

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



**MONITOREO Y
PRONÓSTICO
DEL CLIMA**

ABRIL 2025



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Dirección Zonal 7

Foto: Dirección Zonal 7



BOLETÍN HIDROCLIMÁTICO 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:

--Janet Huamán Vargas

--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 MÁXIMA:

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:

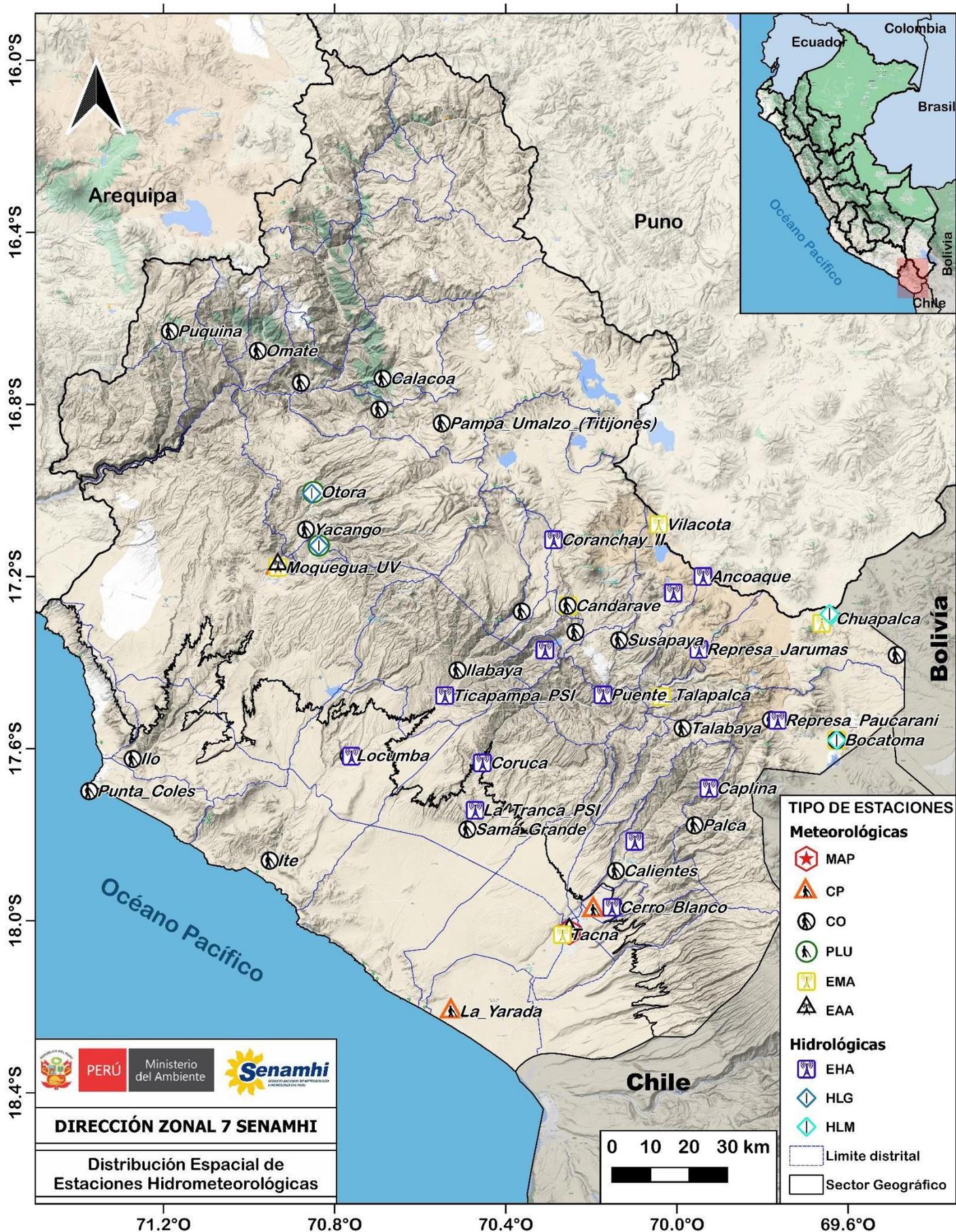
Página Web:

-- <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:

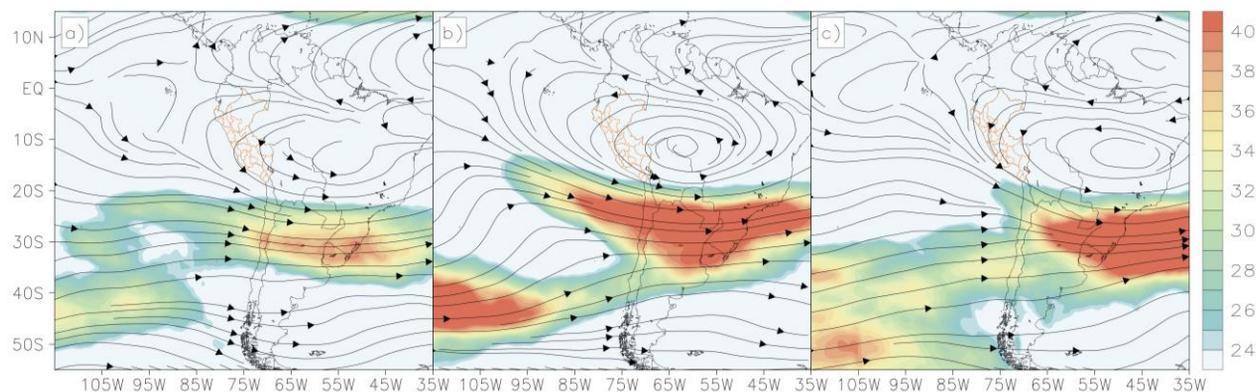


Figura 1. a) Campo de viento promedio – 200 hPa en líneas de corriente y magnitud del viento (m/s) - 200hPa en sombreado para la primera decadiaria del mes de abril-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: GFS Analysis.

Los campos de viento en los primeros días de abril mostraron un *Jet Subtropical* configurado de manera zonal, alrededor de los 30°S (Fig. 1a). Hacia la segunda decadiaria, el jet se tornó más intenso y se desplazó hacia el norte, asociado a una circulación anticiclónica conocida como la *Alta de Bolivia* (Fig. 1b). En el último periodo, ambos sistemas migraron hacia el este (Fig. 1c). Se destacan perturbaciones en el campo de viento sobre la cuenca del Pacífico, posiblemente asociadas al paso de vaguadas en altura (Figs. 1b y 1c).

Situación sinóptica en niveles medios de la atmósfera:

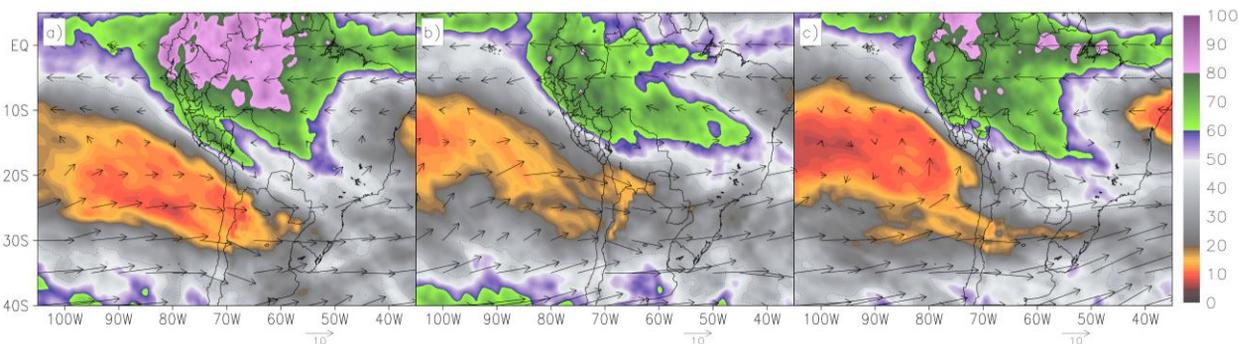


Figura 2. a) Campo de humedad relativa promedio 500-300 hPa en sombreado y viento promedio (m/s) - 500 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de abril-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: GFS Analysis.

Durante la primera decadiaria del presente mes, las capas medias de la columna atmosférica presentaron una carga moderada de humedad en el sector andino sur del territorio peruano, como lo sugieren los grados de saturación cercanos al 70 % (Fig. 2a). En contraste, durante la segunda y tercera decadiaria, la remoción de la humedad se hizo evidente debido al ingreso de vientos secos del oeste y suroeste, asociados a la *Dorsal Subtropical del Pacífico Sur* (Figs. 2b y 2c). En estos últimos paneles también se observa un giro ciclónico embebido dentro del flujo zonal del oeste frente a la costa norte de Chile y sur del Perú, presumiblemente producto de la persistencia de una *Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA)*.

Situación sinóptica en niveles inferiores de la atmósfera:

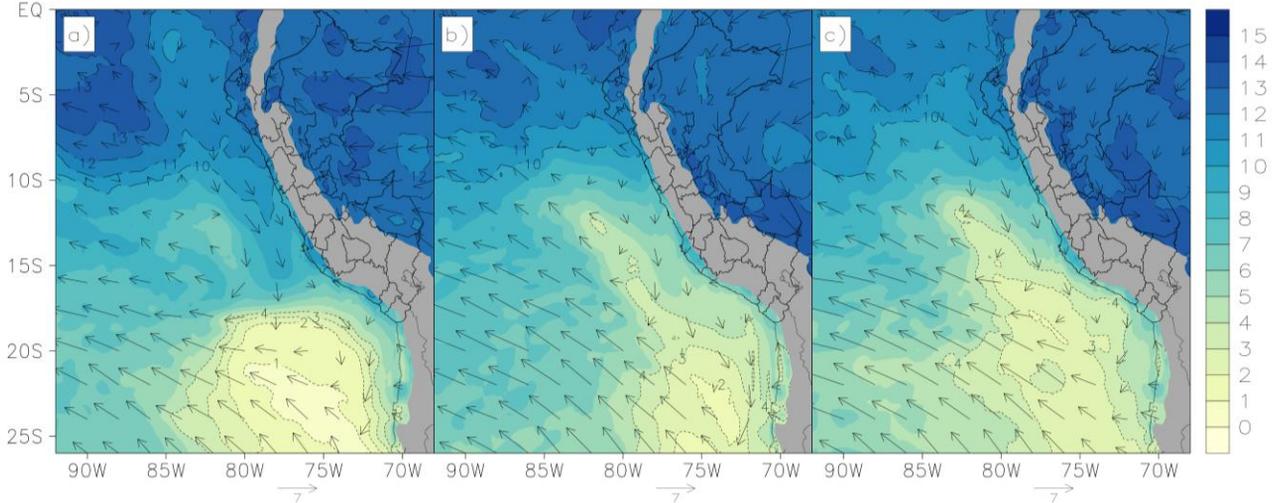


Figura 3. a) Campo de humedad específica promedio (g/kg) – 850 hPa en sombreado y viento promedio (m/s) - 850 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de abril-2025. De manera similar se muestra en b) y c) para la segunda y tercera decadiaria respectivamente. Fuente de datos: GFS Analysis.

Un aspecto notable es la persistencia de vientos con componente norte frente a las costas del país; no obstante, los aportes de vapor de agua fueron limitados, como se puede apreciar en los campos de humedad específica a lo largo de los tres periodos (Fig. 3). La extensión de las zonas con baja humedad (< 4 g/kg) se amplió considerablemente hacia la costa centro y sur del país, especialmente durante la segunda y tercera decadiaria (Figs. 3b y 3c).

Situación sinóptica en superficie:

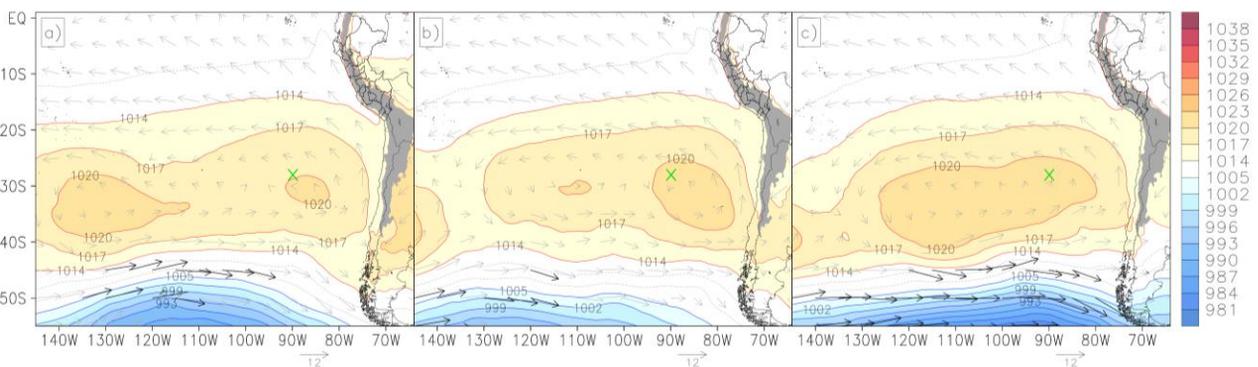


Figura 4. a) Campo de presión reducida a nivel del mar promedio (hPa) en sombreado y viento promedio (m/s) - 950 hPa en vectores para la primera decadiaria del mes de abril-2025. La ubicación climática del Anticiclón del Pacífico Sur se marca con una "X" de color verde y su intensidad es típicamente 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: GFS Analysis.

Los campos de presión reducida al nivel del mar mostraron que la configuración del *Anticiclón del Pacífico Sur* (APS) se mantuvo zonal durante el mes, con un núcleo de intensidad ligeramente superior, muy cercano a sus valores típicos (Fig. 4). En la segunda decadiaria se observa una segregación del APS hacia el continente (Fig. 4b), posiblemente asociada a eventos de anticiclones migratorios. Esta configuración guarda una estrecha relación con las perturbaciones del viento en altura, como se indicó en la Figura 1b.



Condiciones atmosféricas generales durante abril de 2025:

Primera decadiaria: (01 Abr – 10 Abr)

En este primer periodo, el aporte de humedad hacia la vertiente occidental de los Andes del sur (Fig. 2a), junto con la presencia de una dorsal en altura (Fig. 1a), favoreció el desarrollo de actividad convectiva precipitante en el sector andino. Por otro lado, destaca la persistencia de vientos del norte en niveles bajos (Fig. 3a) hacia el sector costero, los cuales contribuyeron al desarrollo de anomalías positivas en las temperaturas diurnas.

Segunda decadiaria: (11 Abr – 20 Abr)

Durante este periodo, la humedad se vio reducida debido al ingreso de aire seco y frío proveniente del flujo zonal del oeste (Fig. 1b y 2b). En el sector costero, el panorama fue similar al observado durante la primera decadiaria (Fig. 3b).

Tercera decadiaria: (21 Abr – 30 Abr)

Hacia la última fracción del mes, el dominio de los vientos del oeste fue más marcado (Fig. 3c) en comparación con la segunda decadiaria. Esto favoreció descensos de temperatura durante la noche en el sector andino, así como un incremento de la temperatura diurna debido a la escasa nubosidad.

Temperatura superficial del mar:

Las temperaturas superficiales del mar frente a la costa norte del Perú presentaron anomalías entre +3 °C y +4 °C, especialmente durante la primera decadiaria de abril. En el resto del mes, las condiciones se tornaron frías, con anomalías de hasta -2 °C, incluyendo las costas de Moquegua y Tacna.

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

ZONA GEOGRÁFICA	TEMP. MÍNIMA (ESTACIÓN - DISTRITO)	DÍA	TEMP. MÁXIMA (ESTACIÓN - DISTRITO)	DÍA
Tacna Costa	8.8 °C (CP Calana - Calana)	26-Abr	28.4 °C (CP Calana - Calana)	3-Abr
Tacna Sierra	-12.5 °C (CO Chuapalca - Tarata)	26-Abr	28.5 °C (CO Ilabaya - Ilabaya)	9-Abr
Moq. Costa	13.4 °C (CO Punta Coles - Ilo)	20-Abr	27.8 °C (CO Ilo - El Algarrobal)	21-Abr
Moq. Sierra	-1.8 °C (CO Ichuña - Ichuña)	23-Abr	32.5 °C (CO Quinistaquillas - Quinistaquillas)	8-Abr

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 28.4 °C y 28.5 °C respectivamente; mientras que en Moquegua en la zona costera fue 27.8 °C y 32.5 °C en la sierra. Por otra parte, la temperatura mínima absoluta en la zona costera de Tacna fue 8.8 °C y -12.5 °C en la sierra; mientras que, en Moquegua, en la zona costera fue 13.4 °C y -1.8 °C en sierra.

ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MÁXIMA (DIURNA) ABRIL 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 abril 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMAX	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	22.7	-0.6
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	26.9	-0.9
PRECORDILLERA BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	27.5	+0.7
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	30.3	+0.8
	General S. Cerro	Omate	2080	CO-Omate	25.6	+0.5
	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	24.6	+1.8
VALLES INTERANDINOS	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	19.6	-0.5
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	21.0	+0.2
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	19.0	-0.1
	General S. Cerro	Ichuña	3778	CO-Ichuña	19.1	-1.0

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

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMAX	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	25.3	+0.2
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	24.2	+0.4
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	24.5	-0.3
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	25.6	+1.2
PRECORDILLERA BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	23.8	+0.4
	Jorge Basadre	Ilabaya	1425	CO-Ilabaya	26.2	-1.1
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	19.2	-0.3
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	21.3	+0.3
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	17.1	-0.5
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	17.2	+0.1
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	15.6	-0.9
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	17.1	-0.1
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	16.4	+0.4
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	15.6	-0.1
	Tarata	Susapaya	4440	CO-Vilacota	13.0	+0.2
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	12.7	-0.6

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



ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MÍNIMA (NOCTURNA) ABRIL 2025 (MOQUEGUA/TACNA)



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 abril 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMIN	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	16.5	-0.9
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	17.0	+1.0
PRECORDILLERA BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	12.5	+0.7
	General S. Cerro	Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	12.3	-0.4
	General S. Cerro	Omate	2080	CO-Omate	6.9	-2.6
	Mariscal Nieto	Torata	2191	CO-Yacango	10.7	-1.2
VALLES INTERANDINOS	Mariscal Nieto	Carumas	3055	CO-Carumas	5.8	+1.0
	General S. Cerro	Puquina	3109	CO-Puquina	8.7	0.0
	General S. Cerro	Ubinas	3381	CO-Ubinas	3.1	-1.8
	General S. Cerro	Ichuña	3778	CO-Ichuña	2.8	-0.6

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

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	PROM. TMIN	ANOMALÍA (°C)
COSTA LITORAL	Tacna	Tacna	30	CP-La Yarada	15.0	-0.6
	Jorge Basadre	Ite	160	CO-Ite	16.8	-0.7
COSTA INTERIOR	Tacna	Tacna	560	MAP-Jorge Basadre	15.1	+0.2
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	11.5	-1.1
PRECORDILLERA BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	12.2	+0.4
	Jorge Basadre	Ilabaya	1425	CO-Ilabaya	13.6	+2.0
VALLES INTERANDINOS	Candarave	Quilahuani	2850	CO-Aricota	5.1	+0.5
	Tarata	Tarata	3100	CO-Tarata	2.7	-0.5
	Tarata	Susapaya	3468	CO-Susapaya	4.7	+0.2
	Candarave	Candarave	3415	CO-Candarave	3.6	-0.1
	Candarave	Cairani	3386	CO-Cairani	3.9	-0.5
ALTIPLANO	Tarata	Tarata	4067	CO-La Frontera	-2.3	+1.2
	Tarata	Tarata	4250	CO-Chuapalca	-4.8	+2.1
	Tacna	Palca	4260	EMA-Bocatoma	-4.0	+0.4
	Tarata	Susapaya	4440	CO-Vilacota	-4.9	+2.4
	Tacna	Palca	4625	CO-Paucarani	-4.2	-0.2

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 ABRIL 2025

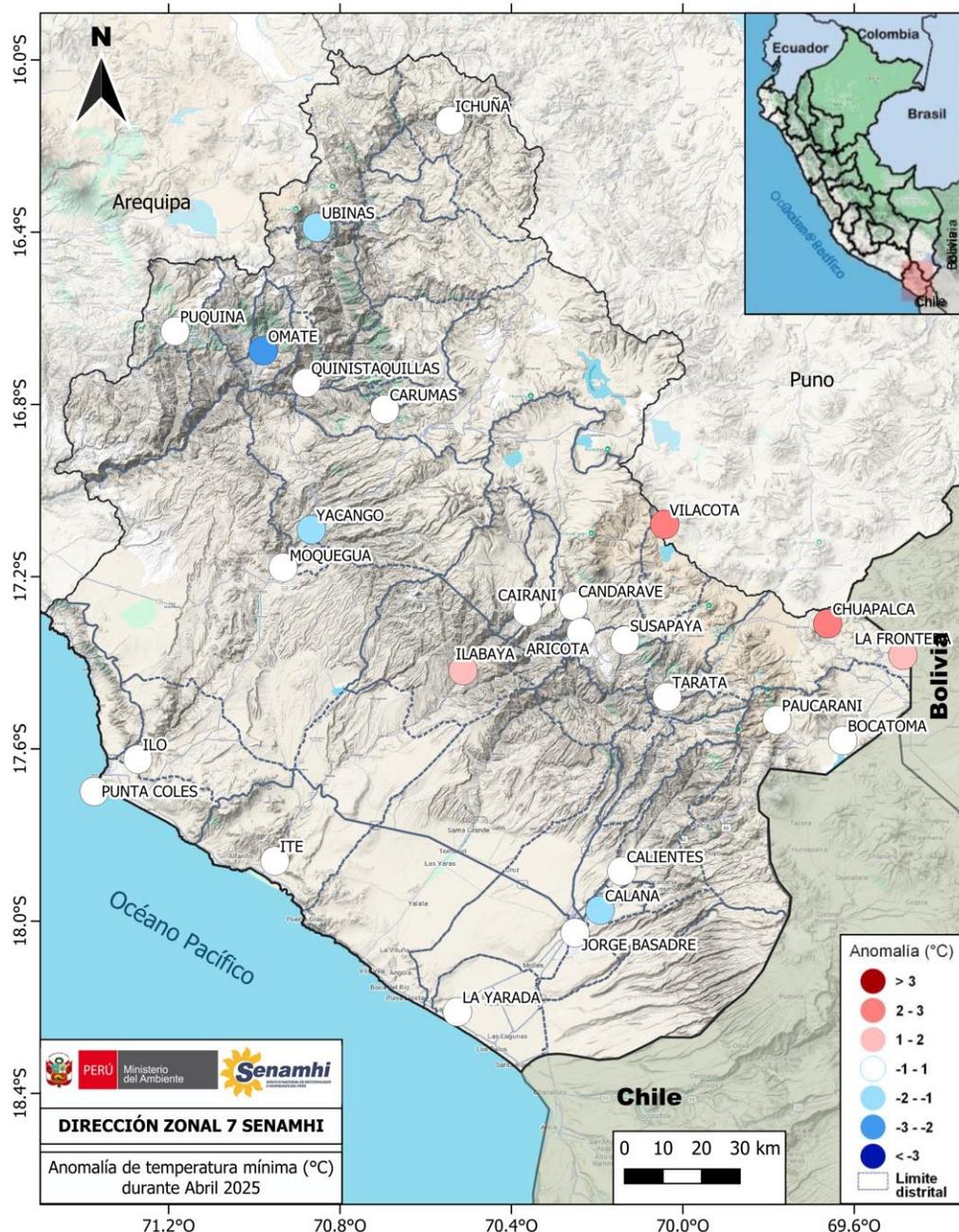


El sector andino de Moquegua se caracterizó por presentar anomalías térmicas entre valores normales e inferiores a los típicos. En cambio, en el sector andino de Tacna, las condiciones estuvieron entre normales y superiores (**Mapa N.º 2**). Por otro lado, en el sector costero de ambos departamentos, las condiciones se mantuvieron, en general, dentro de sus promedios climáticos (**Mapa N.º 2**).

Mapa N.º 2:

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

Anomalía:
Diferencia del valor promedio observado en abril 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 abril 2025.

ZONA GEOGRÁFICA	PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD (msnm)	ESTACIÓN	LLUVIA ACUM.	ANOMALÍA (%)
COSTA LITORAL	Ilo	Ilo	25	CO-Punta Coles	0.0	0
COSTA INTERIOR	Ilo	El Algarrobal	75	CO-Ilo	0.0	0
PRECORDILLERA BAJA	Moquegua	Moquegua	1440	CP-Moquegua	0.0	-100
		General S. Cerro Quinistaquilla	1765	CO-Quinistaquillas	2.1	>100
		General S. Cerro Omate	2080	CO-Omate	5.2	58
		Mariscal Nieto Torata	2191	CO-Yacango	0.5	-17
VALLES INTERANDINOS		Mariscal Nieto Carumas	3055	CO-Carumas	29.8	>100
		General S. Cerro Puquina	3109	CO-Puquina	4.7	-4
		General S. Cerro Ubinas	3381	CO-Ubinas	44.5	>100
		General S. Cerro Carumas	3778	CO-Ichuña	0.5	-92

Tabla 7. Anomalías porcentuales de precipitación en la región Tacna durante abril 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	0.0	-100
	Tacna	Calana	785	CP-Calana	0.0	-100
PRECORDILLERA BAJA	Tacna	Pachia	1200	CO-Calientes	0.0	-100
		Jorge Basadre Ilabaya	1425	CO-Ilabaya	0.1	>100
		Candarave Quilahuani	2850	CO-Aricota	1.2	-25
VALLES INTERANDINOS		Tarata Tarata	3100	CO-Tarata	0.0	-100
		Tarata Susapaya	3468	CO-Susapaya	0.0	-100
		Candarave Candarave	3415	CO-Candarave	0.7	-79
		Candarave Cairani	3386	CO-Cairani	1.4	-33
		Tarata Tarata	4067	CO-La Frontera	13.2	-46
		Tarata Tarata	4250	CO-Chuapalca	18.1	-3
ALTIPLANO		Tacna Palca	4260	EMA-Bocatoma	24.2	61
		Tarata Susapaya	4440	CO-Vilacota	22.0	-12
		Tacna Palca	4625	CO-Paucarani	14.7	7

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

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE ANOMALÍAS PORCENTUALES DE PRECIPITACIÓN EN ABRIL 2025

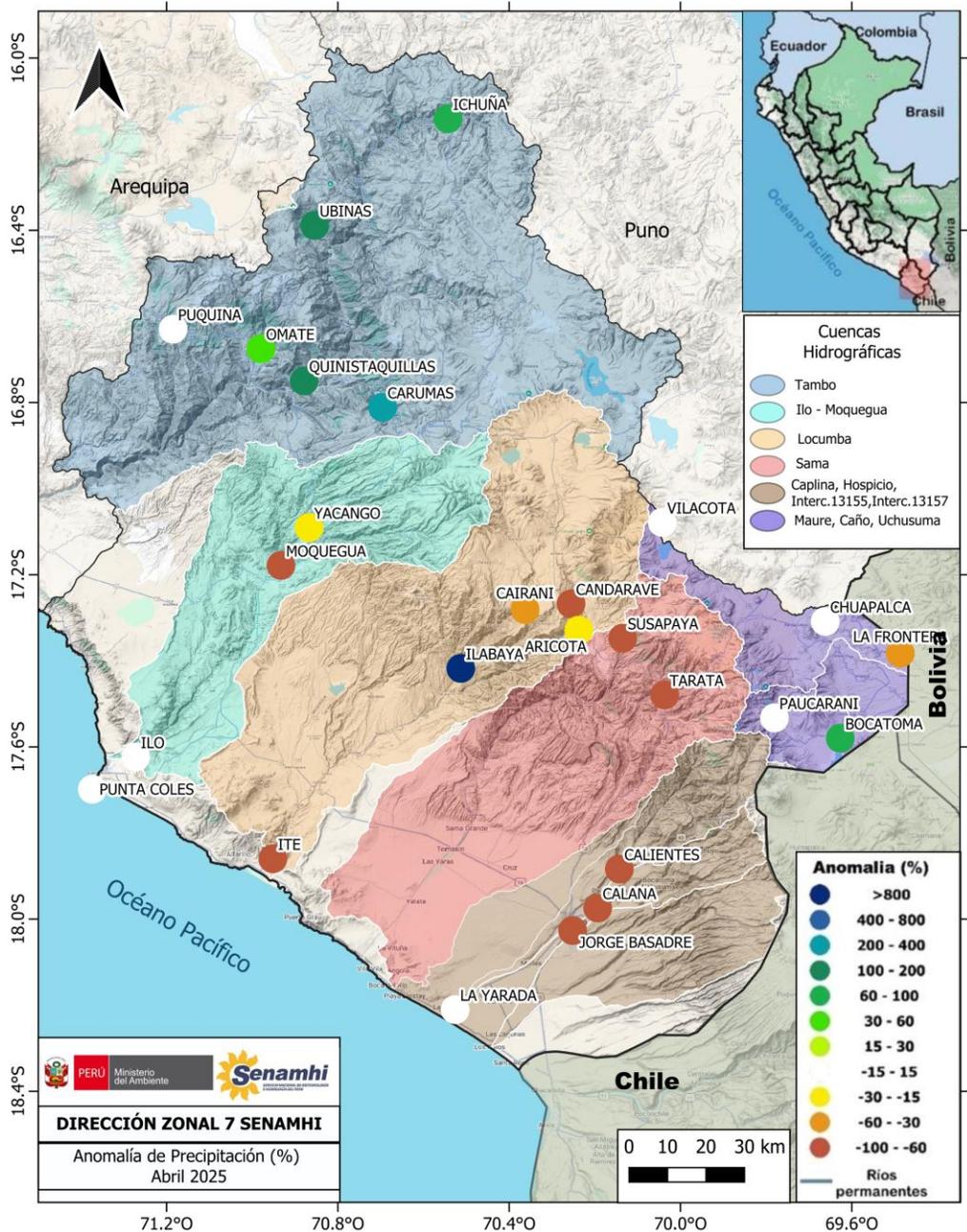


A nivel mensual, las condiciones de precipitación estuvieron por encima de sus rangos normales en la cuenca hidrográfica del Tambo. Mientras que en las cuencas de Ilo-Moquegua, Locumba, Sama y Caplina las condiciones fueron deficitarias. Por otro lado, en la cuenca del Maure los montos presentaron valores dentro de lo normal. (Tabla 7 y Mapa N° 3).

Mapa N° 3:

ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (%) DURANTE ABRIL 2025

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





Previsión trimestral de temperatura máxima del aire:

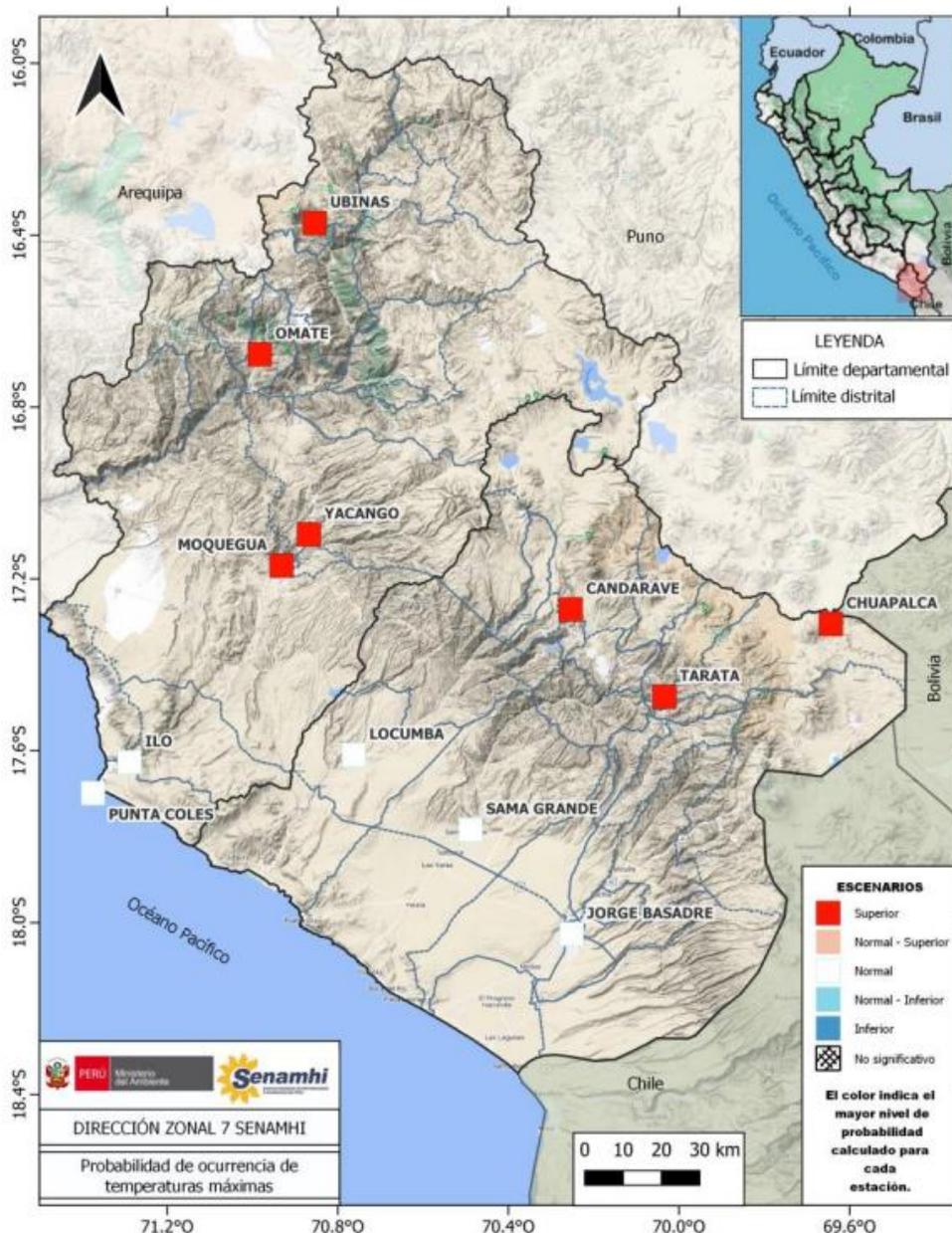
El pronóstico climático trimestral mayo - julio 2025, prevé que las temperaturas diurnas (máximas) se encuentren superior a sus rangos normales en la zona andina, en tanto para la zona costera se prevé condiciones normales. **(Mapa N° 4)**

Mapa N° 4:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURAS MÁXIMAS (%) PARA EL TRIMESTRE MAYO - JULIO 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:

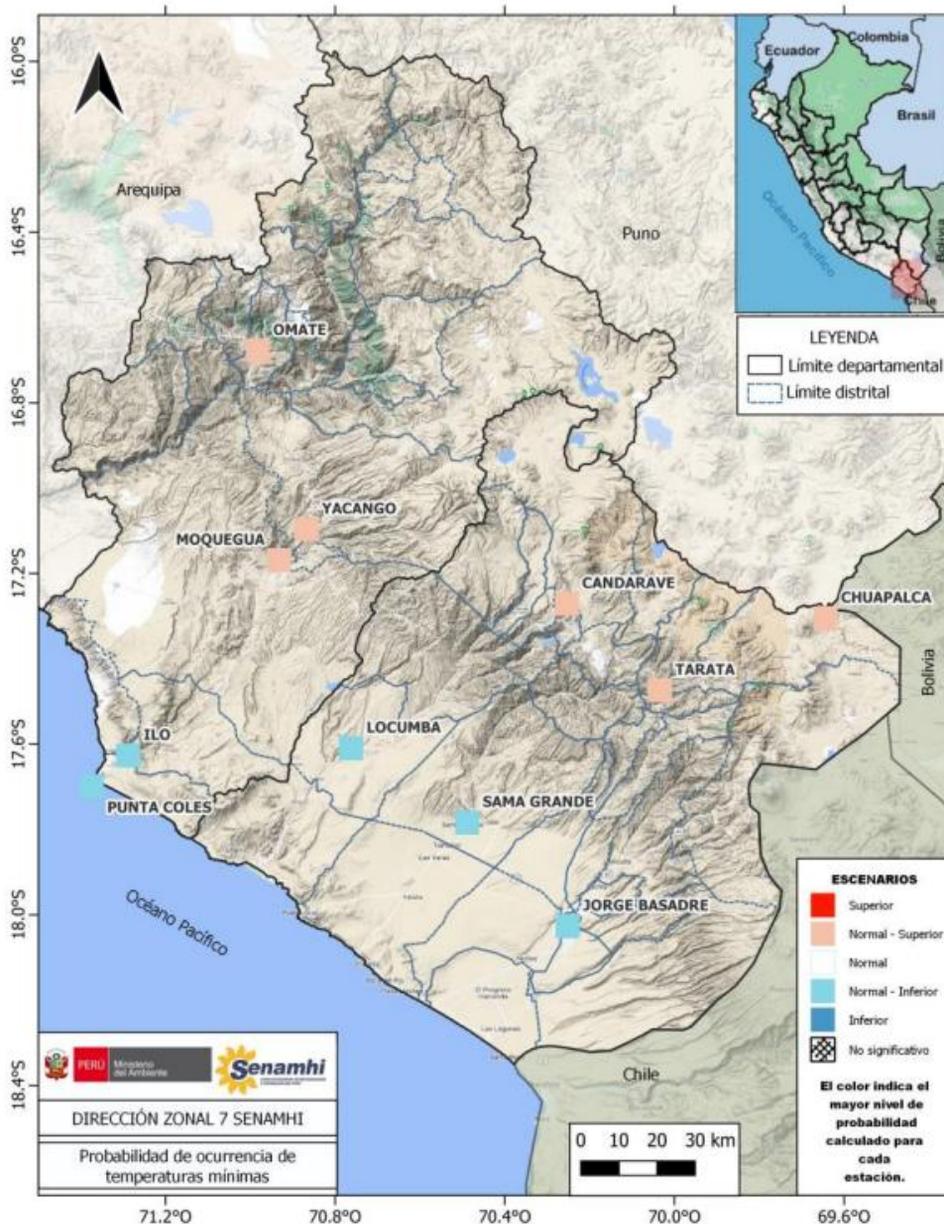
El pronóstico climático trimestral mayo – julio 2025, prevé que las temperaturas mínimas (nocturnas) presenten un escenario de normal a superior en la zona andina de los departamentos de Tacna y Moquegua. Para la zona costera se esperan condiciones normales – inferiores. **(Mapa N° 5)**

Mapa N° 5:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURAS MÍNIMAS(%) PARA EL TRIMESTRE MAYO - JULIO 2025

Dato:

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





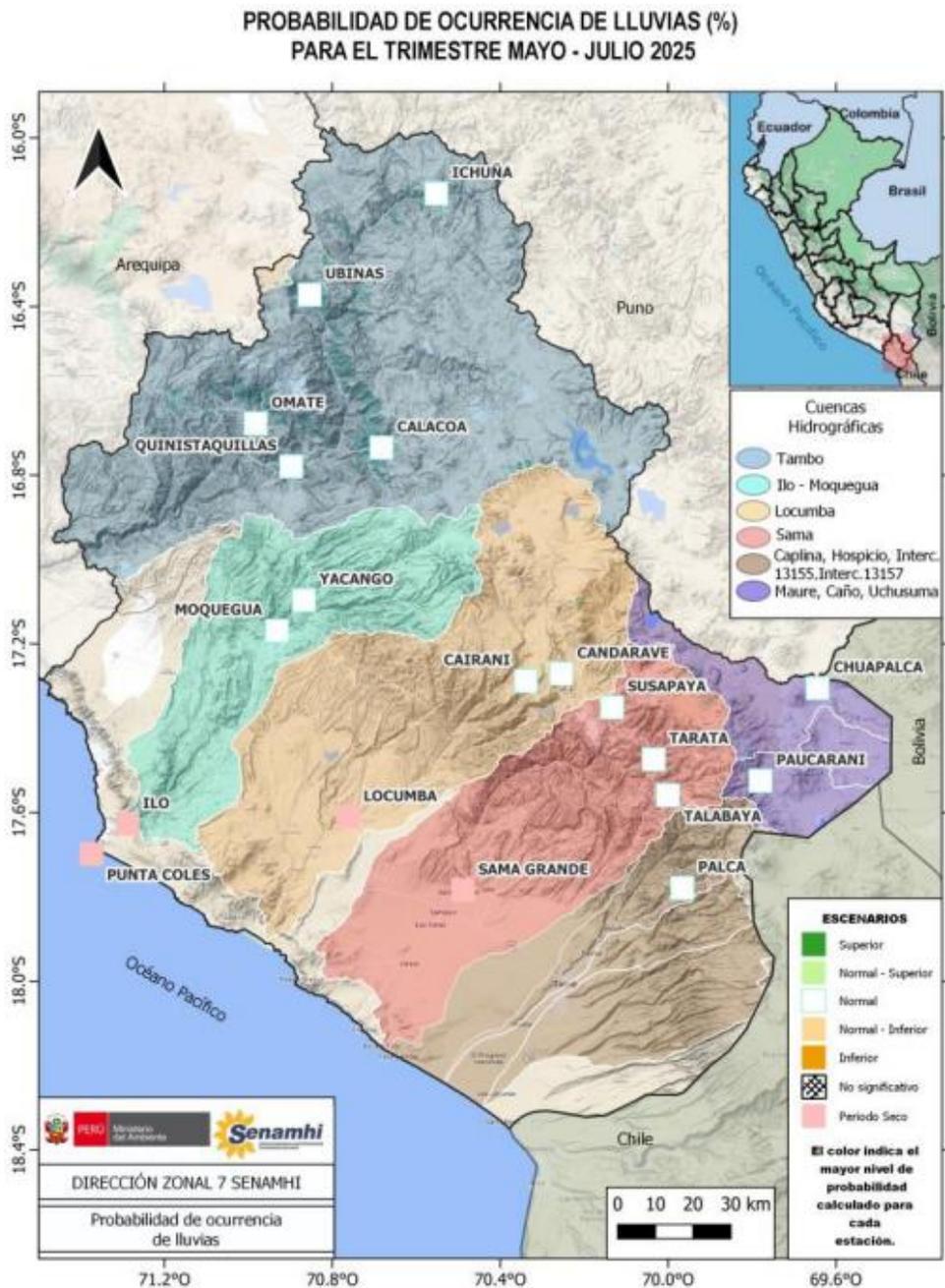
Previsión trimestral de lluvias:

El pronóstico climático para el trimestre mayo – julio 2025 indica que las estaciones meteorológicas ubicadas en la zona andina de las cuencas alta y media del río Tambo, Ilo-Moquegua, Sama, Locumba, Maure, Caño, Uchusuma y Caplina, en los departamentos de Tacna y Moquegua, registrarían precipitaciones dentro de sus valores normales. En tanto para la cuenca baja se mantendría el periodo seco de la temporada. **(Mapa N° 6)**

Mapa N° 6:

Dato:

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



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 junio 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**