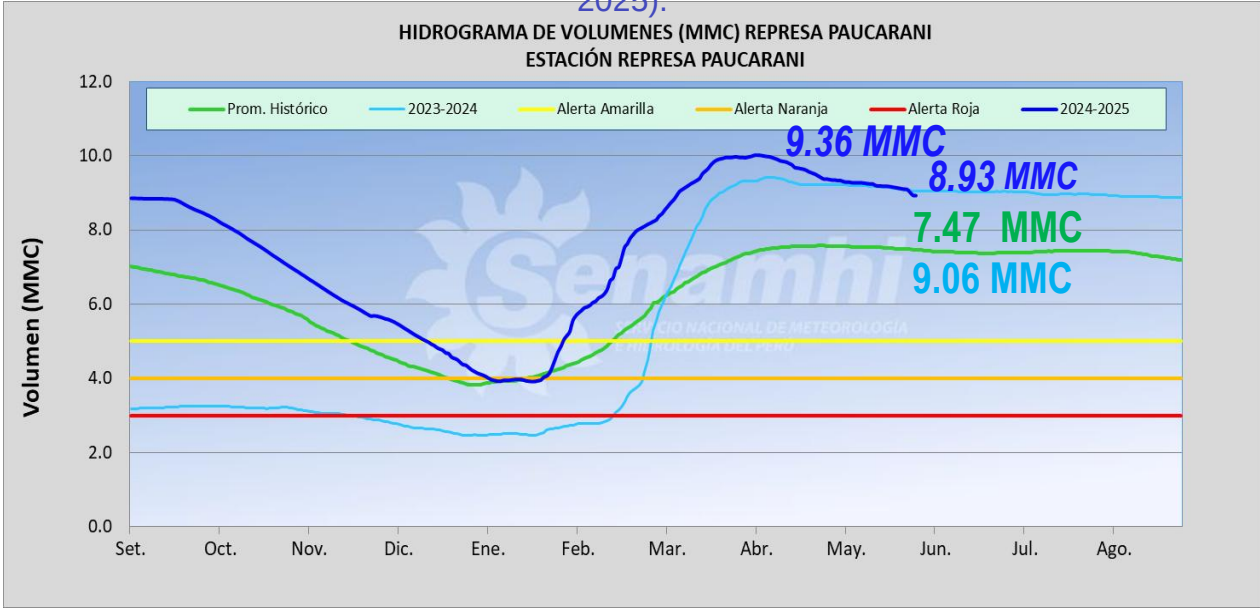


La disponibilidad del Recurso Hídrico en las represas de Tacna y Moquegua, para Mayo presentaron tendencias entre Ascendentes a descendentes en sus volúmenes Totales en **MMC (Millones de Metros Cúbicos)**, según la estacionalidad. Disponibilidad (Porcentaje %) que es almacenada en las represas y embalses como son: Pasto Grande, Paucarani, Jarumas y Aricota, este ultimo por el aprovechamiento hidroeléctrico. Hasta el 31-05-2025 las represas tienen almacenados los siguientes volúmenes (Millones de Metros Cúbicos): Pasto Grande **200.21 MMC con (100%)**, Paucarani **8.93 MMC con (85%)**, Jarumas **13.51 MMC con (100%)** y para el embalse de Aricota **239.00 MMC con (85%)**. Realizando el comparativo con el mes de mayo 2024, se mantiene incrementos acumulados (MMC) en el embalse Aricota, represa Pasto Grande, represa Jarumas y represa Paucarani para el año 2025, superando volúmenes del año 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 Mayo 2025 –Mayo 2024.

REGION HIDROGRAFICA	Unidad Hidrográfica	Reservorios	Volumen Total (MMC)			Porcentaje %
			Máximo	31/05/2025	31/05/2024	
PACIFICO	TAMBO	Pasto Grande	200.00	200.21	167.39	100
	LOCUMBA	Aricota	280.00	239.00	214.40	85
	UCHUSUMA	Paucarani	10.50	8.93	9.06	85
	SAMA	Jarumas	13.50	13.51	13.53	100

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

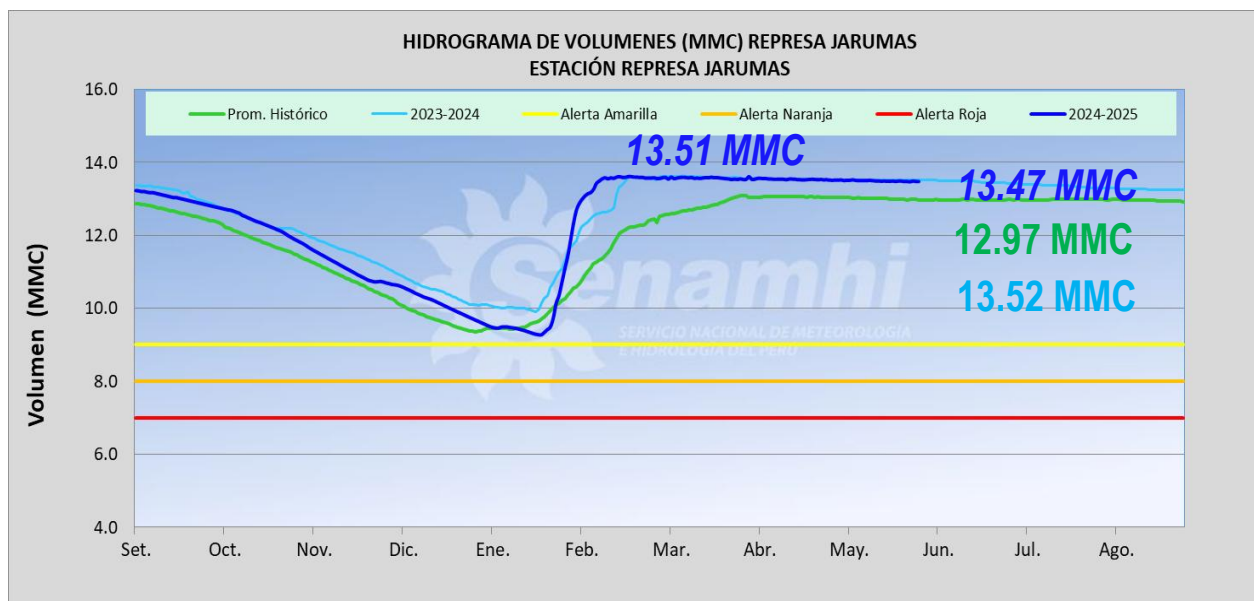


MMC: Millones de metros Cúbicos

Regulado : Proyecto Especial de Tacna.

La Disponibilidad en MMC de la represa Paucarani para Mayo presentó descenso de **-0.43 MMC**, iniciado el 01-05-2025 con un volumen de **9.36 MMC**, y finalizo con un volumen de **8.93 MMC** hasta el 31-05-2025, alcanzando un **85% de capacidad de embalse**, siendo menor a 9.06 MMC para el año hidrológico anterior 2023-2024 y mayor a su promedio histórico de 7.47 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 (Mayo - 2025).



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

La Disponibilidad en MMC de la represa Jarumas, para Mayo presentó Descenso de **-0.04 MMC**, iniciado el 01-05-2025 con un volumen de **13.51 MMC** y finalizó con un volumen de **13.47 MMC** hasta el 31-05-2025, manteniendo a un **100 % de capacidad de embalse**, siendo menor a 13.52 MMC para el año hidrológico anterior 2023-2024 y mayor a su promedio histórico de 12.97 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 Junio 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: 10 de julio 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**