BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL

DZ 7

Febrero 2024

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

PERÚ Ministerio del Ambiente

Foto: Floración de la papa
CO-CARUMAS

VOL. 10 N° 02

Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI, mediante la Dirección de Agrometeorología, participa en el desarrollo de la agricultura sostenible, otorgando información sobre la influencia que ejercen los factores climáticos en la producción de los cultivos, permitiendo una géstión más eficiente de la actividad agrícola.

DZ 7 TACNA

La Dirección Zonal 07 del SENAMHI dispone de una red de observación meteorológica y fenológica en los diversos distritos de las regiones de Tacna y Moquegua, cuya información aporta a un sistema de monitoreo permanente sobre el estado del tiempo y su influencia en el desarrollo de los cultivos agrícolas.

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 estan la temperatura máxima, mínima, precipitación, humedad relativa, horas de sol, vientos, entre otras.

REQUERIMIENTO TERMICO:

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 indice 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 climaticos 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 febrero del 2024 de los departamentos de Tacna y Moquegua. La temperatura máxima presentó un promedio de 23,2 °C. y una anomalía positiva de +1,4 °C. mientras la temperatura mínima registró una media de 11,2 °C. con una anomalía positiva de +1,5 °C.;asimismo se registraron precipitaciones sobre sus valores normales con una anomalía positiva de +174,7 %. Ver mapas 1 y 2.

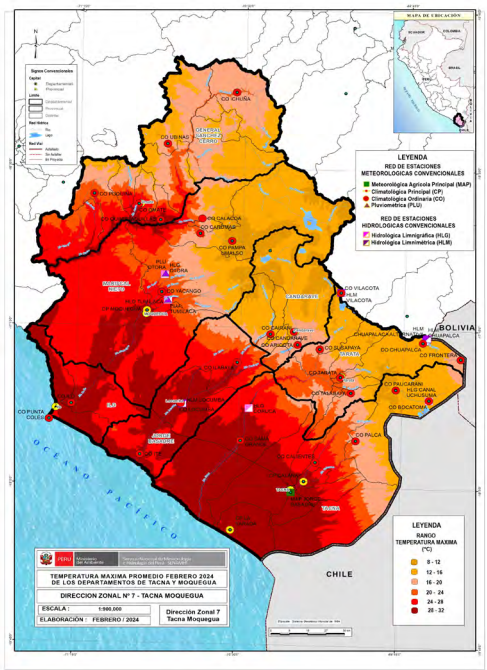
TABLA N° 1

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

ZONA GEOGRAFICA	ESTACION	TEMPERATURA MAXIMA (°C)		TEMPERATURA MINIMA (°C)		PRECIPITACION (mm)	
		Valor	Anomalía (°C)	Valor	Anomalía (°C)	Valor	Anomalía (%)
TACNA COSTA	CP-La Yarada	28.4	0.4	20.8	1.9	0.3	-25.0
	CO-Ite	28.9	2.1	22.2	1.6	3.2	3100.0
	MAP Basadre	29.3	0.8	19.7	2.0	3.9	69.6
	CO-Sama	30.8	1.6	18.4	1.3	2.7	170.0
	CO-Calana	29.5	2.4	16.8	1.2	4.2	68.0
TACNA SIERRA	CO-Calientes	26.3	1.1	15.8	1.4	7.1	36.5
	CO-Ilabaya	28.5	0.0	14.7	0.7	6.2	-34.0
	CO-Palca	20.0	2.2	10.7	1.8	31.0	0.3
	CO-Tarata	21.4	1.8	8.2	1.6	133.5	62.0
	CO-Susapaya	18.7	1.9	8.0	2.2	96.4	12.9
	CO-Candarave	17.6	1.4	5.2	0.1	90.0	24.5
	CO-Talabaya	20.3	3.6	7.4	2.6	120.8	45.5
	CO-Cairani	15.5	0.1	6.2	0.9	65.9	46.1
TACNA SIERRA ALTA	CO-Vilacota	13.0	0.5	0.3	3.5	131.7	3.4
	CO-Paucarani	12.3	-0.6	0.3	1.2	167.5	84.1
	CO-Chuapalca	14.4	-1.3	1.6	2.9	143.4	31.1
MOQUEGUA COSTA	CO-Ilo	32.8	1.5	22.6	3.3	0.0	-100.0
MOQUEGUA SIERRA	CP-Moquegua	28.8	1.7	15.7	2.0	4.4	-36.2
	CO-Yacango	24.7	2.2	11.1	-1.3	142.7	497.1
	CO-Quinistaquillas	31.1	1.7	15.5	1.4	73.4	102.2
	CO-Omate	27.4	2.7	12.0	0.7	43.4	-31.7
	CO-Puquina	23.1	3.9	10.0	1.6	112.2	3.7
	CO-Carumas	20.8	1.8	5.8	0.4	158.1	36.5
MOQUEGUA SIERRA ALTA	CO-Pampa Umalzo	12.0	0.8	0.4	1.8	118.8	26.4

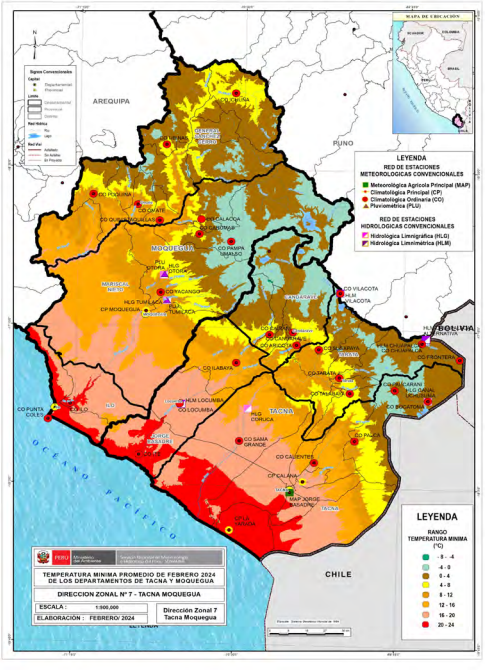
MAPA N° 1

TEMPERATURA MAXIMA MEDIA FEBRERO 2024.



MAPA N° 2

TEMPERATURA MINIMA MEDIA FEBRERO 2024.



SINTESIS

Durante el mes de febrero 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 altas productoras de maíz de la región, se encuentra en las fases fenológicas de maduración pastosa (Tarata) y espiga (Carumas, Candarave), en buen estado debido a la presencia de las temperaturas extremas y precipitaciones con anomalías positivas, favoreciendo el desarrollo reproductivo del cultivo.

El cultivo de la papa en las zonas altas presentó las fases fenológicas de maduración y floración en buen estado debido a la presencia de las temperaturas extremas y precipitaciones sobre sus valores sus promedios históricos, favoreciendo el desarrollo reproductivo de la papa.

El cultivo semiperenne del orégano presentó la fase de botón floral en buen estado, debido a la presencia de las temperaturas extremas acompañada con precipitaciones con anomalías positivas favoreciendo el normal desarrollo reproductivo del orégano.

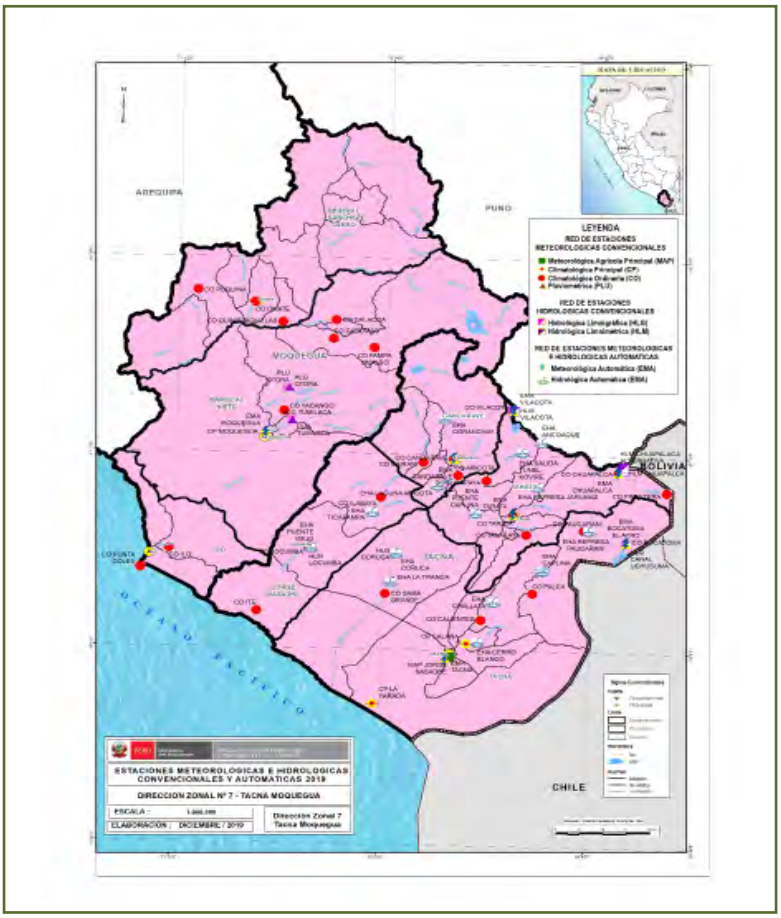
El cultivo del olivo presentó la fases fenológicas de maduración verde claro en regular estado (La Yarada), por la presencia de las temperaturas extremas con anomalías positivas y sobre del rango térmico óptimo, afectando el normal desarrollo del fruto.

FOTO N°01

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

MAPA N° 3

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



La red de estaciones meteorológicas e hidrológicas convencionales y automáticas de la Dirección Zonal 7, cuenta con 64 estaciones meteorológicas e hidrológicas distribuidas con las siguientes categorias:

Estaciones Convencionales: 32 estaciones meteorológicas convencionales y 7 estaciones hidrológicas convencionales.

Estaciones Automáticas: 19 EHA (Estación Hidrológica Automática) y 6 EMA (Estaciones Meteorológicas Automática)..

En el departamento de Moquegua existe una baja densidad de estaciones meteorológicas automáticas, solamante tiene una estación meteorológica automática (EMA -Moquegua)..

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS
Cultivo de maíz variedad Amiláceo.

Durante el mes de febrero del 2024, en las zonas altas del departamento de Tacna, provincia de Tarata y distrito de Tarata, el cultivo del maíz presentó la fase fenológica de maduración pastosa al 30 %, en buen estado.

La temperatura máxima con una anomalía positiva y dentro del rango térmico óptimo favoreciendo el normal desarrollo reproductivo del cultivo mientras la temperatura mínima con anomalía positiva y sobre del rango térmico crítico no afectó al cultivo.

La precipitación sobre lo normal favorecieron con el aporte hídrico al cultivo.

En las zonas altas del departamento de Moquegua, Provincia de Marical Nieto y distrito de Carumas, el cultivo del maíz presentó la fase fenológica de espiga al 100 %, en buen estado. Las temperaturas extremas con anomalías positivas y dentro del rango térmico óptimo favoreció la etapa reproductiva del cultivo.

FIGURA N° 1

Estación CO-Tarata.

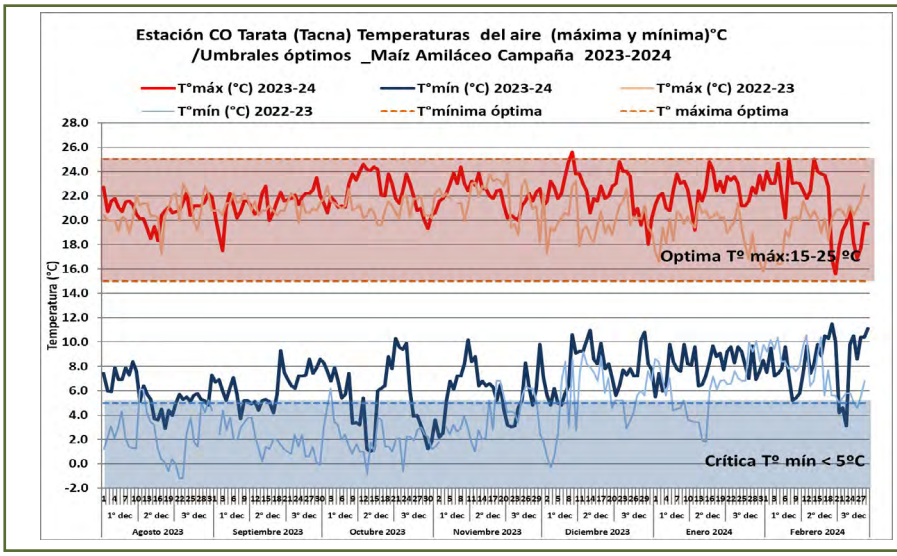


FIGURA N° 2

Estación CO-Tarata: Comportamiento Pluviométrico.

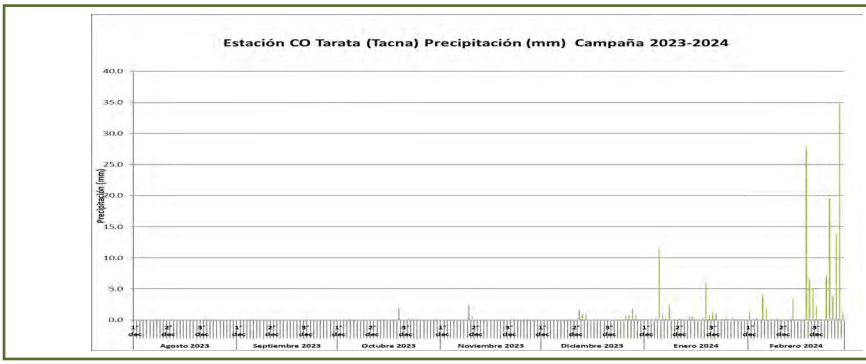


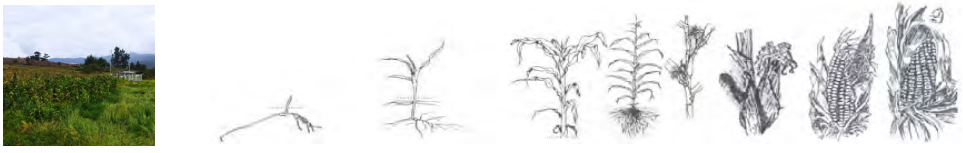
TABLA N° 2

Estación CO-Tarata: Comportamiento termopluviométrico.

Variables Agroclimáticas	Agosto 2023			Septiembre 2023			Octubre 2023			Noviembre 2023			Diciembre 2023			Enero 2024			Febrero 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)	21.4	19.9	21.4	20.5	21.4	22.1	21.9	23.6	21.4	22.6	22.5	21.2	23.1	22.3	21.8	22.2	22.4	22.6	23.1	21.8	18.9
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	19.7	19.0	19.1	19.4	19.4	19.5
Anomalía T° máxima (°C)	1.4	-0.4	1.1	0.3	1.0	1.9	0.9	3.0	0.9	2.1	2.0	0.8	3.0	2.0	1.6	2.5	3.4	3.5	3.7	2.4	-0.6
T° mínima (°C)	7.2	4.6	5.5	5.8	5.7	7.4	6.3	4.7	5.6	5.9	6.6	5.5	6.5	8.9	7.8	7.7	8.1	8.5	7.3	9.4	8.1
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	6.5	6.7	6.2	6.5	6.7	6.6
Anomalía T° mínima (°C)	3.8	0.8	1.4	1.4	1.0	2.9	1.7	0.0	0.4	0.7	1.3	0.0	1.3	3.1	1.4	1.2	1.4	2.3	0.8	2.7	1.5
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.4	4.1	15.6	8.4	2.9	8.1	43.0	82.4
Anomalía pp (%)	-100%	-100%	0%	0%	-100%	-100%	0%	1900%	0%	1400%	-100%	-100%	-100%	42%	-5%	21%	-59%	-87%	-74%	90%	371%

FIGURA N° 3

Estación CO-Tarata: Duración de las fase fenológicas: Maíz Amiléceo



Estados fenológicas	Emergencia	Desarrollo de hojas						Panojamiento	Espigamiento	Maduración lechosa	Maduración pastosa	Maduración córnea
		2	4	6	8	10	12					
Fecha de monitoreo	23-Set	28-Set	8-Oct	28-Oct	7-Nov	26-Nov	12-Dic	21-Dic	31-Dic	22-Ene	22-Feb	
Días después de la siembra	8	13	23	43	53	72	88	97	107	129	160	

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de papa variedad Imilla.

En las zonas altas del departamento de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto y distrito de Carumas, el cultivo de la papa, presentó la fase fenológica de maduración al 100 %, en buen estado.

El mes de febrero del 2024 presentó la temperatura máxima con anomalía positiva y dentro del rango térmico óptimo favoreciendo la maduración del tubérculo de la papa mientras la temperatura mínima debajo de lo normal no afectó al cultivo. La precipitación sobre lo normal favoreció con el aporte hídrico para el cultivo de la papa.

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 maduración al 100 %, en buen estado. Las temperaturas extremas con anomalías positivas y dentro del rango térmico óptimo favoreció la maduración del cultivo de la papa mientras la precipitación con anomlía positiva favoreció con el aporte hídrico para el cultivo,.

FIGURA N° 4

Estación CO-Carumas.

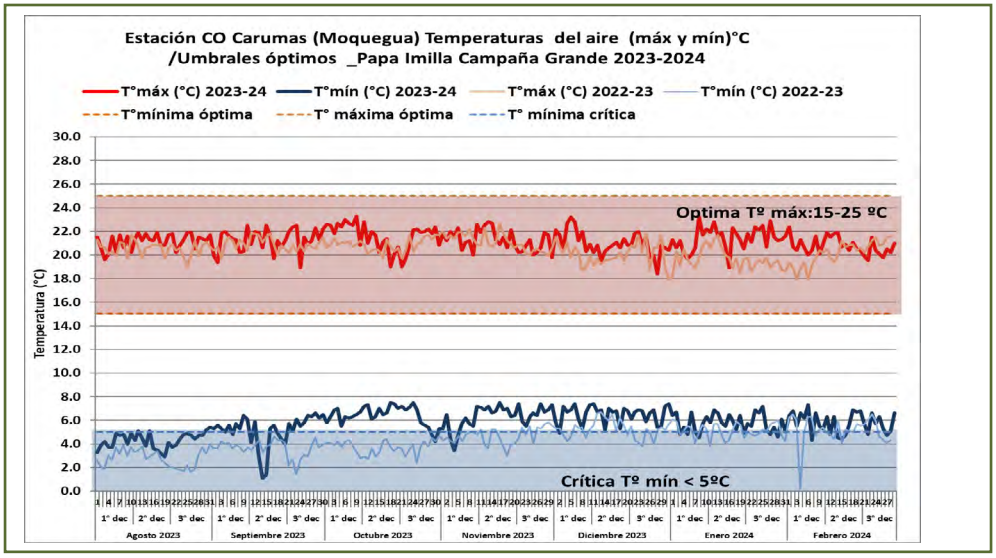


FIGURA N° 5

Estación CO-Carumas: Comportamiento Pluviométrico.

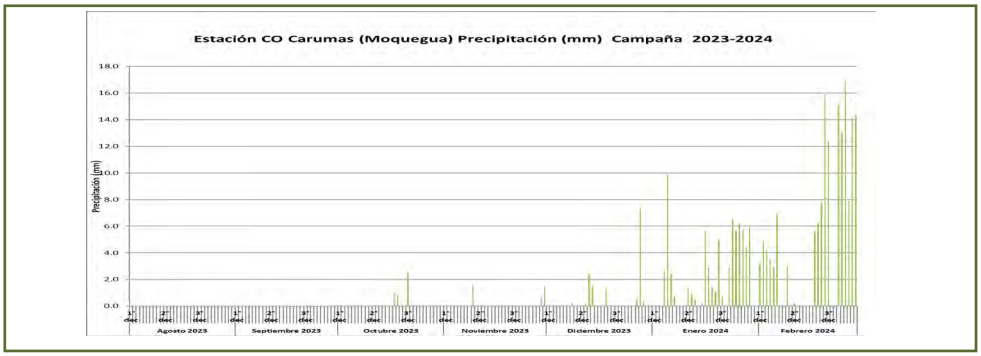


TABLA N° 3

Estación CO-Carumas: Comportamiento termopluviometrico.

Variables Agroclimáticas	Agosto 2023			Septiembre 2023			Octubre 2023			Noviembre 2023			Diciembre 2023			Enero 2024			Febrero 2024		
	1° dec	2° dec	3° dec	1° dec	2° dec	3° dec	1° dec	2° dec	3° dec	1° dec	2° dec	3° dec	1° dec	2° dec	3° dec	1° dec	2° dec	3° dec	1° dec	2° dec	3° dec
T° máxima (°C)	20.8	21.4	21.3	21.0	21.2	21.5	22.4	21.0	21.4	21.4	21.7	20.7	21.7	20.6	20.6	21.1	21.4	21.7	20.9	21.1	20.3
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	18.5	18.5	18.5	18.3	18.0	18.1
Anomalía T° máxima (°C)	1.6	1.8	1.4	1.3	1.2	1.6	2.1	0.9	0.9	0.9	1.5	0.6	1.7	0.9	1.3	2.6	2.9	3.2	2.6	3.1	2.2
T° mínima (°C)	4.2	4.0	4.6	5.5	4.0	6.0	6.4	6.9	6.1	5.5	6.9	6.6	6.4	6.6	6.5	5.6	6.0	5.7	6.1	5.7	5.6
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	5.9	6.0	6.2	6.2	6.6	6.2
Anomalía T° mínima (°C)	-0.1	-1.0	-0.1	1.1	-0.9	1.0	0.9	1.2	0.0	-0.3	1.3	0.7	0.5	0.6	0.4	-0.3	0.0	-0.5	-0.1	-0.9	-0.6
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.5	1.6	0.0	2.2	0.2	5.4	8.2	15.7	19.0	38.3	28.6	35.7	93.8
Anomalía pp (%)	-100%	0.0%	0.0%	0.0%	-100%	-100%	-100%	500%	100%	100%	-100%	-12%	-96%	-24%	-58%	-45%	-43%	3%	-32%	-22%	209%

FIGURA N° 6

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

Estados fenológicas	Emergencia	Brotes laterales	Botón floral	Floración	Maduración
Fecha de monitoreo	4-Oct	23-Oct	13-Nov	19-Nov	20-Ene
Días después de la siembra	21	40	61	67	129

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS
Cultivo de orégano variedad Nigra Coposo y Ralo.

Durante el mes de febrero del 2024, en las zonas altas del departamento de Tacna, Provincia de Candarave y Distrito de Cairani, el cultivo del orégano presentó la fase fenológico de botón floral al 38 %, en buen estado. Las temperaturas extremas con anomalías positivas y dentro del rango térmico óptimo favoreció el desarrollo reproductivo del cultivo del orégano mientras la precipitación sobre lo normal favoreció con el aporte hídrico.

En el distrito de Susapaya, provincia de Tarata (Tacna), el cultivo del orégano presentó la fase de botón floral al 75 % en buen estado, debido a la presencia de las temperaturas extremas con anomalías positivas, dentro del rango térmico óptimo acompañado de precipitaciones con anomalías positvas que favorecieron con el aporte hídrico para el orégano.

En las partes altas de Moquegua, en la provincia de Mariscal Nieto y distrito de Carumas, el cultivo del orégano continuó con la fase fenológica de maduración al 100 %, en buen estado, por la presencia de las temperaturas extremas y precipitaciones con anomalías positivas.

FIGURA N° 7

Estación CO-Cairani.

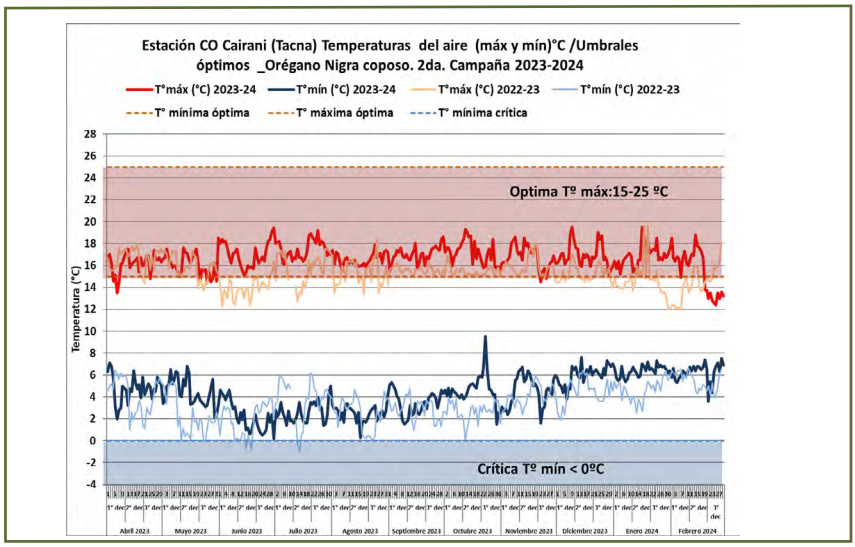


FIGURA N° 8

Estación CO-Cairani: Comportamiento Pluviométrico.

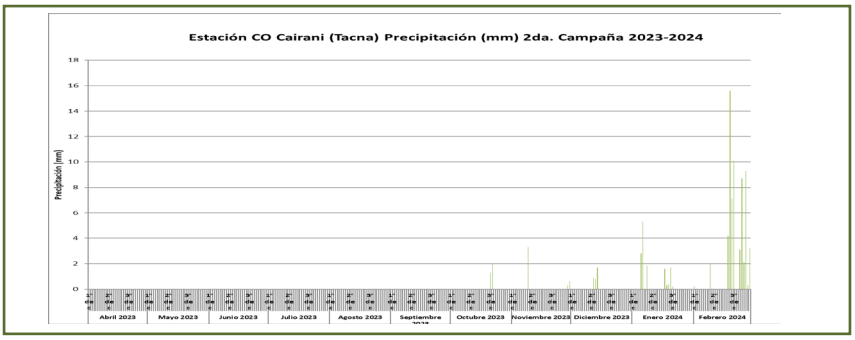


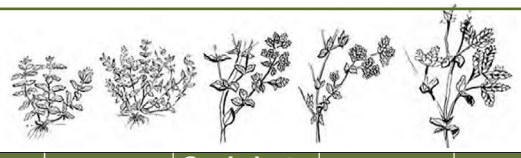
TABLA N° 4

Estación CO-Cairani: Comportamiento termopluviométrico.

Variables Agroclimáticas	Abril 2023			Mayo 2023			Junio 2023			Julio 2023			Agosto 2023			Septiembre 2023			Octubre 2023			Noviembre 2023			Diciembre 2023			Enero 2024			Febrero 2024		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	15.7	16.4	16.4	16.2	16.8	15.4	17.5	16.0	17.5	17.2	17.2	17.9	16.5	16.1	17.0	16.8	16.8	17.5	17.3	17.9	16.4	17.1	17.5	15.7	17.3	16.7	16.9	16.4	17.1	17.2	16.6	16.6	16.5
Normal T° máxima (°C)	16.9	17.2	16.9	17.2	17.2	17.0	16.9	17.0	17.0	16.8	16.4	16.4	17.0	17.0	16.9	17.5	17.7	17.9	17.7	17.2	17.1	17.5	17.3	17.0	17.1	17.1	16.9	16.7	16.5	16.3	16.5	16.1	16.2
Anomalía T° máxima (°C)	-1.2	-0.8	-0.5	-1.0	-0.4	-1.6	0.6	-1.0	0.5	0.4	0.8	1.5	-0.5	-0.9	0.1	-0.7	-0.9	-0.4	-0.5	0.7	-0.7	-0.4	0.2	-1.3	0.2	-0.4	0.0	-0.3	0.6	0.9	0.1	0.5	0.3
T° mínima (°C)	4.7	4.8	4.8	5.1	4.6	3.5	3.7	1.7	1.2	2.3	2.3	3.2	2.8	2.0	2.7	3.6	2.8	3.9	4.3	4.9	4.8	3.9	5.7	4.2	5.2	6.3	6.5	6.0	6.5	6.6	6.0	6.7	6.0
Normal T. mínima (°C)	3.6	3.3	2.9	3.1	3.3	2.1	1.9	1.4	1.5	1.5	0.9	0.9	2.0	2.0	2.0	2.3	2.8	2.9	3.2	3.1	3.1	3.2	3.2	3.1	3.4	3.5	3.5	3.5	3.7	3.6	3.7	4.0	3.2
Anomalía T° mínima (°C)	1.1	1.5	1.9	2.0	1.3	1.4	1.8	0.3	-0.3	0.8	1.4	2.3	0.8	0.0	0.7	1.3	0.0	1.0	1.1	1.8	1.7	0.7	2.5	1.1	1.8	2.8	3.0	2.5	2.8	3.0	2.3	2.7	2.8
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	0.0	0.9	0.0	3.4	0.0	9.9	4.0	0.2	2.2	26.9	36.8
Anomalía pp (%)	-100%	-100%	0%	0%	-100%	0%	-100%	0%	-100%	-100%	0%	0%	-100%	-100%	0%	0%	-100%	0%	0%	-100%	732%	3200%	-100%	100%	400%	162%	-100%	-9%	-86%	-88%	-86%	124%	323%

FIGURA N° 9

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



Estados fenológicas	Brotación	Crecimiento vegetativo	Botón floral	Floración
Fecha de monitoreo	17-Oct	25-Nov	17-Ene	
Días después del corte o cosecha	1	40	93	

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS
Cultivo de olivo variedad Sevillana

Durante el mes de febrero del 2024 el cultivo del olivo en la irrigación de La Yarada, departamento de Tacna, provincia de Tacna y distrito La Yarada Los Palos, presentó la fase fenológica de maduración verde claro inicio al 50 % en regular estado, debido a la presencia de la temperatura máxima con anomalía positiva y sobre del rango térmico óptimo, afectando el normal desarrollo del fruto. La precipitación deficitaria no afecto con el aporte hídrico para el cultivo, por los riegos realizados en forma oportuna.

La temperatura máxima con anomalía positiva continuó favoreciendo la presencia de las plagas: Orthezia olivicola con un 30 % de daños a las hojas.

En el valle de Ilo (El Algarrobal), el cultivo del olivo continuó con la fase fenológica de fructificación en regular estado, por la presencia de las temperaturas extremas sobre sus valores normales y del rango térmico crítico, afectando el desarrollo normal del fruto.

FIGURA N° 10

Estación CP-La Yarada.

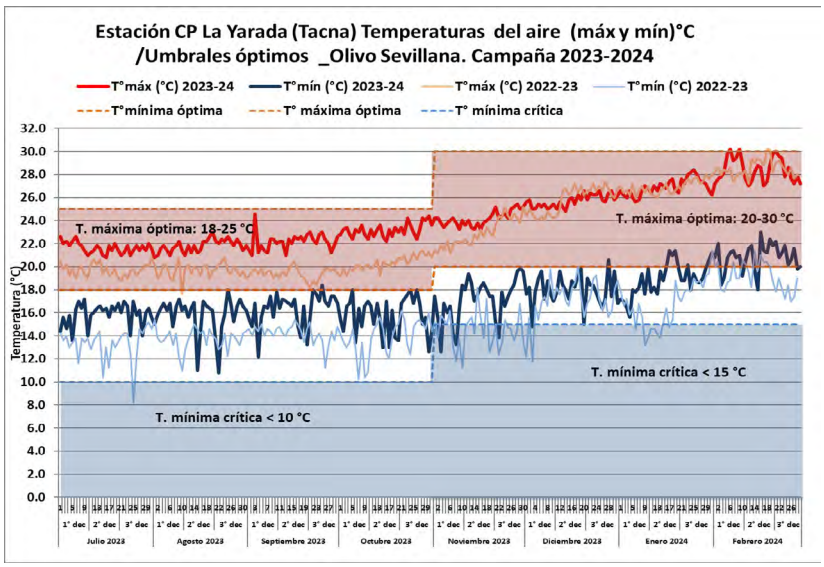


FIGURA N° 11

Estación CP-La Yarada: Comportamiento Pluviométrico..

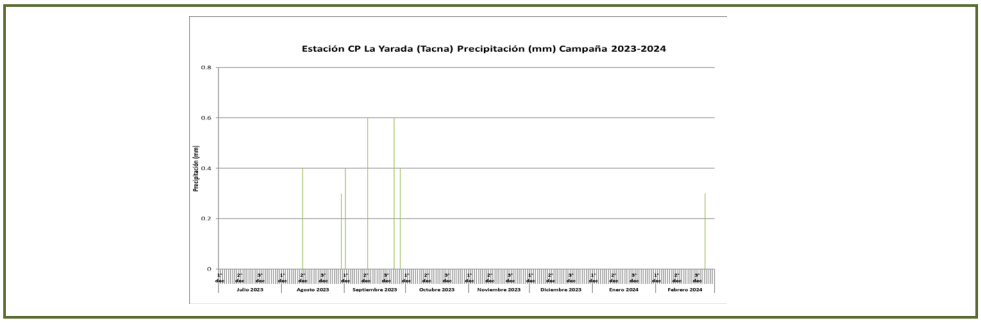


TABLA N° 5

Estación CP-La Yarada. Comportamiento termopluviométrico.

Variables Agrometeorológicas	Julio 2023			Agosto 2023			Septiembre 2023			Octubre 2023			Noviembre 2023			Diciembre 2023			Enero 2024			Febrero 2024		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T° mínima (°C)	22.0	21.4	21.5	21.5	21.8	22.1	21.9	22.2	22.3	23.0	23.0	23.5	23.9	23.8	24.8	25.3	25.6	26.1	26.3	26.9	27.5	28.9	28.1	28.4
Normal T° mínima (°C)	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	27.1	27.6	27.8	27.8	27.9	27.7
Anomalía T° mínima (°C)	2.1	1.7	2.0	1.9	2.0	2.3	1.7	1.9	1.4	1.5	0.9	0.9	0.5	-0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.3	-0.8	-0.7	-0.3	1.1	0.2	0.7
T° mínima (°C)	15.5	16.3	15.9	16.2	15.7	15.6	15.9	16.0	17.2	15.9	15.0	16.3	15.7	18.0	17.6	17.8	18.2	18.1	17.7	19.5	19.4	20.5	21.1	20.9
Normal T° mínima (°C)	13.3	13.4	13.7	13.8	14.0	14.0	14.0	14.6	14.7	15.3	15.6	15.6	16.4	16.8	17.1	17.5	17.8	18.2	18.7	19.2	19.8	19.9	19.8	19.7
Anomalía T° mínima (°C)	2.2	2.9	2.2	2.4	1.7	1.6	1.9	1.4	2.5	0.6	-0.6	0.7	-0.7	1.2	0.5	0.3	0.4	-0.1	-1.0	0.3	0.6	1.6	2.3	2.2
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.4	0.6	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	0.3
Anomalía pp (%)	-100%	-100%	-100%	-100%	300%	-57%	300%	500%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	-100%	-100%	0%	-100%	-100%	-100%	100%
DIAS FRIO	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	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	0.0	0.0	0.0

FIGURA N° 12

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

Estados fenológicas	Inducción floral	Diferenciación floral	Racimos florales	Botón floral	Floración	Fructificación	Maduración en verde	Maduración completa
Fecha de monitoreo	14-Jul	22-Jul	30-Jul	17-Ago	24-Ago	2-Oct	16-Feb	
Días después de la Inducción floral	0	8	16	34	41	80	217	

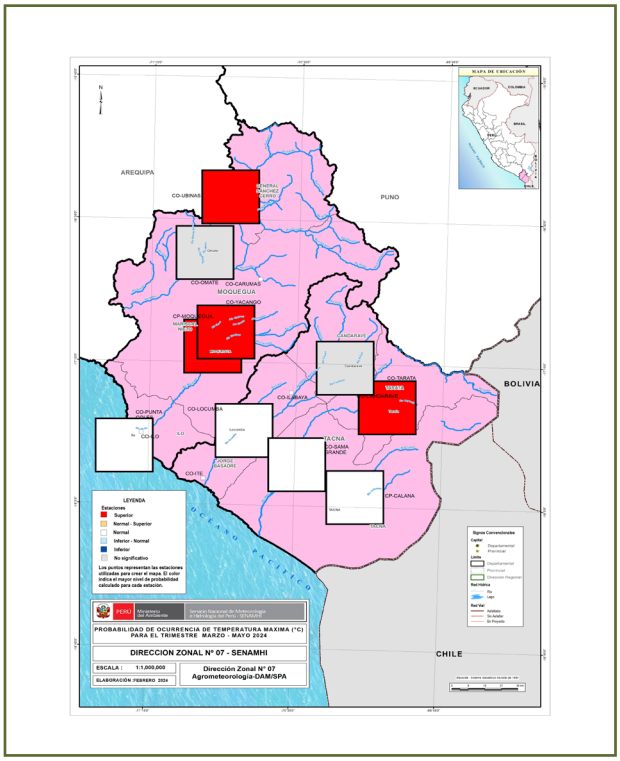
TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

Cultivo de Maíz Amiláceo.

Cultivo del Maíz Amiláceo:

Las condiciones ambientales en las zonas altas para el trimestre marzo - mayo 2024, se pronostica temperaturas extremas con anomalías normales a positivas, favorecerán el desarrollo reproducivo del cultivo del maíz, que se encuentra en la fase de maduración pastosa.

MAPA N° 4

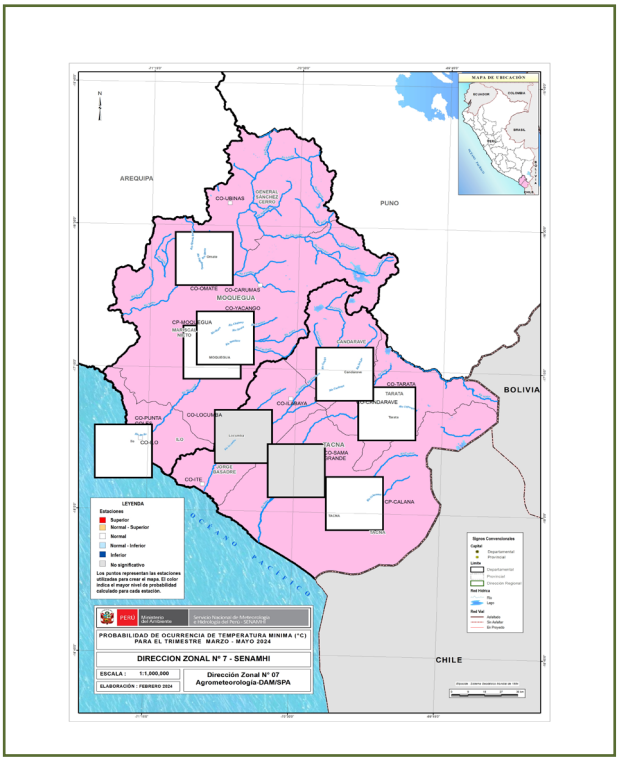


Cultivo de Papa Tomasa

Cultivo de la Papa Imilla y Tomasa:

En las zonas altas, las temperaturas extremas con anomalías positivas favorecerán la desarrollo y cosecha del tuberculo del cultivo de la papa que se encuentra en la fase fenológica de maduración.

MAPA N° 5



Cultivo del Olivo Sevillana

Cultivo del Olivo:

En las zonas costeras la presencia de las temperaturas extremas con anomalías normales favorerán el normal desarrollo del fruto del olivo, que se encuentra en la fase fenológica de maduración verde claro.

.

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

Cultivo del Orégano Nigra Ralo

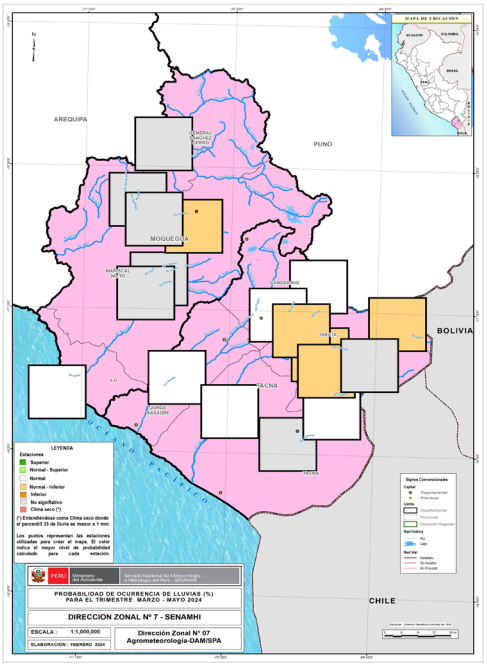
Cultivo del Orégano:

En las zonas altas la presencia de las temperaturas extremas con anomalías positivas favorecerán el desarrollo reproductivo del cultivo del orégano, que se encuentra en la fase fenológico de botón floral (Cairani y Susapaya).

.

.

MAPA N° 6

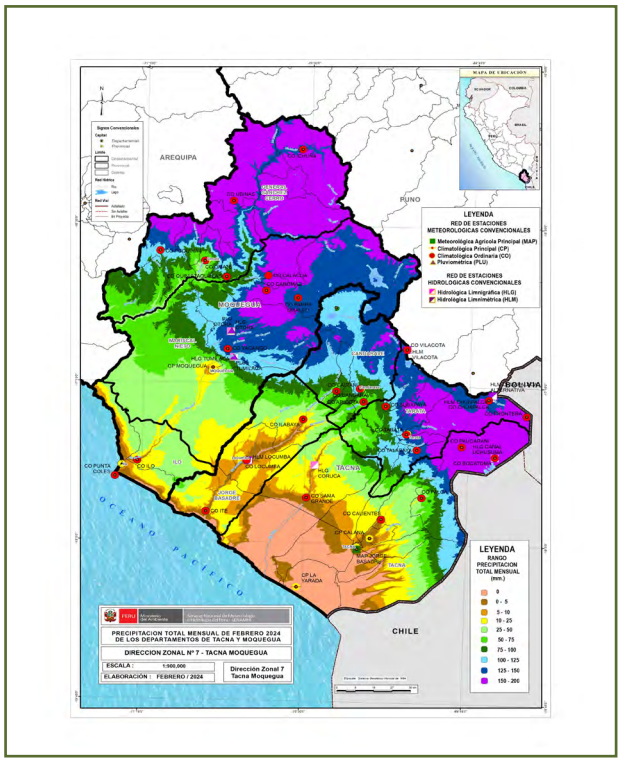


EVENTOS AGROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS.

Durante el mes de febrero del 2024, se registraron precipitaciones sobre sus valores normales con una anomalía positiva de 174.7 %, favoreciendo las necesidades hídricas de los cultivos. La frecuencia de las heladas descendieron en la sierra alta, donde se presentaron 10 días en los anexos de Chuapalca, Vilacota y Paucarani. La temperatura extrema más baja se registro en el anexo de Paucarani con un valor de -5,6 °C (08 de febrero del 2024) . Ver mapas N° 7 y 8.

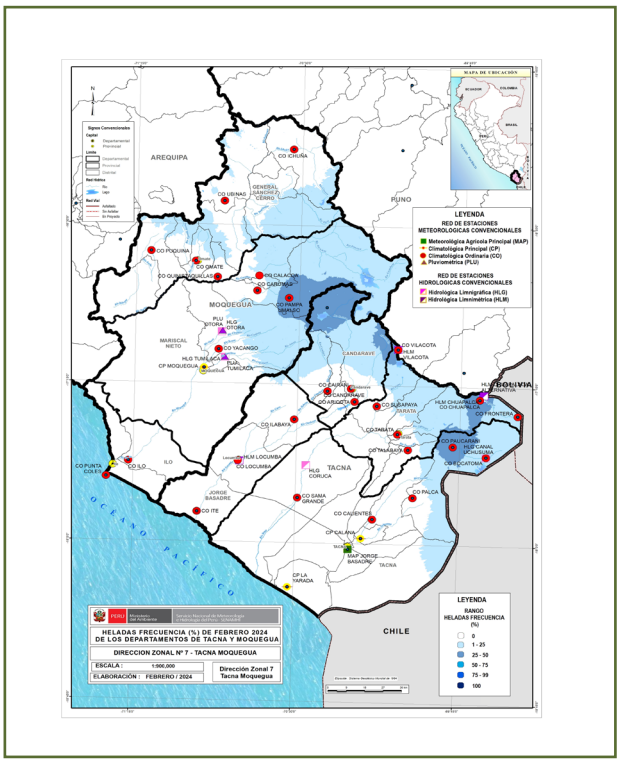
MAPA N° 7

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL FEBRERO 2024.



MAPA N° 8

FRECUENCIA DE HELADAS DE FEBRERO 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 Agrometerología:
Ing. Constantino Alarcón Velazco
calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 7
Ing. Edualda 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 abril del 2024

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] 052-314521

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