



Boletín Regional de Puno

Nº 05

MAYO
2025



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI
Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica - DMA
Dirección Zonal 13 – Puno

DIRECTORIO

Presidente Ejecutivo: Blga. Raquel Hilianova Soto Torres
Director Zonal 13 : Ing. Sixto Flores Sancho

EQUIPO TÉCNICO

Meteorología : Lombardi Otto Roque Marmanilla
Hidrología : Emily Milagros Quispe Salazar
Edición Gráfica : Omar Wilbert Zapata Vega

Boletín Regional Mensual

MAYO 2025

Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, a través de la Dirección Zonal 13 - Puno, presenta el **Boletín Regional Mensual** donde se proporciona información de las condiciones meteorológicas e hidrológicas ocurridas durante el mes de **mayo del 2025**; así como las perspectivas climáticas para el trimestre **junio, julio y agosto 2025**, con el objetivo de brindar información y apoyo en la planificación, gestión de riesgo y desarrollo de las diferentes actividades socio-económicas a nivel local y regional.

TOMAR EN CUENTA:

TIEMPO: Estado que adopta la atmósfera en un determinado lugar y plazo de tiempo.



CLIMA: Conjunto de las condiciones atmosféricas que caracterizan a una región durante meses, años y décadas.



VARIABLE METEOROLÓGICA: Se le conoce como parámetro meteorológico.



TEMPERATURA MÁXIMA:

Es la mayor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da después del mediodía.



TEMPERATURA MÍNIMA: Es la menor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da en horas de la madrugada



PRECIPITACIÓN: Cualquier forma de hidrometeoro que cae del cielo y llega a la superficie terrestre sea líquida o sólida.



CONTÁCTANOS:

SENAMHI PUNO : (051) 204179
Central telefónica : (01) 614 -1414
Atención al usuario : (01) 470-2867
Climatología : (01) 614-1414 anexo 461
Pronóstico : (01) 614-1407 (Atención las 24 horas)
Web : <https://www.gob.pe/senamhi>

Contenido

• Resumen.....	05
• Condiciones Meteorológicas.....	06
• Monitoreo de Precipitación.....	06
• Monitoreo de Temperaturas Máximas y Mínimas.....	07
• Temperaturas Máximas.....	07
• Temperaturas Mínimas.....	08
• Condiciones Climáticas	09
• Pronóstico Trimestral de Precipitación.....	09
• Pronóstico Trimestral de Temperaturas Máximas.....	10
• Pronóstico Trimestral de Temperaturas Mínimas.....	11
• Condiciones Hidrológicas	12
• Monitoreo Hidrológico Diario.....	12
• Monitoreo Hidrológico Mensual.....	13
• Anexo A: Terminología Básica.....	14
• Anexo B: Comportamiento de heladas.....	15
• Anexo C: Comportamiento de lluvias.....	16

Resumen

En Puno, en mayo las anomalías de lluvia tuvieron mayormente un comportamiento superior en selva y en el altiplano mientras que en valles interandinos fue inferior. En San Gabán acumuló 404.0 mm, el más alto en Puno superando 32.0% su normal. En el altiplano se dieron acumulados muy superiores a sus normales, el periodo lluvioso continuó con lluvias todavía relevantes durante los primeros 10 días del mes

En temperaturas máximas, las anomalías del mes en Puno, tuvieron un comportamiento mayormente superior, sólo algunas fueron inferiores. Las anomalías más altas se dieron en Chuquibambilla (1.2°C), Lampa (1.3°C), Cabanillas (1.2°C), Puno (1.3°C), Los Uros (1.3°C) y Juli (1.2°C). Mientras las más bajas se dieron en selva San Gabán (-0.5°C) y en el altiplano sur, Pizacoma (-0.7°C), ligeramente por debajo en Cojata (-0.1°C), Isla Taquile (-0.2°C) y Ichuña (Moquegua -0.1°C).

En temperaturas mínimas (nocturnas), las anomalías del mes también tuvieron un comportamiento superior, sólo algunas fueron ligeramente inferiores, el más bajo fue Isla Soto (-2.3°C). En Puno se tuvieron noches más calientes respecto a su normal con anomalías positivas, las más altas en San Gabán 5.1°C, Santa Lucía 6.1°C, entre otros.

Respecto a las descargas medias diarias de los principales ríos de la región Hidrográfica del Titicaca, se observa que los ríos Ramis, Coata, Huancané, Ilave y Zapatilla tuvieron un comportamiento por debajo de su promedio histórico con anomalías de 82%, 131%, 72%, 103% y 131.3%, en promedio respecto al histórico.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Monitoreo de Precipitación

Las lluvias en mayo en general fueron superiores a sus normales, la precipitación más alta se dio en la selva, San Gabán (404.0mm), sólo fueron deficientes en los valles interandinos de Limbani y Cuyocuyo, también en el altiplano norte en Macusani y Crucero, el **Cuadro N° 01** se muestra este comportamiento. Las anomalías positivas más altas fueron en Progreso (405.1%), Muñani (320.0%), Ayaviri (651.4%), Capachica (1168.2%), Paratía (CO Pampahuta 420.0%), Lampa (716.1%), Santa Lucía (1220.0%), entre otros. Evaluando tenemos, por ejemplo: **En San Gabán, con normal del mes 306.0mm, acumuló 404.0mm tuvo anomalía de 32.0%**, se entiende que el acumulado del mes superó 32.0% de su normal, es decir, superó en 98.0mm, el caso de **Limbani, con normal del mes de 34.9mm sólo acumuló 19.6mm, tuvo anomalía de -43.8%**, se entiende que tuvo un acumulado inferior de 43.8% de su normal, faltó 15.3mm para completar su normal (ACUMULADO – NORMAL), en **Santa Lucía con normal 3.5mm, acumuló 46.2mm, con anomalía de 1220.0%**, igualmente, la diferencia (ACUMULADO – NORMAL) 42.7mm superó su normal. En el altiplano, Santa Lucía, acumuló más de 13 veces su normal, en muchas estaciones se acumularon más del doble de su normal, este mes fue muy lluvioso, cuando ya no se esperan lluvias, en este caso el periodo lluvioso se extendió hasta la primera decadiaria del mes. En el ANEXO C tenemos las lluvias diarias ocurridas en Puno, donde se observa que las lluvias estuvieron concentradas en los primeros 10 días del mes.

Comportamiento de precipitación Mes: Mayo-25				
ZONAS	ESTACIONES	normal (mm)	acumulado (mm)	Anomalía de precipitación (%)
Selva y valles interandinos	San Gabán	306.0	404.0	32.0
	Tambopata	56.0	96.2	71.8
	Limbani	34.9	19.6	-43.8
	Cuyo Cuyo	19.9	14.6	-26.6
Zona norte del altiplano	Macusani	10.2	5.5	-46.1
	Crucero	13.6	8.4	-38.2
	Progreso	7.8	39.4	405.1
	Muñani	9.0	37.8	320.0
	Putina	10.1	9.9	-2.0
	Azángaro	7.8	16.4	110.3
	Cojata	14.2	41.4	191.5
	Santa Rosa	7.5	9.7	29.3
	Chuquibambilla	7.1	27.2	283.1
	Llally	8.9	30.1	238.2
	Ayaviri	7.2	54.1	651.4
	Pucará	9.2	37.0	302.2
Zona central del altiplano	Arapa	10.3	33.8	228.2
	Huancané	10.2	35.7	250.0
	Moho	13.2	42.3	220.5
	Taraco	8.2	23.8	190.2
	Capachica	6.6	83.7	1168.2
	Isla Soto	20.1	54.6	171.6
	Isla Taquile	12.8	49.3	285.2
	Pampahuta	8.5	44.2	420.0
	Lampa	6.2	50.6	716.1
	Santa Lucía	3.5	46.2	1220.0
	Juliaca	6.1	9.9	62.3
	Cabanillas	4.7	14.1	200.0
	Mañazo	5.0	14.9	198.0
	Puno	7.2	13.5	87.5
	Los Uros	6.7	12.0	79.1
Zona sur del altiplano	Laraqueri	6.9	21.2	207.2
	Ichuña	3.2	12.2	281.3
	Ácora	7.4	14.2	91.9
	Ilave	10.1	21.7	114.9
	Juli	11.6	35.8	208.6
	Yunguyo	11.4	40.8	257.9
	Desaguadero	5.1	9.5	86.3
	Isla Suana	12.9	32.5	151.9
	Pizacoma	3.9	3.2	-17.9
	Mazocruz	5.0	11.6	132.0
	Capazo	2.8	5.0	78.6

Cuadro N° 01

Monitoreo de las Temperaturas Máximas y Mínimas

• Temperaturas Máximas (°Tmáx)

En mayo, en Puno predominaron anomalías positivas, aunque se tuvieron algunas ligeras anomalías negativas. El **Cuadro 02** muestra este comportamiento. En selva, San Gabán: **San Gabán con normal 27.6°C, tuvo promedio mensual de 27.1°C, registró °Tmáx absoluta de 31.0°C, con anomalía de -0.5°C**, indica que su promedio mensual estuvo por debajo en 0.5°C de su normal y la temperatura máxima absoluta del mes fue 31.0°C, en los registros fueron los días 05 y 15 del mes; en San Juan del Oro (CO Tambopata), **Tambopata con normal 24.8°C, tuvo promedio mensual de 24.9°C, registró °Tmáx absoluta de 27.0°C, tuvo anomalía de 0.1°C**, indica que, el promedio mensual fue superior en 0.1°C de su normal (se considera que estuvo dentro de su normal) y la temperatura máxima absoluta del mes fue 27.0°C, en los registros ésta fue el día 16 del mes; en el altiplano, en Cojata, el gráfico indica, en **Cojata con normal 12.5°C, el promedio mensual fue 12.4°C, registró °Tmáx absoluta 13.8°C, con anomalía de -0.1°C**, su promedio mensual fue similar a su normal, sólo 0.1°C menor (se considera que estuvo dentro de su normal), la temperatura más alta máxima del mes (absoluta) fue 13.8°C, en los registros esta se dio el día 11 del mes; en **Puno con normal 15.5°C, tuvo promedio mensual 16.8°C, registró °Tmáx absoluta de 18.4°C, con anomalía de 1.3°C**, indica que su promedio mensual de temperatura máxima superó su normal del mes en 1.3°C, la temperatura máxima registrada en el mes (absoluta) fue de 18.4°C, en los registros fue el día 16 del mes. En Cojata, Isla Taquile e Ichuña (Moquegua) no presentaron anomalías negativas apreciables (normales), en el **Cuadro N° 02** tenemos la evaluación de todas las estaciones.

Comportamiento de temperatura máxima. Mes: Mayo-25					
ZONAS	ESTACIONES	Normal (°C)	promedio (°C)	máxima absoluta (°C)	Anomalía de temperatura máxima (°C)
Selva y valles interandinos	San Gabán	27.6	27.1	31.0	-0.5
	Tambopata	24.8	24.9	27.0	0.1
	Limbaní	16.7	17.4	18.5	0.6
	Cuyo Cuyo	13.9	14.6	17.2	0.7
Zona norte del altiplano	Macusani	12.3	12.5	15.0	0.2
	Crucero	15.0	15.8	16.9	0.8
	Progreso	16.6	16.8	19.0	0.2
	Muñani	16.7	17.8	19.4	1.1
	Putina	17.5	17.7	19.6	0.2
	Azángaro	16.7	17.4	19.2	0.7
	Cojata	12.5	12.4	13.8	-0.1
	Santa Rosa	15.8	16.8	18.6	1.0
	Chuquibambilla	16.1	17.3	19.0	1.2
	Llally	16.0	16.5	18.6	0.5
Zona central del altiplano	Arapa	16.7	16.7	19.0	0.0
	Huancané	15.3	15.7	17.6	0.4
	Moho	14.5	15.4	17.2	0.9
	Taraco	16.2	16.8	18.4	0.6
	Capachica	14.7	15.2	16.8	0.5
	Isla Soto	14.9	15.7	17.6	0.8
	Isla Taquile	15.2	15.0	16.6	-0.2
	Pampahuta	13.0	13.6	16.5	0.6
	Lampa	16.5	17.8	19.2	1.3
	Santa Lucía	16.1	16.7	19.0	0.6
	Juliaca	17.6	17.8	19.5	0.2
	Cabanillas	16.5	17.7	19.5	1.2
	Mañazo	16.4	16.5	18.8	0.1
	Puno	15.5	16.8	18.4	1.3
Zona sur del altiplano	Los Uros	14.6	15.9	17.6	1.3
	Laraqueri	16.4	16.4	19.0	-0.0
	Ichuña	19.5	19.4	21.2	-0.1
	Ácora	14.7	15.3	16.4	0.6
	Ilave	15.0	16.0	17.4	1.0
	Juli	13.8	15.0	16.4	1.2
	Yunguyo	14.5	14.9	18.4	0.4
	Desaguadero	14.6	14.8	16.7	0.2
	Isla Suana	14.9	15.4	17.2	0.5
	Pizacoma	16.8	16.1	18.6	-0.7
	Mazocruz	16.2	16.9	18.8	0.7
	Capazo	12.8	13.3	15.4	0.5

Cuadro N° 02

• Temperaturas Mínimas (°Tmín)

En mayo, las anomalías de temperaturas mínimas (nocturnas) en Puno, tuvieron un comportamiento superior en Puno, sólo en Isla Soto estuvo por debajo, en Cuyocuyo, Isla Taquile, Cabanillas, Desaguadero y Pizacoma fueron ligeramente por debajo. En el **Cuadro N° 03** tenemos, por ejemplo, en la selva **San Gabán con normal del mes 13.7°C, tuvo promedio del mes de 18.8°C, registró la °Tmín absoluta de 13.5°C, con anomalía 5.1°C**, la anomalía indica que el promedio de temperatura mínima del mes superó en 5.1°C a su normal climatológica, la diferencia de (PROMEDIO - NORMAL = 5.1°C), y la temperatura mínima más baja del mes fue 13.5°C, en los registros ésta se dio el 29 del mes, otro caso, en el altiplano **Isla Soto con normal del mes 5.2°C, promedio del mes de 2.9°C, la temperatura mínima absoluta fue de 0.0°C, su anomalía -2.3°C**, esta anomalía indica un promedio mensual menor en 2.3°C, (PROMEDIO - NORMAL = - 2.3°C) la la temperatura mínima absoluta fue de 0.0°C, ésta fue el día 31 del mes. En Desaguadero, igualmente, con anomalía -0.3°C, tenemos en el Cuadro el promedio mensual (-1.1°C) inferior a su normal (-0.8°C), la temperatura mínima absoluta fue -6.6°C, se dio el 31 del mes. Al final, tenemos el ANEXO B, el comportamiento de heladas, que se presentaron durante el mes, se observa mayor intensidad al sur del altiplano y a fin de mes.

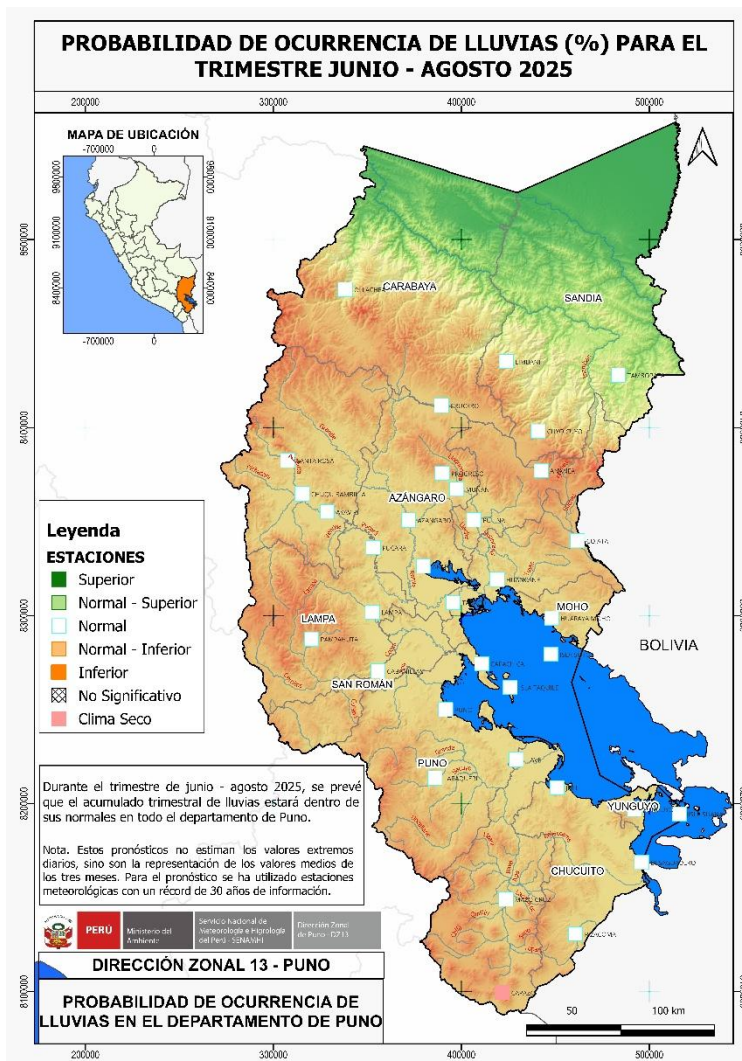
Comportamiento de temperatura mínima. Mes: Mayo-25					
ZONAS	ESTACIONES	Normal (°C)	promedio (°C)	mínima absoluta (°C)	Anomalía de temperatura mínima (°C)
Selva y valles interandinos	San Gabán	13.7	18.8	13.5	5.1
	Tambopata	15.3	16.8	14.4	1.5
	Limbani	2.0	2.5	1.0	0.5
	Cuyo Cuyo	3.5	3.2	0.2	-0.3
Zona norte del altiplano	Macusani	-4.0	-3.3	-10.0	0.7
	Crucero	-5.0	-2.0	-8.2	3.0
	Progreso	-1.2	1.7	-2.0	2.9
	Muñani	0.0	1.4	-3.2	1.4
	Putina	-2.2	-0.4	-5.8	1.8
	Azángaro	-1.4	1.2	-5.2	2.6
	Cojata	-4.8	-1.7	-7.5	3.1
	Santa Rosa	-2.6	-1.7	-8.0	0.9
	Chuquibambilla	-5.4	-1.5	-8.5	3.9
	Llally	-2.6	0.3	-5.4	2.9
Zona central del altiplano	Ayaviri	-3.5	-0.4	-6.0	3.1
	Pucará	-3.6	0.3	-6.6	3.9
	Arapa	-0.8	0.1	-5.6	0.9
	Huancané	-2.5	0.4	-5.6	2.9
	Moho	0.0	1.1	-3.4	1.1
	Taraco	-4.1	0.2	-7.4	4.3
	Capachica	-1.0	1.1	-5.2	2.1
	Isla Soto	5.2	2.9	0.0	-2.3
	Isla Taquile	5.1	4.7	1.5	-0.4
	Pampahuta	-6.6	-2.7	-8.4	3.9
	Lampa	-3.0	-0.7	-9.2	2.3
	Santa Lucía	-6.2	-0.1	-8.2	6.1
	Juliaca	-3.5	-0.7	-9.6	2.8
Zona sur del altiplano	Cabanillas	0.8	0.3	-5.0	-0.5
	Mañazo	-0.6	0.5	-7.2	1.1
	Puno	1.2	3.6	-1.2	2.4
	Los Uros	3.0	3.0	-3.2	-0.0
	Laraqueri	-5.4	-2.8	-11.0	2.6
	Ichuña	-0.2	1.7	-3.2	1.9
	Ácora	0.6	1.9	-3.6	1.3
	Ilave	-0.6	1.8	-4.4	2.4
	Juli	1.0	2.3	-2.2	1.3
	Yunguyo	-0.4	2.2	-2.4	2.6
	Desaguadero	-0.8	-1.1	-6.6	-0.3
	Isla Suana	3.6	3.3	-0.2	-0.3
	Pizacoma	-4.3	-1.9	-8.6	2.4
	Mazocruz	-10.0	-5.4	-15.2	4.6
	Capazo	-7.6	-3.6	-10.2	4.0

Cuadro N° 03

CONDICIONES CLIMÁTICAS

El pronóstico estacional se elaboró aplicando la herramienta estadística CPT (Climate Predictability Tool), el que genera pronósticos estacionales (trimestrales) a partir del análisis estadístico de variables meteorológicas, un predictor (TSM, VVEL500, GH500, etc.) y una predictante (Temperatura extremas y Precipitación). En este caso se realiza el pronóstico del trimestre de junio, julio y agosto 2025.

Pronóstico Trimestral de Precipitación



Para el trimestre correspondiente a los meses de junio, julio y agosto 2025, tenemos altas probabilidades de que el acumulado trimestral de lluvias se presenten normal o dentro de sus valores normales en Ollachea, Limbani, San Juan del Oro (CO Tambopata), Crucero, Cuyo Cuyo, Ananea, Chuquibambilla, Santa Rosa, Ayaviri, Progreso, Muñani, Pucará, Azángaro, Putina, Cojata, Paratía (CO Pampahuta), Arapa, Lampa, Huancané, Taraco, Cabanillas, Huaraya Moho, Isla Soto, Capachica, Puno, Isla Taquile, Laraqueri, Ilave, Juli, Tahuaco Yunguyo, Isla Suana, Desaguadero, Mazocruz y Pizcoma (blanco) en Capazo tendrá clima seco (rosado) (Ver Figura N°01)

Figura N° 01: Probabilidad de ocurrencia de lluvias

Pronóstico Trimestral de temperatura máxima

En el trimestre de correspondiente a los meses de junio, julio y agosto 2025, tenemos altas probabilidades de que el promedio trimestral de temperaturas máximas registre valores superiores a su normal climática en Ollachea, Chuquibambilla, Ayaviri, Progreso, Muñani, Azángaro, Arapa, Lampa, Huanacán, Paratía (CO Pampahuta), Cabanillas, Huaraya Moho, Isla Soto, Puno, Isla Taquile, Ilave, Juli, Tahuaco Yunguyo, Isla Suana, Desaguadero, Mazocruz y Pizacoma (rojo). (Ver Figura N°02).

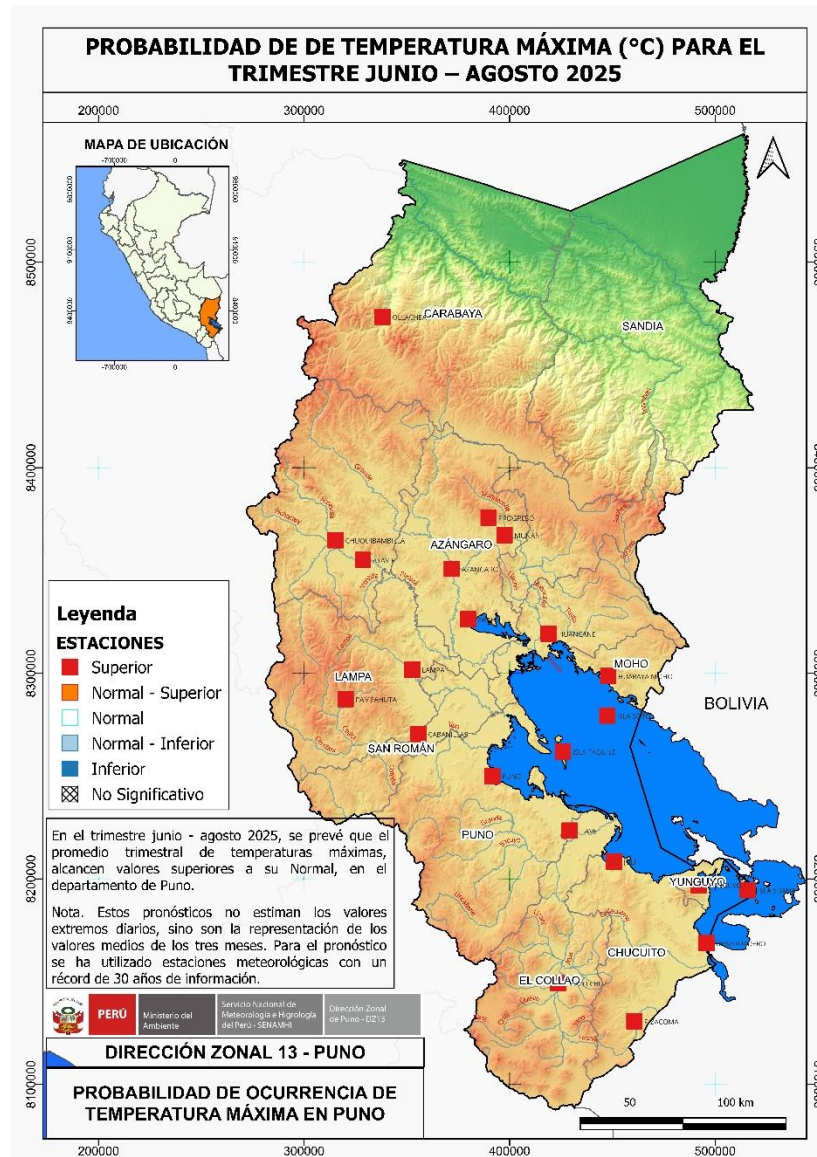
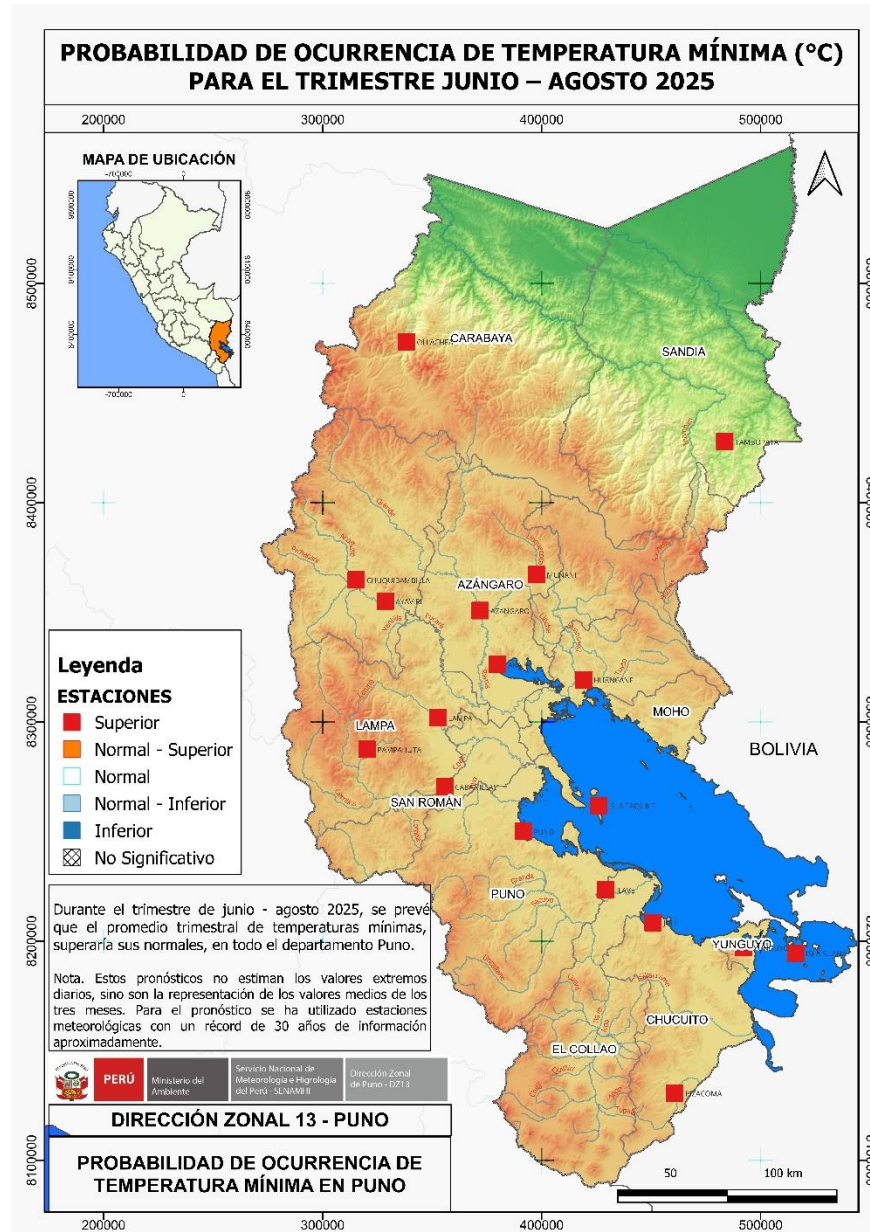


Figura N° 02: Probabilidad de ocurrencia de temperatura máxima

Pronóstico Trimestral de temperatura mínima



Para el trimestre Correspondiente a los meses de junio, julio y agosto 2025, tenemos altas probabilidades de que el promedio trimestral de temperaturas mínimas será superior de su normal climática en Ollachea, San Juan del Oro (CO Tambopata), Chuquibambilla, Ayaviri, Muñani, Azángaro, Arapa, Huancané, Lampa, Paratía (CO Pampahuta), Cabanillas, Isla Taquile, Puno, Ilave, Juli, Tahuaco Yunguyo, Isla Suana y Pizacoma (rojo). (Ver Figura N°03).

Figura N° 03: Probabilidad de ocurrencia de temperatura mínima

CONDICIONES HIDROLÓGICAS:

Monitoreo Hidrológico Diario – mayo

Las gráficas mostradas indican el comportamiento de los ríos principales de la Región Hidrográfica del Titicaca-lado peruano, en comparación a su promedio histórico, se observa que en los ríos de la cuenca Ramis; es decir niveles de los ríos Azángaro y Ayaviri, además de Callacame y Desaguadero cuentan con predominancia negativa respecto a su normal, en cuanto a los demás ríos mostrados predominan el comportamiento sobre lo normal. En cuanto al nivel del Lago Titicaca, la estación HLM Muelle Lago, para el mes de MAYO registró un comportamiento ascendente con un valor promedio de 3809.15 msnm (+0.04 m. de diferencia respecto al promedio del mes anterior), el cual es inferior a su promedio histórico 1982-2023. Por otro lado, entre los meses de MAYO y JUNIO, el nivel del lago tiende a presentar un comportamiento descendente. (Figura N°04).

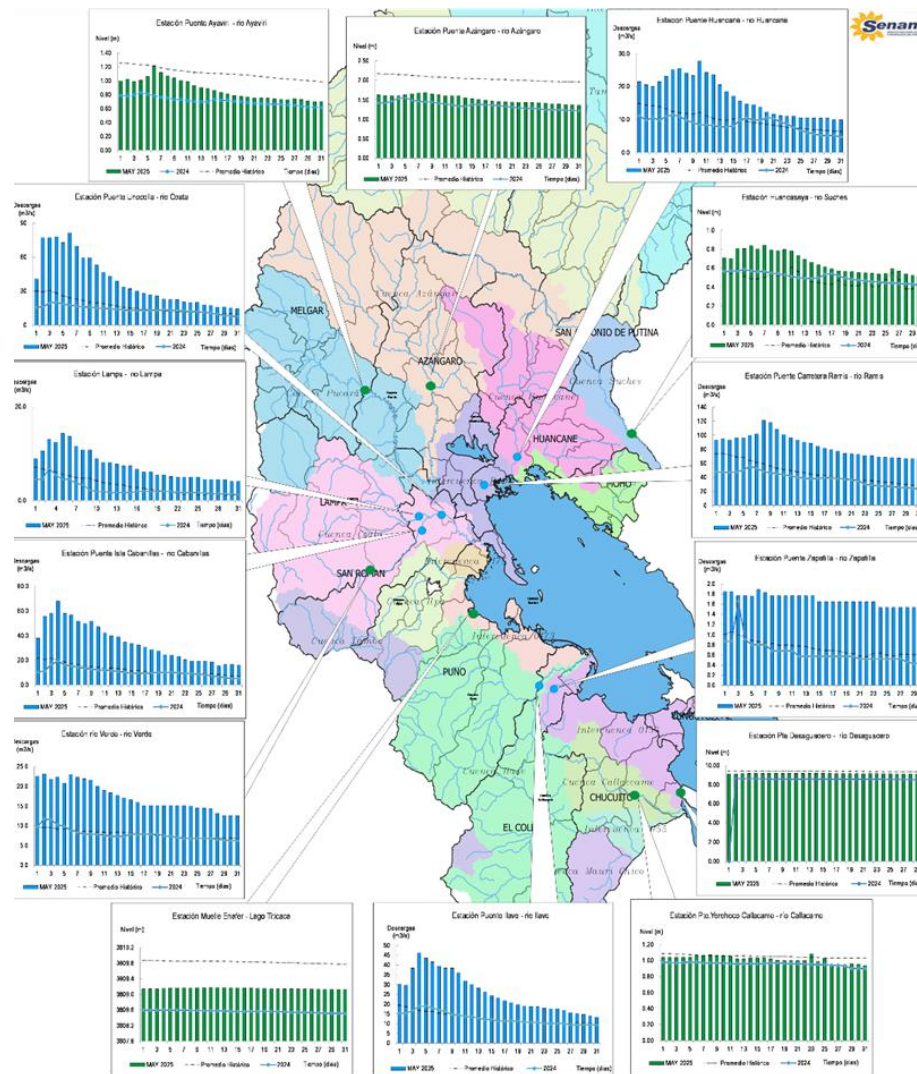


Figura N°04: Monitoreo Hidrológico Diario de los principales ríos de la Vertiente del Titicaca

Monitoreo Hidrológico Mensual - MAYO

Los datos mostrados en el gráfico N° 04, indican el resumen mensual de los ríos principales de la Región Hidrográfica del Titicaca. El caudal promedio mensual registrado para el río Ramis fue 85.3 m³/s, río Coata fue 38.6 m³/s, río Huancané fue 16.9 m³/s, río Ilave 26 m³/s y para el río Zapatilla de 1.68 m³/s (Ver Cuadro N° 01). Los ríos en mención presentaron un comportamiento ascendente respecto al mes anterior.

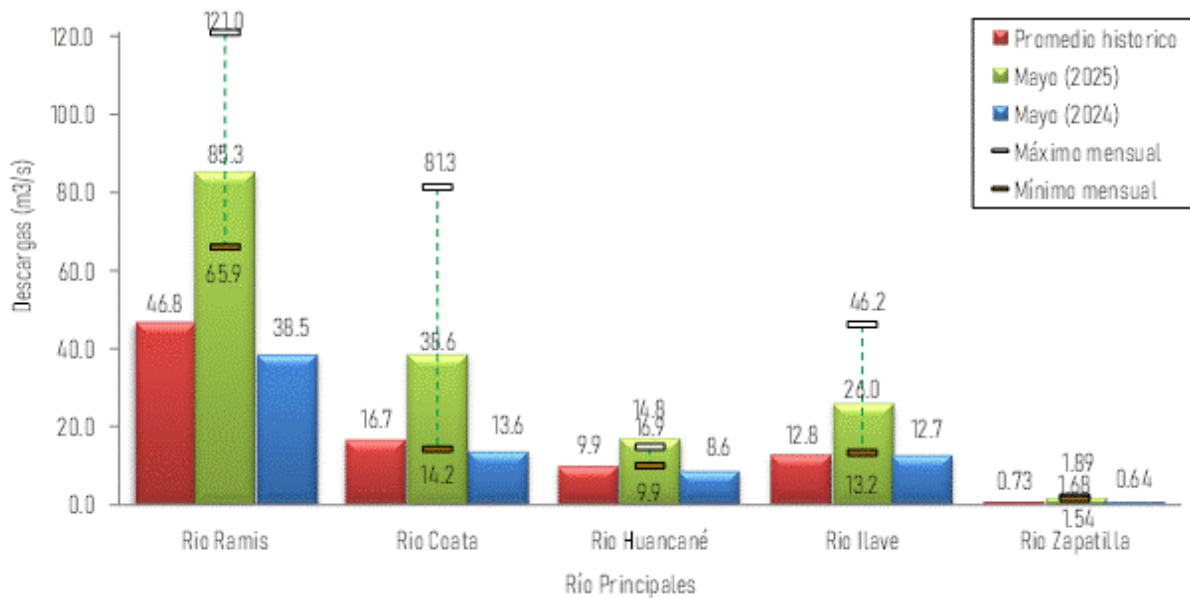


Gráfico N° 04: Monitoreo Hidrológico Mensual de los principales ríos de la Vertiente del TITICACA

Estadísticas Descriptivas Mayo 2025

Descargas (m³/s)	Ríos				
	Río Ramis	Río Coata	Río Huancané	Río Ilave	Río Zapatilla
Promedio histórico	46.8	16.7	9.9	12.8	0.73
Máximo mensual	121.0	81.3	14.8	46.2	1.89
Mínimo mensual	65.9	14.2	9.9	13.2	1.54
Mayo (2025)	85.3	38.6	16.9	26.0	1.68
Mayo (2024)	38.5	13.6	8.6	12.7	0.64
Anomalia Hidrica (%)	82	131	72	103	131.3

Cuadro N° 01: Monitoreo Hidrológico Mensual

Por otro lado, el caudal máximo observado fue el del río Ramis, llegando a 121 m³/s y el mínimo fue del río Zapatilla, llegando a 1.54 m³/s, tal como se puede apreciar en el cuadro N° 01.

ANEXO A: Terminología Básica de Meteorología

PRECIPITACIÓN MENSUAL (pp)

Es el valor acumulado de lluvia durante los días del mes.

NORMAL CLIMÁTICA

Medias periódicas calculadas para un período uniforme y relativamente largo que comprende por lo menos tres períodos consecutivos de 10 años (OMM N°1203, 2017; OMM N°49, 2019). El presente monitoreo contempla el periodo de referencia 1991- 2020.

ANOMALÍA DE TEMPERATURA

Es la diferencia de la temperatura del aire observada y el valor histórico promedio correspondiente al mismo periodo (normal de temperatura máxima o mínima).

ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN

Es término anomalía de precipitación, definimos, como el porcentaje que representa la diferencia del valor menos el valor de referencia (normal de precipitación) referente a su normal. Este porcentaje representa el grado superior (positivo) o deficitario (negativo) con respecto a la normal correspondiente.

$$\text{Anomalía de pp} = ((\text{pp mensual} - \text{normal de pp}) / \text{normal de pp}) \times 100\%$$



*Vista nuestro portal de
Pronósticos para la
Región de Puno*



ANEXO B: Comportamiento diario de heladas en Puno (°C)

		May-25																																				
Zona	Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
Selva y valles interandinos	San Gabán	19.5	20.0	20.5	19.5	20.0	19.0	19.5	20.0	18.5	19.0	20.0	19.0	19.5	18.5	18.0	19.5	20.0	20.5	20.0	20.0	19.5	19.0	19.0	19.5	19.0	17.0	18.5	17.5	13.5	15.0	15.5						
	Tambopata	17.0	18.4	17.6	17.0	17.8	16.6	17.0	17.8	18.4	17.4	16.6	17.0	17.8	16.0	15.4	15.6	16.0	15.0	17.6	18.0	17.6	17.4	17.6	18.0	17.6	16.2	15.6	16.6	14.4	15.0	14.4						
	Limbani	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	2.8	2.5	2.8	2.5	2.0	2.0	2.8	2.0	2.5	2.0	1.8	1.5	1.0	1.0	2.0	2.5	2.0	3.0	2.8	3.0	2.8	2.5	2.0	2.5	2.8	7.5						
	Cuyo Cuyo	1.4	4.0	5.2	5.4	4.8	3.6	4.4	5.2	5.4	3.2	4.2	5.0	3.0	1.6	0.2	0.6	0.8	2.0	1.6	3.0	1.4	3.2	3.4	4.0	3.0	4.8	5.0	2.8	1.4	3.2	3.0						
ALTIPLANO NORTE	Macusani	-3.0	-3.4	-0.2	-0.4	0.4	-1.4	-4.0	0.4	-1.0	-3.0	0.4	-0.4	-5.4	-5.0	-10.0	-8.4	-6.0	-6.0	-3.4	-3.0	-2.4	1.0	0.4	-2.0	-3.0	-3.4	-3.4	-7.0	-7.0	-5.0	-7.4						
	Crucero	1.9	1.2	2.1	2.9	2.0	2.4	-2.4	1.4	0.5	1.2	1.0	-4.0	-2.7	-3.6	-6.2	-4.9	-4.6	-5.1	-5.2	-2.5	-3.6	1.0	-0.9	-1.9	0.6	-3.5	-3.0	-7.6	-4.7	-5.1	-8.2						
	Progreso	2.8	4.8	2.0	5.0	5.2	3.8	2.6	2.0	1.6	1.8	1.6	4.0	1.6	2.0	-2.0	0.2	-0.2	-0.8	0.2	2.4	3.0	4.6	3.2	2.8	2.4	2.6	-1.0	-2.0	0.2	-0.2	-2.0						
	Muñani	2.0	2.4	2.4	0.4	4.4	5.8	2.4	2.6	1.0	3.8	2.6	1.0	0.4	5.0	-3.0	-1.2	-1.6	-1.0	1.6	1.0	4.4	2.0	2.2	2.0	2.2	3.0	3.4	-3.2	-0.8	-1.8	-2.4						
	Putina	0.5	6.8	1.8	4.3	2.3	6.5	0.8	1.5	0.3	-1.0	0.5	0.5	-1.5	-1.3	-4.0	-5.0	-3.5	-3.5	-2.0	1.0	0.5	0.5	0.5	-0.8	-0.5	2.8	-1.8	-5.8	-3.8	-4.8	-5.0						
	Azángaro	3.0	5.8	4.2	5.0	5.2	5.2	2.4	3.4	1.8	2.0	3.2	2.4	0.2	0.8	-1.8	-2.2	-2.0	-2.6	-0.8	1.9	3.0	3.0	2.2	1.0	1.6	2.8	-0.8	-5.2	-1.8	-2.6	-4.0						
	Cojata	-0.5	1.2	-0.2	1.2	0.8	1.6	-1.2	0.5	-0.6	-1.5	1.2	-0.6	-3.3	-3.5	-7.4	-4.4	-3.0	-3.3	-2.1	-2.2	-0.4	-1.5	0.5	-0.1	-1.1	1.0	-3.5	-7.5	-4.0	-4.5	-5.5						
	Santa Rosa	0.4	1.4	1.8	1.2	3.4	5.6	-0.2	2.8	-1.8	-1.4	1.0	-0.8	-3.0	-2.8	-5.0	-4.8	-4.4	-5.4	-4.2	-2.2	1.4	0.4	-1.4	-2.0	-2.6	0.6	-5.0	-8.0	-4.6	-5.6	-6.8						
	Chuquibambilla	1.5	3.0	3.5	3.0	4.0	4.5	-0.5	3.5	-2.0	-1.5	2.0	-0.5	-3.5	-3.0	-5.5	-5.0	-4.5	-5.0	-4.5	-2.5	2.5	0.0	-1.5	-2.5	-2.5	0.5	-5.5	-8.5	-4.5	-6.0	-7.0						
	Llallay	4.0	4.8	3.2	4.8	5.8	4.6	2.0	3.0	-1.8	-1.0	3.0	-0.6	-2.4	-2.2	-3.0	-2.2	2.6	-4.4	-2.8	1.4	5.0	1.8	1.4	1.2	-2.0	2.6	-2.6	-5.2	-1.8	-4.4	-5.4						
	Ayaviri	2.0	3.4	3.8	4.6	4.8	4.0	0.6	3.2	-1.2	-1.0	3.6	0.4	-2.2	-2.6	-3.6	-4.0	-4.0	-3.2	-1.0	4.0	2.2	0.6	-1.2	-1.0	1.0	-3.2	-6.0	-1.6	-4.8	-5.8							
	Pucará	2.8	4.4	4.0	5.0	6.6	5.2	1.4	6.2	0.2	0.4	4.0	-0.4	-1.2	-0.8	-2.8	-3.2	-3.0	-3.4	-1.4	0.4	3.2	2.4	1.2	-0.8	0.6	3.6	-3.0	-6.6	-2.6	-5.4	-6.2						
	Arapa	1.4	5.0	2.2	3.6	3.6	4.6	2.2	3.0	0.2	1.0	3.2	0.2	0.0	-0.4	-2.2	-2.4	-4.0	-3.2	-2.0	1.2	3.0	0.2	1.4	0.0	-0.4	3.0	-3.4	-5.6	-2.6	-5.4	-4.6						
	Huancané	3.0	5.4	4.0	4.4	3.2	6.0	1.6	2.0	1.0	0.6	2.2	0.6	-1.6	-1.0	-3.2	-2.8	-2.0	-2.8	-0.8	1.2	1.4	1.2	1.2	2.2	0.2	4.2	-3.0	-5.6	-1.8	-4.8	-5.0						
	Moho	3.0	2.4	3.0	4.4	3.4	5.6	3.0	3.2	1.8	1.2	3.0	0.8	0.0	1.0	-3.4	-1.2	0.2	-1.0	0.2	1.6	1.0	2.8	3.6	3.2	2.2	1.2	-1.8	-3.4	-0.6	-2.8	-2.2						
	Taraco	3.8	6.4	3.4	5.4	4.8	6.4	3.8	4.8	0.2	-0.2	2.8	0.2	-1.4	-2.0	-3.8	-4.2	-3.0	-4.2	-1.8	2.8	0.8	-0.4	2.0	0.2	2.8	2.6	-4.0	-6.4	-1.4	-7.0	-7.4						
ALTIPLANO CENTRO	Capachica	4.6	5.4	6.0	5.2	6.6	5.2	3.2	3.4	0.6	2.2	2.2	2.4	0.4	0.6	-2.0	-0.6	-0.2	-2.8	-0.2	2.4	1.2	0.8	3.4	1.4	0.2	2.8	-4.2	-3.8	-1.2	-4.4	-5.2						
	Isla Soto	3.2	5.3	2.2	3.2	2.6	4.5	4.6	2.6	3.4	2.0	4.5	3.2	2.2	4.2	1.6	1.0	2.0	1.2	3.6	4.5	2.2	3.4	4.6	2.7	5.6	2.2	1.6	1.0	3.5	1.5	0.0						
	Isla Taquile	6.0	5.5	5.0	5.0	4.0	4.0	5.0	6.0	6.0	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	4.0	5.0	4.5	3.0	3.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.0	6.5	4.0	3.0	3.5	2.5	1.5							
	Pampahuta	0.0	1.4	0.6	3.0	3.2	1.8	-2.2	1.0	-3.2	-1.8	1.2	-2.0	-3.2	-3.6	-4.8	-4.0	-4.2	-6.4	-4.6	-3.4	-1.8	-2.8	-2.4	-3.2	-4.4	-1.0	-7.2	-8.4	-4.2	-8.4	-8.2						
	Lampa	2.2	4.0	3.4	5.2	4.6	5.6	3.0	2.8	-1.0	0.6	2.6	-0.2	-0.8	-1.4	-4.6	-3.8	-4.8	-4.4	-1.2	1.2	0.6	-0.8	-0.2	-0.6	-1.0	1.8	-7.2	-9.2	-5.8	-6.2	-6.0						
	Santa Lucía	1.6	1.8	4.0	5.8	5.4	5.2	1.4	4.0	0.0	0.4	4.0	0.8	0.2	-0.4	-2.2	-1.6	1.2	-3.2	0.0	0.0	1.0	-0.8	3.0	0.2			-7.0	-8.2	-4.2	-7.4	-7.2						
	Julaca	4.3	4.3	4.5	4.6	4.9	5.0	1.4	1.6	-0.5	0.0	3.7	0.4	-1.6	-1.8	-4.0	-3.7	-3.4	-4.7	-1.6	0.7	-0.3	-1.3	-0.3	1.6	-1.8	1.3	-6.3	-8.5	-4.4	-7.7	-9.6						
	Cabanillas	1.6	2.2	2.2	3.0	5.0	3.0	3.2	3.6	-0.2	-1.0	1.6	0.0	-2.0	-1.6	-5.0	-1.4	-1.2	-1.0	-0.4	0.4	0.0	-1.0	2.0	0.4	1.6	0.6	0.2	-4.0	-1.4	-0.4	0.8						
	Mañazo	4.4	5.6	3.6	5.2	5.8	5.0	1.4	2.0	-0.2	1.0	2.6	0.8	0.0	0.0	-3.2	-1.8	3.8	-2.0	-0.4	-0.2	0.0	-0.6	0.2	1.2	0.4	0.2	-4.2	-7.2	-3.2	-3.2	-2.2						
	Puno	6.4	7.6	5.0	6.2	7.4	6.4	3.9	5.4	2.8	4.4	5.6	4.2	3.8	4.0	1.6	1.9	2.2	0.6	3.4	4.0	4.0	3.4	4.6	3.4	3.6	4.0	0.5	-0.6	2.5	-0.2	-1.2						
	Los Uros	6.0	6.0	5.2	5.4	5.6	6.2	4.0	5.6	2.8	4.0	6.6	4.0	3.8	3.0	0.6	0.8	2.2	0.6	3.2	3.6	4.0	3.0	5.8	2.0	3.0	3.2	-1.6	-2.0	-0.2	-1.0	-3.2						
	Laraqueri	-1.0	3.0	3.0	3.2	3.0	2.6	-0.4	-0.2	-3.6	-3.0	3.6	-1.4	-1.8	-2.2	-6.2	-7.2	-4.8	-8.2	-4.8	-1.8	-1.4	-4.6	-3.6	-4.2	-1.0	-1.2	-8.2	-9.0	-5.4	-10.2	-11.0						
ALTIPLANO SUR	Ichuña	1.4	3.0	4.0	4.4	4.6	5.0	4.4	4.2	3.8	3.2	3.0	3.8	3.5	3.8	3.0	2.4	1.0	-0.5	-0.7	-1.1	1.0	0.5	1.5	1.3	1.9	2.0	-3.0	-3.2	-1.2	-2.8	-3.0						
	Ácora	5.6	3.4	4.0	6.0	5.8	5.6	3.2	4.4	0.0	3.4	3.6	2.0	3.2	1.8	1.2	-1.0	0.4	-3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.8	1.2	1.8	3.0	-2.6	-3.0	0.6	-2.2	-3.6						
	Ilave	6.6	5.6	5.0	6.0	6.6	7.0	2.8	2.0	1.6	4.2	4.4	2.4	1.8	1.6	-2.2	-1.1	-3.4	1.0	1.0	1.6	3.2	1.4	2.0	2.2	2.8	3.0	-2.8	-4.4	0.4	-1.2	-4.4						
	Julí	1.2	4.2	4.0	4.8	5.0	1.8	4.4	3.6	2.2	1.8	4.0	3.8	2.0	1.0	3.4	2.8	1.8	-1.2	0.2	1.6	3.8	1.2	5.6	4.4	5.0	2.8	-2.2	-0.6	0.4	-0.6	-2.2						
	Yunguyo	5.0	3.2	3.0	4.2	5.0	6.0	5.2	4.8	2.6	2.8	3.0	3.2	2.0	3.2	1.8	0.8	2.6	0.0	0.8	1.8	3.2	1.0	3.6	0.8	3.0	3.2	-2.2	-2.4	0.0	-1.8	0.0						
	Desaguadero	-0.4	-0.4	-0.4	0.2	0.4	2.6	2.4	2.2	1.0																												

		May-25																																
Zona	Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL	
Selva y valles interandinos	San Gabán	9.4	17.7	24.0	11.7	1.5	10.5	24.7	20.7	20.4	22.1	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	17.8	0.5	8.7	11.7	0.0	0.0	12.2	0.0	0.0	6.7	400.0
	Tambopata	0.0	0.0	14.0	4.2	6.2	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	25.0	8.0	0.0	8.0	0.0	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	96.2	
	Limbani	0.0	0.0	7.4	4.4	0.0	0.2	1.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	1.9	0.2	0.0	0.2	0.0	0.5	0.2	0.0	0.0	19.6	
	Cuyo Cuyo	0.0	0.0	5.0	7.5	1.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	
ALTIPLANO NORTE	Macusani	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5		
	Crucero	0.0	1.9	1.6	2.3	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.6	84.0	
	Progreso	0.0	5.4	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.4		
	Muriani	0.0	7.6	4.0	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.6		
	Puñta	0.0	3.6	0.6	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	9.9		
	Azángaro	0.0	0.9	11.5	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4		
	Cojata	2.6	3.6	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	6.9	11.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	6.7	0.0	41.4		
	Santa Rosa	0.0	0.0	2.2	3.8	0.7	2.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	
	Chuquibambilla	0.0	2.5	4.4	7.6	0.0	10.3	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.2	
	Llallay	2.1	4.1	3.9	0.0	1.5	1.5	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	
ALTIPLANO CENTRO	Ayaviri	1.1	2.9	2.7	15.2	22.8</																												