



BOLETIN CLIMATICO REGIONAL

OCTUBRE - 2024

Dirección Zonal 6

Año: 2024
Volumen: X

EDITORIAL

DIRECTORIO

**ING. GABRIELA TEÓFILA ROSAS
BENANCIO**

Presidente Ejecutivo del SENAMHI
Representante Permanente del Perú Ante la
Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Biólogo
Mg. GUILLERMO GUTIÉRREZ PACO

RESPONSABLE DE ELABORACIÓN Y EDICIÓN

Ing. José Luis Ticona Jara

Especialista en radiosondeo

DIRECCIÓN

Dirección:

*Calle Federico Torrico C-28
Urb. Atlas Umacollo - Arequipa*

Teléfonos:

Secretaría: 256116

Web.: www.senamhi.gob.pe

Octubre - 2024

La Organización Meteorológica Mundial estima en un 60 % la probabilidad de que se forme un episodio de La Niña

Según los pronósticos más recientes de los Centros Mundiales de Producción de Predicciones a Largo Plazo de la OMM, hay una probabilidad del 55 % de que, durante los meses de septiembre a noviembre de 2024, las actuales condiciones neutras (en las que no se está produciendo un episodio de El Niño ni de La Niña) evolucionen hasta dar lugar a un episodio de La Niña. Este porcentaje aumenta hasta el 60 % para los meses de octubre de 2024 a febrero de 2025, mientras que la posibilidad de que vuelva formarse un episodio de El Niño durante ese período es ínfima.

La Niña es un fenómeno que produce un enfriamiento a gran escala de las aguas superficiales de las partes central y oriental del Pacífico ecuatorial, además de otros cambios en la circulación atmosférica tropical, por ejemplo, en los vientos, la presión y las precipitaciones. Los efectos de cada episodio de La Niña varían en función de su intensidad y duración, así como de la época del año en que se desarrolla y de la interacción con otros condicionantes climáticos. Por lo general, La Niña genera en el clima efectos opuestos a los de El Niño, en especial en las regiones tropicales.

Sin embargo, los fenómenos climáticos de origen natural, como La Niña y El Niño, ahora tienen lugar en el contexto más amplio del cambio climático antropógeno, que provoca un aumento de las temperaturas mundiales, exacerba los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos y altera la configuración de las temperaturas y las precipitaciones estacionales.

La Secretaria General de la OMM, Celeste Saulo, destaca que "desde junio de 2023 hemos sido testigos de una prolongada racha de temperaturas excepcionales en la superficie terrestre y marina del planeta. Incluso aunque se forme un episodio de La Niña y ejerza un efecto de enfriamiento a corto plazo, ello no invertirá la tendencia a largo plazo de aumento de las temperaturas mundiales fruto de los gases de efecto invernadero que retienen el calor en la atmósfera".



Fuente: OMM

PRESENTACIÓN

El SENAMHI por medio de la Dirección Zonal 6, presenta este servicio de información destinado a proveer a sus diferentes usuarios: tomadores de decisiones, planificadores, agricultores y otros sectores socioeconómicos, medios de comunicación y la población en general, una síntesis útil y oportuna de las condiciones hidroclimáticas observadas durante el mes de Octubre a nivel regional y sus efectos climáticos vistos desde un enfoque regional y local.

1. CONDICIONES CLIMÁTICAS EN OCTUBRE 2024

Las condiciones climáticas durante el mes de octubre, mes propio de la estación de la primavera; da por inicio la temporada de lluvias a nivel de la región Arequipa, pero a pesar de que se esperaba las primeras precipitaciones, el mes de octubre del 2024 se ha caracterizado por un régimen favorable de lluvias en sierra alta y valles interandinos.

A pesar de estar en la estación de primavera, durante el mes de octubre se han venido presentando, la disminución de las temperaturas mínimas, las cuales están asociado a la ocurrencia de masas frías del pacifico, generando las heladas meteorológicas atípicas y la frecuencia de cielos despejados evidenció algunos reportes significativos en la región andina.

La presencia de precipitaciones durante el mes, estuvo supeditada a la configuración de vaguadas y Danas, que originaron la presencia de lluvias y nieve en zonas altas de la región Arequipa.

2. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO TÉRMICO Y PLUVIOMÉTRICO

El análisis a nivel regional muestra que, en la costa, predominaron cielos cubiertos con ligeras lloviznas, incrementándose la sensación térmica de frío; de igual forma la incursión de masas de aire frío condiciono que a nivel de la sierra alta se presenten descensos de temperatura mínima; inusuales para la estación de primavera; con una tendencia a seguir disminución durante el próximo mes.

La sierra media y alta durante el mes de octubre permaneció con condiciones de cielo con nubes dispersas a despejado, lo cual condiciono que durante octubre se presenten heladas meteorológicas moderadas a severas atípicas, afectando grandes áreas de las provincias de Caylloma y Arequipa.

Durante octubre las anomalías de precipitación, estuvieron positivas con la presencia de lluvias, sobre todo en los valles interandinos y sierra alta.

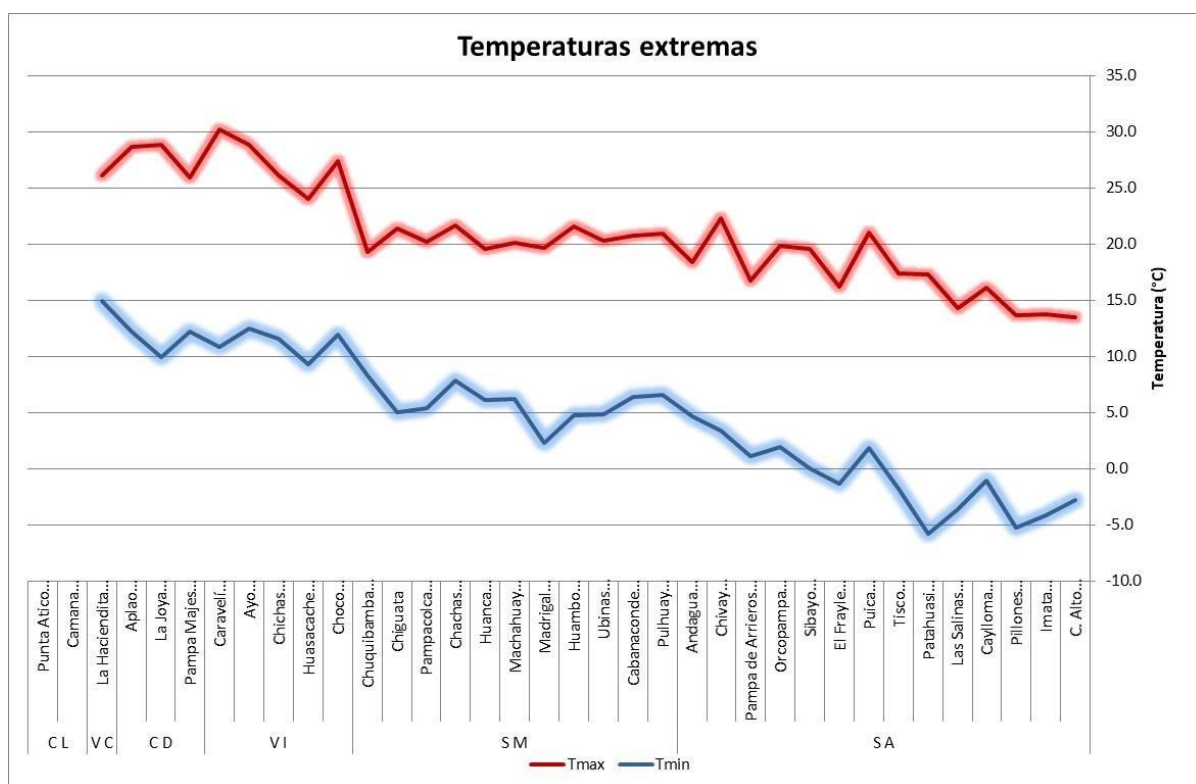


Grafico N°1. Temperaturas extremas

3. ANÁLISIS DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS DEL AIRE

3.1. Temperatura máxima del aire

Las temperaturas máximas registradas continuaron evidenciando valores de temperatura máxima superiores a su normal mensual, a excepción de la costa litoral que presentaron las temperaturas máximas con anomalías de tan solo 0.6°C, debido a la frecuencia de días con cielo nublado con lloviznas; en el resto de la región los valores superaron los valores normales con temperaturas que superaron los 27.4°C.

Los valles interandinos son los que mostraron mayores anomalías respecto de su normal climática, alcanzando los 1.3°C.

Tabla N° 01 Temperatura máxima promedio y anomalías por zonas

Región	Promedio (°C)	Anomalía (°C)
Costa litoral	20.8°C	0.6°C
Valles costeros	27.4°C	1.1°C
Costa desértica	27.4°C	0.9°C
Valles Interandinos	26.7°C	1.3°C
Sierra Media	20.5°C	0.8°C
Sierra Alta	17.0°C	0.0°C

En gran parte de las localidades de la región se han presentado anomalías positivas por la presencia de cielos con nubes dispersas a despejados.

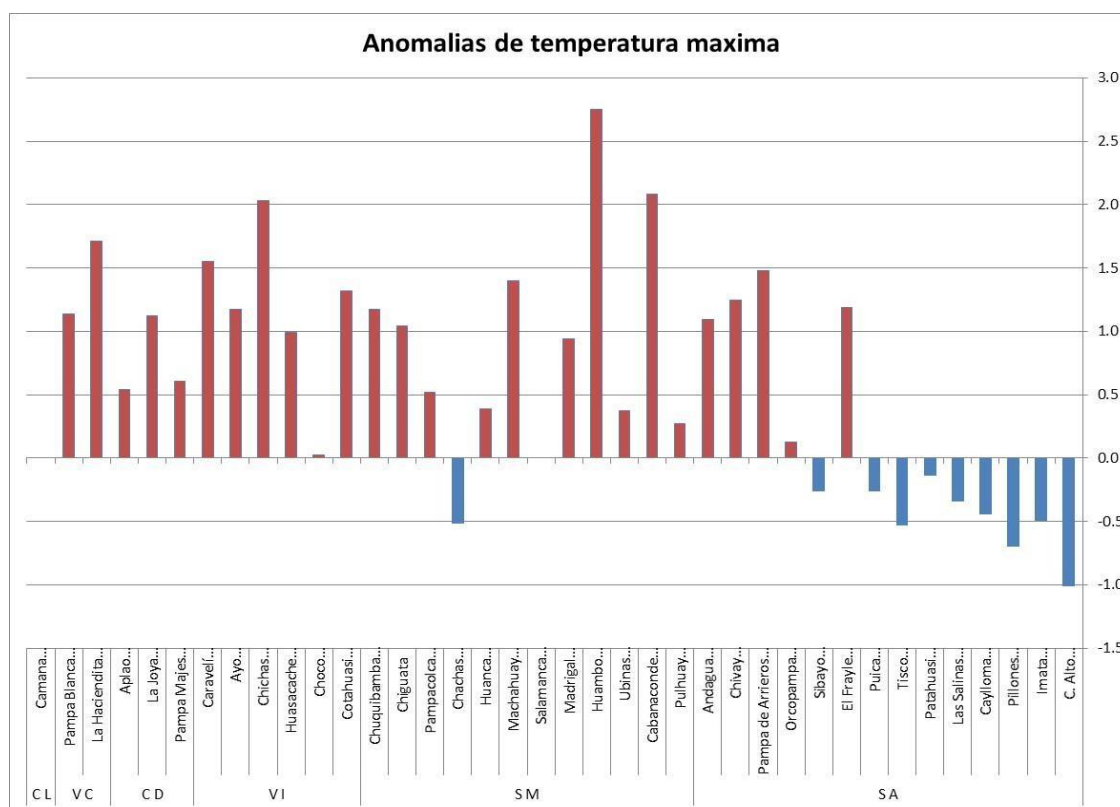


Grafico N°2. Anomalia de Temperatura máxima

3.2. Temperatura mínima del aire

A pesar de encontrarnos en la estación de primavera, se han venido presentando la incursión de masas de aire frío, originando el descenso de la temperatura mínima, es así que la costa desértica y sierra media ha mostrado anomalías más bajas de 0.8°C y 0.7°C respectivamente, valores muy próximos a sus valores normales.

Las zonas altas (3500 msnm) de la sierra de la región Arequipa evidenciaron temperaturas mínimas con anomalías también positivas, la intensificación de las heladas meteorológicas (temperaturas iguales o inferiores a 0°C) durante el mes aun permitieron días frío con un promedio de -1,4°C en la sierra alta.

Tabla N° 02 Rangos de temperatura mínima media mensual

Región	Promedio (°C)	Anomalia (°C)
Costa litoral	15.6°C	0.8°C
Valles costeros	13.6°C	1.6°C
Costa desértica	11.1°C	1.4°C
Valles Interandinos	10.8°C	1.1°C
Sierra Media	6.1°C	0.7°C
Sierra Alta	-1.0°C	2.1°C

Fuente: SENAMHI – Dirección Zonal 6

Las anomalías de temperatura mínima, muestran que en gran parte de las estaciones climáticas se han presentado anomalías positivas, predominando condiciones más cálidas respecto a su valor climático.

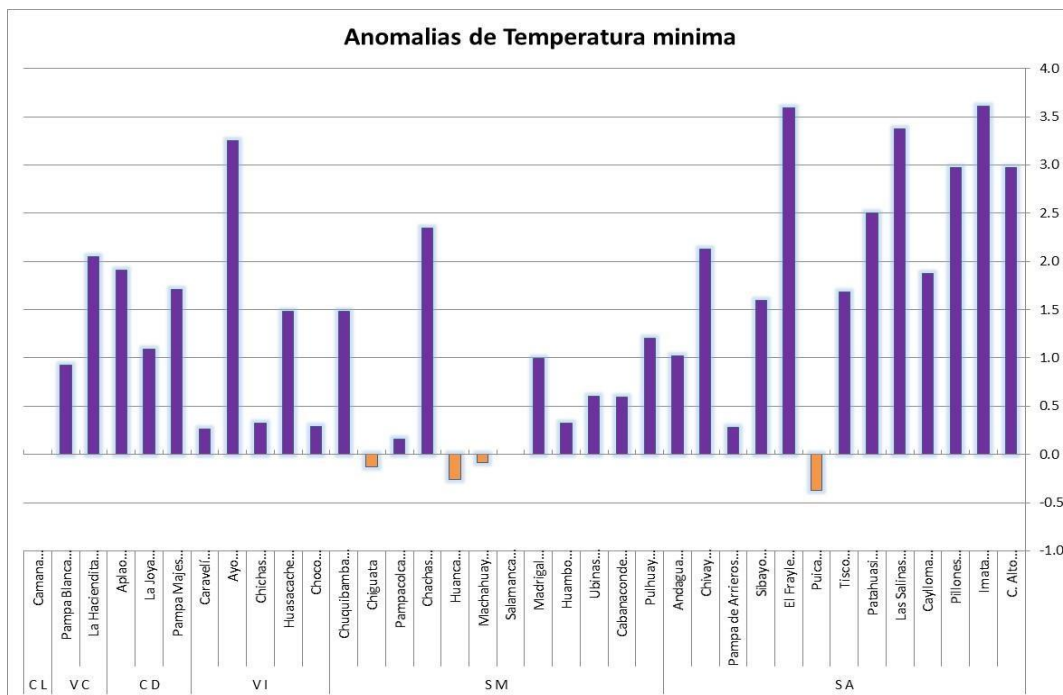


Grafico N°3. Anomalía de Temperatura mínima

3.3. heladas

Durante el mes de Octubre, las heladas meteorológicas se presentaron de forma atípica, ya que durante este mes no se esperan la incursión de masas frías; las temperaturas disminuyeron por debajo de los 0°C, con mayor intensidad el día 1,2 y 9 de Octubre, dicho evento fue registrado a altitudes superiores a los 3500 msnm y llegaron a alcanzar en el mes de Octubre sus valores más extremos en la localidad de Patahuasi con -15.0°C; se describen en la siguiente tabla los valores más extremos.

Tabla N° 03 Intensidad y frecuencia de heladas – Octubre 2024

Estación	Temp. Mínima extrema (°C)	Frecuencia (Días)
Crucero Alto	-10.2°C	29 días
Imata	-11.4°C	28 días
Pillones	-13.2°C	16 días
Las Salinas	-8.8°C	31 días
Caylloma	-8.4°C	19 días
Patahuasi	-15.6°C	28 días
Tisco	-6.9°C	24 días
Sibayo	-5.9°C	31 días
Frayle	-8.2°C	31 días
Orcopampa	0.6°C	31 días

Fuente: SENAMHI – Dirección Zonal 6

Las variaciones de las temperaturas y precipitación en gran parte de las estaciones de la región Arequipa, se muestran en el siguiente cuadro con sus respectivas anomalías y normales climáticas para el mes.

N° de Orden	ESTACIÓN Altitud (msnm)	Tem. Máxima (°C)		Tem. Mínima (°C)		PP Total decadal (mm)		Pp. Max en 24 horas	Temp. Máx Abs. Mes	Temp. Min. Abs. Mes	Frecuencia de HELADAS (días)
		Media mensual	Anomalia (°C)	Media mensual	Anomalia (°C)	Pp Total mes	Anomalia (%)				
1	C. Alto 4470	13.5	-1.0	-2.8	3.0	59.8	229	15.0	16.6	-10.2	29
2	Imata 4519	13.8	-0.5	-4.1	3.6	17.7	47	4.5	18.2	-11.4	28
3	Pillones 4360	13.7	-0.7	-5.2	3.0	1.6	-82	1.5	16.2	-13.2	16
4	Caylloma 4320	16.1	-0.4	-1.1	1.9	63.5	141	17.8	21.5	-8.4	19
5	Patahuasi 4175	17.3	-0.1	-5.8	2.5	13.9	72	2.6	21.0	-15.6	28
6	Tisco 4175	17.4	-0.5	-1.8	1.7	47.1	89	15.4	22.0	-6.9	24
7	Puica 4100	21.0	-0.3	1.8	-0.4	29.6	164	6.8	22.6	-0.8	1
8	Sibayo 3810	19.6	-0.3	0.0	1.6	23.1	16	4.7	24.0	-5.9	13
9	Orcopampa 3779	19.8	0.1	2.0	2.2	50.0	355	13.0	22.6	0.6	0
10	Chivay 3633	22.3	1.2	3.4	2.1	30.6	197	14.7	25.8	-0.2	2
11	Cabanaconde 3379	18.4	1.1	4.7	1.0	17.8	131	6.3	20.6	1.5	0
12	Huambo 3350	21.6	2.8	4.7	0.3	7.9	80	6.9	24.9	0.3	0
13	Machahuay 3150	20.1	1.4	6.2	-0.1	8.1	172	3.6	22.0	2.8	0
14	Huanca 3075	19.5	0.4	6.1	-0.3	0.2	-81	0.0	20.9	2.6	0
15	Pampacolca 2950	20.2	0.5	5.4	0.2	4.7	203	2.8	22.4	2.0	0
16	Chuquibamba 2879	19.3	1.2	8.3	1.5	0.8	-26	0.4	21.0	5.0	0
17	Chichas 2120	26.1	2.0	11.6	0.3	0.1	-94	0.0	28.5	8.7	0
18	Caravelí 1870	30.2	1.5	10.8	0.3	0.0	-100	0.0	32.8	8.2	0
19	Pampa Majes 1434	26.0	0.6	12.2	1.7	0.0	-100	0.0	29.9	10.0	0
20	La Joya 1292	28.8	1.1	9.9	1.1	0.0	-100	0.0	31.6	7.6	0
21	Aplao 645	28.7	0.5	12.2	1.9	0.0	-100	0.0	31.8	10.3	0
22	Pampa Blanca 100	23.9	1.1	16.2	0.9	0.0	-100	0.0	25.2	13.4	0
23	Camana 23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0

Fuente: SENAMHI – Dirección Zonal 6

4. COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN

La distribución de precipitaciones totales durante el mes de Octubre del 2024, se muestran en una condición de aun de déficit, en gran parte de la sierra media y alta en forma normal propio de la época de estiaje del primavera; existiendo solo episodios de lluvias ligeras a lloviznas durante el mes a nivel de la costa; los máximos valores de precipitaciones acumulada se registraron en la estación CO Caylloma con 15.4 mm de precipitación acumulada mensual con una anomalía positiva de 32%; cabe mencionar que las precipitaciones ocurridas en la región andina no son significativas de manera puntual en algunas estaciones climáticas.

Los registros de precipitaciones y anomalías de las principales localidades se pueden apreciar en la siguiente tabla:

PP	SIERRA ALTA
-66.9	3500 a >4000 msnm
PP	SIERRA MEDIA
-84.8	2500 a 3500 msnm
PP	VALLES INTERANDINOS
-62.5	1500 a 2500 msnm
PP	COSTA DESERTICA
-100.0	500 a 1500 msnm
PP	VALLES COSTEROS
-100.0	100 a 1000 msnm
PP	COSTA LITORAL
-91.4	0 a 100 msnm



Si usted está interesado en datos estadísticos, estudios o proyectos en el área de la Meteorología, Hidrología y Recursos Hídricos, Agrometeorología y Ambiental, no dude en acercarse a nuestra Institución.

DIRECCION ZONAL 6

Calle Federico Torrico C-28 Urb. Atlas Umacollo, Arequipa

Central Telefonica: 054-256116

SEDE CENTRAL

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Jr. Cahuide N° 785 – Jesús María – Lima 11

E-Mail :senamhi@senamhi.gob.pe

Web: <http://www.senamhi.gob.pe>