

Junio
2021

**BOLETÍN
AGROCLIMÁTICO
MENSUAL**

DZ 7



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

VOL. 07 N° 06

Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI, mediante la Dirección General de Agrometeorología, apoya con 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 de junio del 2021 de los departamentos de Tacna y Moquegua. La temperatura máxima presentó con una ligera anomalía negativa, con un promedio de 19,2 °C. y una anomalía de -0,5 °C. mientras la temperatura mínima registró un promedio de +4,3 °C. con una anomalía positiva de +0,6 °C; asimismo la precipitación fue sobre lo normal con una anomalía negativa de -80,8 %. Ver mapas 1 y 2.

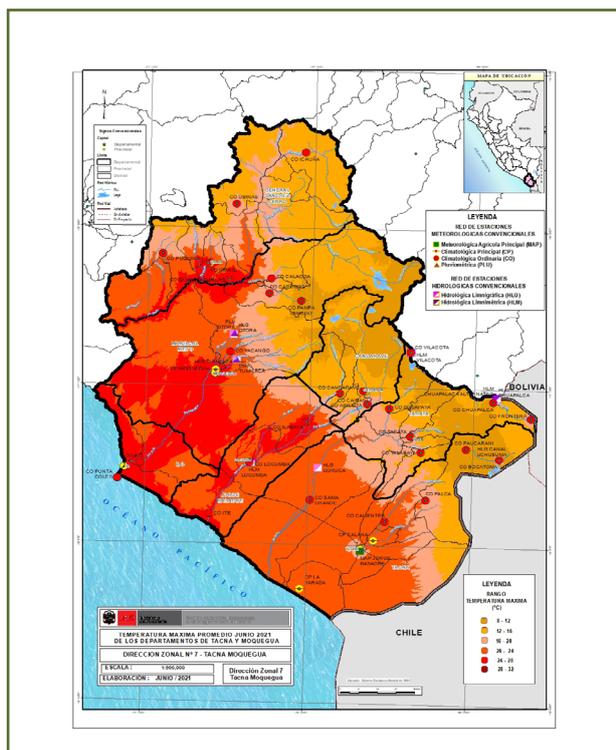
TABLA N° 1

RESUMEN DE TEMPERATURAS DEL AIRE, PRECIPITACION Y SUS ANOMALIAS PARA EL MES DE JUNIO 2021.

ZONA GEOGRAFICA	ESTACION	TEMPERATURA MAXIMA (°C)		TEMPERATURA MINIMA (°C)		PRECIPITACION (mm)	
		Valor	Anomalía (°C)	Valor	Anomalía (°C)	Valor	Anomalía (%)
TACNA COSTA	CP-La Yarada	20.9	0.1	13.5	-0.4	0.0	-100.0
	MAP Basadre	19.1	-0.7	10.7	-0.1	0.3	-82.4
	CO-Sama	22.1	-0.2	10.2	-0.7	0.8	-55.6
	CO-Calana	21.5	1.2	8.1	0.2	0.1	-94.7
	CO-Calientes	22.4	0.1	8.8	1.0	0.0	-100.0
TACNA SIERRA	CO-Ilabaya	25.9	1.0	10.9	0.9	0.0	-100.0
	CO-Aricota	18.6	-0.6	2.7	0.6	0.0	-100.0
	CO-Palca	20.1	0.5	7.8	1.3	0.0	-100.0
	CO-Tarata	18.6	-1.4	3.3	0.8	0.0	-100.0
	CO-Candarave	13.6	-1.5	2.3	0.3	0.0	-100.0
	CO-Talabaya	16.3	-0.3	1.7	2.4	0.0	-100.0
	CO-Cairani	14.3	-2.7	1.7	0.1	0.0	-100.0
TACNA SIERRA ALTA	CO-Bocatomá	11.3	-2.4	-8.5	1.4	0.0	-100.0
	CO-Chuapalca	12.1	-1.8	-11.8	3.4	3.8	216.7
	CO-Vilacota	9.4	-1.9	-10.1	3.6	0.0	-100.0
MOQUEGUA SIERRA	CP-Moquegua	25.5	-0.4	11.6	1.8	0.0	-100.0
	CO-Quinistaquillas	28.5	0.3	8.6	-1.3	0.0	-100.0
	CO-Omate	25.3	0.9	6.7	0.4	0.0	-100.0
	CO-Puquina	20.4	0.1	7.4	-0.8	0.0	-100.0
	CO-Carumas	19.0	-0.1	1.2	-3.6	0.0	-100.0

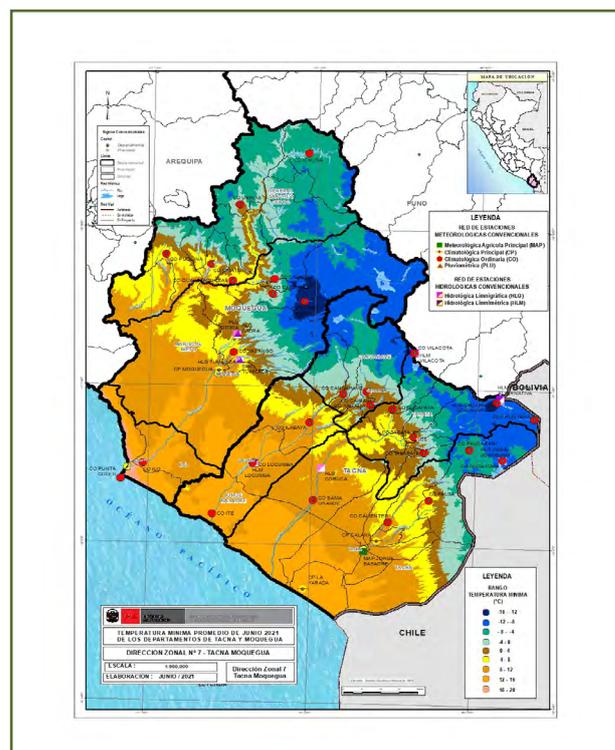
MAPA N° 1

TEMPERATURA MAXIMA MEDIA JUNIO 2021.



MAPA N° 2

TEMPERATURA MINIMA MEDIA JUNIO 2021.



SINTESIS

Durante el mes de junio del 2021, se realizó el seguimiento fenológico de los principales cultivos de importancia de las regiones de Tacna y Moquegua como el olivo, orégano, maíz y papa.

El cultivo del maíz en la zona de la sierra de la Región, presentó la fase de maduración córnea, en buen estado debido a la presencia de temperaturas extremas alrededor de sus normales.

El cultivo de la papa en las partes altas de la Región, presentó la fase fenológica de emergencia en buen estado, que no fueron afectados por la temperatura mínima con anomalía negativa. Se inició la campaña chica de la papa (campaña 2020-2021).

El cultivo semiperenne del orégano presentó las fases de crecimiento vegetativo (Cairani) y brotación (Talabaya) en buen estado, debido a la presencia de temperatura extremas con anomalías positivas.

El cultivo del olivo se encuentra en la fase de maduración completa final al 80 % en buen estado en el distrito de La Yarada-Los Palos, que fueron favorecidos por la presencia de las temperaturas extremas alrededor de sus valores normles donde la temperatura máxima se presentó ligeramente debajo del rango térmico óptimo que no afectó con la normal acumulación de aceite y grasas de los frutos. Se culminó la primera cosecha realizada del 21 mayo al 07 julio del 2021) con un rendimiento normal de 3407.36 kg/ha..

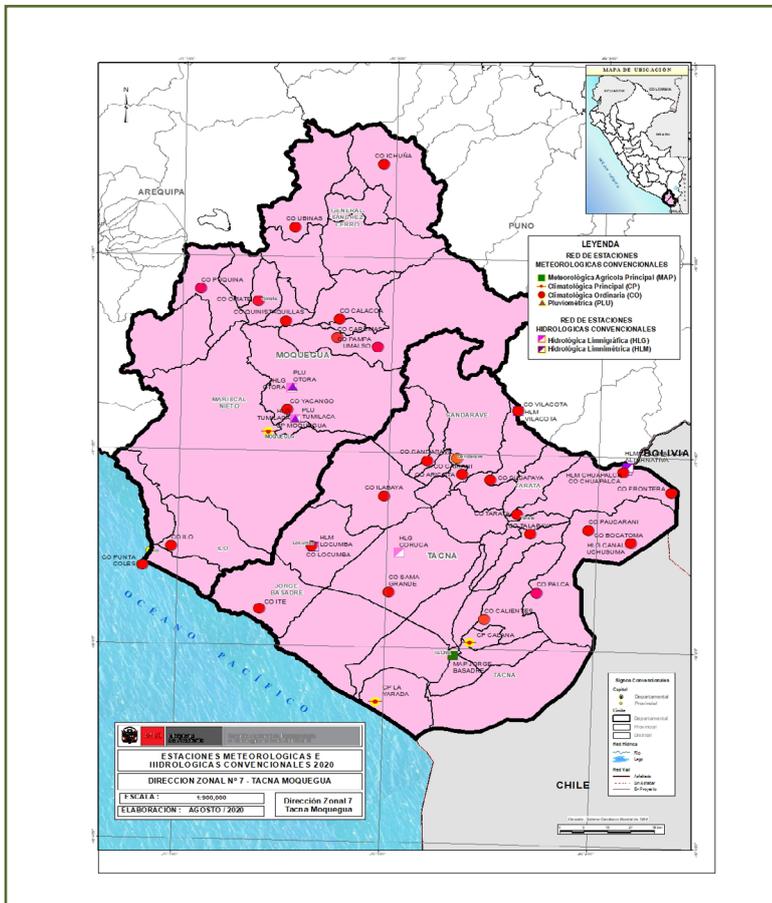


FOTO N°01

Cultivo del olivo en la fase fenológica de maduración completa final al 80 % (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 Meteorológicas Agrícola Principal), 3 CP (Climatológica Principal), 26 CO (Climatológica Ordinaria), 2 PLU (Pluviométrica), 4 HLG (Hidrológica Limnigráfica) y 4 HLM (Hidrológica Limnimétrica).

Un país debe contar con un objetivo definido en el uso y manejo del agua de una planificación racional y con una estrategia que es factible lograrlo contando con una red hidrometeorológica que en sus principios podrá ser de densidad mínima hasta llegar a la óptima que permite una medición real y consistente del recurso.

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de maíz variedad Amiláceo.

Durante el mes de junio del 2021, en las zonas altas del departamento de Moquegua, el cultivo del maíz, presentó la fase de maduración córnea al 100 % en buen estado. En junio del 2021, la temperatura máxima se presentó una ligera anomalía negativa y dentro del rango térmico óptimo que favoreció al maíz que se encuentra en la fase de maduración córnea mientras la temperatura mínima negativa y debajo del rango térmico mínimo crítico, no afectó al cultivo. La precipitación fue deficitaria en -100,0 %, no afectó al cultivo. Se realizó la cosecha el día 25 de junio del 2021, con un rendimiento normal (evaluación).

En el distrito de Puquina, el maíz presentó la fase de Maduración córnea al 70 % en buen estado. La temperatura máxima ligeramente positiva y dentro del rango térmico óptimo que favoreció a la maduración córnea del maíz mientras la temperatura mínima negativa no afectó al cultivo. La precipitación deficitaria en -100,0 %, no afectó con el aporte hídrico al cultivo.

En las zonas altas del departamento de Tacna, el maíz presentó la fase de Maduración córnea al 100 % en buen estado. La temperatura máxima positiva y dentro del rango térmico óptimo favoreció con el maduración de los granos de la mazorca del maíz mientras la mínima negativa y debajo del rango térmico crítico no afectó al cultivo.

FIGURA N° 1
Estación CO-Carumas.

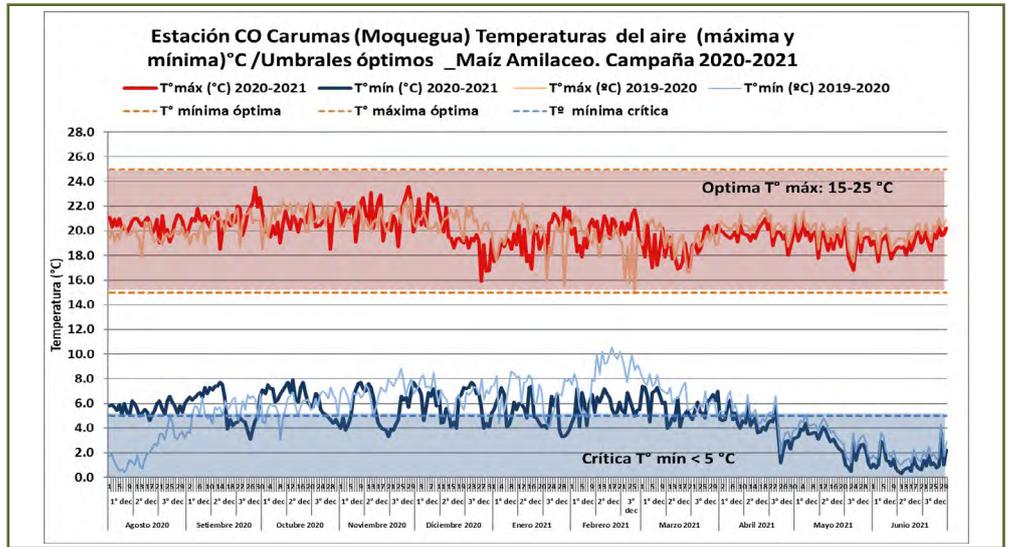


FIGURA N° 2
Estación CO-Carumas: Comportamiento Pluviométrico.

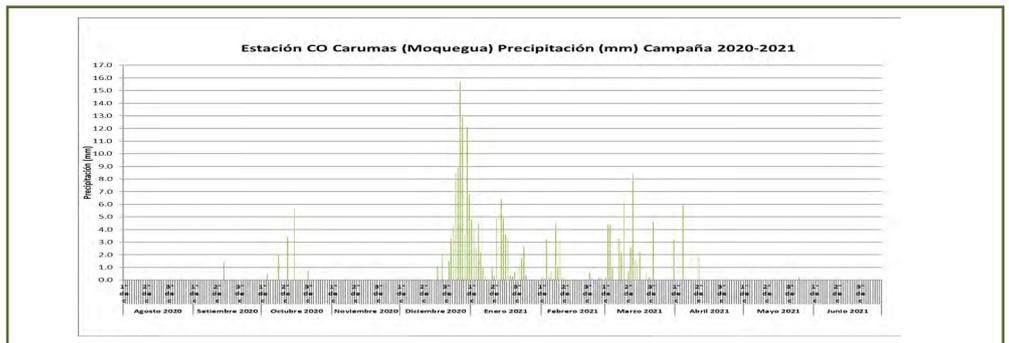
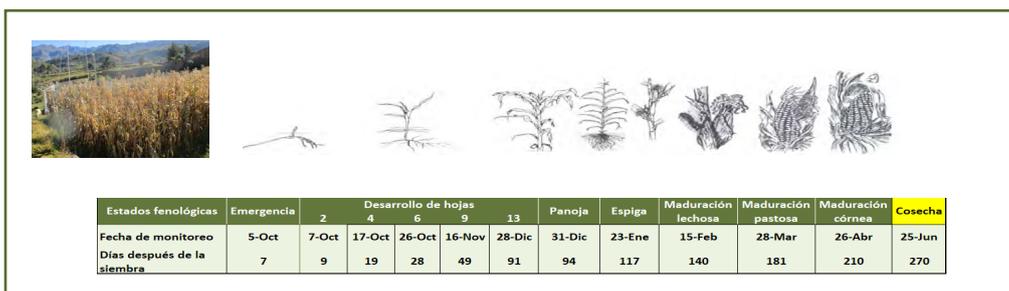


TABLA N° 2
Estación CO-Carumas: Comportamiento termopluiométrico.

Variables Agroclimáticas	Agosto 2020			Septiembre 2020			Octubre 2020			Noviembre 2020			Diciembre 2020			Enero 2021			Febrero 2021			Marzo 2021			Abril 2021			Mayo 2021			Junio 2021			
T° máxima (°C)	20,5	20,7	20,2	20,8	20,6	21,8	20,3	20,9	21,0	21,4	21,2	21,3	21,8	19,7	18,5	18,7	18,9	20,6	19,5	20,3	20,5	18,7	17,9	18,4	18,8	20,0	19,4	19,7	19,3	18,8	18,7	18,9	19,6	
Anomalia T° máxima (°C)	1,3	1,1	0,3	1,1	0,6	1,9	0,0	0,8	0,5	0,9	1,0	1,2	1,8	0,0	-0,8	0,2	0,4	2,1	1,2	2,3	2,4	0,1	-0,5	0,2	0,3	0,5	-0,3	0,1	-0,3	-0,6	-0,5	-0,1	0,2	
T° mínima (°C)	5,6	5,4	5,8	6,7	6,1	4,5	6,9	6,9	5,3	5,8	5,3	5,6	6,5	5,3	6,1	5,7	5,5	4,5	5,6	6,2	5,7	6,6	6,6	4,9	5,8	4,9	4,4	3,4	3,6	3,0	1,6	1,4	0,7	1,5
Anomalia T° mínima (°C)	1,3	0,4	1,1	2,3	1,2	-0,5	1,5	1,2	-0,8	0,0	-0,3	0,0	-0,7	0,0	-0,2	-0,2	-0,5	-1,7	-0,8	-0,4	-0,5	0,0	-1,4	-0,5	-1,2	-1,6	-2,2	-1,9	-2,2	-3,0	-3,5	-3,2	0,0	0,0
Precipitación Acumulada (pp)	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	2,5	9,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	77,7	20,4	24,7	5,9	13,6	0,0	1,1	21,7	17,4	7,8	5,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Anomalia pp (%)	-100%	-100%	-100%	-100%	-46%	52%	2833%	100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-56%	301%	-29%	-26%	-84%	-88%	-100%	-86%	-23%	-38%	-70%	64%	17%	-100%	-100%	-100%	100%	-100%	0%	-100%	0%	100%

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



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de papa variedad UNICA

FIGURA N° 4

Estación CO-Carumas.

En las zonas altas del departamento de Moquegua, en la Provincia de Mariscal Nieto y Distrito de Carumas, durante el mes de junio del 2021, el cultivo de la papa variedad Unica con fecha de siembra el 24 junio 2021, propiciando el inicio de campaña chica 2021.

El cultivo de la papa presentó la fase de emergencia al 10 % en buen estado. Durante el mes de junio del 2021 presentó una temperatura mínima negativa y debajo del rango térmico crítico mínimo que no afectó al cultivo de la papa.

La precipitación deficitaria de -100,0 %, no afectó con el aporte hídrico al cultivo.

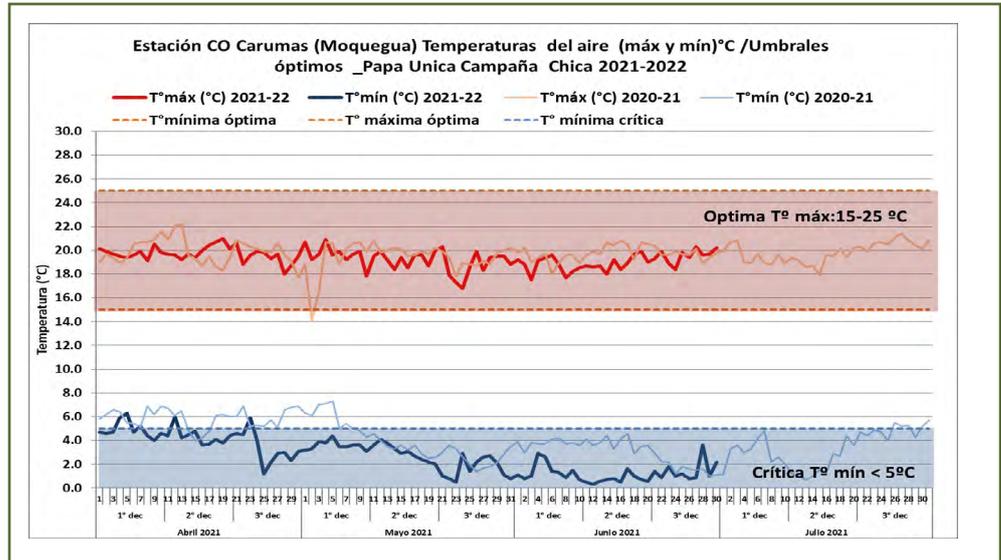


FIGURA N° 5

Estación CO-Carumas: Comportamiento Pluviométrico.

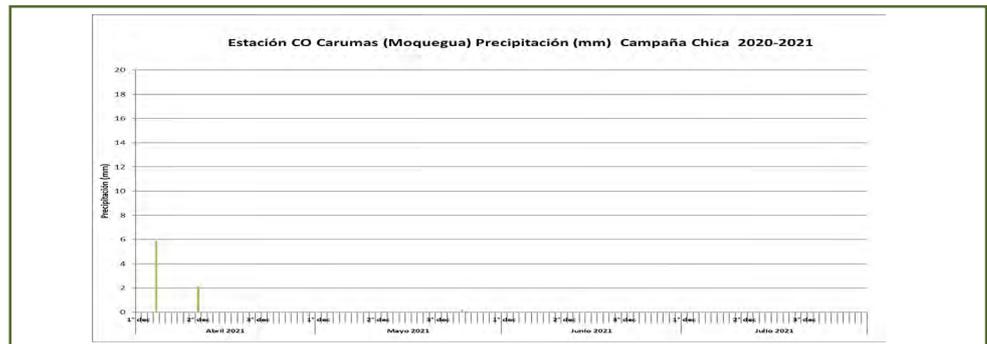


TABLA N° 3

Estación CO-Carumas: Comportamiento termopluiométrico.

Variables Agroclimáticas	Abril 2021			Mayo 2021			Junio 2021		
	1*	2*	3*	1*	2*	3*	1*	2*	3*
T° máxima (°C)	19.8	20.0	19.4	19.7	19.3	18.8	18.7	18.9	19.6
Normal T° máxima (°C)	19.5	19.5	19.7	19.6	19.6	19.4	19.2	19.0	19.3
Anomalia T° máxima (°C)	0.3	0.5	-0.3	0.1	-0.3	-0.6	-0.5	-0.1	0.2
T° mínima (°C)	4.9	4.4	3.4	3.6	3.0	1.6	1.4	0.7	1.5
Normal T° mínima (°C)	6.1	5.9	5.6	5.5	5.2	4.6	4.4	4.2	4.7
Anomalia T° mínima (°C)	-1.2	-1.6	-2.2	-1.9	-2.2	-3.0	-3.0	-3.5	-3.2
Precipitación Acumulada (pp)	5.9	2.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
Anomalia pp (%)	64%	17%	-100%	-100%	-100%	100%	-100%	0%	-100%

FIGURA N° 6

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



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de orégano variedad Nigra Coposo y Ralo.

Durante el mes de junio del 2021, en las zonas altas del departamento de Tacna, Provincia de Tarata y Distrito de Estique, el cultivo del orégano presentó la fase de crecimiento vegetativo al 12 %, en buen estado. Las temperaturas extremas positivas y dentro del rango óptimo favorecieron el normal desarrollo vegetativo del orégano. La precipitación fue deficitaria en -100,0 % que no afectó con el aporte hídrico al cultivo.

En el distrito de Cairani (Tacna), el cultivo del orégano presentó la fase de crecimiento vegetativo al 82 %, en buen estado. La temperatura mínima ligeramente positiva y sobre del rango térmico crítico mínimo no afectaron con el normal desarrollo vegetativo del orégano. La precipitación fue deficitaria en -100,0 % que no afectó con el aporte hídrico al cultivo.

En las partes altas de Moquegua, en la provincia de Mariscal Nieto y distrito de Carumas, el cultivo del orégano presentó la fase floración al 100 %, en buen estado, que no fué afectado por la presencia de una temperatura negativa y precipitación deficitaria. Se realizó la cosecha o corte el 25 de junio del 2021, con un rendimiento en evaluación (normal).

FIGURA N° 7

Estación CO-Talabaya (Distrito de Estique).

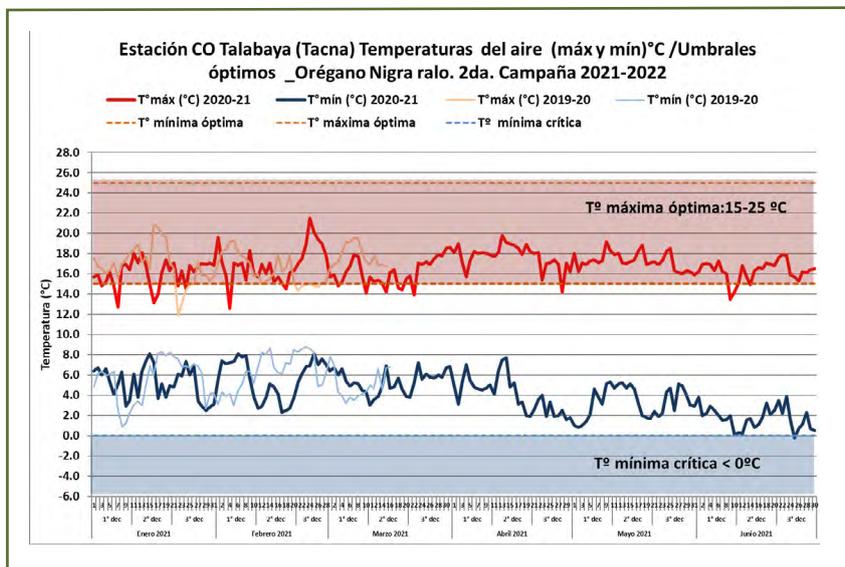


FIGURA N° 8

Estación CO-Talabaya: Comportamiento Pluviométrico.

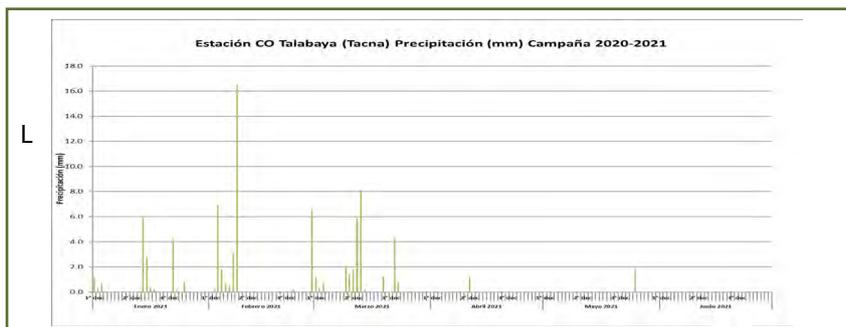


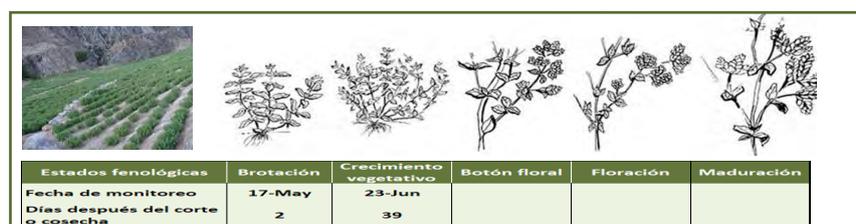
TABLA N° 4

Estación CO-Talabaya: Comportamiento termoplumiométrico.

Variables Agroclimáticas	Enero 2021			Febrero 2021			Marzo 2021			Abril 2021			Mayo 2021			Junio 2021		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T ^{máxima} (°C)	15.5	16.2	16.4	16.6	15.9	18.9	16.0	15.3	17.1	17.8	18.6	16.7	17.5	17.6	16.8	16.1	16.3	16.5
Normal T ^{máxima} (°C)	16.8	16.6	17.3	17.6	17.3	15.0	16.6	16.8	17.5	17.1	17.2	18.4	18.0	17.0	16.9	16.6	16.6	16.5
Anomalia T ^{máxima} (°C)	-1.3	-0.4	-0.9	-1.0	-1.4	3.9	-0.6	-1.5	-0.4	0.6	1.4	-1.7	-0.5	0.6	-0.1	-0.6	-0.3	0.0
T ^{mínima} (°C)	5.3	5.6	4.7	6.8	3.5	6.9	5.5	4.6	5.9	4.9	4.6	2.5	2.8	3.8	3.4	2.1	1.5	1.6
Normal T ^{mínima} (°C)	4.3	4.6	3.5	4.8	4.4	4.6	4.8	3.4	3.5	2.5	2.3	1.3	1.6	0.5	-0.3	-0.7	-0.8	-0.6
Anomalia T ^{mínima} (°C)	1.0	1.0	1.2	2.0	-0.9	2.3	0.7	1.2	2.4	2.4	2.3	1.2	1.2	3.3	3.7	2.8	2.3	2.2
Precipitación Acumulada (pp)	2.2	9.2	5.2	29.7	0.0	6.8	5.7	17.2	5.1	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0

FIGURA N° 9

Estación CO-Talabaya: Duración de las fase fenológicas: Orégano Nigra Coposo.



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de olivo variedad Sevillana

Durante el mes de junio del 2021, el cultivo del olivo en el departamento de Tacna, provincia de Tacna y distrito de La Yarada-Los Palos, presentó la fase de maduración completa final al 80 % en buen estado.

Las temperatura máxima ligeramente positiva y debajo del rango térmico óptimo favoreció con la acumulación de azúcares y grasas de los frutos del olivo. La temperatura mínima negativa contribuyó con la acumulación de días frío (15 días). La precipitación fue nula con una anomalía de -100.0 %, que no afectaron al cultivo. Presencia de plagas : Margaronia y Orthezia con un 3 % de daños en las hojas del olivo.

Se culminó con la primera cosecha (21 de mayo-07 de julio del 2021), con un rendimiento normal de 3407.36 kg/ha.

FIGURA N° 10

Estación CP-La Yarada.

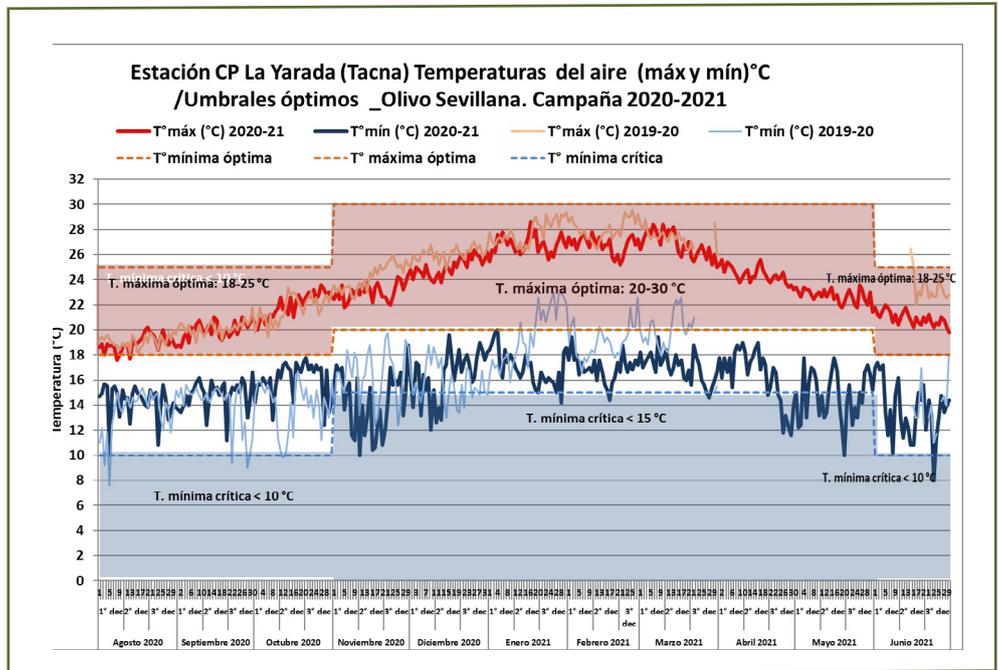


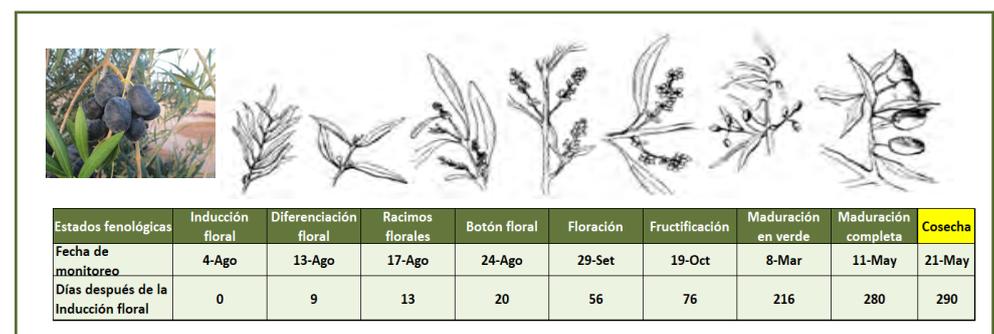
TABLA N° 5

Estación CP-La Yarada: Comportamiento termopluiométrico.

Variables Agronómicas	Agosto 2020			Septiembre 2020			Octubre 2020			Noviembre 2020			Diciembre 2020			Enero 2021			Febrero 2021			Marzo 2021			Abril 2021			Mayo 2021			Junio 2021		
	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° mínima (°C)	15.5	15.1	15.2	15.7	15.6	15.3	15.9	15.8	15.5	16.1	16.0	15.7	16.2	16.1	15.8	16.3	16.2	15.9	16.4	16.3	16.0	16.5	16.4	16.1	16.6	16.5	16.2	16.7	16.6	16.3	16.8	16.7	16.4
Normal T° mínima (°C)	19.6	19.8	19.6	20.2	20.3	20.9	21.5	22.1	22.6	21.4	21.9	24.7	25.2	25.7	26.4	27.1	27.6	27.8	27.9	27.7	27.5	27.1	26.6	25.6	25.0	24.3	23.6	22.9	22.1	21.3	20.7	20.3	20.3
Anomalía T° mínima (°C)	-11	-7	-4	-4	-5	-5	-6	-1	0	3	13	13	-15	-7	-9	-6	-2	-7	-11	-7	-13	-11	0	0	-7	-8	-4	-4	-4	-8	-3	0	4
T° máxima (°C)	14.5	14.4	14.0	14.7	14.6	15.2	15.4	16.7	16.0	15.0	12.2	15.4	15.3	16.2	17.5	18.2	18.5	18.3	17.3	16.2	17.3	17.7	17.1	16.2	17.6	17.4	14.1	14.9	14.6	14.9	14.8	12.9	12.9
Normal T° máxima (°C)	13.8	14.0	14.0	14.6	14.7	15.3	15.6	16.4	16.8	17.1	17.6	17.8	18.2	18.7	19.2	18.8	18.9	18.8	18.1	18.3	17.8	17.4	16.1	15.9	14.8	14.2	13.6	13.8	13.6	13.4	13.4	13.6	13.4
Anomalía T° máxima (°C)	0.7	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.4	-1.4	-4.8	-17	-2.2	-1.6	-0.7	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.8	-1.2	-1.5	-1.5	-0.9	0.1	0.2	1.3	1.1	1.2	1.2	4.5			
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Anomalía pp (%)	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%
DMS FRIO	10	10	10	00	00	00	00	00	00	10	20	60	10	10	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

FIGURA N° 11

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



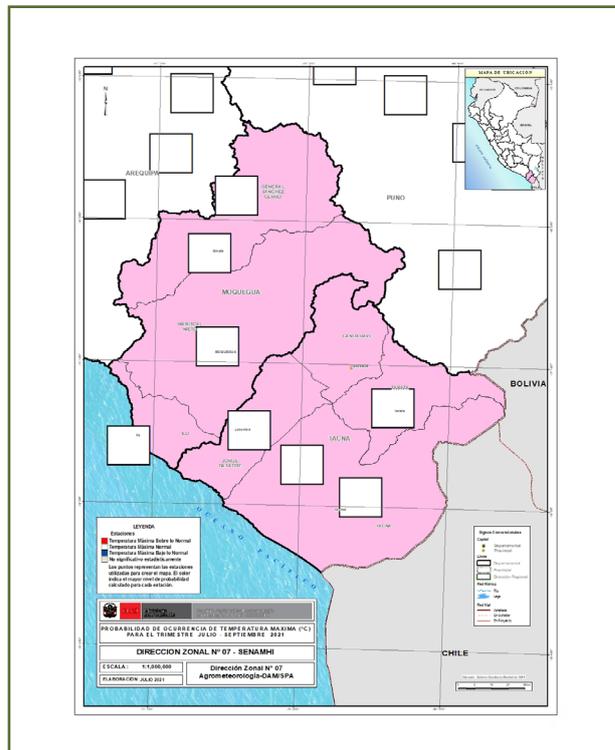
TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

MAPA N° 4

Cultivo de Maíz Amiláceo

Cultivo del Maíz Amiláceo:

En las zonas altas las temperaturas extremas normales y precipitaciones deficitarias no afectarán al cultivo del maíz, que se encuentra en la fase de maduración córnea (tárdios) y próximo a cosechar.

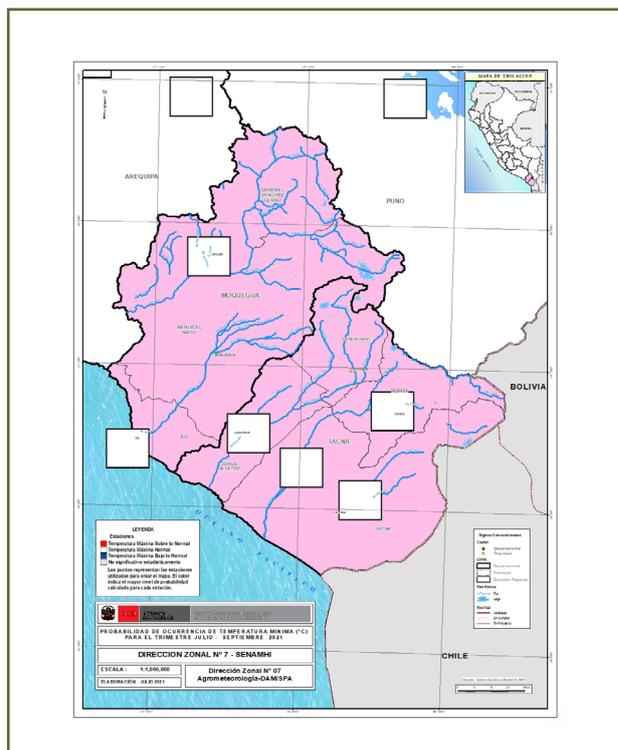


Cultivo de Papa Imilla

Cultivo de la Papa IMILLA:

En las zonas altas las temperaturas extremas normales y precipitaciones negativas no afectarán al cultivo de la papa que se encuentra en la fase de brotación (campaña chica).

MAPA N° 5



Cultivo del Olivo Sevillana

Cultivo del Olivo:

Las temperaturas extremas normales favorecerán con la normal acumulación de azúcares y grasas de los frutos del olivo, que se encuentra en la fase de maduración completa y cosecha.

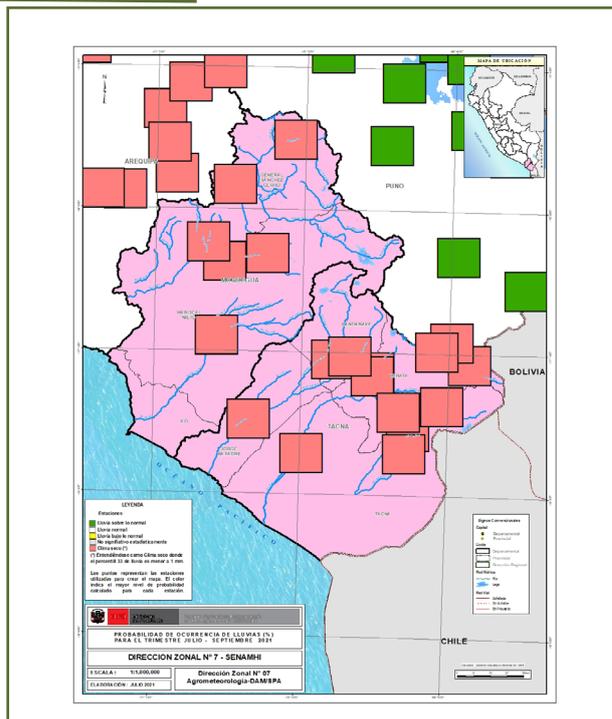
TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

MAPA N° 6

Cultivo del Orégano Nigra Coposo

Cultivo del Orégano:

En las zonas altas las temperaturas extremas con anomalías normales y precipitaciones deficitarias no afectarán al cultivo del orégano que se encuentran en la fase de crecimiento vegetativo (Cairani, Talabaya).

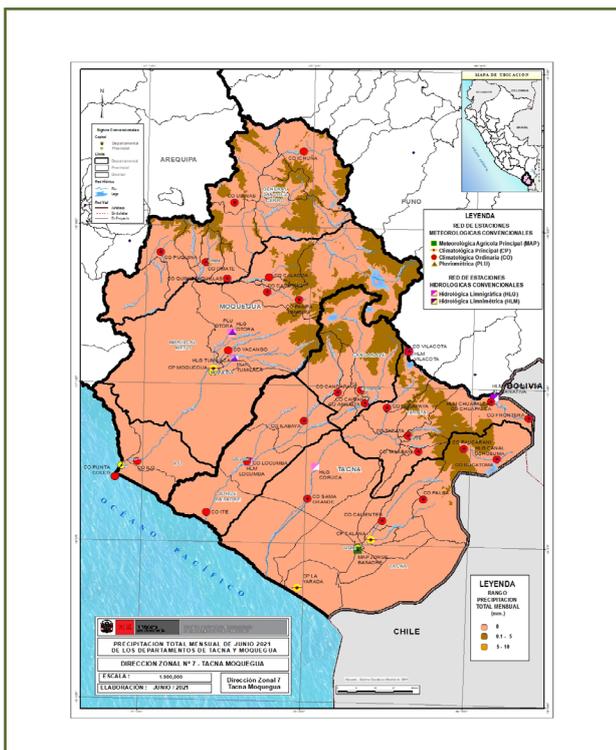


EVENTOS AGROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS.

Durante el mes de junio del 2021, las precipitaciones fueron deficitarias con una anomalía de -80.8 %. La frecuencia de las heladas ascendieron en la sierra alta, donde se presentaron con 31 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 -19,0° C el día 11 de junio del 2021 . Ver mapas N° 7 y 8.

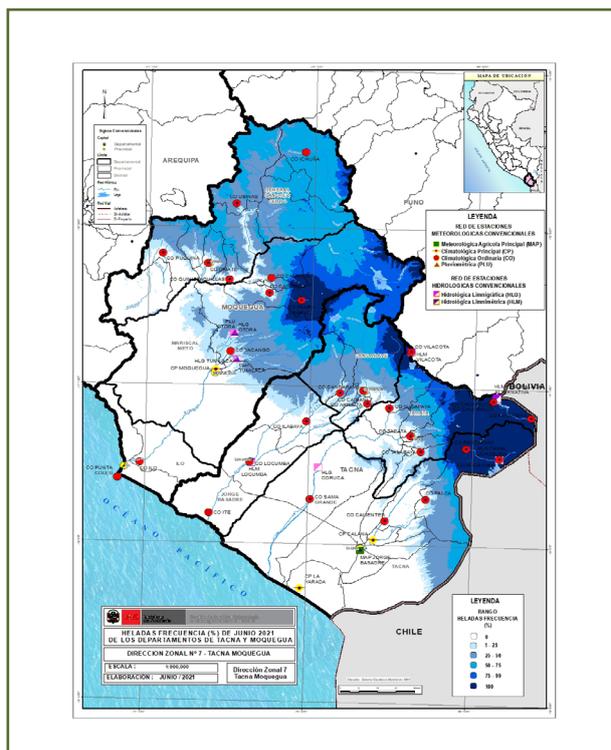
MAPA N° 7

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL DE JUNIO 2021.



MAPA N° 8

FRECUENCIA DE HELADAS DE JUNIO 2021.



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 Agosto del 2021



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