



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología del
Perú - SENAMHI

Dirección Zonal Puno



Boletín Regional de Puno

Nº 07

JULIO
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 : Raquel Hilianova Soto Torres
Director Zonal 13 : Sixto Flores Sancho

EQUIPO TÉCNICO

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

Boletín Regional Mensual

JULIO 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 **Julio del 2025**; así como las perspectivas climáticas para el trimestre **Agosto, Setiembre y Octubre 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) 200021
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)

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

Precipitación:

Durante el mes de julio de 2025, en la región Puno no se registraron acumulados significativos de precipitación, presentándose valores por debajo de lo normal. En la zona de selva, específicamente en San Gabán, se reportó un acumulado mensual de apenas **67.6 mm**, evidenciando una condición deficitaria. En el altiplano, la situación fue similar, con acumulados muy bajos; solo algunas localidades como Macusani alcanzaron **7.5 mm**, mientras que otras como Putina, Huancané, Moho, Isla Soto, Puno, Ichuña, Juli y Pizacoma presentaron registros ligeramente superiores. El resto de las estaciones meteorológicas de la región reportaron precipitaciones deficientes, e incluso algunas no registraron lluvia alguna durante el mes.

Temperatura máxima:

Los promedios mensuales de temperatura máxima estuvieron por encima de sus valores normales en la mayoría de las estaciones de la región. La excepción fue la zona de selva, donde se observaron temperaturas diurnas ligeramente inferiores a los valores climatológicos esperados. En el resto de las localidades, las anomalías positivas superaron hasta **1.7 °C**, lo que indica condiciones más cálidas de lo habitual durante el día.

Temperatura mínima:

En cuanto a las temperaturas mínimas (nocturnas), se observó un comportamiento heterogéneo espacialmente en la región Puno. Algunas estaciones registraron valores por debajo de lo normal, mientras que otras presentaron superiores a su normal, reflejando una variabilidad significativa en las condiciones térmicas nocturnas.

Hidrología:

Respecto al comportamiento hidrológico, las descargas medias diarias de los principales ríos de la región hidrográfica del Titicaca mostraron una tendencia por debajo de sus promedios históricos. Las anomalías registradas fueron las siguientes: Ramis (-43%), Coata (-3%), Huancané (-20%), llave (-21%) y Zapatilla (-59%). Estos valores reflejan una disminución considerable en el caudal respecto a los niveles esperados para la época.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Monitoreo de Precipitación

En julio, las lluvias fueron en general estuvieron por debajo de su normal, la precipitación más alta se dio en selva de San Gabán (67.5mm), pero con anomalía negativa, en el altiplano superaron su normal en algunas localidades, sin embargo, con acumulados pequeños, casi en todas las localidades las lluvias fueron de deficientes, las anomalías del mes se aprecian en el Gráfico N° 01.

Evaluando tenemos: **San Gabán con NORMAL de 352.7mm, acumuló 67.6mm tuvo anomalía de -80.8 %**, se entiende que tuvo un acumulado inferior con 80.8% menos de su normal, es decir, fue inferior en 285.1mm, otro caso, en **Limbani con NORMAL de 28.6mm acumuló 6.8mm tuvo anomalía de -76.2%** la diferencia de -21.8mm (ACUMULADO – NORMAL) fue lo que faltó para completar su normal, es 76.2% de su normal.

En el altiplano desde la zona norte al sur predominaron anomalías negativas, En el Gráfico N° 01, se observa las anomalías expresados en porcentajes de sus normales que faltan o que superaron su normal, en Isla Soto con anomalía 339.3%, allí se presentaron lluvias con granizadas extraordinarias los días 19 (25.5mm) y el 29 (11.4mm), con esas lluvias superaron fuertemente su normal del mes que es sólo 8.4mm.

En las demás localidades este mes las lluvias no presentaron acumulados importantes, se presentaron las lluvias conforme a la climatología del mes, en algunos inclusive no se tuvieron lluvias, al final tenemos las evaluaciones de las lluvias diarias de las estaciones en el ANEXO C.

Comportamiento de precipitación Mes: Julio-25				
ZONAS	ESTACIONES	normal (mm)	acumulado (mm)	Anomalía de precipitación (%)
Selva y valles interandinos	San Gabán	352.7	67.6	-80.8
	Tambopata	37.2	4.5	-87.9
	Limbani	28.6	6.8	-76.2
	Cuyo Cuyo	13.6	5.2	-61.8
Zona norte del altiplano	Macusani	3.8	7.5	97.4
	Crucero	4.2	3.6	-14.3
	Progreso	3.4	2.6	-23.5
	Muñani	2.7	1.2	-55.6
	Putina	3.4	4.9	44.1
	Azángaro	2.1	0.0	-100.0
	Cojata	7.6	2.3	-69.7
	Santa Rosa	2.4	0.0	-100.0
	Chuquibambilla	3.2	0.0	-100.0
	Llally	4.4	0.5	-88.6
Zona central del altiplano	Ayaviri	2.7	0.0	-100.0
	Pucará	3.8	0.0	-100.0
	Arapa	3.7	3.1	-16.2
	Huancané	4.4	6.2	40.9
	Moho	6.0	7.3	21.7
	Taraco	3.8	3.6	-5.3
	Capachica	4.5	0.6	-86.7
	Isla Soto	8.4	36.9	339.3
	Isla Taquile	10.2	0.0	-100.0
	Pampahuta	4.1	0.0	-100.0
	Lampa	3.6	4.0	11.1
	Santa Lucía	5.1	0.0	-100.0
	Juliaca	5.0	0.7	-86.0
	Cabanillas	2.7	3.0	11.1
	Mañazo	3.0	1.7	-43.3
Zona sur del altiplano	Puno	3.4	3.9	14.7
	Los Uros	4.4	2.4	-45.5
	Laraqueri	4.7	2.7	-42.6
	Ichuña	2.4	3.7	54.2
	Ácora	5.2	3.7	-28.8
	Ilave	7.2	0.2	-97.2
	Juli	7.3	9.4	28.8
	Yunguyo	9.7	3.4	-64.9
	Desaguadero	6.8	0.8	-88.2
	Isla Suana	10.5	0.0	-100.0
	Pizacoma	4.4	5.2	18.2
	Mazocruz	3.6	1.6	-55.6
	Capazo	2.9	0.0	-100.0

Cuadro N° 01

Monitoreo de las Temperaturas Máximas y Mínimas

• Temperaturas Máximas

En julio, los promedios de temperaturas máximas tuvieron un comportamiento sobre sus valores normales en casi todo Puno, sólo en selva fue ligeramente por debajo en similar al mes pasado. En el Gráfico N° 02 se aprecia este comportamiento de las anomalías positivas. Por ejemplo, en el valle interandino de Limbani, se tiene en **Limbani con NORMAL de 16.4°C tuvo PROMEDIO de 17.2°C, registró °Tmáx absoluta de 18.5°C, con anomalía de 0.7°C**, indica que en Limbani su promedio de temperatura máxima fue superior a su normal, en 2.6°C (anomalía, tener en cuenta que hubo redondeo, también se tuvo como temperatura máxima absoluta 18.5°C, ésta es la máxima temperatura del mes, en los registros fue el día 06 del mes; en Muñani con anomalía de 1.7°C, indica que el promedio mensual de julio fue 1.7°C mayor que su normal, el promedio mensual fue 17.8°C, su normal es 16.1°C, la temperatura máxima del mes fue 19.8°C, en los registros ésta fue el día 08 del mes. A nivel general como se ve los promedios de temperaturas máximas diarias fueron superiores (días más cálidos) respecto a sus normales, esto debido a ausencias de nubosidad durante el mes, se tuvo días con mayor radiación solar.

Comportamiento de temperatura máxima. Mes: Julio-25					
ZONAS	ESTACIONES	Normal (°C)	promedio (°C)	máxima absoluta (°C)	Anomalía de temperatura máxima (°C)
Selva y valles interandinos	San Gabán	27.1	27.0	31.5	-0.1
	Tambopata	24.2	23.4	26.8	-0.8
	Limbani	16.4	17.2	18.5	0.7
	Cuyo Cuyo	13.7	14.7	17.0	1.0
Zona norte del altiplano	Macusani	11.6	12.3	14.6	0.7
	Crucero	14.6	15.6	17.3	1.0
	Progreso	15.8	15.8	18.0	0.0
	Muñani	16.1	17.8	19.8	1.7
	Putina	17.1	17.5	19.4	0.4
	Azángaro	16.2	17.4	19.0	1.2
	Cojata	12.1	12.4	14.0	0.3
	Santa Rosa	15.5	16.6	18.6	1.1
	Chuquibambilla	15.3	17.0	18.4	1.7
	Llally	15.4	16.1	17.8	0.7
Zona central del altiplano	Ayaviri	16.3	17.1	19.2	0.8
	Pucará	16.3	17.2	19.0	0.9
	Arapa	16.0	16.7	18.4	0.7
	Huancané	14.6	15.4	17.8	0.8
	Moho	13.9	15.2	18.2	1.3
	Taraco	15.5	16.6	18.6	1.1
	Capachica	14.0	15.0	16.6	1.0
	Isla Soto	14.0	15.2	17.6	1.1
	Isla Taquile	14.2	14.7	15.8	0.5
	Pampahuta	12.4	13.5	16.5	1.1
	Lampa	16.0	17.3	19.0	1.3
	Santa Lucía	15.2	16.3	18.4	1.1
	Juliaca	16.8	17.3	18.7	0.5
	Cabanillas	15.9	17.5	20.0	1.6
Zona sur del altiplano	Mañazo	15.8	16.3	18.0	0.5
	Puno	14.9	16.2	18.6	1.3
	Los Uros	13.5	15.2	17.4	1.7
	Laraqueri	15.7	15.9	17.4	0.2
	Ichuña	18.6	18.8	21.1	0.2
	Ácora	14.2	14.9	16.4	0.7
	Ilave	14.1	15.7	18.2	1.6
	Juli	12.8	14.3	16.2	1.5
	Yunguyo	13.2	13.7	17.2	0.5
	Desaguadero	13.1	14.3	16.0	1.2
	Isla Suana	13.4	14.7	16.0	1.3
	Pizacoma	15.8	16.5	18.8	0.7
	Mazocruz	15.1	16.6	18.8	1.5
	Capazo	11.6	12.5	14.8	0.9

Cuadro N° 02

• Temperaturas Mínimas

En julio, las anomalías de temperaturas mínimas (nocturnas) en Puno estuvieron por debajo y otras sobre su normal. En selva en San Gabán y San Juan del Oro (CO Tambopata) superaron su normal. En el altiplano las anomalías si fueron heterogéneos espacialmente. En el Gráfico 03, evaluando la zona norte Santa Rosa, **Santa Rosa con NORMAL de -7.0°C, tuvo PROMEDIO de -8.9°C, registró °Tmín absoluta de -12.4°C, con anomalía de -1.9°C**, indica que el promedio de temperatura mínima del mes fue 1.9°C menor que su normal climatológica, notamos esto en la diferencia del promedio y su normal (-1.9°C), y la temperatura mínima absoluta fue de -12.4°C, en los registros ésta se dio el 26 del mes, la temperatura más baja del mes. En Isla Soto, con anomalía de -1.9°C, **Isla Soto con NORMAL de 4.1°C, tuvo PROMEDIO de 2.2°C, registró °Tmín absoluta de 0.0°C, con anomalía de -1.9°C**, ésta es la diferencia del promedio y su normal (-1.9°C), la mínima absoluta del mes fue de 0.0°C, estos fueron los días 02, 05, 08 y 10 del mes. En Mazocruz, con tenemos: **Mazocruz con NORMAL de -13.1°C, tuvo PROMEDIO de -11.9°C, registró °Tmín absoluta de -16.2°C, con anomalía de 1.2°C**, ésta es la diferencia del promedio mensual menos su normal (1.2°C), la temperatura mínima absoluta fue de -16.2°C, se registró el 10 del mes. Los registros de temperaturas más bajas del mes se presentaron en Capazo y Mazocruz. El cuadro del ANEXO B, presenta las temperaturas mínimas y heladas en Puno diarias del mes.

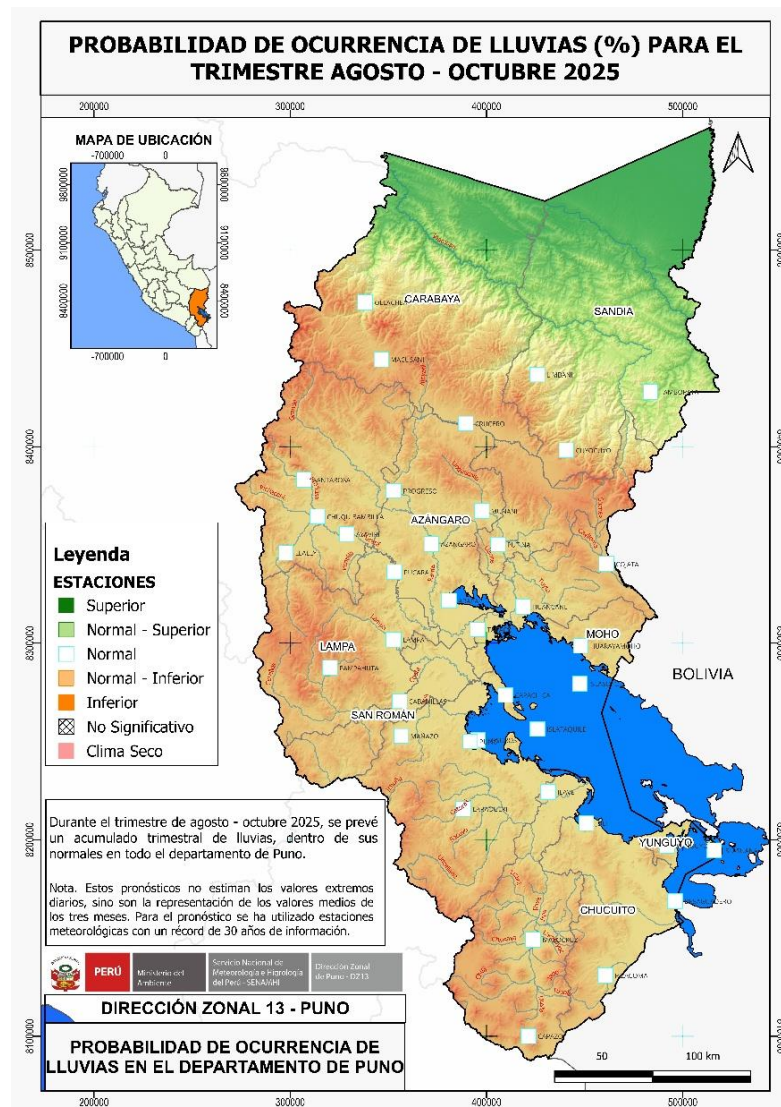
Comportamiento de temperatura mínima. Mes: Julio-25					
ZONAS	ESTACIONES	Normal (°C)	promedio (°C)	mínima absoluta (°C)	Anomalía de temperatura mínima (°C)
Selva y valles interandinos	San Gabán	10.9	12.7	7.5	1.8
	Tambopata	13.5	14.8	13.2	1.3
	Limbaní	1.2	0.8	-0.5	-0.4
	Cuyo Cuyo	2.4	1.3	0.4	-1.1
Zona norte del altiplano	Macusani	-8.0	-9.8	-14.0	-1.8
	Crucero	-9.5	-9.2	-15.0	0.3
	Progreso	-3.7	-1.7	-5.4	2.0
	Muñani	-2.4	-2.7	-6.8	-0.3
	Putina	-5.3	-5.8	-10.5	-0.5
	Azángaro	-4.4	-4.1	-8.2	0.3
	Cojata	-9.8	-8.2	-11.0	1.6
	Santa Rosa	-7.0	-8.9	-12.4	-1.9
	Chuquibambilla	-9.3	-8.1	-12.0	1.2
	Llally	-5.4	-5.2	-11.6	0.2
	Ayaviri	-6.4	-6.7	-11.6	-0.3
Zona central del altiplano	Pucará	-6.9	-6.0	-10.4	0.9
	Arapa	-2.9	-3.6	-7.6	-0.7
	Huancané	-5.3	-4.5	-9.6	0.8
	Moho	-1.9	-2.3	-5.8	-0.4
	Taraco	-6.9	-5.1	-11.0	1.8
	Capachica	-3.3	-3.7	-7.2	-0.4
	Isla Soto	4.1	2.2	0.0	-1.9
	Isla Taquile	3.4	3.4	1.0	0.0
	Pampahuta	-10.4	-9.3	-12.2	1.1
	Lampa	-5.9	-6.7	-10.6	-0.8
	Santa Lucía	-9.2	-7.3	-10.4	1.9
	Juliaca	-7.0	-6.3	-10.1	0.7
	Cabanillas	-1.6	-2.1	-7.0	-0.5
	Mañazo	-2.8	-3.3	-7.6	-0.5
	Puno	-0.8	0.5	-2.6	1.3
Zona sur del altiplano	Los Uros	0.9	-2.6	-5.4	-3.5
	Laraqueri	-8.5	-8.6	-13.4	-0.1
	Ichuña	-2.3	-1.7	-3.8	0.6
	Ácora	-1.7	-0.6	-4.0	1.1
	Ilave	-3.0	-0.4	-3.2	2.6
	Juli	-0.8	1.0	-0.8	1.8
	Yunguyo	-2.0	-1.0	-5.0	1.0
	Desaguadero	-3.1	-5.2	-7.4	-2.1
	Isla Suana	1.9	0.9	-1.2	-1.0
	Pizacoma	-6.1	-5.1	-9.4	1.0
	Mazocruz	-13.1	-11.9	-16.2	1.2
	Capazo	-11.5	-11.4	-19.2	0.1

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 agosto, setiembre y octubre 2025.

Pronóstico Trimestral de Precipitación



Para el trimestre correspondiente a los meses de agosto, setiembre y octubre 2025, tenemos altas probabilidades de que el acumulado trimestral de lluvias se presenten dentro de sus valores normales en Ollachea, Limbani, San Juan del Oro (CO Tambopata), Macusani, Crucero, Cuyocuyo, Santa Rosa, Chuquibambilla, Llalli, Ayaviri, Progreso, Muñani, Putina, Azángaro, Cojata, Pucará, Paratía (CO Pampahuta), Arapa, Lampa, Huancané, Taraco, Cabanillas, Mañazo, Huaraya Moho, Isla Soto, Capachica, Puno, Los Uros, Isla Taquile, Laraqueri, Ilave, Juli, Tahuaco Yunguyo, Isla Suana, Desaguadero, Mazocruz, Capazo y Pizacoma (blanco) (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 agosto, setiembre y octubre 2025, tenemos altas probabilidades de que el promedio trimestral de temperaturas máximas registre valores superiores a su normal climática en Macusani, San Juan del Oro (CO Tambopata), Llalli, Chuquibambilla, Progreso, Muñani, Ayaviri, Azángaro, Arapa, Lampa, Huancané, Taraco, Paratía (CO Pampahuta), Cabanillas, Huaraya, Moho, Mañazo, Capachica, Puno, Ilave, Juli, Tahuaco Yunguyo, Desaguadero y Mazocruz (rojo). (Ver Figura N°02).

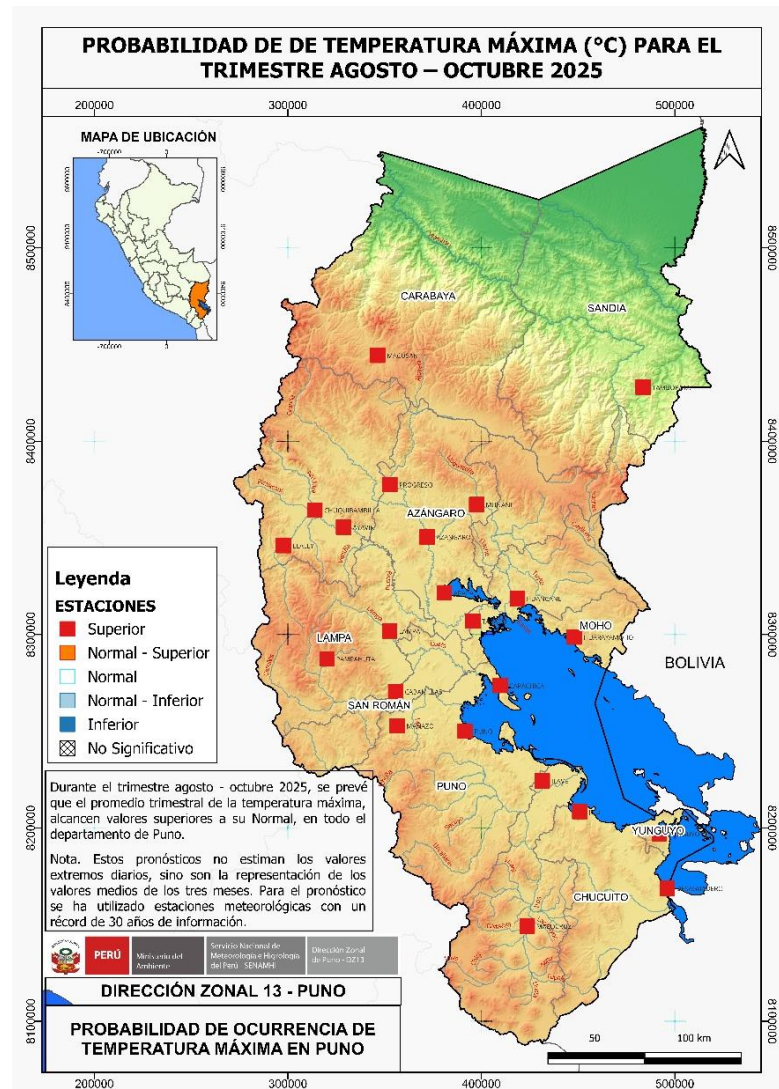
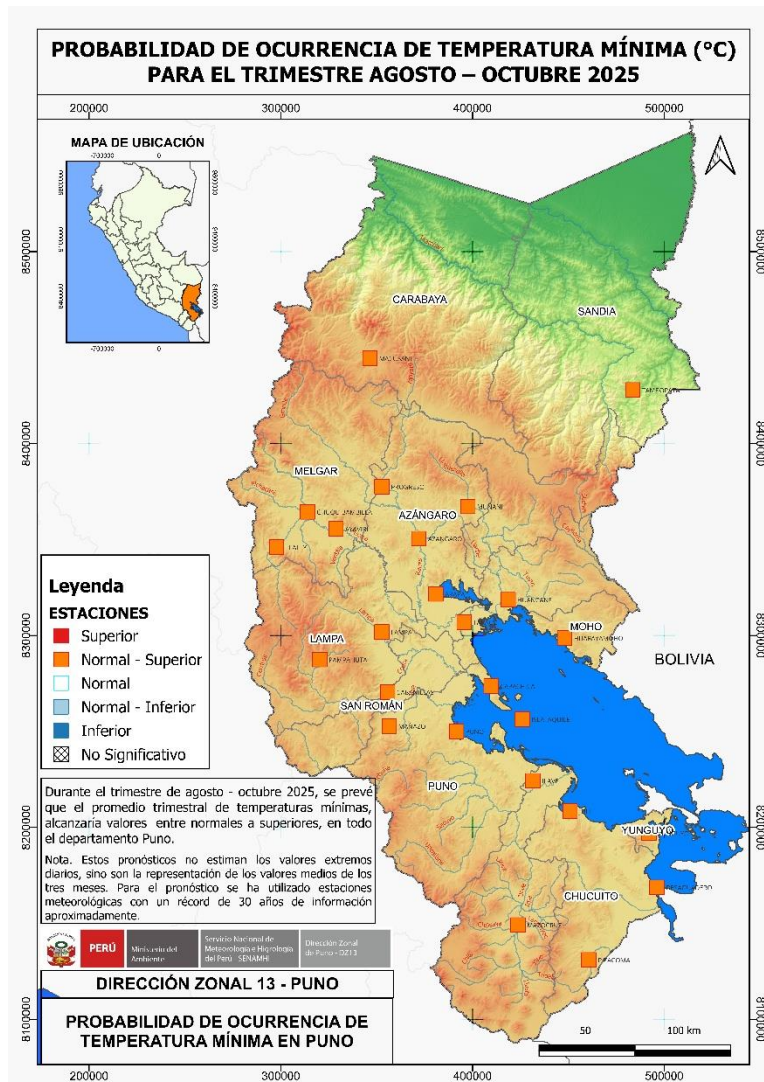


Figura N° 02: Probabilidad de ocurrencia de temperatura máxima

Pronóstico Trimestral de temperatura mínima



Para el trimestre Correspondiente a los meses de agosto, setiembre y octubre 2025, tenemos altas probabilidades de que el promedio trimestral de temperaturas mínimas estará dentro de su normal climática a superior en Macusani, San Juan del Oro (CO Tambopata), Chuquibambilla, Progreso, Muñani, Llalli, Ayaviri, Azángaro, Arapa, Huancané, Huaraya Moho, Paratía (CO Pampahuta), Lampa, Taraco, Cabanillas, Mañazo, Puno, Capachica, Isla Taquile, Ilave, Juli, Tahuaco Yunguyo, Desaguadero, Mazocruz y Pizcoma (naranja). (Ver Figura N°03).

Figura N° 03: Probabilidad de ocurrencia de temperatura mínima

CONDICIONES HIDROLÓGICAS:

Monitoreo Hidrológico Diario – Julio

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 niveles de los ríos Ayaviri, Callacame y Desaguadero cuentan con predominancia negativa respecto a su normal, en cuanto a los demás ríos mostrados predominan el comportamiento sobre lo normal a excepción del río Coata; con anomalías negativas desde la quincena del mes. En cuanto al nivel del Lago Titicaca, la estación HLM Muelle Lago, para el mes de JULIO registró un comportamiento descendente con un valor promedio de 3809.05 msnm (-0.10 m. de diferencia respecto al promedio del mes anterior), el cual es inferior a su promedio histórico 1982-2024. Por otro lado, entre los meses de JULIO y JULIO, el nivel del lago tiende a presentar un comportamiento descendente. (Figura N°04)

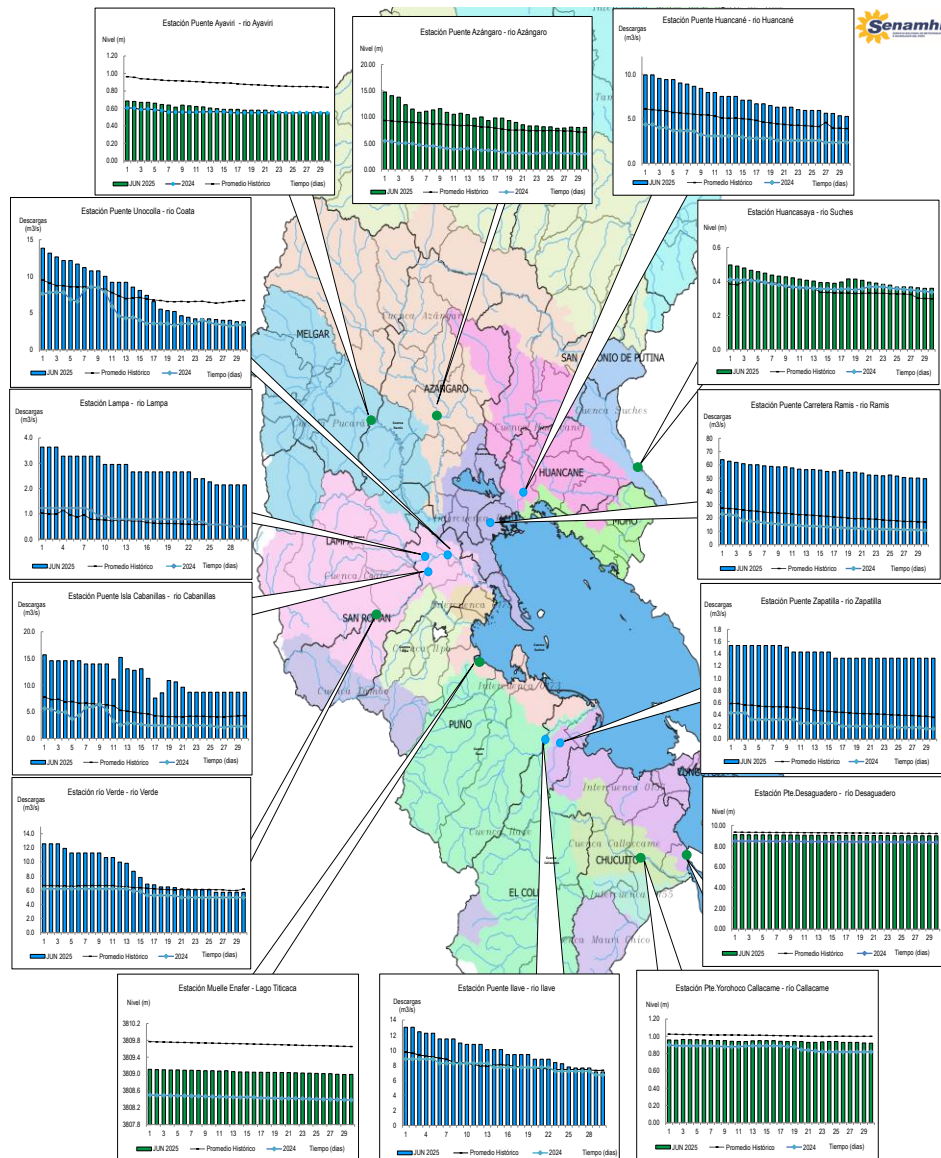


Figura N° 04: Monitoreo Hidrológico Diario de los principales ríos de la Vertiente del Titicaca

Monitoreo Hidrológico Mensual - Julio

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 21.5 m³/s, río Coata fue 5.5 m³/s, río Huancané fue 4.0 m³/s, río llave 5.4 m³/s y para el río Zapatilla de 0.51 m³/s (Ver Cuadro N° 01). Los ríos en mención presentaron un comportamiento ascendente respecto al mes anterior.

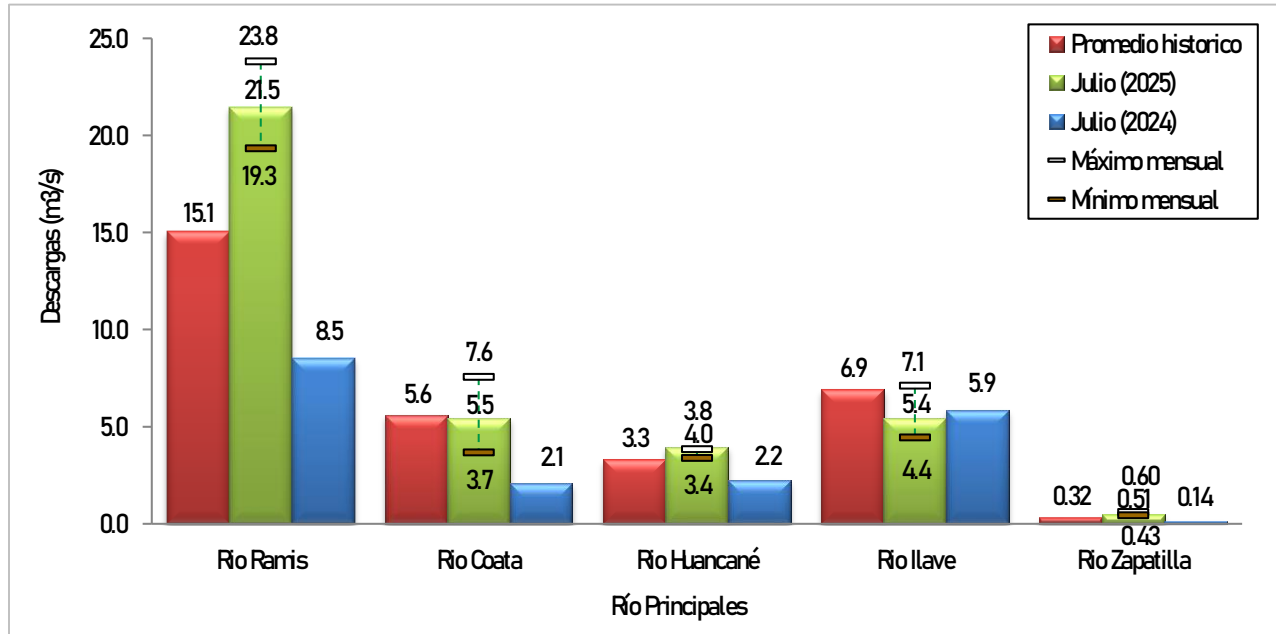


Gráfico N° 01: Monitoreo Hidrológico Mensual de los principales ríos de la Vertiente del TITICACA

Estadísticas Descriptivas Julio 2025

Descargas (m3/s)	Rios				
	Rio Ramis	Rio Coata	Rio Huancané	Rio llave	Rio Zapatilla
Promedio historico	15.1	5.6	3.3	6.9	0.32
Máximo mensual	23.8	7.6	3.8	7.1	0.60
Mínimo mensual	19.3	3.7	3.4	4.4	0.43
Julio (2025)	21.5	5.5	4.0	5.4	0.51
Julio (2024)	8.5	2.1	2.2	5.9	0.14
Anomalía Hídrica (%)	43	-3	20	-21	59

Por otro lado, el caudal máximo observado fue el del río Huancané, llegando a 52.9 m³/s y el mínimo fue del río Zapatilla, llegando a 0.04 m³/s, tal como se puede apreciar en el cuadro N° 04.

Cuadro N° 04: Monitoreo Hidrológico Mensual

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 temperaturas mínimas y heladas en Puno (°C)

		Jul-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	13.5	13.0	13.0	14.0	12.5	13.0	13.5	14.5	15.0	15.5	15.0	14.0	13.0	12.5	12.0	11.0	11.5	12.5	7.5	7.5	9.5	13.5	12.5	13.0	14.5	12.0	12.5	13.5	14.5	12.0	12.5
	Tambopata	14.8	14.8	14.0	13.2	13.4	13.8	13.2	15.2	15.8	13.2	14.0	15.2	15.6	15.4	15.4	14.8	15.6	15.0	16.0	15.0	14.8	14.6	15.4	14.0	14.0	15.2	15.8	15.6	17.0	14.8	14.6
	Limbaní	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.3	0.5	1.0	0.8	0.5	0.5	0.0	0.5	1.0	2.0	2.5	1.5	1.0	0.5	0.0	-0.2	-0.5	-0.5	0.0	0.5	0.5	1.0	1.5
	Cuyo Cuyo	0.9	1.2	1.0	0.8	0.6	0.4	0.8	1.0	1.4	1.2	0.9	0.6	1.0	1.2	0.9	2.0	1.0	1.2	2.8	1.0	2.0	2.9	2.0	1.8	1.4	0.6	1.4	1.0	1.2	1.8	2.0
ALTIPLANO NORTE	Macusani	-8.0	-5.0	-7.0	-10.0	-13.4	-12.0	-12.4	-14.0	-12.0	-12.6	-12.0	-11.4	-10.4	-11.0	-11.0	-13.0	-9.0	-7.0	-5.0	-8.0	-9.0	-10.0	-11.0	-12.0	-11.0	-10.4	-9.0	-10.0	-4.0	-4.4	-9.0
	Crucero	-3.9	-4.7	-3.9	-10.8	-10.5	-10.1	-10.0	-15.0	-14.7	-13.9	-10.7	-10.3	-9.0	-12.5	-11.3	-10.6	-7.0	-5.5	0.9	-7.9	-6.1	-9.5	-9.4	-12.0	-11.5	-10.6	-8.5	-10.2	-9.1	-7.5	-8.2
	Progreso	-0.2	1.0	-0.8	-5.4	-4.4	-4.2	-5.0	-4.4	-3.8	-2.6	-1.8	-2.0	-2.4	-2.0	-0.8	-2.6	2.0	-1.2	-1.0	-1.4	-1.0	-0.6	-0.4	-2.8	-3.4	-2.2	-0.8	-2.2	2.2	2.6	-0.8
	Muñani	-0.2	-0.4	-2.4	-6.6	-6.8	-5.2	-5.0	-6.0	-3.4	-3.4	-3.8	-3.4	-3.2	-3.0	-1.6	-1.4	0.6	-2.4	-1.2	-4.8	-2.4	-2.0	-1.6	-2.0	-2.8	-2.6	-3.2	-3.0	-1.0	1.0	-1.2
	Putina	-4.0	-3.0	-4.3	-9.3	-10.5	-8.5	-9.3	-9.8	-8.0	-8.5	-8.5	-7.0	-6.8	-7.0	-6.0	-6.5	-6.0	-4.0	-3.0	-2.5	-3.8	-4.0	-3.0	-5.0	-5.8	-5.3	-4.5	-7.0	-3.8	-1.5	-4.0
	Azángaro	-2.8	-1.4	0.2	-8.2	-7.8	-6.2	-7.2	-4.0	-7.0	-6.4	-6.2	-5.8	-4.8	-1.8	-4.2	-5.2	-4.2	-4.2	-2.2	-3.8	-2.8	-2.4	-2.2	-4.2	-5.8	-4.8	-1.8	-5.2	-6.8	0.6	-2.8
	Cojata	-5.7	-7.4	-6.5	-8.3	-7.5	-8.3	-7.2	-9.0	-9.5	-10.0	-11.0	-10.6	-9.3	-9.0	-10.2	-9.6	-8.3	-5.2	-7.5	-7.0	-7.4	-6.9	-8.1	-9.2	-9.6	-9.5	-6.4	-10.5	-6.6	-7.6	-6.5
	Santa Rosa	-6.4	-4.8	-3.6	-11.8	-12.0	-10.8	-11.2	-12.2	-12.0	-10.4	-10.6	-9.8	-9.2	-9.6	-8.4	-10.0	-7.4	-6.6	-5.8	-8.0	-8.2	-7.0	-8.0	-11.2	-10.2	-12.4	-8.6	-9.0	-8.2	-3.8	-7.2
	Chuquibambilla	-6.0	-5.5	-3.0	-11.5	-12.0	-10.5	-11.0	-11.5	-11.0	-10.5	-10.0	-9.0	-9.0	-8.5	-8.0	-10.5	-6.5	-5.5	-4.5	-7.0	-7.5	-6.0	-7.5	-10.5	-8.5	-11.0	-5.0	-8.0	-7.0	-2.5	-6.5
	Llaly	-3.8	-4.6	1.6	-10.4	-11.6	-9.6	-9.2	-7.4	-8.4	-6.0	-6.4	-5.8	-5.6	-5.2	-3.8	-6.2	-3.2	-3.4	-3.6	-5.6	-4.8	-4.6	-4.2	-3.6	-2.6	-5.2	-4.4	-5.8	-3.6	-0.6	-4.0
	Avayiri	-5.6	-4.4	-2.6	-10.2	-11.6	-10.0	-10.6	-11.2	-10.6	-10.0	-9.2	-7.8	-7.6	-7.4	-7.0	-7.6	-5.2	-3.6	-3.2	-5.4	-5.8	-4.2	-6.2	-6.4	-3.0	-7.2	-4.2	-7.2	-6.8	-2.0	-5.2
	Pucará	-5.0	-4.0	-0.2	-9.8	-10.4	-9.2	-8.0	-9.4	-8.0	-8.8	-8.6	-7.2	-6.4	-6.6	-6.0	-8.0	-5.6	-4.2	-2.6	-4.6	-4.2	-4.4	-3.8	-6.2	-7.0	-6.0	-3.6	-6.2	-4.6	-2.0	-5.2
ALTIPLANO CENTRO	Arapa	-1.0	-3.6	-1.4	-6.0	-6.2	-5.6	-7.6	-6.6	-5.2	-5.2	-3.0	-2.0	-5.0	-5.2	-3.6	-3.8	-3.0	-2.8	-1.6	-1.0	-2.0	-1.6	-1.0	-2.0	-5.2	-3.0	-4.2	-6.2	-2.4	-1.2	-2.0
	Huancané	-2.8	-2.8	-2.2	-9.2	-9.6	-8.0	-8.2	-6.6	-6.2	-7.2	-6.8	-6.8	-4.8	-5.0	-5.2	-5.4	-4.2	-1.8	2.8	-3.4	-2.8	-1.4	-5.2	-3.8	-5.2	-4.8	-2.2	-3.0	-3.0	-1.0	-3.6
	Moho	0.4	-1.4	-3.0	-5.8	-2.6	-5.6	-5.8	-5.6	-3.0	-3.8	-4.4	-3.6	-3.4	-3.6	-3.4	-2.6	-0.8	-0.6	-1.6	-0.6	-0.4	-0.2	-1.0	-0.2	0.0	-2.6	-3.2	-1.4	-0.2	0.0	
	Taraco	-3.2	-4.4	-3.4	-9.0	-11.0	-9.0	-9.2	-6.4	-6.8	-7.4	-7.6	-6.4	-2.8	-6.4	-5.8	-7.2	-6.0	-3.0	2.2	-1.4	-4.4	-2.0	-0.2	-3.6	-7.0	-5.4	-5.2	-6.4	-3.0	-1.4	-4.4
	Capachica	-1.0	-3.0	-3.2	-5.6	-6.2	-7.2	-7.0	-5.2	-4.6	-6.2	-5.2	-5.4	-4.0	-5.2	-4.2	-4.2	-2.4	-3.2	-0.4	-1.8	-1.2	-2.2	-1.6	-3.8	-4.2	-1.2	-4.6	-3.8	-2.8	0.2	-3.0
	Isla Soto	5.3	0.0	1.6	1.0	0.0	1.6	1.2	0.0	1.0	0.0	1.6	1.0	2.3	1.5	2.5	3.4	4.5	5.2	3.2	2.2	4.5	1.5	2.3	4.5	1.2	2.2	1.4	3.2	4.5	1.5	2.4
	Isla Taquile	5.5	5.0	1.5	1.0	2.0	1.5	2.5	1.0	1.0	3.0	3.5	4.0	3.0	4.5	3.5	4.0	4.5	4.5	5.0	4.0	3.0	4.5	5.0	4.5	3.5	3.0	2.5	3.5	4.0	4.5	3.0
	Pampahuta	-6.4	-7.2	-5.2	-10.6	-11.2	-12.0	-12.2	-10.0	-11.0	-10.2	-11.4	-10.0	-9.6	-10.2	-8.4	-12.0	-8.4	-7.0	-5.8	-8.2	-7.4	-8.6	-9.2	-9.0	-10.0	-9.6	-10.2	-9.6	-8.4	-8.2	-9.6
	Lampa	-3.2	-3.8	-4.2	-6.8	-9.2	-8.6	-10.6	-9.2	-8.4	-9.2	-8.6	-7.8	-6.6	-7.0	-6.6	-9.2	-8.4	-5.6	-1.6	-4.2	-5.4	-4.4	-3.8	-6.6	-9.2	-7.2	-7.2	-6.8	-5.2	-4.6	-7.6
	Santa Lucia	-4.4	-5.6	-3.6	-10.2	-10.4	-10.0	-10.4	-8.6	-8.6	-9.0	-8.8	-8.6	-8.6	-7.6	-7.6	-8.2	-7.0	-5.8	-3.2	-6.2	-4.8	-6.0	-5.6	-7.6	-8.2	-7.8	-8.0	-7.0	-6.0	-5.6	-6.0
	Juliacá	-4.2	-4.3	-3.0	-10.1	-8.7	-9.3	-10.0	-8.1	-8.1	-8.0	-7.5	-7.0	-7.0	-6.5	-6.2	-8.4	-8.0	-4.3	-1.3	-4.5	-4.2	-3.2	-3.3	-6.1	-8.4	-7.7	-6.8	-6.6	-4.6	-4.1	-6.1
	Cabanillas	3.6	0.2	-2.6	-6.4	-7.0	-6.0	-5.8	-5.6	-3.4	-5.6	-4.2	-5.2	-2.0	-2.0	-1.2	-3.4	-1.8	-2.6	-0.6	-1.6	0.4	0.6	-2.4	-3.2	-0.4	0.6	0.2	-3.0	2.0	2.6	1.0
	Mañazo	-3.0	-2.2	-0.8	-7.6	-6.2	-7.6	-7.6	-6.0	-5.8	-7.6	-7.2	-5.0	-4.2	-4.8	-4.2	-2.2	-1.2	-1.8	-0.4	-3.0	0.4	-2.0	-1.2	-3.8	-1.0	1.2	0.0	-2.6	-3.4	0.6	-0.8
	Puno	2.4	1.4	1.4	-0.5	-1.8	-2.0	-2.6	-1.2	-0.8	-1.8	-0.6	-0.7	-0.4	0.6	0.4	0.8	0.8	2.6	2.6	0.9	1.8	1.2	1.6	1.2	0.2	0.1	1.0	1.2	1.8	1.8	0.8
	Los Uros	-0.8	-1.4	-1.0	-3.8	-4.4	-5.4	-4.6	-4.2	-4.0	-4.2	-4.4	-4.6	-3.6	-3.0	-2.6	-3.2	-2.2	-0.8	0.8	-2.0	-1.4	-1.2	-1.0	-2.4	-3.8	-2.6	-2.8	-2.2	-1.6	-0.6	-1.8
ALTIPLANO SUR	Laraqueñi	-1.0	-6.0	-7.0	-9.0	-10.4	-13.4	-10.8	-10.0	-12.0	-12.6	-9.8	-10.4	-8.0	-8.2	-8.4	-9.0	-7.0	-9.0	-5.2	-7.2	-7.0	-7.0	-9.6	-8.2	-9.0	-9.4	-11.0	-9.0	-6.0	-7.2	-7.8
	Ichuña	-0.7	-0.9	-1.2	-2.3	-3.4	-3.8	-3.1	-3.2	-3.8	-3.6	-2.3	-2.6	-2.4	-1.2	-3.0	-2.6	-2.2	-1.7	2.2	-0.2	-0.5	0.7	0.5	-0.3	-1.5	-2.7	-3.3	-2.8	-0.5	-0.8	1.5
	Ácora	0.0	0.0	2.2	-0.2	-2.0	-4.0	-3.2	-3.2	-2.4	-3.2	-2.2	-3.2	-1.0	-1.2	-1.0	1.2	-0.4	0.8	1.6	0.0	0.6	0.4	-0.2	0.8	-1.2	1.4	0.2	-1.0	1.8	-1.6	0.2
	Ilave	3.8	-1.4	2.4	-1.0	-1.2	-3.2	-2.0	-2.6	-0.8	-2.0	-3.0	-1.8	-1.6	1.6	-0.6	-1.4	-0.6	2.0	1.6	-0.4	1.8	0.8	2.4	-1.8	-1.8	-2.6	-2.2	-1.0	2.0	2.4	-1.2
	Julí	2.0	0.8	2.2	-0.8	-0.6	-0.6	-0.8	1.0	0.2	-0.8	1.2	0.4	0.8	1.8	2.2	0.6	3.4	2.8	2.0	2.2	2.4	2.0	3.0	2.0	0.4	0.6	-0.6	0.4	1.2	1.0	-0.2
	Yunguyo	3.0	0.0	-3.4	-3.2	-2.0	-5.0	-2.2	-1.0	-2.2	-3.4	-1.2	-3.0	-2.0	-1.0	-3.2	-1.0	-1.4	1.6	0.6	0.0	1.0	1.0	1.2	2.0	-1.0	-4.0	-3.2	-1.6	3.2	1.0	-1.0
	Desaguadero	-1.4	-4.4	-4.0	-5.2	-6.0	-6.6	-6.4	-6.2	-6.4	-7.4	-7.2	-7.0	-6.8	-6.6	-6.2	-5.8	-5.4	-5.0	-5.2	-5.2	-5.0	-3.8	-3.4	-2.2	-5.2	-5.0	-4.8	-5.2	-4.6	-4.2	-4.0
	Isla Suana	2.0	1.6	1.8	0.4	1.2	1.0	0.2	-0.8	-1.2	0.4	-0.8	-0.4	0.2	-0.8	0.4	-0.2	-0.4	1.4	1.6	1.2	1.6	1.8	2.0	2.4	1.6	1.0	1.4	2.0	2.2	1.8	1.2
	Pizacoma	-4.6	-5.8	-5.6	-7.6	-6.8	-7.6	-4.2	-5.8	-8.0	-8.2	-5.2	-5.8	-5.2	-4.0	-3.2	-5.6	-6.4	-3.0	-1.2	-3.6	-3.4	-3.6	-3.6	-4.6	-9.4	-6.2	-5.8	-4.4	-1.8	-4.6	-3.8
	Mazocruz	-8.8	-11.0	-11.4	-13.4	-13.4	-13.0	-13.6	-14.4	-10.4	-13.0	-13.4	-13.0	-12.6	-11.2	-11.6	-11.2	-9.8	-6.0	-9.6	-10.0	-12.0	-11.2	-11.6	-12.6	-12.0	-11.0	-13.6	-10.0	-10.4	-11.0	-11.0
	Capazo	-7.0	-12.0	-12.2	-14.2	-13.2	-13.4	-15.0	-13.2	-13.2	-13.2	-12.0																				

ANEXO C: Comportamiento diario de lluvias en Puno (mm)

[illegible]