

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL

DZ 7



**Abril
2019**



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

VOL. 05 N° 04

Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú a través de la Dirección de Agrometeorología contribuye al desarrollo de la agricultura, con la presentación de Boletines Agrometeorológicos, como herramienta para el mejor conocimiento de los efectos que ejercen los factores climatológicos en los sistemas de producción.

La Dirección Zonal 7 del Senamhi Tacna-Moquegua dispone de una red de estaciones meteorológicas convencionales y automáticas, donde se lleva a cabo un registro de observaciones fenológicas en 32 estaciones de los principales cultivos de seguridad alimentaria (papa, maíz), de agroexportación (olivo y el orégano) y plantas bioindicadores (ichu), al servicio de los tomadores de decisiones y agricultores a nivel nacional 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 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 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>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

La tabla N° 1, muestra el promedio mensual de las variable agrometeorológicas del mes de abril del 2019, para las regiones de Tacna y Moquegua. Las temperaturas máximas estuvieron ligeramente sobre sus valores normales con un promedio de 21.2 °C. y una anomalía de +0.5 °C. mientras las temperaturas mínimas se presentaron sobre de sus valores normales con un promedio de +6.8 °C. con una ligera anomalía positiva de + 0.3 °C; asimismo las precipitaciones pluviales fueron deficitarias con una anomalía negativa de -85.2 %.

TABLA N° 1

RESUMEN DE TEMPERATURAS DEL AIRE, PRECIPITACION Y SUS ANOMALIAS PARA EL MES DE ABRIL 2019.

ZONA GEOGRAFICA	ESTACION	TEMPERATURA MAXIMA (°C)		TEMPERATURA MINIMA (°C)		PRECIPITACION (mm)	
		Valor	Anomalía (°C)	Valor	Anomalía (°C)	Valor	Anomalía (%)
TACNA COSTA	CP-La Yareda	25.1	0.2	15.7	0.1	0.0	-100.0
	CO-Ile	24.3	0.7	17.8	0.4	0.0	-100.0
	MAP Basadre	24.7	-0.1	15.4	0.6	0.2	-33.0
	CO-Sama	26.9	0.5	13.9	-0.3	0.3	-72.7
	CO-Calana	25.6	1.4	12.6	0.3	0.1	-66.7
TACNA SIERRA	CO-Ilabaya	26.8	0.8	12.2	-0.2	0.0	-100.0
	PE-Calientes	23.1	-0.3	12.0	1.6	0.0	-100.0
	CO-Aricola	19.7	0.3	5.1	0.7	0.0	-100.0
	CO-Tanata	22.0	1.3	3.5	-1.1	0.0	-100.0
	CO-Susapaya	17.5	-0.2	5.6	1.1	0.0	-100.0
	CO-Candarave	17.0	0.4	3.5	-0.3	0.0	-100.0
	PE-Talabaya	18.1	0.4	2.9	0.6	0.0	-100.0
	PE-Cairani	16.1	-1.4	4.6	0.8	0.1	-94.1
	PLU-Silajana					0.0	-100.0
TACNA SIERRA ALTA	CO-Frontera	17.5	1.1	-3.2	-0.7	8.6	-64.8
	CO-Bucaloma	16.5	1.0	-5.6	-1.2	0.6	-95.9
	CO-Chuapalca	17.0	1.1	-5.8	1.2	16.5	20.4
	CO-Vilacola	13.2	0.4	-6.4	1.1	3.1	-88.4
	CO-Paucaraní	13.2	0.0	-4.1	3.6	1.8	-59.1
MOQUEGUA COSTA	CO-Punta Coles	23.8	0.8	17.5	0	0.0	-100.0
	CO-Ilo	28.9	1.2	17.6	1.9	0.0	-100.0
MOQUEGUA SIERRA	CP-Moquegua	27.0	0.6	11.9	0.3	0.0	-100.0
	CO-Quinistaquillas	29.8	0.5	12.0	-0.7	0.0	-100.0
	CO-Omate	25.4	0.8	9.0	-0.6	0.0	-100.0
	CO-Puquina	21.3	0.5	9.4	0.7	0.0	-100.0
	CO-Canmas	19.5	0.1	5.6	-0.5	0.0	-100.0
	CO-Calarca	21.1	1.3	5.7	-0.3	1.3	-78.3
SIERRA ALTA	CO-Pampa Umalsu	12.0	0.6	-4.5	0.1	10.0	-54.1

SINTESIS

Durante el mes de abril del 2019, 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.

Los sembríos de maíz en la zona de la sierra, se presentó la fase de maduración córnea en Tarata, Carumas y Calacoa en buen estado por las temperaturas extremas sobre sus normales.

El cultivo de la papa en la sierra media se encuentra en la fase de maduración (Calacoa) en buen estado por la presencia de temperaturas máximas con anomalías positivas.

El cultivo semipermenne del orégano presentó las fases fenológicas de maduración (Susapaya), floración (Cairani), crecimiento vegetativo (Carumas) y brotación (Talabaya) en buen estado por la presencia de temperaturas mínimas con anomalías positivas.

El cultivo del olivo se encontró en la fase fenológica de maduración completa inicio (La Yarada e Ilo) en buen estado, debido a la presencia de temperatura máxima ligeramente sobre su normal.

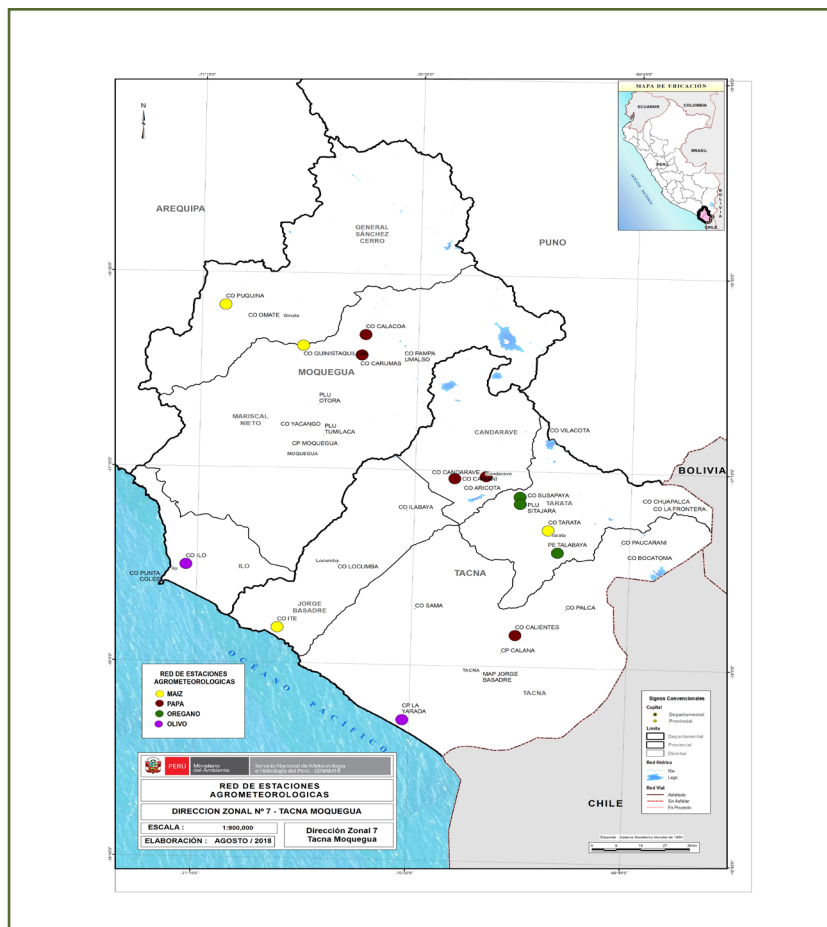


FOTO N° 1

Cultivo del olivo en la Irrigación de La Yarada.

MAPA N° 1

Red de estaciones agrometeorológicas en los departamentos de Tacna y Moquegua.



La Dirección Zonal 7, monitorea cuatro cultivos de importancia como son: maíz y papa (seguridad alimentaria) y el olivo con el oregano (exportación). Se monitorean otros cultivos como segunda prioridad como el cultivo de la vid, palto, pero, aji en la zona costera mientras en las zonas altas se monitorea el ichu, como alimento para los camélidos sudamericanos.

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de maíz variedad Pintado tarateño.

Durante el mes de abril del 2019, en la sierra de la región, en la estación CO-Tarata, el cultivo del maíz variedad ceniso amilaceo tarateño sembrado el 21 septiembre 2018, presentó la fase fenológica de Maduración córnea al 18 %, en estado bueno. La temperatura mínima debajo de sus valores normales y del punto crítico afectó al maíz, debido a la presencia de heladas agronómicas con el quemado de las hojas durante los días 6, 7 y 8 de abril en un 20 %. La precipitación mensual fue nula.

En la estación CO-Carumas, el cultivo del maíz variedad blanco amiláceo, presentó la fase fenológica de maduración córnea al 10 %, en buen estado. La temperatura máxima ligeramente sobre su normal y dentro del rango crítico del cultivo, favorecieron el normal desarrollo del cultivo mientras la temperatura mínima debajo de su normal del punto crítico no afectaron al maíz.

En la estación CO-Calacoa, el cultivo del maíz variedad amilaceo de la zona, presentó la fase de maduración al 65 %, en estado bueno. La temperatura máxima sobre sus valores normales y dentro del rango crítico favorecieron el normal desarrollo del cultivo. La precipitación fue de 1.3 mm. con una anomalía de -78.3.

FIGURA N° 1

Estación CO-Tarata.

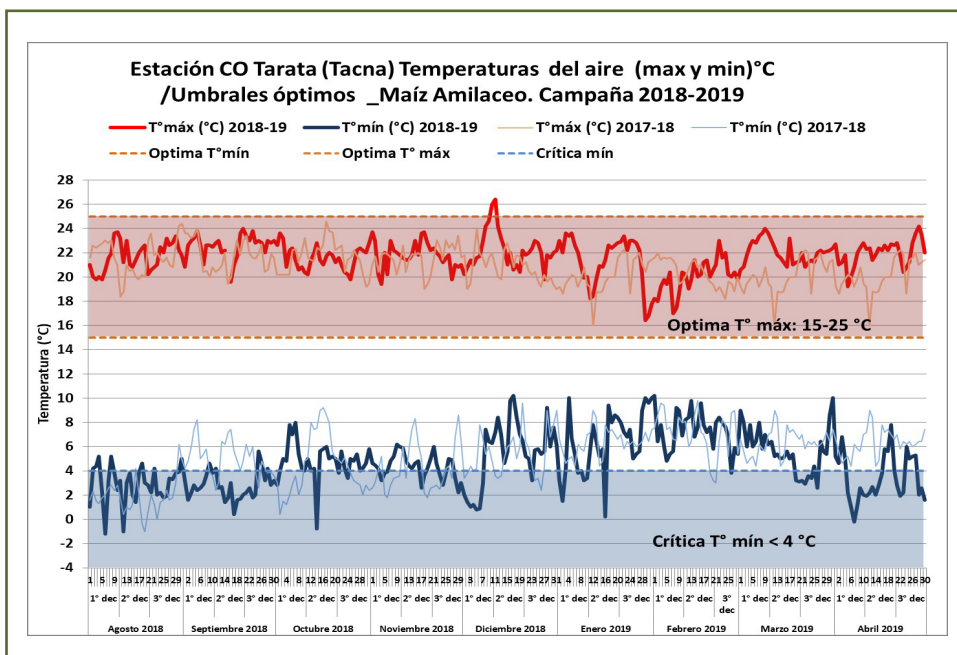


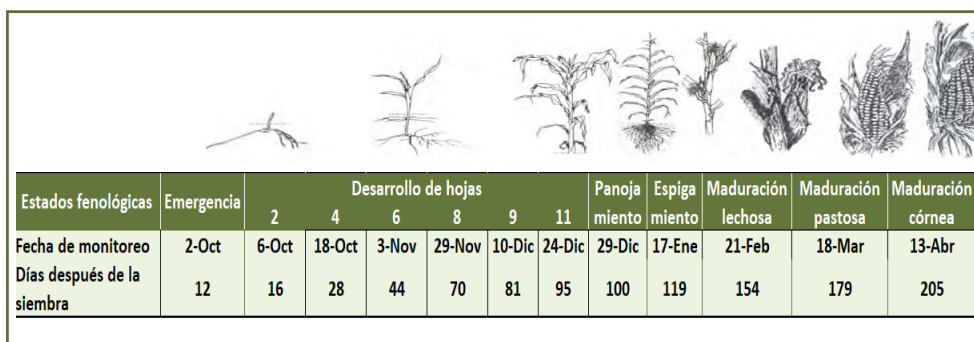
TABLA N° 2

Estación CO-Tarata: Comportamiento termopluviométrico.

Variables Agroclimáticas	Agosto 2018			Septiembre 2018			Octubre 2018			Noviembre 2018			Diciembre 2018			Enero 2019			Febrero 2019			Marzo 2019			Abril 2019		
T° máxima (°C)	21.2	21.8	22.1	22.5	22.2	23.0	21.8	21.6	21.4	21.8	22.3	21.3	22.5	22.3	21.9	22.1	21.0	21.0	18.8	20.4	21.0	22.6	21.8	21.8	21.4	22.3	22.3
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	19.9	19.7	20.1	20.7	20.6	20.6
Anomalia T° máxima (°C)	1.2	1.5	1.8	2.3	1.8	2.8	0.8	0.9	0.9	1.3	1.8	0.9	2.3	2.0	1.7	2.4	2.0	1.9	-0.6	1.0	1.5	2.7	2.1	1.7	0.7	1.7	1.7
T° mínima (°C)	3.0	2.7	3.1	3.0	2.1	3.2	5.3	4.5	4.6	4.6	4.4	4.0	3.0	7.5	5.9	4.5	6.6	7.6	7.1	7.9	6.7	7.0	4.3	5.1	3.0	3.9	3.5
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	6.3	5.8	6.0	5.2	4.8	4.3
Anomalia T° mínima (°C)	-0.4	-1.1	-1.0	-1.4	-2.6	-1.3	0.7	-0.2	-0.6	-0.6	-0.9	-1.5	-2.2	1.7	-0.5	-2.0	-0.1	1.4	0.6	1.2	0.1	0.7	-1.5	-0.9	-2.2	-0.9	-0.8
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.1	2.3	2.0	25.8	113.9	79.8	49.6	0.7	0.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Anomalia 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%

FIGURA N° 2

Estación CO-Tarata: Duración de las fase fenológicas: Maíz pintado tarateño.



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de papa Imilla

FIGURA N° 3

Estación CO-Cairani.

Durante el mes de abril, en el distrito de Cairani, provincia de Candarave, el cultivo de la papa de siembra: 14 noviembre 2018, presento la fase de maduración al 75% en estado bueno.

Durante el mes de abril la temperatura máxima se presentó debajo de sus normales y dentro del rango óptimo, favoreciendo el normal desarrollo del cultivo mientras la mínima sobre sus normales y del punto crítico no afectaron a la papa. La precipitación mensual fue deficitaria de -94.7 %.

En la zona costera, durante la segunda década del mes se ha realizado la actividad de siembra de la papa, el día 13 de abril del 2019, donde el terreno no presenta mucha pendiente.

Estación CO Cairani (Tacna) Temperaturas del aire (máxima y mínima)°C / Umbrales óptimos _Papa Tomasa Tito Condemayta. Campaña 2018-2019

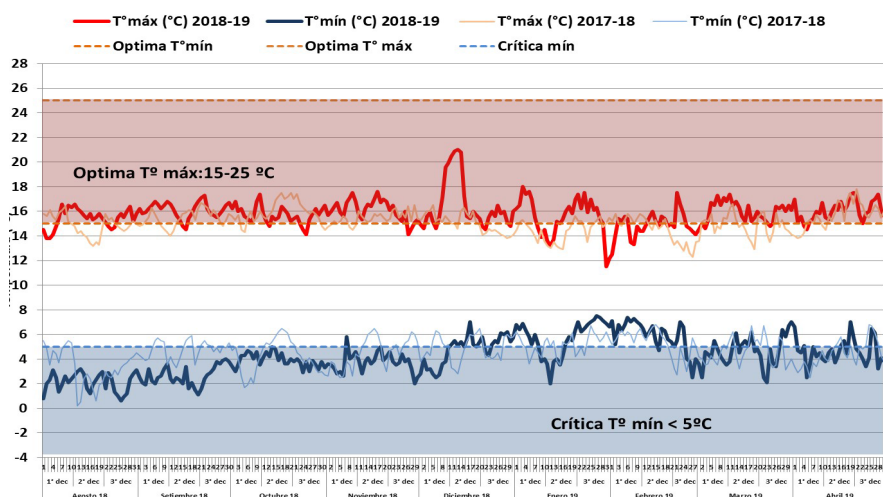


TABLA N° 3

Estación CO-Cairani: Comportamiento termopluviométrico.

Variables Agroclimáticas	Setiembre 2018			Octubre 2018			Noviembre 2018			Diciembre 2018			Enero 2019			Febrero 2019			Marzo 2019			Abril 2019		
	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)	16.4	15.8	16.3	16.1	15.6	15.5	16.4	16.5	15.4	16.3	17.9	15.5	16.1	15.1	15.5	14.4	15.2	15.3	16.0	16.1	15.8	15.6	16.4	16.3
Normal T° máxima (°C)	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	17.0	16.6	16.6	16.9	17.2	16.9
Anomalia T° máxima (°C)	-1.2	-2.0	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.1	-0.8	-1.6	-0.8	0.8	-1.4	-0.6	-1.4	-0.8	-2.1	-0.9	-0.9	-1.0	-0.5	-0.8	-1.3	-0.8	-0.6
T° mínima (°C)	2.6	2.1	3.2	4.0	4.2	3.5	3.7	4.0	3.6	3.3	5.4	5.5	5.6	4.4	6.9	6.8	5.9	4.8	4.1	5.1	4.7	4.5	4.9	4.5
Normal T° mínima (°C)	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	3.2	3.3	3.8	3.6	3.3	2.9
Anomalia T° mínima (°C)	0.3	-0.7	0.3	0.8	1.1	0.4	0.5	0.8	0.5	-0.1	1.9	2.0	2.1	0.7	3.3	3.1	1.9	1.6	0.9	1.8	0.9	0.9	1.6	1.6
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	0.6	3.0	0.6	4.8	46.3	69.5	102	0.0	0.0	1.8	0.0	0.1	0.0
Anomalia pp (%)	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-54%	-52%	-94%	-59%	240%	343%	-15%	-100%	-100%	-100%	-14%	-100%	-80%	-100%

FIGURA N° 4

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



Estados fenológicas	Emergencia	Brotes laterales	Botón floral	Floración	Maduración
Fecha de monitoreo	10-Dic	4-Ene	28-Ene	8-Feb	5-Abr
Días después de la siembra	26	51	75	86	142

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de orégano nigra coposo

Durante el mes de abril, en el distrito de Susapaya, de la provincia de Tarata, se realizó el seguimiento fenológico del cultivo del orégano. Se presentó la fase de maduración al 20 %, en buen estado. La temperatura máxima ligeramente debajo de su normal y dentro del punto crítico, favorecieron al cultivo mientras la temperatura mínima sobre su normal y del punto crítico no afectaron al orégano.. La precipitación mensual fue nula.

En estación CO-Cairani, el orégano presentó la fase fenológica de floración al 18 % en buen estado. La temperatura mínima se presentó sobre sus valores normales y del punto crítico, favoreciendo al cultivo. La precipitación deficitaria de -94.1 %.

En el distrito de Carumas, el cultivo del orégano presentó la fase de crecimiento vegetativo al 100 %, en buen estado. La temperatura mínima se presentó ligeramente debajo de su valor normal y sobre el punto crítico, no afectando al cultivo. A nivel mensual presentó una nula precipitación .

En Talabaya, el orégano presentó la fase de brotación al 22 %, en buen estado. En abril las temperaturas extremas se presentaron ligeramente sobre sus normales favorecieron al cultivo del orégano. La precipitación fue nula. Se realizó la cosecha el día 13 de abril del 2019, con un rendimiento debajo de los normal del 450.00 kg/ha.

FIGURA N° 5

Estación CO-Susapaya.

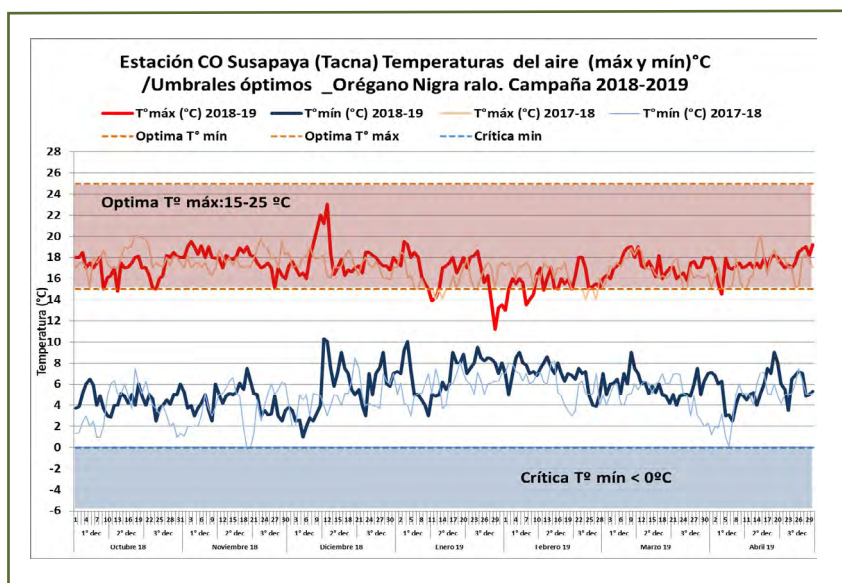


TABLA N° 4

Estación CO-Susapaya: Comportamiento termopluviométrico.

Variables Agroclimáticas	Octubre 2018			Noviembre 2018			Diciembre 2018			Enero 2019			Febrero 2019			Marzo 2019			Abril 2019		
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
T° máxima (°C)	17.3	17.0	17.0	18.6	18.2	16.9	18.0	18.1	17.6	17.5	16.5	15.7	15.0	15.7	16.3	17.4	17.2	17.0	16.9	17.5	18.0
Normal T° máxima (°C)	18.0	17.7	18.2	18.3	18.2	18.4	17.9	18.0	17.6	17.5	17.0	17.3	17.8	16.8	16.9	17.4	17.2	17.4	17.6	17.7	17.7
Anomalia T° máxima (°C)	-0.7	-0.7	-1.2	0.3	0.0	-1.5	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.6	-1.6	-2.9	-1.1	-0.6	0.0	0.0	-0.4	-0.7	-0.2	0.3
T° mínima (°C)	4.7	4.5	4.4	4.1	5.5	3.7	2.8	7.5	6.1	6.2	6.6	8.1	7.3	7.4	5.8	6.5	5.5	5.5	4.9	6.1	5.8
Normal T° mínima (°C)	4.2	3.9	3.9	3.9	4.9	4.2	4.8	5.1	5.4	5.7	5.3	5.9	5.8	5.6	5.3	5.5	5.3	4.5	5.2	3.9	3.9
Anomalia T° mínima (°C)	0.5	0.6	0.5	0.2	1.6	-1.2	-1.4	2.7	1.0	0.8	0.9	2.8	1.4	1.6	0.2	1.2	0.0	0.2	0.4	0.9	1.9
Precipitación Acumulada (pp)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	2.7	1.5	32.3	75.0	67.1	20.9	1.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Anomalia pp (%)	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-62%	-73%	-91%	51%	178%	118%	-21%	-94%	-91%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%

FIGURA N° 6

Estación CO-Susapaya: Duración de las fase fenológicas: Orégano nigra ralo.



Estados fenológicos	Brotación	Crecimiento vegetativo	Botón floral	Floración	Maduración
Fecha de monitoreo	17-Nov	4-Ene	19-Mar	4-Abr	27-Abr
Días después del corte o cosecha	6	54	128	144	167

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de olivo sevillana

FIGURA N° 7

Estación CP-La Yarada.

Durante el mes de abril, el cultivo del olivo presentó la fase de maduración completa inicio al 30 % en buen estado. La temperatura máxima promedio alcanzó 25,1 °C este comportamiento se encuentra ligeramente sobre de su valor normal y dentro del punto óptimo, favoreciendo al cultivo mientras la mínima presentó 15,7 °C., con una anomalía positiva y sobre el punto crítico a excepción de la segunda década donde fue debajo de los normal afectando al olivo. Se espera rendimientos normales, con probable efecto en calidad (calibre). A nivel mensual la precipitación fue nula. Presencia de plagas: Orthezia olivícola con un 20 % de daños en las hojas del olivo.

En la estación CO-Ilo, el cultivo del olivo, presentó la fase de maduración completa inicio al 30 % en buen estado. Las temperaturas extremas se presentaron sobre sus valores normales y sobre los puntos críticos, favorecieron al cultivo. La precipitación se presentó deficitaria en -100 %. Presencia de plagas debido a presencia de la temperatura máxima sobre su valor normal de 28,9 °C especialmente de la Orthezia olivícola con un 17 % de daños en las hojas del olivo.

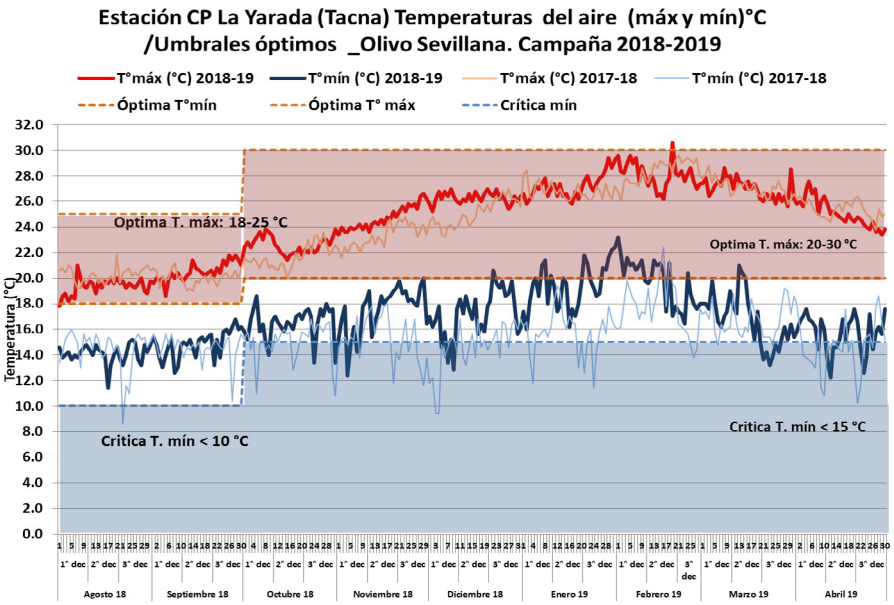


TABLA N° 5

Estación CP-La Yarada: Comportamiento termoplumiometrico.

Variables Agroclimáticas	Agosto 2018			Septiembre 2018			Octubre 2018			Noviembre 2018			Diciembre 2018			Enero 2019			Febrero 2019			Marzo 2019			Abril 2019		
1° máxima (°C)	19.0	19.6	19.5	19.9	20.5	21.1	23.1	22.0	22.7	23.9	24.5	25.8	26.3	26.3	26.3	26.8	26.6	28.1	28.8	27.6	27.9	27.5	27.2	26.4	26.3	24.9	24.0
Normal 1° máxima (°C)	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	27.5	27.1	26.6	25.6	25.0	24.3
Anomalía 1° máxima (°C)	-0.6	-0.2	-0.3	-0.3	0.2	0.2	1.6	-0.1	0.1	0.5	0.6	1.1	1.1	0.6	-0.1	-0.3	-1.0	0.3	1.0	-0.3	0.2	0.0	0.1	-0.2	0.7	-0.1	-0.3
1° mínima (°C)	14.2	13.9	14.2	14.1	15.0	15.5	16.2	16.6	16.8	15.8	16.0	16.6	15.7	17.3	18.6	19.0	18.3	20.6	21.2	19.7	18.0	17.8	17.9	14.8	16.4	15.3	15.4
Normal 1° mínima (°C)	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	18.3	17.8	17.4	16.1	15.9	15.0
Anomalía 1° mínima (°C)	0.4	-0.1	0.2	0.1	0.4	0.8	0.9	1.0	1.0	-0.6	1.2	1.5	-1.8	-0.5	0.4	0.3	-0.9	1.8	2.3	0.9	-0.7	-0.5	0.1	-2.6	0.3	-0.6	0.4
Precipitación Acumulada (pp)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Anomalía pp (%)	-50%	-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%

FIGURA N° 8

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



Estados fenológicos	Inducción floral	Diferenciación floral	Racimos florales	Botón floral	Floración	Fructificación	Maduración en verde	Maduración completa
Fecha de monitoreo	1-Ago	14-Ago	27-Ago	11-Set	18-Set	15-Oct	5-Mar	24-Abr
Días después de la Inducción floral	0	13	26	41	48	75	216	266

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

MAPA N° 2

Cultivo de Maíz Amiláceo

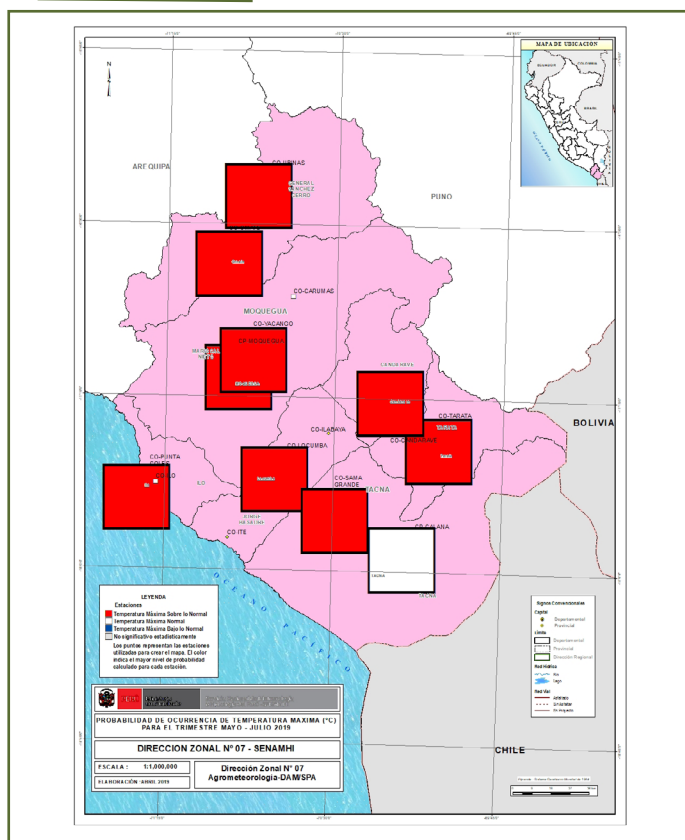
Cultivo del Maíz Amiláceo:

Para los próximos meses la temperatura máxima se comportará por encima de lo normal y dentro del requerimiento térmico óptimo favoreciendo al cultivo del maíz, que se encuentra en la fase de maduración córnea. Las precipitaciones deficitarias no afectaran al cultivo.

Cultivo de Papa Imilla

Cultivo de la Papa Imilla:

Las temperaturas máximas y mínimas se presentarán normales y sobre sus valores normales, favorecerán al cultivo de la papa que se encuentra en la fase de maduración. Las precipitaciones deficitarias no afectará al cultivo

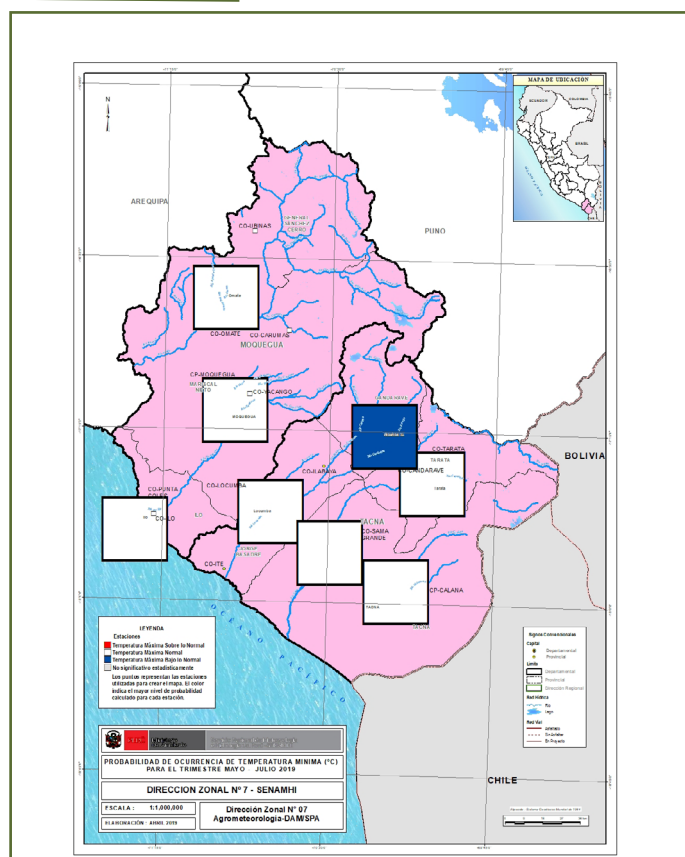


MAPA N° 3

Cultivo del Olivo Sevillana

Cultivo del Olivo:

La temperatura máxima normal y dentro del requerimiento térmico óptimo del olivo, provista para el trimestre mayo-julio, favorecerán al cultivo que se encuentra en la fase de Maduración completa inicio en los distritos de La Yarada e Ilo. Las precipitaciones deficitarias no afectarán, por los riegos oportunos que se realizarán.



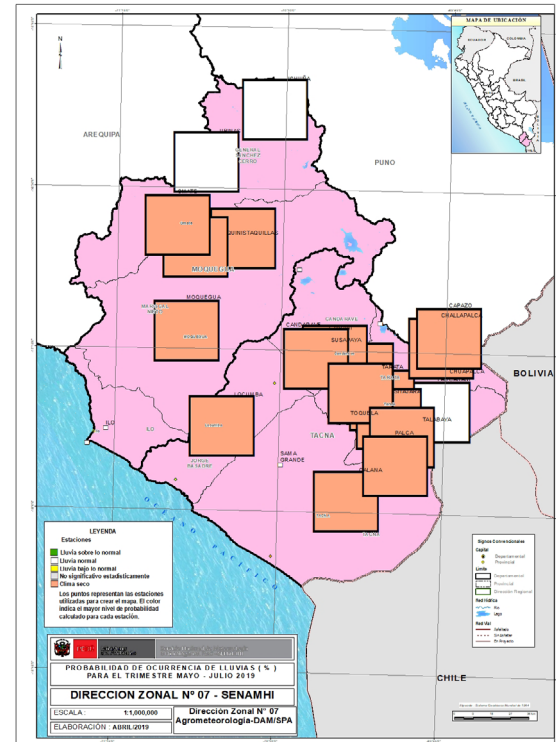
.....

MAPA N° 4

Cultivo del Orégano Nigra Coposo

Cultivo del Orégano:

La temperatura máxima sobre su normal, en las partes altas favorecerán al cultivo del orégano que se encuentra en la fase de maduración (Susapaya), floración (Cairani) y crecimiento vegetativo (Carumas y Cairani).



Presidente Ejecutivo del SENAMHI
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI
Dr. Ken Takahashi Guevara

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

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

Análisis y Redacción:
Ing. Edgar José Janampa Perez
Especialista Hidrometeorológico
DZ 7

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

Próxima actualización: 10 de junio de 2019



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