

Diciembre
2024

**BOLETÍN
AGROCLIMÁTICO
MENSUAL**

DZ 7



Foto: Floración de la papa
CO-CARUMAS

VOL. 10 N° 12

Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú- SENAMHI, mediante la Dirección de Agrometeorología, maneja un sistema de monitoreo agrometeorológico y fenológico en las principales zonas productoras donde conduce una red de estaciones meteorológicas convencionales que intervienen en el desarrollo de la agricultura sostenible, generando información sobre la influencia que ejercen los factores climáticos en la producción de los cultivos, permitiendo una gestión más eficiente de la actividad agrícola.

La Dirección Zonal 07 del SENAMHI realiza el análisis climático mensual, las condiciones actuales de disponibilidad hídrica en el suelo y recomendaciones para el sector.



DZ 7 TACNA

TOMA EN CUENTA

VARIABLES AGROCLIMÁTICAS:

Valores que sirven para cuantificar algún tipo de relación que mantienen el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas, entre las variables están la temperatura máxima, mínima, precipitación, humedad relativa, horas de sol, vientos, entre otras.

REQUERIMIENTO TÉRMICO:

Es el tiempo térmico o suma de calor y las unidades térmicas son grados/día (°Cd). que induce el desarrollo de la planta.

ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo (Ih): es la demanda hídrica del ambiente, el índice de humedad es un indicador expresivo de las relaciones que existen entre la precipitación y la evapotranspiración potencial, como expresión de la demanda de agua ejercida por el medio.

FENOLOGÍA:

Es la ciencia que estudia la relación de los factores climáticos y los seres vivos. Trata de relacionar los diferentes estados de crecimiento, desarrollo y reproductivo de los seres vivos con las condiciones meteorológicas.

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

Son eventos inusuales e impropios de una zona. Son aquellos eventos extremos de temperaturas máximas (olas de calor), temperaturas mínimas (héladas), precipitaciones (granizada), ráfagas de vientos, etc. que inciden en el desarrollo de las diferentes fases fenológicas del cultivo, lo que puede determinar una buena producción, el buen rendimiento o una pérdida total.

SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO:

<http://senamhi.gob.pe>

La tabla N° 1, muestra el promedio mensual de las variables agrometeorológicas de diciembre del 2024 de los departamentos de Tacna y Moquegua. La temperatura máxima presentó un promedio de 22,7 °C. y una anomalía positiva de +0,8 °C. mientras la temperatura mínima registró una media de 8,1 °C. con una anomalía positiva de +0,5 °C.; asimismo se registró una precipitación deficitaria con una anomalía negativa de -91,7 %. Ver mapas 1 y 2.

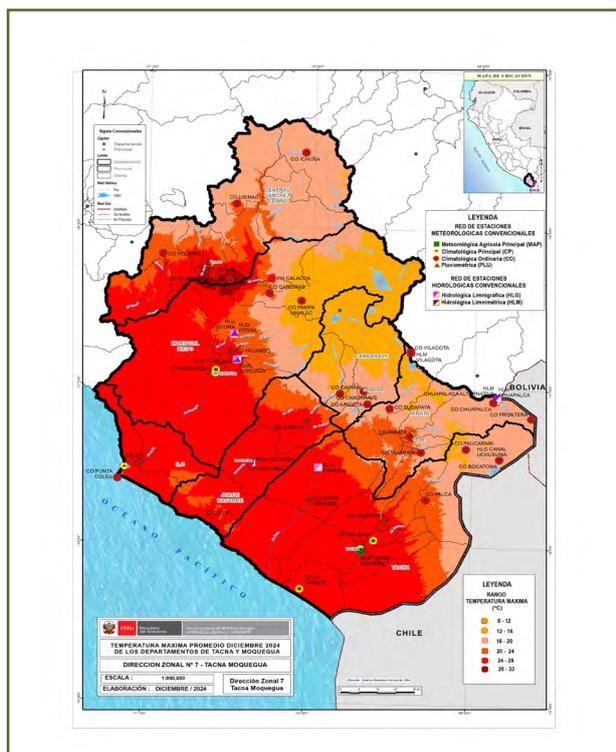
TABLA N° 1

RESUMEN DE TEMPERATURAS DEL AIRE, PRECIPITACION Y SUS ANOMALIAS PARA EL MES DE DICIEMBRE 2024.

ZONA GEOGRAFICA	ESTACION	TEMPERATURA MAXIMA (°C)		TEMPERATURA MINIMA (°C)		PRECIPITACION (mm)	
		Valor	Anomalia (°C)	Valor	Anomalia (°C)	Valor	Anomalia (%)
TACNA COSTA	CP-La Yarada	25.2	-0.6	16.5	-1.1	0.0	-100.0
	CO-Ite	24.7	0.4	17.8	-0.8	T	-100.0
	MAP Basadre	25.7	-0.6	15.6	0.0	T	-100.0
	CO-Sama	27.8	0.6	15.0	-0.3	0.0	-100.0
	CO-Calana	26.6	1.3	12.9	-0.5	0.0	-100.0
TACNA SIERRA	CO-Calientes	24.6	0.6	12.5	0.6	0.0	-100.0
	CO-Ilabaya	27.9	-0.2	13.8	0.0	0.0	-100.0
	CO-Tarata	21.4	0.7	5.6	0.3	0.0	-100.0
	CO-Susapaya	18.8	1.0	5.5	0.6	0.0	-100.0
	CO-Candarave	18.1	0.6	4.1	0.0	0.0	-100.0
	CO-Talabaya	20.4	2.6	4.8	1.4	T	-100.0
	CO-Cairani	16.1	0.0	3.7	-0.4	0.0	-100.0
TACNA SIERRA ALTA	CO-Vilacota	16.1	1.8	-2.8	2.8	11.0	-81.7
	CO-Paucarani	16.3	1.6	-2.3	0.9	2.4	-94.1
	CO-Chupalca	20.1	2.0	-3.2	1.8	13.0	-79.0
	CO-Bocatoma	18.7	1.8	-1.4	1.1	2.4	-94.2
MOQUEGUA COSTA	CO-Ilo	28.5	0.5	19.5	2.3	0.0	0.0
	CO-Punta Coles	23.4	-0.9	17.7	-0.3	0.0	-100.0
MOQUEGUA SIERRA	CP-Moquegua	27.8	0.6	13.2	1.0	0.0	-100.0
	CO-Yacango	24.9	1.6	11.0	-0.6	0.0	-100.0
	CO-Quinistaquillas	32.2	0.9	12.9	-0.2	0.0	-100.0
	CO-Puquina	23.3	1.1	8.1	0.1	0.4	-96.6
	CO-Omate	27.7	1.6	9.3	-0.6	1.0	-87.7
MOQUEGUA SIERRA ALTA	CO-Carumas	21.2	0.8	6.1	1.0	3.5	-84.3
	CO-Pampa Umalzo	13.3	0.6	-3.7	2.7	10.3	-75.4

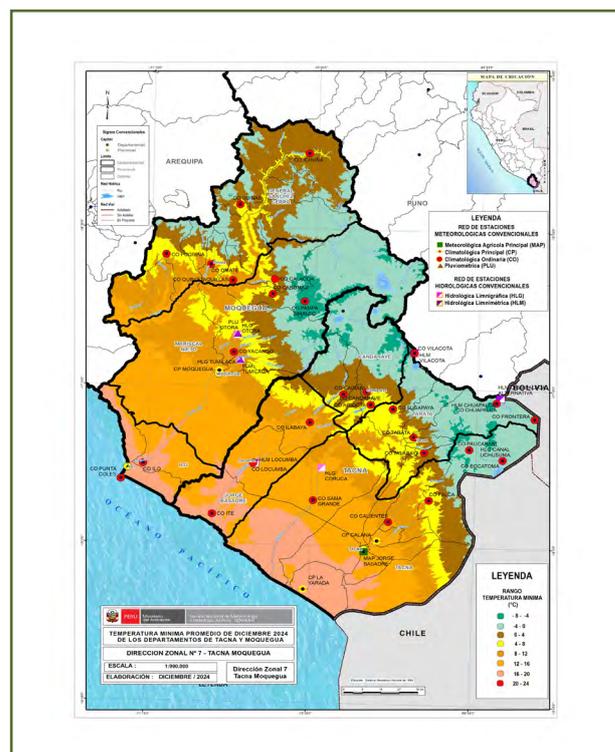
MAPA N° 1

TEMPERATURA MAXIMA MEDIA DICIEMBRE 2024.



MAPA N° 2

TEMPERATURA MINIMA MEDIA DICIEMBRE 2024.



SINTESIS

Durante el mes de diciembre del 2024, se realizó el seguimiento fenológico de los principales cultivos de importancia de los departamentos de Tacna y Moquegua como el olivo, orégano, maíz y papa.

En las zonas alto andinas productoras de maíz de la región, se encuentra en las fases fenológicas de panoja y aparición de hojas (Tarata, Carumas, Candarave) en buen estado, debido a la presencia de las temperaturas extremas con anomalías positivas y dentro del rango térmico óptimo favoreciendo el desarrollo reproductivo del cultivo.

El cultivo de la papa en las zonas altas presentó las fases fenológicas de floración (Carumas) y brotes laterales (Cairani y Candarave), en buen estado por la presencia de las temperaturas extremas sobre sus valores promedios históricos, favoreciendo el desarrollo del cultivo.

El cultivo semiperenne del orégano presentó las fases de crecimiento vegetativo y brotación en buen estado, debido a la presencia de las temperaturas extremas con anomalías positivas los cuales favorecieron el normal crecimiento del orégano.

El cultivo del olivo continuó la fase fenológica de fructificación en buen estado (La Yarada), por la presencia de las temperaturas extremas alrededor de sus valores habituales, favoreciendo el desarrollo del fruto del olivo.

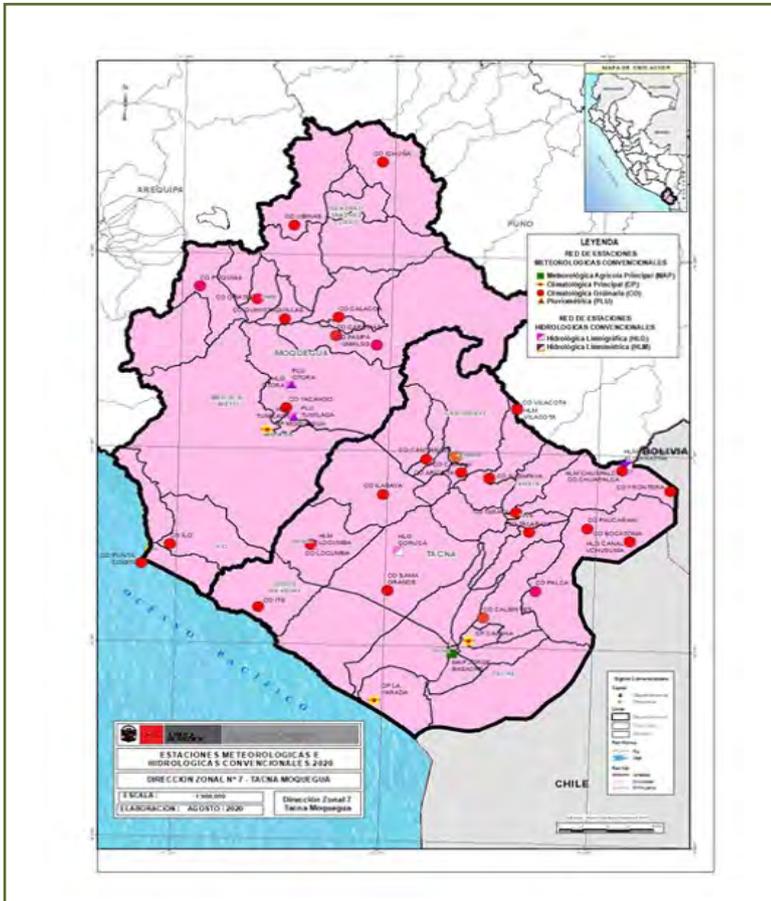


FOTO N°01

Cultivo del olivo en la fase fenológica de fructificación (Distrito de La Yarada Los Palos-Tacna).

MAPA N° 3

Red de estaciones meteorológicas e hidrológicas convencionales y automáticas de Tacna y Moquegua (Dirección Zonal 7).



La red de estaciones meteorológicas e hidrológicas convencionales y automáticas de la Dirección Zonal 7, dispone de 64 estaciones hidrometeorológicas.

En el departamento de Moquegua existe una escasa densidad de estaciones hidrometeorológicas automáticas compuesta por 02 estaciones agrometeorológicas que se encuentran instaladas en el aeropuerto y en el INIA de la ciudad de Moquegua.

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de maíz variedad Amiláceo.

FIGURA N° 1
Estación CO-Tarata.

Durante el mes de diciembre del 2024, en las zonas alto andinas del departamento de Tacna, provincia de Tarata y distrito de Tarata, el cultivo del maíz presentó la fase fenológica de panoja al 15 %, en buen estado. La temperatura máxima con anomalía positiva y dentro del rango térmico óptimo favoreció el normal desarrollo reproductivo del cultivo. La precipitación deficitaria no afectó al cultivo por los riegos realizado en forma oportuna.

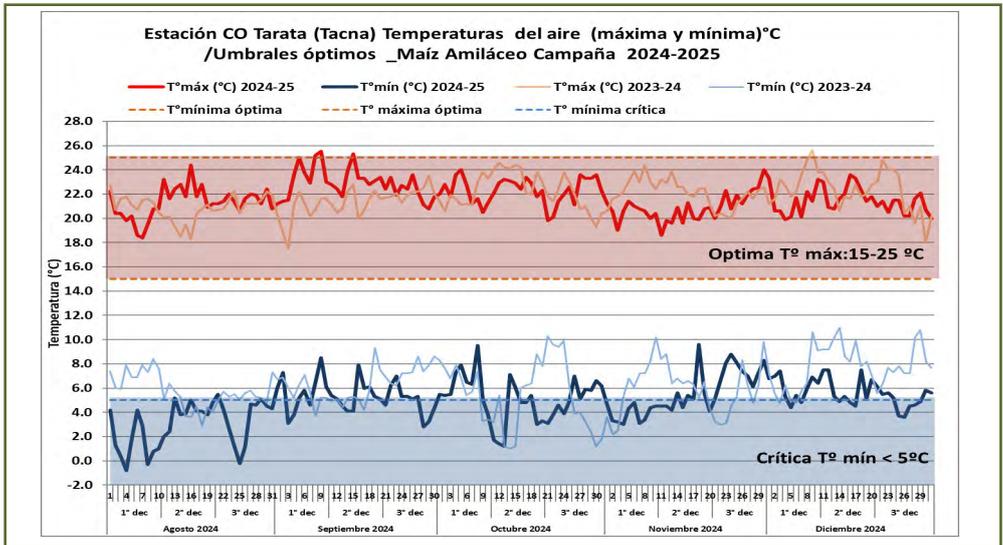


FIGURA N° 2
Estación CO-Tarata: Comportamiento Pluviométrico.

En las zonas altas del departamento de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto y distrito de Carumas el cultivo del maíz presentó la fase fenológica de 12va. aparición de hojas en buen estado debido a la presencia de las temperaturas extremas con anomalías positivas y dentro del rango térmico óptimo favoreciendo el crecimiento vegetativo del cultivo.

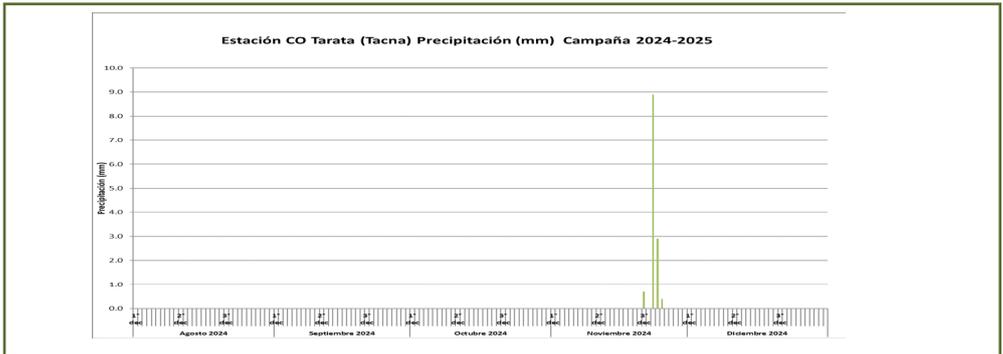
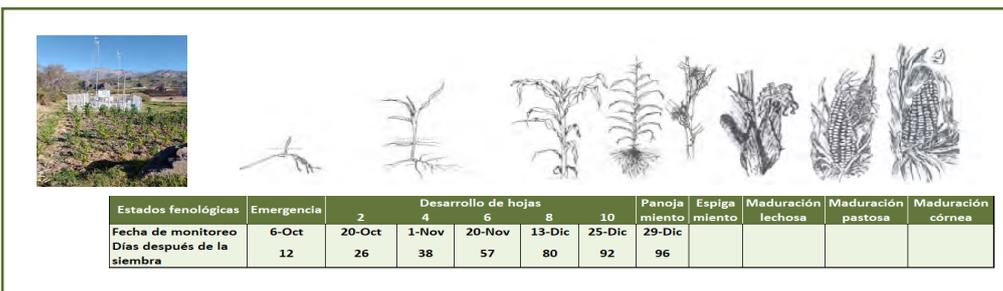


TABLA N° 2
Estación CO-Tarata: Comportamiento termopluiométrico.

Variables Agroclimáticas	Agosto 2024			Septiembre 2024			Octubre 2024			Noviembre 2024			Diciembre 2024		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	20.1	22.3	21.5	23.3	23.2	22.2	22.2	22.7	22.1	20.6	20.1	21.8	21.3	22.1	21.0
Normal T° máxima (°C)	20.0	20.3	20.3	20.2	20.4	20.2	21.0	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.1	20.3	20.2
Anomalía T° máxima (°C)	0.1	2.0	1.2	3.1	2.8	2.0	1.2	2.1	1.6	0.1	-0.4	1.4	1.2	1.8	0.8
T° mínima (°C)	1.5	3.9	3.4	5.7	5.4	4.9	6.3	3.9	5.2	3.9	5.3	7.3	6.0	5.9	5.0
Normal T° mínima (°C)	3.4	3.8	4.1	4.4	4.7	4.5	4.6	4.7	5.2	5.2	5.3	5.4	5.2	5.8	6.4
Anomalía T° mínima (°C)	-1.9	0.1	-0.7	1.3	0.7	0.4	1.7	-0.8	0.0	-1.3	0.0	1.9	0.8	0.1	-1.4
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	0.0	0.0	0.0
Anomalía pp (%)	-100%	-100%	0%	0%	-100%	-100%	0%	-100%	-100%	-100%	-100%	1513%	-100%	-100%	-100%

FIGURA N° 3
Estación CO-Tarata: Duración de las fase fenológicas: Maíz Amiláceo.



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de papa variedad Imilla.

FIGURA N° 4

Estación CO-Carumas.

Durante el mes de diciembre en los valle interandinos del departamento de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto y distrito de Carumas, el cultivo de la papa presentó la fase fenológica de floración al 100 %, en buen estado. Se registraron las temperaturas extremas con anomalías positivas y dentro del rango térmico óptimo favoreciendo el desarrollo reproductivo de la papa. La precipitación deficitaria no afectó al cultivo por los riegos en forma oportuna.

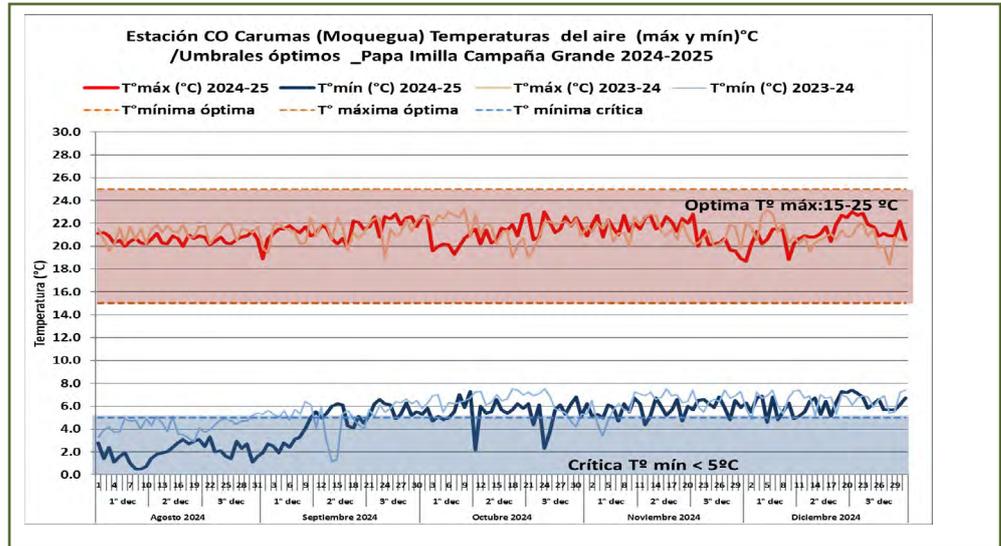
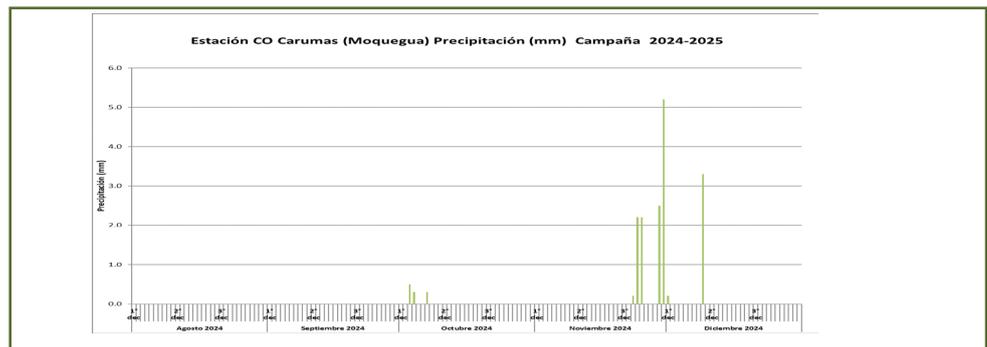


FIGURA N° 5

Estación CO-Carumas: Comportamiento Pluviométrico.



En las zonas altas del departamento de Tacna, Provincia de Candarave y distrito de Cairani el cultivo de la papa presentó la fase fenológica de brotes laterales al 12 %, en buen estado. Las temperaturas extremas con anomalías normales y dentro del rango térmico óptimo favoreció la crecimiento del cultivo.

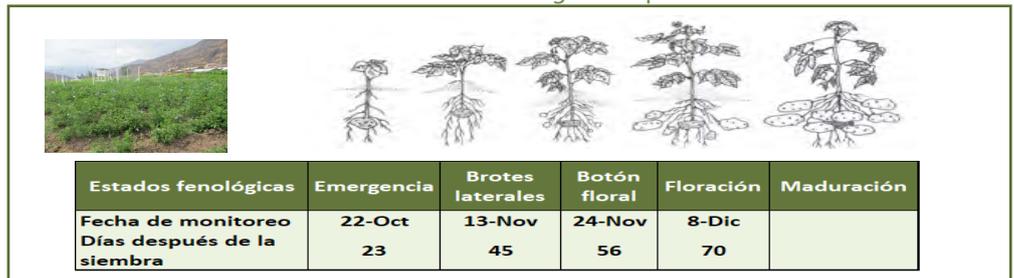
TABLA N° 3

Estación CO-Carumas: Comportamiento termopluiometrico.

Variables Aproximativas	Agosto 2024			Septiembre 2024			Octubre 2024			Noviembre 2024			Diciembre 2024		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	20.6	20.6	20.6	21.1	21.2	22.2	20.6	21.2	21.9	21.7	22.0	20.4	20.4	21.4	21.7
Normal T° máxima (°C)	19.2	19.6	19.9	19.7	20.0	19.9	20.3	20.1	20.5	20.5	20.2	20.1	20.0	19.7	19.3
Anomalia T° máxima (°C)	1.4	1.0	0.7	1.3	1.2	2.3	0.3	1.1	1.4	1.2	1.8	0.3	0.4	1.7	2.4
T° mínima (°C)	1.4	2.4	2.1	3.0	5.2	5.8	5.6	5.5	5.3	5.7	5.7	6.1	5.8	6.1	6.3
Normal T° mínima (°C)	4.3	5.0	4.7	4.4	4.9	5.0	5.4	5.7	6.1	5.8	5.6	5.9	5.9	6.0	6.1
Anomalia T° mínima (°C)	-2.9	-2.6	-2.6	-1.4	0.3	0.7	0.2	-0.2	-0.8	-0.1	0.1	0.2	-0.1	0.1	0.2
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	3.5	0.0	0.0
Anomalia pp (%)	-100%	0.0%	0.0%	0.0%	-100%	-100%	175%	-100%	0%	0%	-100%	360%	160%	-100%	-100%

FIGURA N° 6

Estación CO-Carumas: Duración de las fase fenológicas: Papa Imilla.



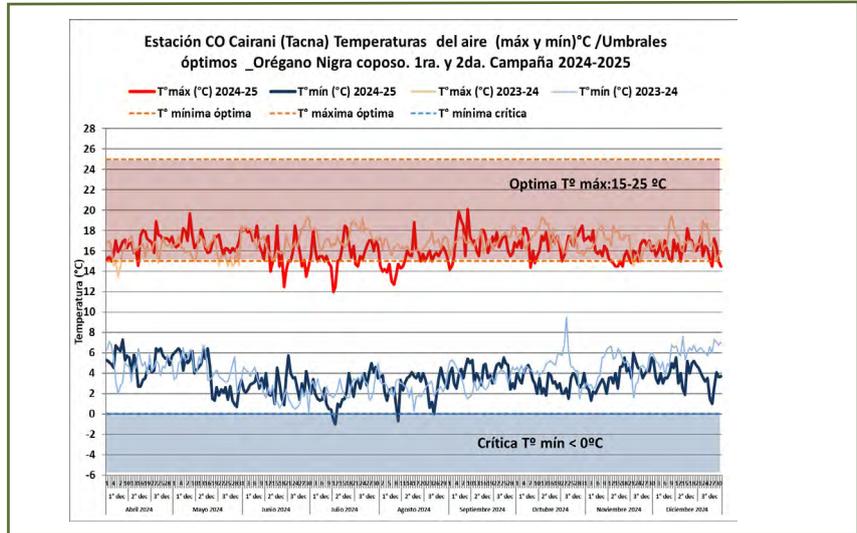
IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de orégano variedad Nigra Coposo y Ralo.

Durante el mes de diciembre del 2024, en las zonas altas del departamento de Tacna, Provincia de Candarave y Distrito de Cairani, el cultivo del orégano presentó la fase fenológica de fase de crecimiento vegetativo al 38 %, en buen estado. Las temperaturas extremas alrededor de sus valores normales y dentro del valor térmico óptimo favorecieron el crecimiento del orégano. La precipitación deficitaria no afectó con el aporte hídrico al cultivo, por los riegos realizados oportunamente.

FIGURA N° 7

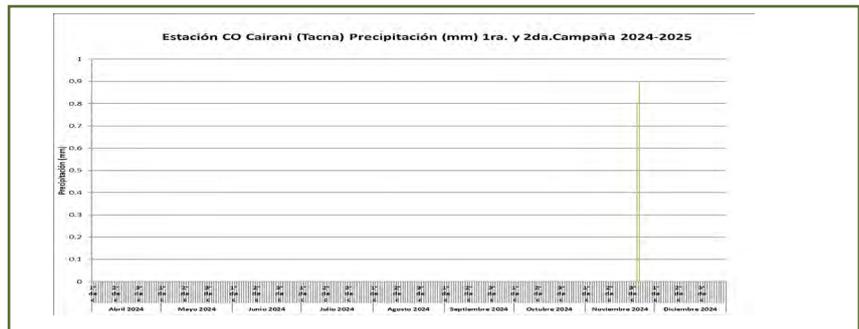
Estación CO-Cairani.



En el distrito de Susapaya, provincia de Tarata (Tacna), el cultivo del orégano presentó la fase fenológica de brotación al 8 % en buen estado, debido a la presencia de las temperaturas extremas con anomalías positivas.

FIGURA N° 8

Estación CO-Cairani: Comportamiento Pluviométrico.



En el distrito de Estique, provincia de Tarata (Tacna), el cultivo del orégano presentó la fase fenológica de floración al 12 % en buen estado, debido a la presencia de las temperaturas extremas sobre sus valores normales.

TABLA N° 4

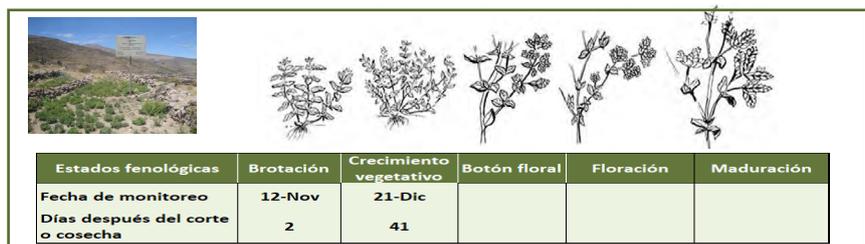
Estación CO-Cairani: Comportamiento termoplumiométrico.

Variables Agronómicas	Abril 2024		Mayo 2024		Junio 2024		Julio 2024		Agosto 2024		Septiembre 2024		Octubre 2024		Noviembre 2024		Diciembre 2024		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
T ^{máxima} (°C)	16.1	16.8	17.2	17.3	16.9	16.5	17.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.9	16.9	16.8	16.5	16.5	16.3	16.3	16.3
Normal T ^{máxima} (°C)	16.9	17.2	16.9	17.2	17.2	17.0	16.9	17.0	16.8	16.4	16.4	17.0	17.0	16.8	17.5	17.7	17.9	17.7	17.2
Anomalía T ^{máxima} (°C)	-0.8	-0.4	0.3	0.1	-0.3	-0.5	0.4	-0.6	-0.4	0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-0.3	-1.2	-1.4	-1.4	-0.9	
T ^{mínima} (°C)	6.7	4.2	6.5	6.6	4.2	2.9	2.9	2.9	3.6	1.6	1.4	2.7	2.2	2.6	2.4	4.1	3.9	2.9	4.1
Normal T ^{mínima} (°C)	5.8	3.3	2.9	3.1	3.3	2.1	1.9	1.4	1.5	1.6	0.9	2.1	3.3	2.1	1.9	1.4	1.5	0.9	0.9
Anomalía T ^{mínima} (°C)	0.9	0.9	3.6	3.4	0.9	-0.1	0.9	1.1	1.9	0.1	0.5	0.6	0.2	0.5	2.7	2.6	2.0	3.2	3.2
Precipitación (mm) (mm)	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
Anomalía (pp) (%)	-100%	-100%	0%	0%	-100%	0%	-100%	-100%	0%	0%	0%	-100%	0%	-100%	0%	0%	-100%	-100%	-100%

En las partes altas de Moquegua, en la provincia de Mariscal Nieto y distrito de Carumas, el cultivo del orégano presentó la fase fenológica de floración al 10 %, en buen estado, por la presencia de las temperaturas extremas con valores alrededor de sus normales.

FIGURA N° 9

Estación CO-Cairani: Duración de las fase fenológicas: Orégano Nigra ralo.



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de olivo variedad Sevillana

Durante el mes de diciembre del 2024 el cultivo del olivo en el departamento de Tacna, provincia de Tacna y distrito La Yarada Los Palos, continuó con la fase fenológica de fructificación al 100 % en buen estado, debido a la presencia de las temperaturas extremas entorno a sus valores normales y dentro del rango térmico óptimo, favoreciendo el desarrollo reproductivo del cultivo. La precipitación deficitaria no afectó con el aporte hídrico por los riegos realizados en forma oportuna.

La temperatura máxima con anomalía normal afectó la presencia de las plagas: *Orthezia olivicola* manteniendo en un 10 % de daños a las hojas

En el valle de Ilo (El Algarrobal), el cultivo del olivo presentó la fase fenológica de fructificación en buen estado por la presencia de las temperaturas extremas sobre sus valores normales y dentro del rango térmico óptimo.

FIGURA N° 10

Estación CP-La Yarada.

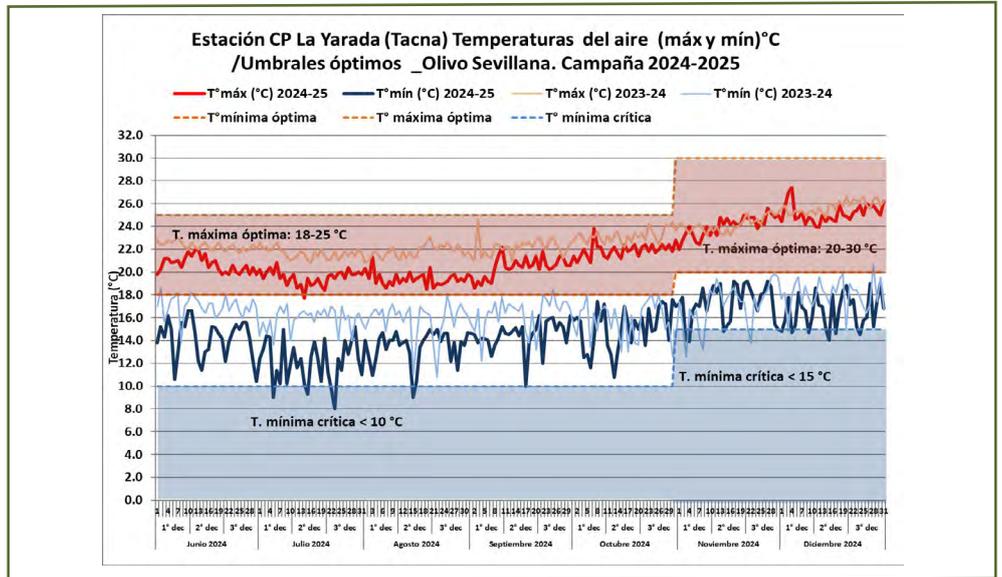


FIGURA N° 11

Estación CP-La Yarada: Comportamiento Pluviométrico.

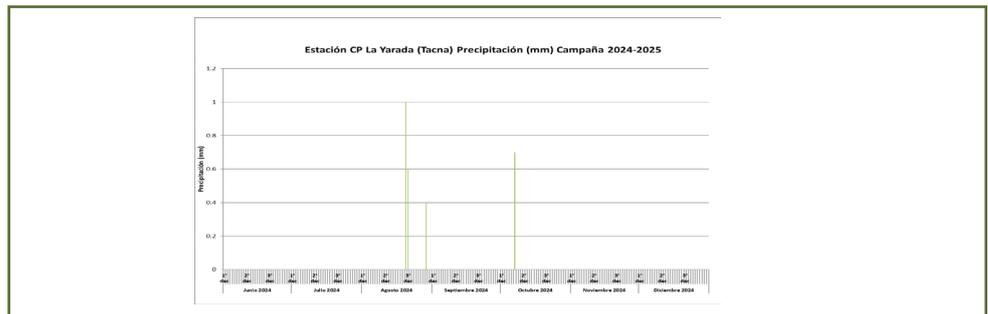


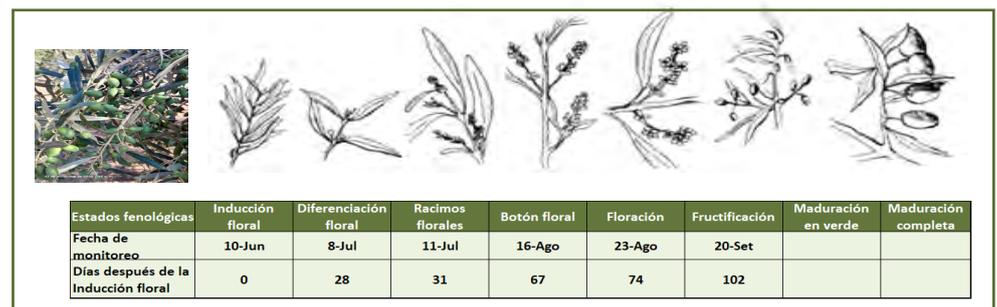
TABLA N° 5

Estación CP-La Yarada. Comportamiento termopluiométrico.

Variables Agronómicas	Junio 2024			Julio 2024			Agosto 2024			Septiembre 2024			Octubre 2024			Noviembre 2024			Diciembre 2024		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	20.9	21.0	20.1	19.8	19.9	19.8	19.5	19.5	19.2	19.9	20.7	20.8	21.7	21.8	22.2	23.1	24.3	24.7	25.3	24.7	25.5
Normal T° máxima (°C)	21.3	20.7	20.3	19.9	19.7	19.5	19.6	19.8	19.8	20.2	20.3	20.9	21.5	22.1	22.6	23.4	23.9	24.7	25.2	25.7	26.4
Anomalia T° máxima (°C)	-0.4	0.3	-0.2	-0.1	-0.8	0.3	-0.1	-0.3	-0.6	-0.4	0.4	-0.1	0.2	0.3	-0.4	-0.3	0.4	0.0	0.1	-1.0	-0.9
T° mínima (°C)	14.6	14.0	13.9	12.2	12.0	12.0	13.5	13.1	13.8	14.1	14.2	15.2	14.9	14.2	16.0	16.7	17.6	17.8	18.1	18.8	18.7
Normal T° mínima (°C)	13.8	13.6	13.4	13.3	13.4	13.7	13.8	14.0	14.0	14.0	14.6	14.7	15.3	15.6	16.4	16.8	17.1	17.5	17.8	18.2	
Anomalia T° mínima (°C)	0.8	0.4	0.5	-1.1	-1.4	-1.7	-0.3	-0.8	-0.2	0.1	-0.4	0.5	-0.4	-1.4	0.4	0.3	0.0	0.3	-1.4	-1.0	-1.5
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Anomalia (pp)	0%	0%	-100%	-100%	-100%	-100%	100%	600%	43%	-100%	-100%	-100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
DMS FRO	1.0	1.0	3.0	6.0	7.0	7.0	3.0	2.0	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

FIGURA N° 12

Estación CP-La Yarada: Duración de las fase fenológicas del olivo: Sevillana.



TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

MAPA N° 4

Cultivo de Maíz Amiláceo.

Cultivo del Maíz Amiláceo y Opaco mal paso:

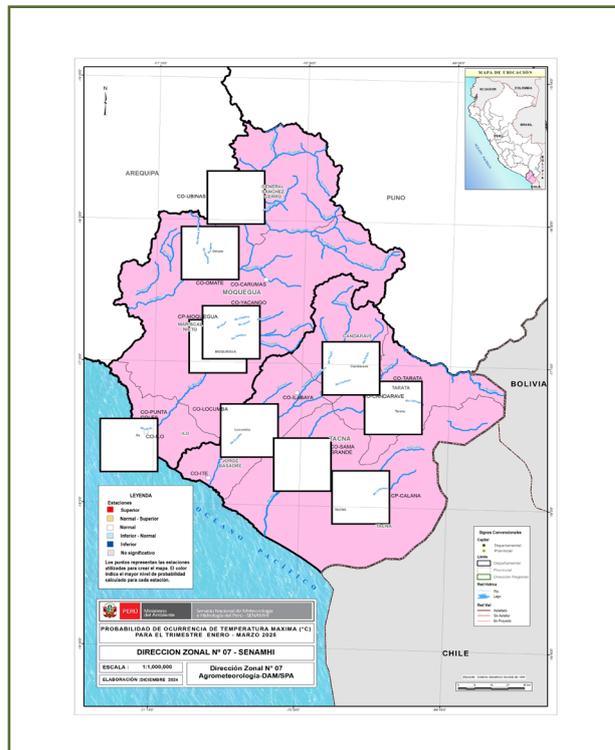
Las condiciones ambientales en las zonas altas para el trimestre enero - marzo 2025, se pronostica temperaturas extremas con anomalías positivas acompañadas de precipitaciones sobre sus valores histórico, los cuales favorecerán el desarrollo reproductivo del cultivo.

En las zonas costeras, la presencia de las temperaturas extremas normales favorecerán el desarrollo reproductivo del maíz forrajero que se encuentra en panoja y espiga.

Cultivo de Papa Imilla

Cultivo de la Papa Imilla :

En las zonas altas, las temperaturas extremas y precipitaciones con anomalías positivas, favorecerán el desarrollo reproductivo del cultivo de la papa que se encuentra en la fase fenológica de floración.

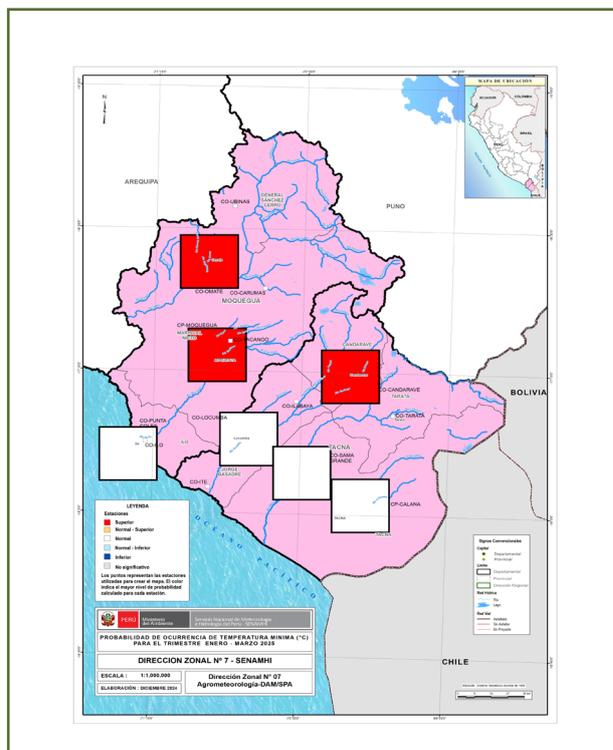


MAPA N° 5

Cultivo del Olivo Sevillana

Cultivo del Olivo:

En las zonas costeras la presencia de las temperaturas extremas con anomalías entorno a sus normales continuarán favoreciendo el desarrollo reproductivo del olivo que se encuentra en la fase fenológica de fructificación.



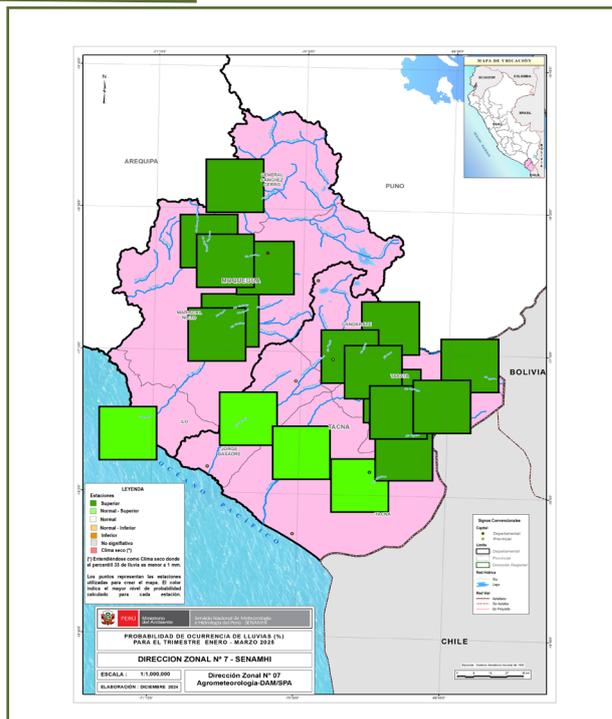
TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

MAPA N° 6

Cultivo del Orégano Nigra Ralo

Cultivo del Orégano:

En las zonas altas la presencia de las temperaturas extremas y precipitaciones sobre sus valores normales favorecerán el desarrollo reproductivo y finalización de la segunda campaña del orégano que se encuentra en la fase fenológica de crecimiento vegetativo (Cairani).

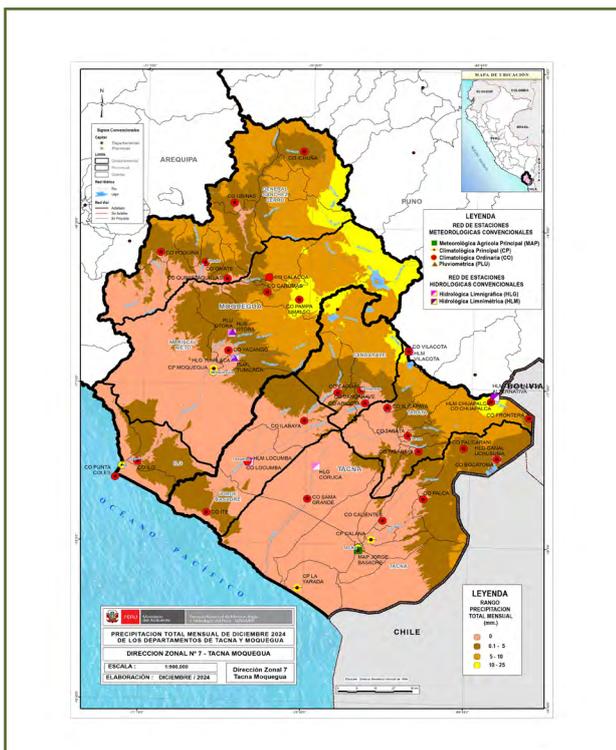


EVENTOS AGROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS.

Durante el mes de diciembre del 2024, se registró una precipitación deficitaria con una anomalía de -91,7 %, afectando las necesidades hídricas de los cultivos. La frecuencia de las heladas disminuyeron en la sierra alta, donde se presentaron 24 días en los anexos de Chuapalca, Vilacota y Paucarani. La temperatura extrema más baja se registro en el anexo de Chuapalca con un valor de -11,5 °C (26 de diciembre del 2024) . Ver mapas N° 7 y 8.

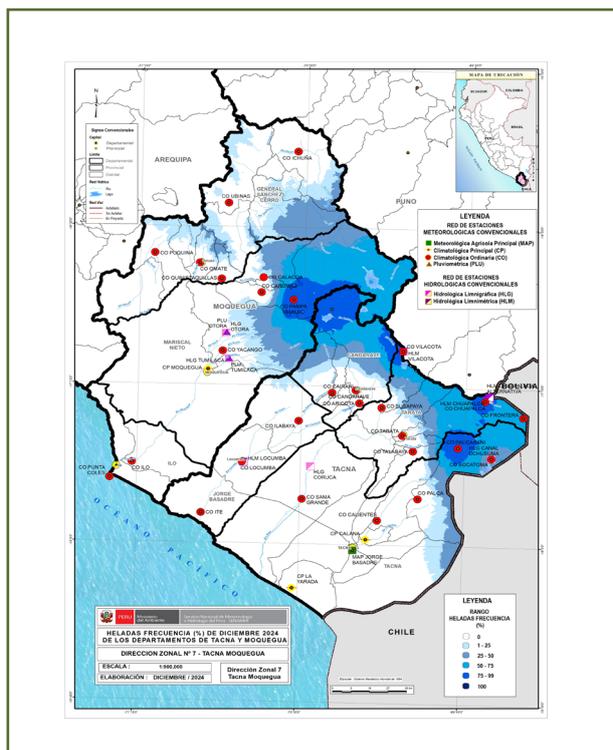
MAPA N° 7

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL DICIEMBRE 2024.



MAPA N° 8

FRECUENCIA DE HELADAS DE DICIEMBRE 2024.



Presidente Ejecutivo del SENAMHI
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI
Ing. Gabriela Rosas Benancio.
Representante Permanente del Perú ante la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Director de Agrometeorología:
Ing. Constantino Alarcón Velazco
calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 7
Ing. Eudalda Medina Chávez de del Carpio
emedina@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:
Ing. Edgar José Janampa Pérez
Especialista Hidrometeorológico DZ 7
ejanampa@senamhi.gob.pe

Responsable SIG (DZ-7):
Ing. Edgar José Janampa Pérez

Próxima actualización: 10 de febrero del 2025



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Jr. Cahuide N° 785, Jesus María-Lima
Lima 11 - Perú

Dirección Zonal 7 - DZ 7
Calle 3 Lote 4 y 5 Para Grande Tacna

Central telefónica:
[51 1] 01-6141414

DZ 7
[51 1] 052-480071 Anrxo 301

Consultas y sugerencias:
email
ejanampa@senamhi.gob.pe