

Febrero
2022

**BOLETÍN
AGROCLIMÁTICO
MENSUAL**

DZ 7



**Foto: Floración de la papa
CO-CARUMAS**

VOL. 08 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, proporcionando 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 dispone de una red de estaciones meteorológicas convencionales y automáticas, donde se realiza el registro de observaciones fenológicas de los principales cultivos de seguridad alimentaria (papa, maíz) y de exportación (olivo, orégano, aji) en beneficio de los agricultores del Perú y en particular de las Regiones de Tacna y Moquegua.



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 del mes de febrero del 2022 de los departamentos de Tacna y Moquegua. La temperatura máxima presentó una predominancia positiva, con un promedio de 22,0 °C. y una anomalía de +0,2 °C. mientras la temperatura mínima registró mayormente anomalías negativas con un promedio de +8,8 °C. y una anomalía de -0,6 °C; asimismo la precipitación fue deficitaria con una anomalía de -55,7 %. Ver mapas 1 y 2.

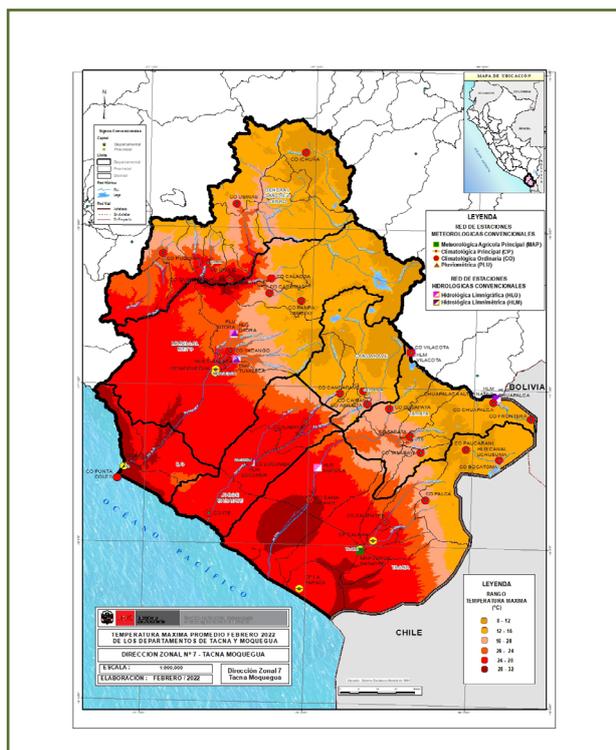
TABLA N° 1

RESUMEN DE TEMPERATURAS DEL AIRE, PRECIPITACION Y SUS ANOMALIAS PARA EL MES DE FEBRERO 2022.

ZONA GEOGRAFICA	ESTACION	TEMPERATURA MAXIMA (°C)		TEMPERATURA MINIMA (°C)		PRECIPITACION (mm)	
		Valor	Anomalia (°C)	Valor	Anomalia (°C)	Valor	Anomalia (%)
TACNA COSTA	CP-La Yarada	25.9	-1.9	16.5	-2.2	0.0	-100.0
	MAP Basadre	27.0	-1.2	16.5	-1.0	1.1	22.2
	CO-Sama	28.8	-0.2	13.4	-3.5	0.0	-100.0
	CO-Calana	27.6	1.0	13.1	-2.4	1.3	-43.5
	CO-Calientes	25.1	-1.2	13.1	0.7	3.3	-25.0
TACNA SIERRA	CO-Ilabaya	28.3	1.0	14.4	0.2	2.1	-70.8
	CO-Aricota	18.5	0.2	6.3	-1.4	11.1	-72.2
	CO-Palca	18.5	1.1	7.8	-1.1	19.0	-27.2
	CO-Tarata	20.1	0.7	6.2	-0.3	52.0	-27.6
	CO-Susapaya	16.7	-0.5	5.4	-0.4	23.7	-71.1
	CO-Candarave	17.3	1.4	3.4	-1.7	18.0	-81.0
	CO-Talabaya	17.6	0.6	4.9	0.3	46.8	-23.4
	CO-Cairani	14.5	-1.7	3.9	0.2	17.1	-53.2
TACNA SIERRA ALTA	CO-Bocatoma	13.8	-1.4	0.1	0.6	61.6	-42.8
	CO-Chuapalca	14.0	-1.6	-0.4	1.7	84.2	-9.0
MOQUEGUA SIERRA	CP-Moquegua	26.3	-0.6	13.4	-0.3	0.5	-86.5
	CO-Quinistaquillas	32.4	3.0	13.2	-0.9	0.8	-97.4
	CO-Omate	25.8	1.5	10.2	0.4	9.6	-78.3
	CO-Puquina	21.6	2.4	7.9	-0.4	18.1	-82.4
	CO-Carumas	19.7	2.0	5.7	-0.9	69.9	-45.2

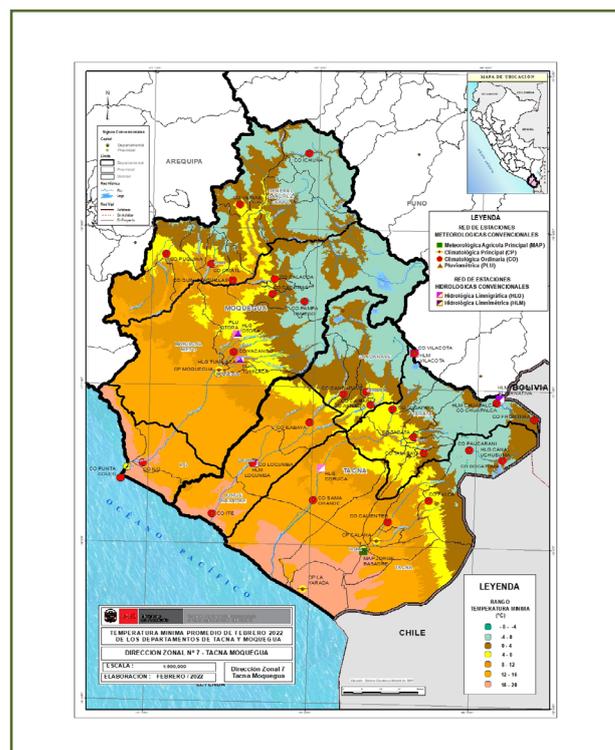
MAPA N° 1

TEMPERATURA MAXIMA MEDIA FEBRERO 2022.



MAPA N° 2

TEMPERATURA MINIMA MEDIA FEBRERO 2022.



SINTESIS

Durante el mes de febrero del 2022, 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.

El cultivo del maíz en la zona altas de Tacna y Moquegua, presentó las fases de maduración lechosa (Carumas y Tarata), espiga (Puquina) y aparición de 6ta. hoja (Candarave) en buen estado acompañado de temperatura extremas normales.

El cultivo de la papa en las partes altas de la Tacna y Moquegua, presentó las fases de maduración (Cairani y Carumas) y botón floral (Candarave) en buen estado debido de la presencia de temperaturas extremas normales y dentro de los rangos termicos óptimos.

El cultivo semiperenne del orégano presentó la fase de crecimiento vegetativo (Cairani, Carumas, Talabaya y Susapaya) en buen estado, debido a la presencia de la temperatura extremas normales y sobre del rango térmico mínimo crítico, que no afectó desarrollo vegetativo del cultivo.

El cultivo del olivo se encuentra en la fase de fructificación final al 100 % en buen estado, que no fue afectado por la presencia de las temperaturas extremas negativas pero dentro del rango térmico óptimo. La temperatura máxima de 25.8 °C provoco la presencia de las plagas como la Margaronia con un 20 % de daños en los brotes del olivo y el Barrenillo con un 10 % de daños en las ramas del olivo (podas sanitarias).

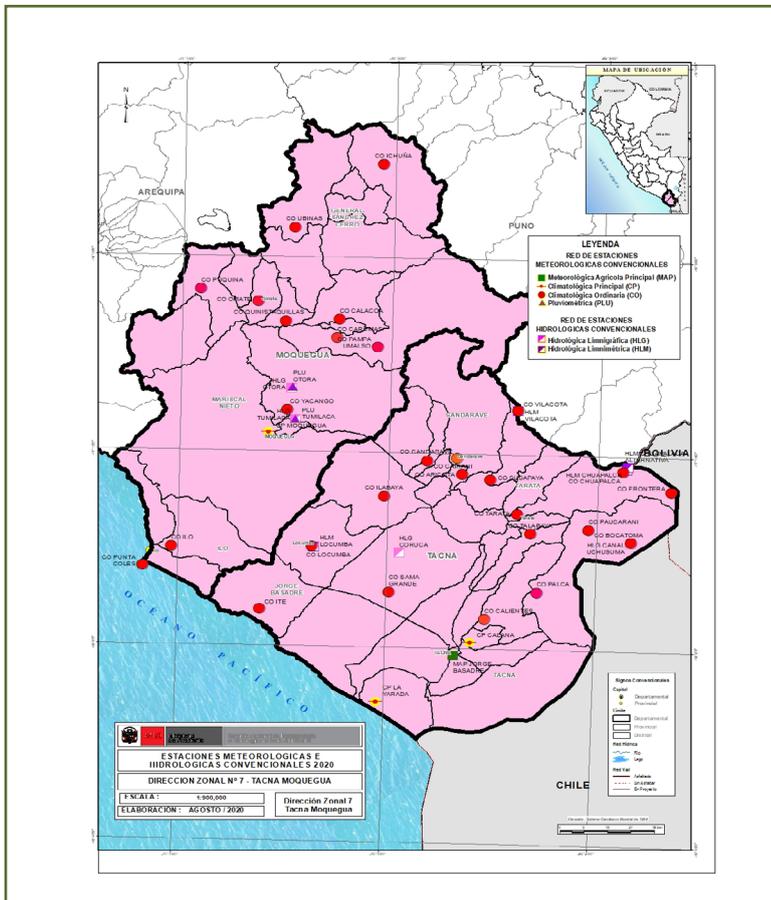


FOTO N°01

Cultivo del olivo en la fase fenológica de fructificación final al 100 % (Distrito de La Yarada Los Palos-Tacna).

MAPA N° 3

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



La red de estaciones meteorológicas e hidrológicas convencionales de la Dirección Zonal 7, cuenta con 40 estaciones meteorológicas e hidrológicas distribuidas con las siguientes categorías: 1 MAP (Estación Meteorológica Agrícola Principal), 3 CP (Climatológica Principal), 26 CO (Climatológica Ordinaria), 2 PLU (Pluviométrica), 4 HLG (Hidrológica Limnigráfica) y 4 HLM (Hidrológica Limnimétrica).

Una buena información hidrometeorológica tiene un valor difícilmente mensurable dada su gran magnitud y su influencia en múltiple campos, tales como la agricultura, transporte, minería, industria, electricidad y el costo debe incluirse dentro de los planes de desarrollo del país.

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de maíz variedad Amiláceo.

FIGURA N° 1
Estación CO-Tarata.

Durante el mes de febrero del 2022, en las zonas altas del departamento de Tacna, provincia de Tarata y distrito de Tarata, el cultivo del maíz presentó la fase de maduración lechosa al 60 %, en buen estado. La temperatura máxima positiva y dentro del rango térmico óptimo que favoreció el desarrollo reproductivo del cultivo del maíz mientras la mínima ligeramente negativa y sobre del rango térmico mínimo crítico no afectó al cultivo del maíz. La precipitación deficitaria en -27,64 % afecto con el aporte hídrico al cultivo que fue compensado por los riegos oportunos por gravedad .

En las zonas altas del departamento de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto y distrito de Carumas, el maíz presentó la fase de maduración lechosa al 55 %, en buen estado. El mes de febrero del 2022 presentó una temperatura máxima positiva y dentro del rango térmico óptimo que favoreció el desarrollo reproductivo del cultivo del maíz mientras la mínima ligeramente negativa y sobre del rango térmico mínimo crítico no afectó al cultivo del maíz. La precipitación deficitaria en -45,2 % afecto con el aporte de humedad al suelo que fue compensado por los riegos oportunos por gravedad.

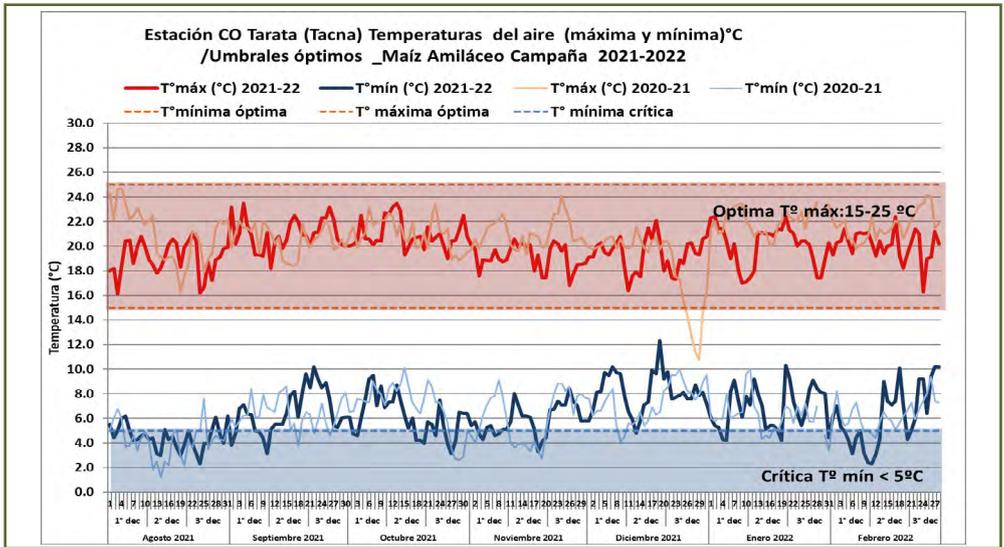


FIGURA N° 2
Estación CO-Tarata: Comportamiento Pluviométrico.

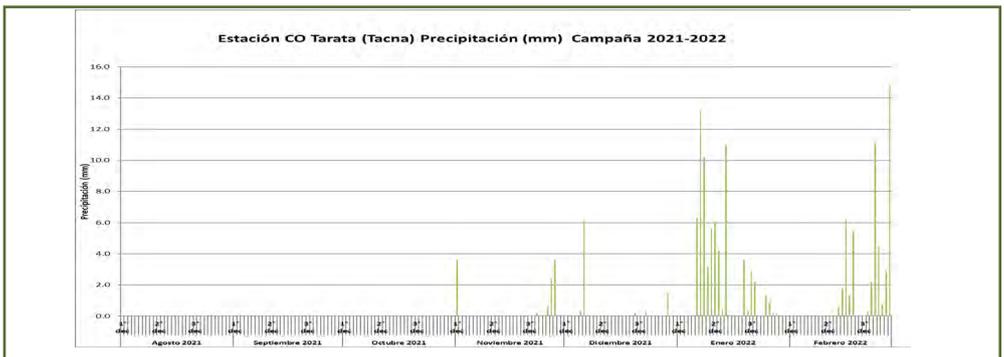
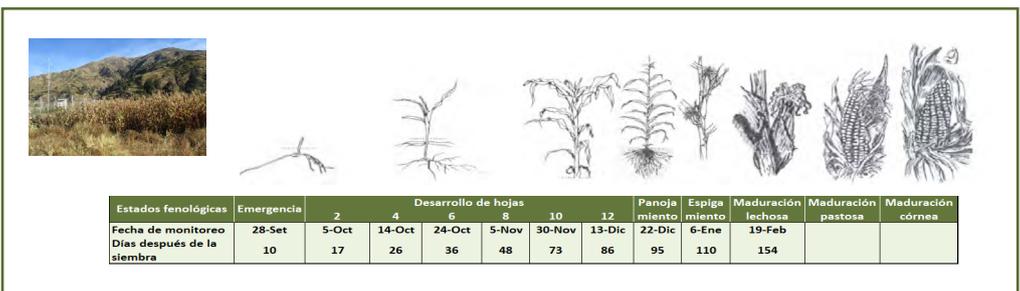


TABLA N° 2
Estación CO-Tarata: Comportamiento termopluiométrico.

Variables Agroclimáticas	Agosto 2021			Septiembre 2021			Octubre 2021			Noviembre 2021			Diciembre 2021			Enero 2022			Febrero 2022		
	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º
Tª máxima (°C)	19.1	19.2	18.9	20.9	20.6	21.3	20.8	21.3	20.8	19.0	19.3	19.0	19.6	19.2	19.2	19.9	20.5	19.7	20.5	19.9	19.8
Normal Tª 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 Tª máxima (°C)	-0.9	-1.1	-1.4	0.7	0.4	1.1	-0.2	0.7	0.3	-1.5	-1.2	-1.4	-0.5	-1.1	-1.0	0.2	1.5	0.6	1.1	0.5	0.3
Tª mínima (°C)	5.0	3.9	4.4	5.3	6.8	7.6	7.0	6.1	5.4	5.0	5.6	6.9	8.5	7.9	8.0	6.4	6.7	7.4	4.6	6.2	8.2
Normal Tª mínima (°C)	3.4	3.8	4.1	4.4	4.7	4.5	4.6	4.7	5.2	5.3	5.4	5.2	5.8	6.4	6.5	6.7	6.2	6.5	6.7	6.6	6.6
Anomalía Tª mínima (°C)	1.6	0.1	0.3	0.9	2.1	3.1	2.4	1.4	0.2	-0.2	0.3	1.5	3.3	2.1	1.6	-0.1	0.0	1.2	-1.9	-0.5	1.6
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	6.8	6.6	0.2	1.8	38.5	25.5	7.6	0.0	15.4	36.6
Anomalía (pp %)	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	1700%	-100%	750%	560%	-82%	-58%	198%	28%	-86%	-100%	-32%	108%

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



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de papa variedad Imilla.

En las zonas altas del departamento de Moquegua, en la Provincia de Mariscal Nieto y Distrito de Carumas, durante el mes de febrero del 2022, el cultivo de la papa variedad Imilla presentó la fase de maduración al 60 %, en buen estado. La temperatura máxima positiva y dentro del rango térmico óptimo que favoreció la normal maduración del cultivo de la papa mientras la temperatura mínima ligeramente negativa y sobre del rango térmico crítico mínimo no afectó al cultivo. La precipitación deficitaria de -45,2 %, afectó con el aporte hídrico al cultivo que fue compensado con los riegos por gravedad necesarios.

En las zonas altas de Tacna, Provincia de Candarave y distrito de Cairani el cultivo de la papa presentó la fase de maduración al 82 % en buen estado. La temperatura máxima negativa y dentro del rango térmico óptimo favoreció la normal maduración del cultivo de la papa mientras la temperatura mínima positiva y sobre del rango térmico crítico mínimo no afectó al cultivo. La precipitación deficitaria de -53,2 %, afectó con el aporte hídrico al cultivo que solucionado por los riegos oportunos.

FIGURA N° 4

Estación CO-Carumas.

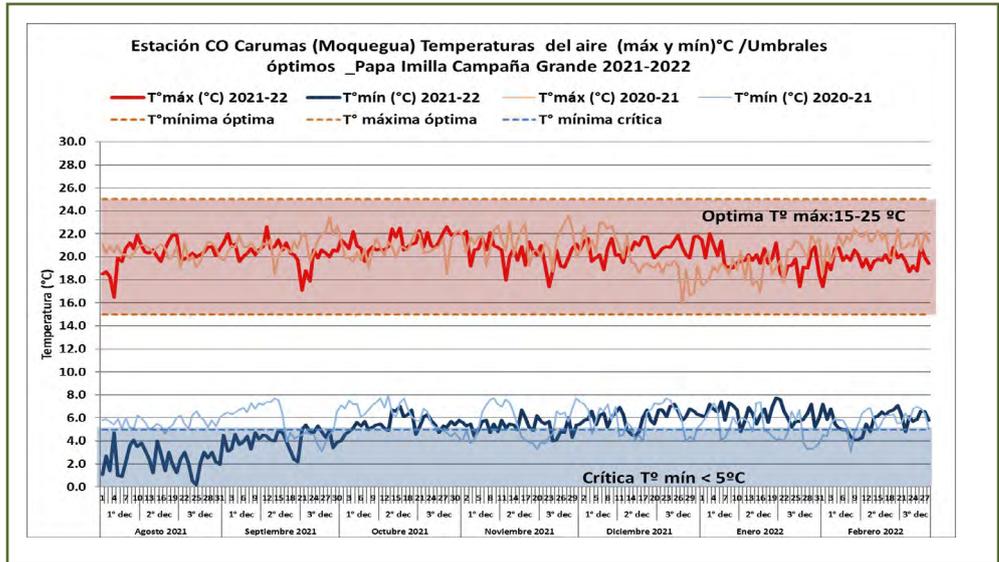


FIGURA N° 5

Estación CO-Carumas: Comportamiento Pluviométrico.

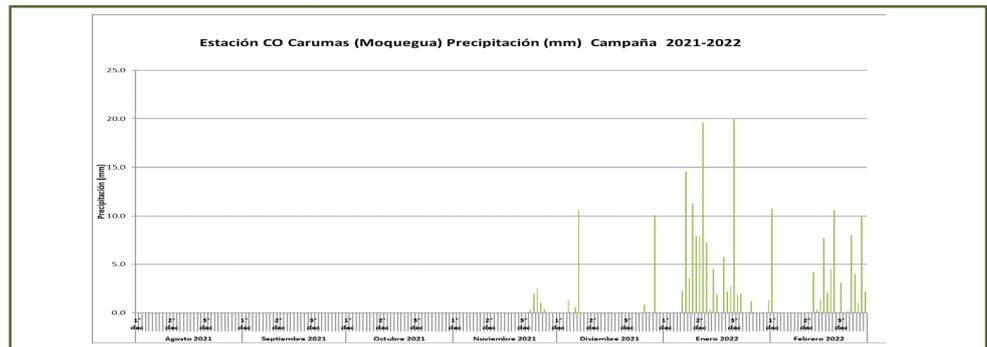


TABLA N° 3

Estación CO-Carumas: Comportamiento termopluiométrico.

Variables Agroclimáticas	Agosto 2021			Septiembre 2021			Octubre 2021			Noviembre 2021			Diciembre 2021			Enero 2022			Febrero 2022		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	19.6	20.8	20.3	20.7	20.9	19.6	20.9	21.3	21.7	21.1	20.1	19.7	20.5	20.7	20.9	20.3	20.0	19.1	19.8	19.7	19.6
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	18.3	18.0	18.0	18.1
Anomalía T° máxima (°C)	0.4	1.2	0.4	0.9	0.9	-0.3	0.6	1.2	1.2	0.6	-0.1	-0.4	0.5	1.0	1.6	1.8	1.5	0.6	1.5	1.7	1.5
T° mínima (°C)	2.5	2.5	2.1	4.0	3.8	4.7	5.1	6.0	5.5	5.2	5.6	5.0	6.0	5.6	6.5	6.7	6.3	6.1	5.3	6.0	6.0
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)	-1.8	-2.5	-2.6	-0.4	-1.1	-0.4	-0.3	0.3	-0.6	-0.6	0.0	-0.9	0.1	-0.4	0.4	0.8	0.3	-0.1	-0.9	-0.6	-0.2
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	6.2	12.5	0.0	10.9	39.7	52.1	26.4	10.7	30.8	28.4
Anomalía pp (%)	-100%	0%	0%	0%	-100%	-100%	-100%	-100%	0%	0%	-100%	148%	793%	-100%	44%	38%	56%	-29%	-75%	-32%	-7%

FIGURA N° 6

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

Estados fenológicas	Emergencia	Brotes laterales	Botón floral	Floración	Maduración
Fecha de monitoreo	11-Oct	27-Oct	29-Nov	9-Dic	21-Feb
Días después de la siembra	15	31	64	74	148

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de orégano variedad Nigra Coposo y Ralo.

Durante el mes de febrero del 2022, en las zonas altas del departamento de Tacna, Provincia de Candarave y Distrito de Cairani, el cultivo del orégano presentó la fase de crecimiento vegetativo al 100 %, en buen estado. La temperatura máxima negativa y dentro del rango óptimo favorecieron el normal desarrollo vegetativo del orégano. La precipitación fue deficitaria en -53,2 % afectó con el aporte hídrico al cultivo que fue solucionado con los riegos necesarios por gravedad.

En el distrito de Estique (Tacna), el cultivo del orégano presentó la fase de crecimiento vegetativo al 93 %, en buen estado, por la presencia de temperaturas extremas ligeramente positivas y dentro del rango térmico óptimo que favorecieron el normal desarrollo vegetativo del orégano mientras la precipitación deficitaria en -23,4 % que afectó con el aporte de humedad al suelo, siendo compensado con los riegos oportunos por gravedad.

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 crecimiento vegetativo al 20 %, en buen estado, que no fué afectado por la presencia de una temperatura mínima negativa y precipitación deficitaria (riego por gravedad).

FIGURA N° 7

Estación CO-Cairani.

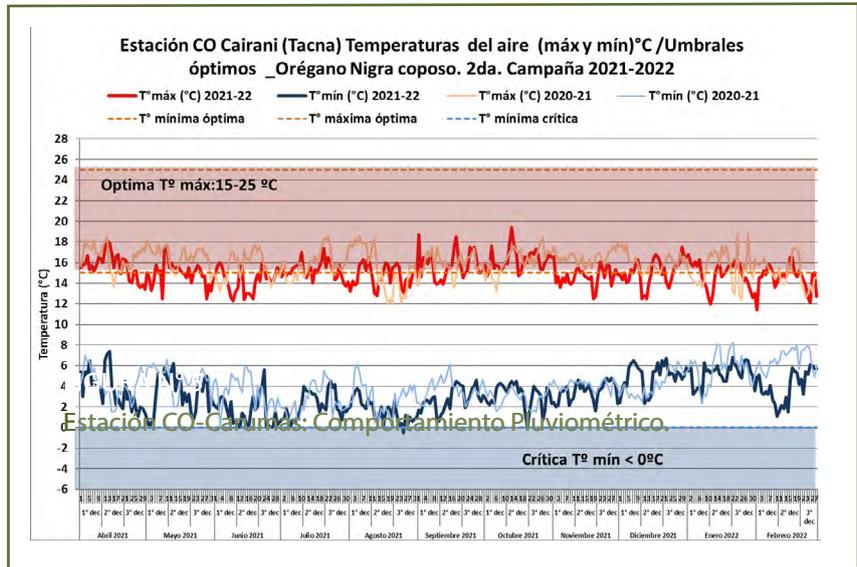


FIGURA N° 8

Estación CO-Cairani: Comportamiento Pluviométrico.

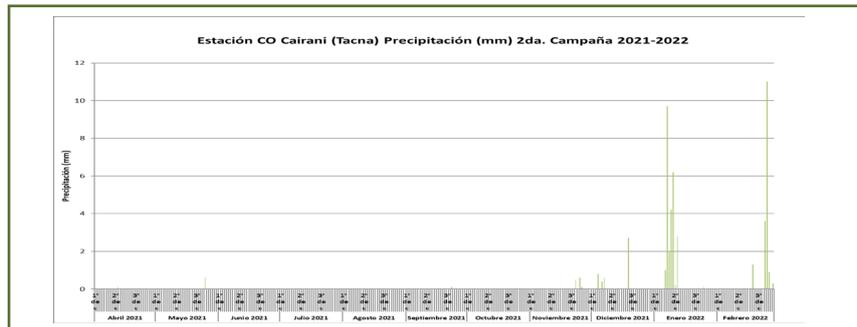


TABLA N° 4

Estación CO-Cairani: Comportamiento termopluiométrico.

Variables Agroclimáticas	Octubre 2021			Noviembre 2021			Diciembre 2021			Enero 2022			Febrero 2022		
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
T ^{máxima} (°C)	15.7	16.6	16.5	14.4	14.4	15.1	15.0	14.7	15.5	15.1	14.7	14.5	14.5	15.2	13.8
Normal T ^{máxima} (°C)	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)	-2.0	-0.6	-0.6	-3.1	-2.9	-1.9	-2.1	-2.4	-1.4	-1.6	-1.8	-1.8	-2.0	-0.9	-2.4
T ^{mínima} (°C)	3.2	3.3	2.8	2.9	3.6	4.1	5.1	4.5	5.4	4.6	5.3	5.6	3.3	3.5	5.3
Normal T ^{mínima} (°C)	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)	0.0	0.2	-0.3	-0.3	0.4	1.0	1.7	1.0	1.9	1.1	1.6	2.0	-0.4	-0.5	2.1
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.8	2.7	0.0	23.1	3.0	0.1	0.0	1.3	15.8
Anomalía pp (%)	0%	-100%	-100%	-100%	-100%	100%	6%	108%	-100%	122%	-74%	-98%	-100%	-89%	82%

FIGURA N° 9

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



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de olivo variedad Sevillana

FIGURA N° 10

Estación CP-La Yarada.

Durante el mes de febrero del 2022, el cultivo del olivo en el departamento de Tacna, provincia de Tacna y distrito de La Yarada-Los Palos, continuó con la fase fenológica de fructificación final al 100 % en buen estado.

La temperatura máxima negativa y dentro del rango térmico óptimo favoreció a la fase de fructificación final. La temperatura mínima con anomalía negativa no afectó al cultivo.

La precipitación deficitaria con una anomalía de -100.0 %, fue compensado por los riegos oportunos por gravedad,

Presencia de plagas: El incremento de la temperatura máxima favoreció la presencia de plagas como: Margaronia con un 20 % de daños a los brotes y el Barrenillo con un 10 % de daños en las ramas del olivo (podas sanitarias).

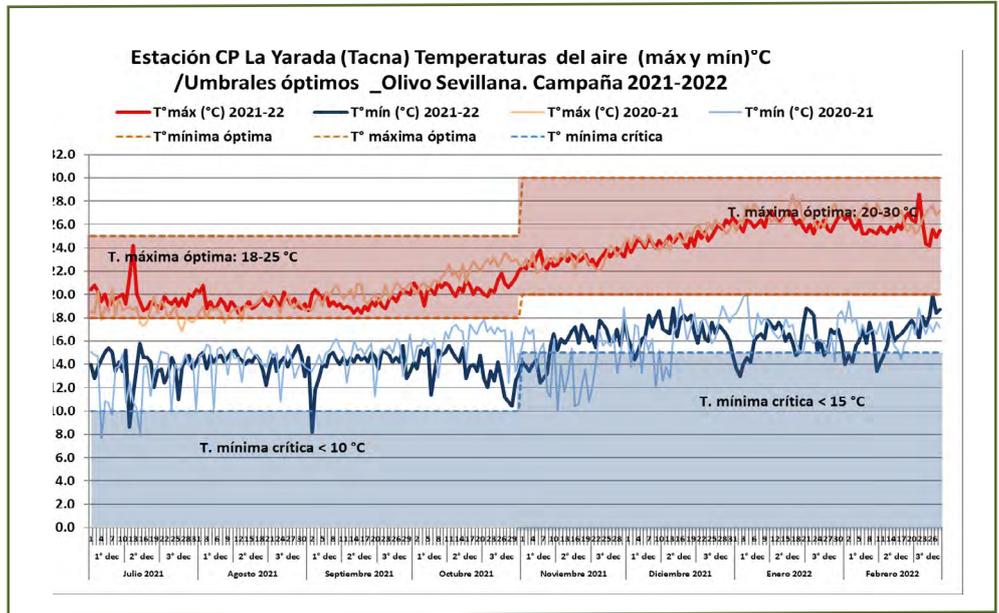


FIGURA N° 11

Estación CP-La Yarada: Comportamiento Pluviométrico..

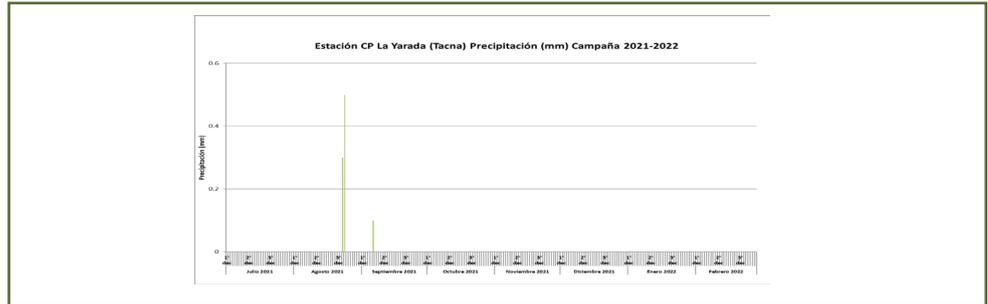


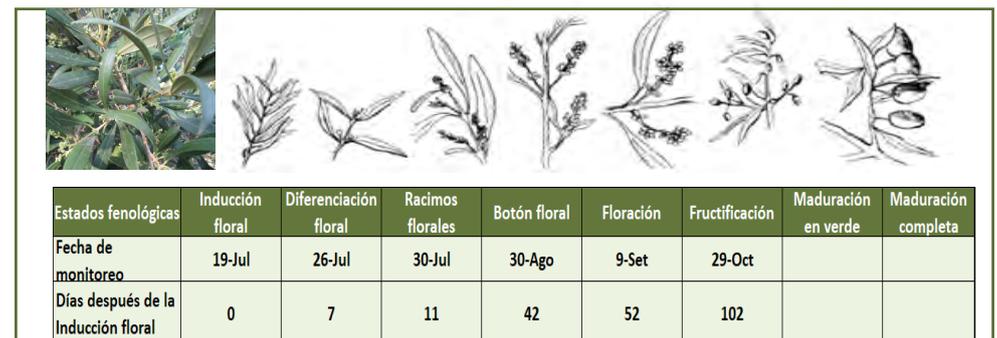
TABLA N° 5

Estación CP-La Yarada. Comportamiento termoplumiométrico.

Variables Agronómicas	Julio 2021			Agosto 2021			Septiembre 2021			Octubre 2021			Noviembre 2021			Diciembre 2021			Enero 2022			Febrero 2022		
T° mínima (°C)	19.9	19.9	19.5	19.4	19.1	19.3	19.5	18.8	19.7	20.4	20.5	20.9	22.7	23.0	23.3	24.3	24.6	25.6	26.1	26.5	25.8	25.8	25.9	25.7
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
Anomalia T° mínima (°C)	0.0	0.2	0.0	-0.2	-0.7	-0.5	-0.7	-1.5	-1.2	-1.1	-1.6	-1.7	-0.9	-1.4	-0.9	-1.1	-0.8	-1.0	-1.1	-1.5	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
T° máxima (°C)	14.1	13.4	13.6	14.6	14.2	14.3	13.3	14.5	14.3	14.3	14.4	12.3	14.0	16.3	16.6	16.6	17.4	16.5	15.2	16.5	16.8	16.5	16.3	16.0
Normal T° máxima (°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	18.8	18.9	18.8	18.7
Anomalia T° máxima (°C)	0.8	0.0	-0.1	0.8	0.2	0.3	-0.7	-0.1	-0.4	-1.0	-1.2	-3.3	-2.4	-0.5	-0.5	-0.9	-0.4	-1.7	-3.5	-2.7	-2.2	-3.4	-2.5	-0.7
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	0.0	0.0	0.0	0.0
Anomalia pp (%)	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	14%	0%	-100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	-100%	-100%	0%	-100%	-100%	-100%	0%
DMSFRO	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	1.0	2.0	0.0	0.0	1.0	0.0	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

FIGURA N° 12

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



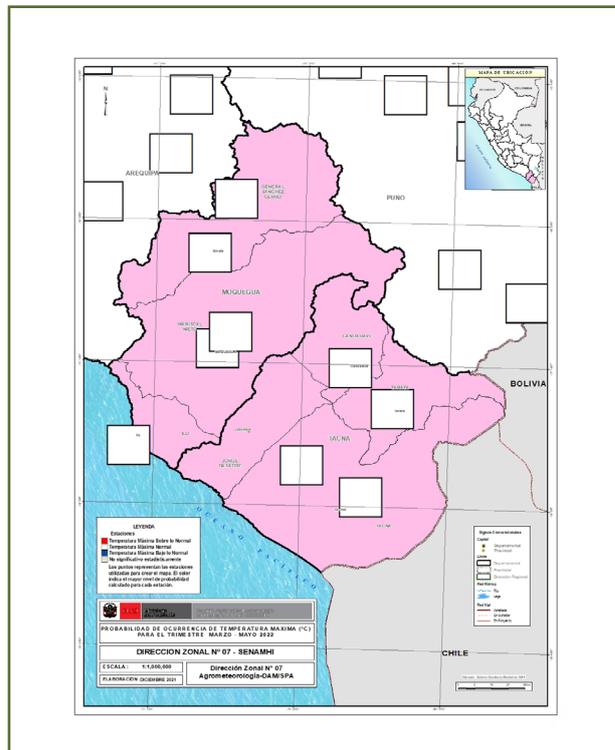
TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

MAPA N° 4

Cultivo de Maíz Amiláceo

Cultivo del Maíz Amiláceo:

En las zonas altas las temperaturas extremas y precipitaciones normales continuarán favoreciendo la normal desarrollo reproductivo del cultivo del maíz que se encuentra en la fase de maduración lechosa.



Cultivo de Papa Imilla

Cultivo de la Papa Imilla:

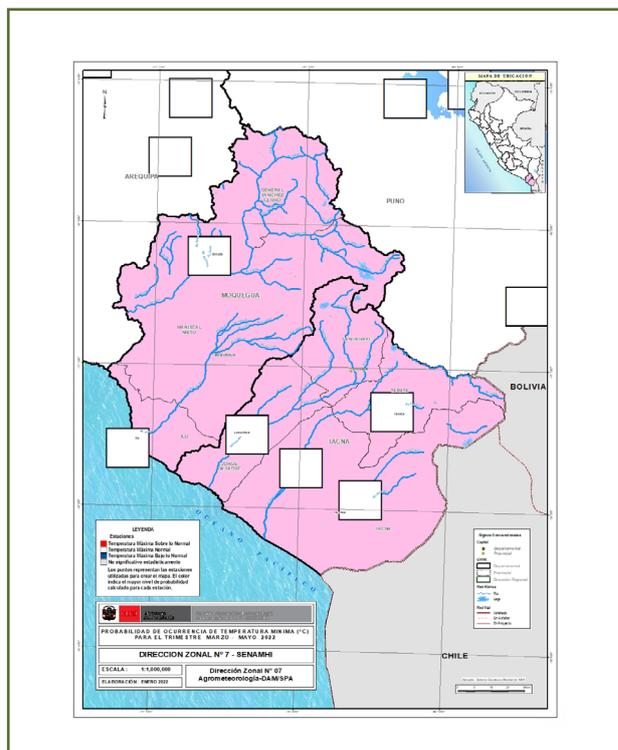
En las zonas altas las temperaturas extremas y precipitaciones normales favorecerán la maduración del cultivo de la papa.

MAPA N° 5

Cultivo del Olivo Sevillana

Cultivo del Olivo:

En las zonas costeras la presencia de la temperatura máxima normal favorecerán el desarrollo reproductiva del olivo se encuentra en la fase de fructificación final.



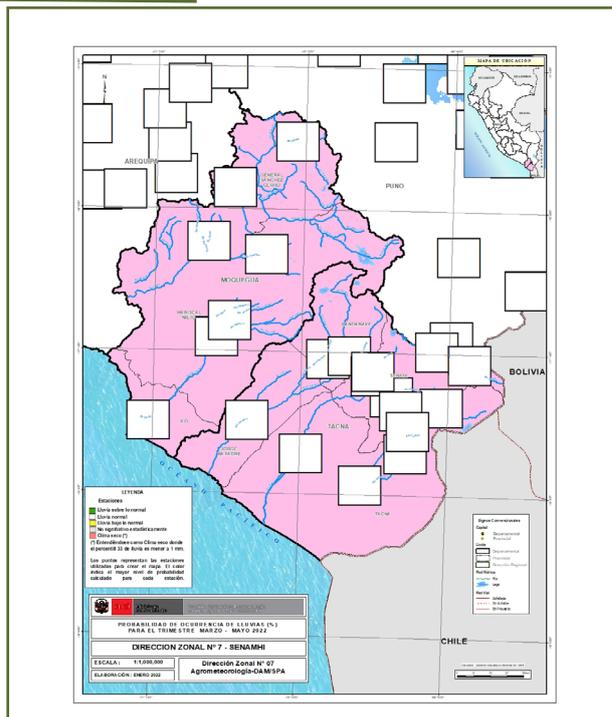
TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

MAPA N° 6

Cultivo del Orégano Nigra Ralo

Cultivo del Orégano:

En las zonas altas la presencia de las temperaturas extremas y precipitaciones con anomalías normales favorecerán el normal desarrollo vegetativo del orégano (Cairani).

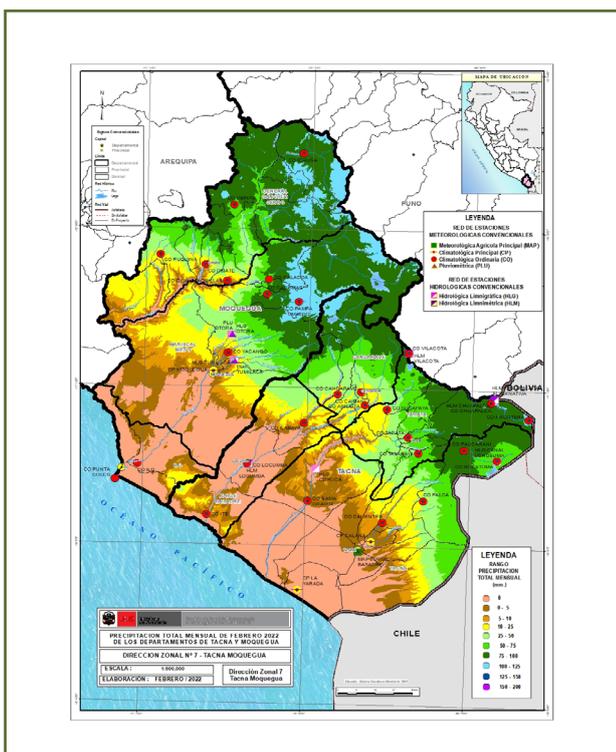


EVENTOS AGROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS.

Durante el mes de febrero del 2022, las precipitaciones fueron deficitarias con una anomalía de -55.7 %. La frecuencia de heladas descendieron en la sierra alta, donde se presentaron con 15 días en los anexos de Chuapalca, Vilacota, El Ayro y Pampa Umalso. La temperatura extrema más baja se registro en el anexo de Chuapalca con un valor de -6,7° C el día 11 de febrero del 2022 . Ver mapas N° 7 y 8.

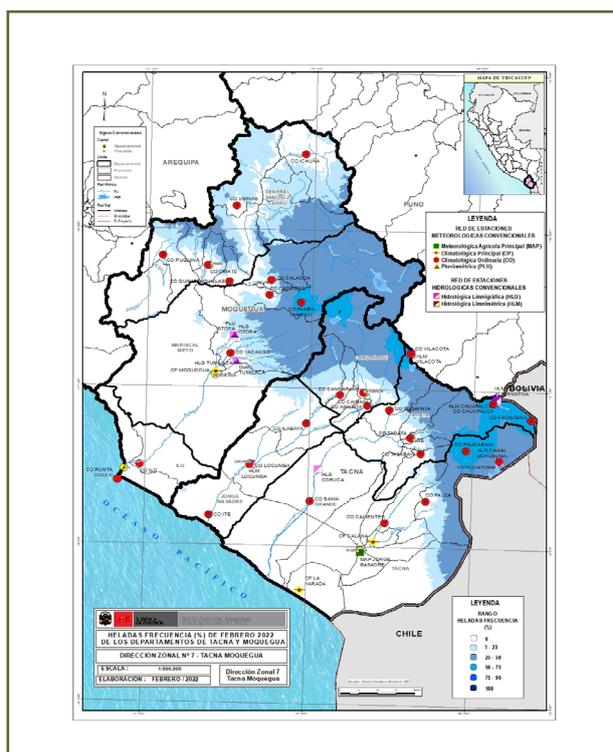
MAPA N° 7

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL DE FEBRERO 2022



MAPA N° 8

FRECUENCIA DE HELADAS DE FEBRERO 2022.



Presidente Ejecutivo del SENAMHI
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI
Dr. Ken Takahashi Guevara
ktakahashi@senamhi.gob.pe

Director de Agrometeorología:
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 Abril del 2022



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