

**BOLETÍN
AGROMETEOROLÓGICO
MENSUAL DZ 7**



PRESENTACIÓN

La Dirección Zonal 7 del SENAMHI - Tacna, como institución responsable de las actividades Agrometeorológicas en la Región, pone a disposición de las entidades Públicas, Privadas y Población en general, el Boletín de Monitoreo Agrometeorológico N° 04, correspondiente al mes de Abril del 2017, cuyo ámbito son los principales valles agrícolas situados en los departamentos de Tacna y Moquegua y su tendencia a corto plazo.

El presente Boletín, tiene por finalidad ser una herramienta para la adecuada toma de decisiones en la agricultura que se desarrolla en la Región, conocer la realidad agrícola regional y también para ayudarnos a tomar la planificación de los cultivos.

TOMA EN CUENTA

INDICES AGROCLIMÁTICOS:

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.

FENOLOGIA:

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo.

Zona Geográfica	TEMPERATURA MAXIMA (°C)		TEMPERATURA MINIMA (°C)		PRECIPITACION (mm)	
	VALOR	ANOMALIA	VALOR	ANOMALIA	VALOR	ANOMALIA
TACNA COSTA	25.5	1.8	14.8	-0.1	0.0	-100
TACNA SIERRA	18.1	-0.5	2.8	0.9	3.0	-40
MOQUEGUA COSTA	27.2	1.9	18.2	1.7	0.0	-100
MOQUEGUA SIERRA	22.6	0.6	7.8	-0.2	2.9	-47
REGION	21.6	1.2	7.8	0.4	2.1	-45



PERÚ

Ministerio del Ambiente

CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS

Abril 2017

La temperatura superficial del mar (TSM) frente a la costa del Perú y Sudamérica continuó por encima del promedio. El Comité Multisectorial ENFEN, en base al análisis de los pronósticos nacionales e internacionales y del monitoreo, prevé la continuación de la declinación del evento El Niño costero en lo que resta del otoño, por lo cual no se espera que ocurra más evento de lluvias de fuerte intensidad en la zona media y baja de la costa. Comunicado Oficial ENFEN N°09-2017.

FIGURA N°1 ANOMALIA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR(C°) FRENTE A AMERICA DEL SUR

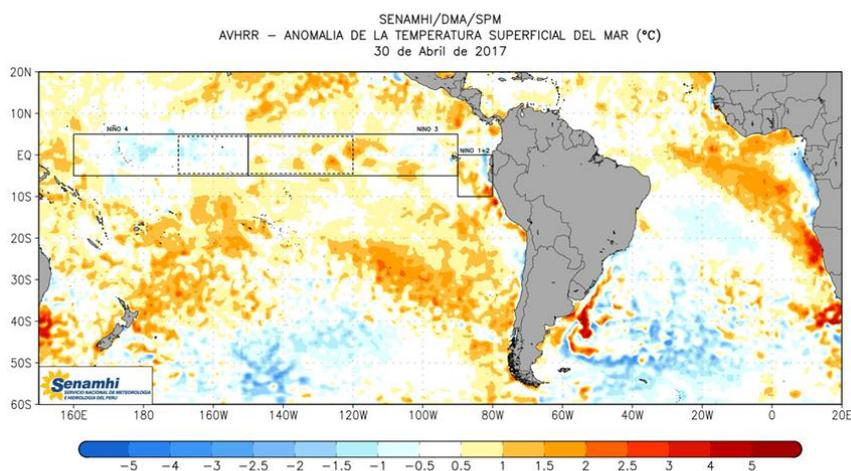
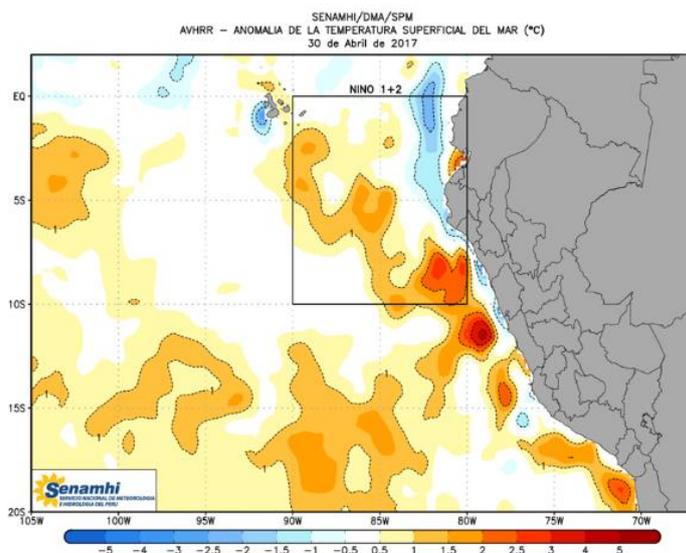


FIGURA N°2 ANOMALIA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR(C°) FRENTE AL PERU.



FUENTE: NAVOCEAN/NAVO
PROCESAMIENTO: IMARPE/AF



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

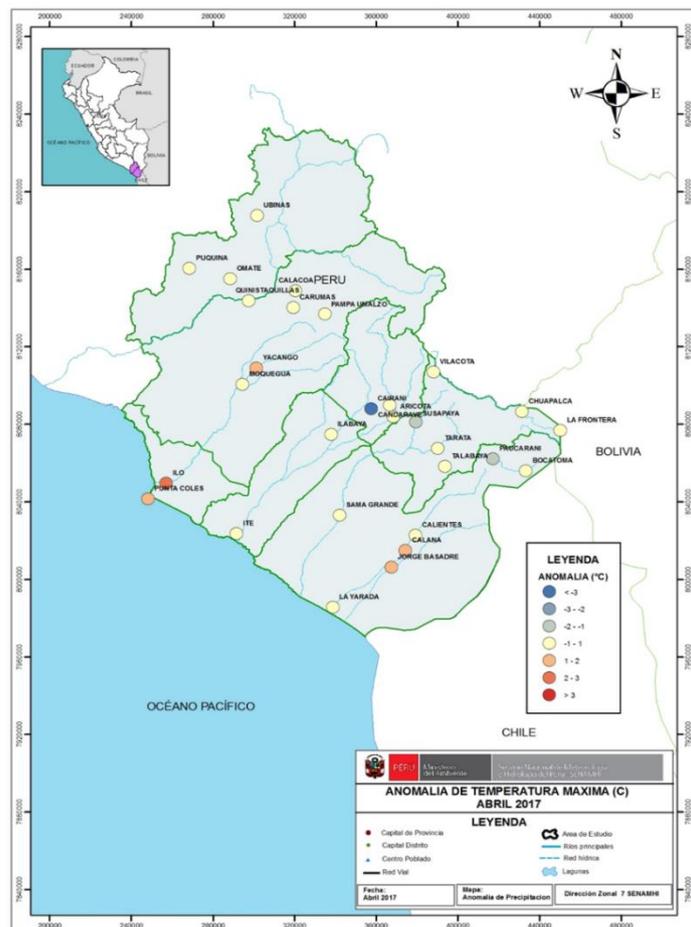
Costa Sur:

En los departamentos de Tacna y Moquegua, la temperatura máxima estuvo en 21.6°C mientras la temperatura mínima en 7.8 °C en promedio, con valores por encima de su variabilidad climática con anomalías positivas en las temperaturas máximas y mínimas, en promedio de +1.2 °C y +0.4 °C respectivamente, presentando condiciones térmicas cálidas. En las zonas costeras del departamento de Tacna se presentaron condiciones térmicas por encima de lo normal con anomalías positivas de temperaturas máxima y mínimas en promedio de +0,8 °C y -0,1 °C respectivamente; mientras en Moquegua se presentaron condiciones térmicas por encima de lo normal con anomalías de temperaturas máxima y mínimas de +1,9 °C y +1,7 °C respectivamente. Ver Mapas N° 1 y 2.



En la zona costera de Tacna, las precipitaciones fueron nula y deficitarias respecto a su normal, con una anomalía negativa de -100 %. Estas precipitaciones, afectaron el desarrollo del cultivo del olivo que reportó la fase de maduración final al 20 % en la Irrigación de La Yarada, por lo que se realizaron los riegos respectivos. En la zona costera de Moquegua, las precipitaciones fueron deficitarias con una anomalía de -100 %, afectaron al cultivo del olivo que se encontró en la fase de maduración final al 100 % en el valle de Ilo, que se realizaron los riegos frecuentes. Ver Mapa N° 3.

MAPA N° 1
ANOMALIA DE LA TEMPERATURA MÁXIMA



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Las precipitaciones registradas durante el mes de abril en las regiones de Tacna y Moquegua estuvieron debajo de sus valores normales históricos a nivel regional, con una anomalía en promedio de -45 %. Ver mapa N° 3.

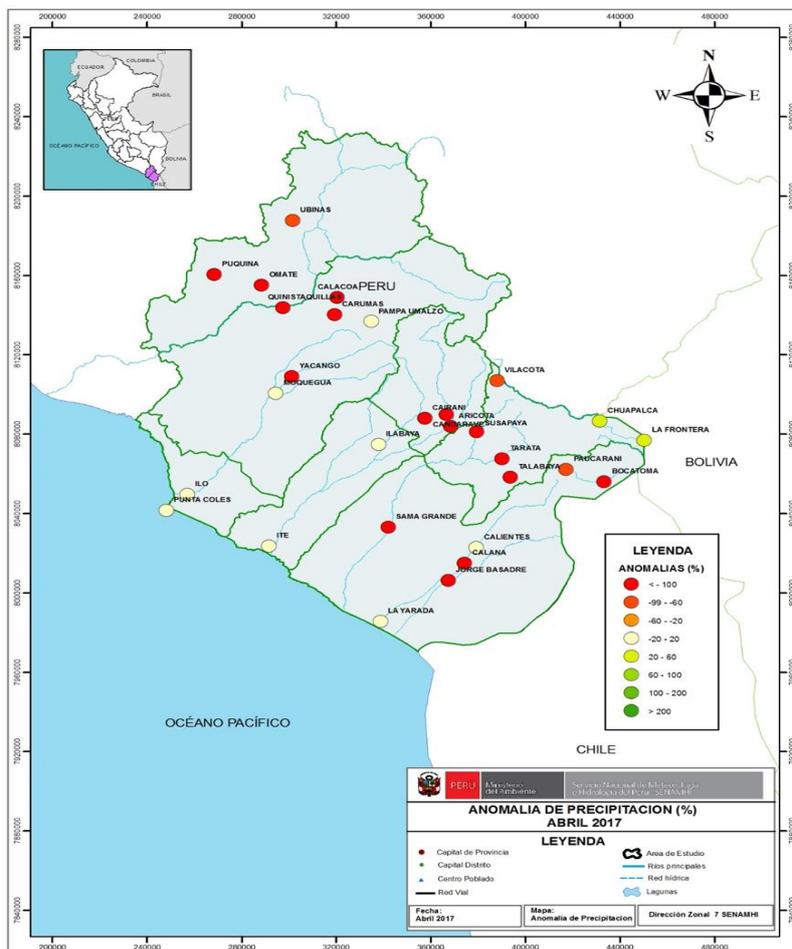
En la zona costera de Tacna, las precipitaciones fueron nulas y deficitarias respecto a su normal, con una anomalía negativa de -100 %. Estas precipitaciones, no afecto el desarrollo del cultivo del olivo que reportó la fase de maduración inicial al 20 % en la Irrigación de La Yarada, ya que se realizaron los riegos más frecuentes y prolongados.

En la sierra de Tacna, las precipitaciones estuvieron deficitarias con una anomalía de -40 %. Estas precipitaciones no afectaron a los cultivos como el orégano, que se encontró en las fases de maduración (Talabaya, Sitajara) y en floración (Susapaya). El cultivo de la papa no fue afectado por estas deficitarias precipitaciones, que se encontraron en la fase de maduración en Cairani y Candarave.

En la zona costera de Moquegua, las precipitaciones fueron nulas y deficitarias de -100 %, que afectaron al cultivo del olivo que se encontró en la fase de maduración final al 100 % en el valle de Ilo, que se realizaron los riegos más frecuentes.

En la sierra de Moquegua, las precipitaciones fueron deficitarios con anomalías de -47 %, no afectando a los cultivos, especialmente al orégano, que se encuentra en la fase de botón floral al 10 %.

MAPA N° 3 ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN MENSUAL



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Monitoreo del Cultivo del Olivo

Las condiciones térmicas en la Irrigación de La Yarada, no fue favorable para el cultivo del olivo provocando la aceleración de la fase de maduración final al 20 % del fruto, producto de la temperatura máxima sobre sus promedios histórico, afectando el rendimiento por cada hectárea y la calidad del fruto. La temperatura máxima se incrementó notablemente respecto de su normal lo cual trajo como resultado el incremento de plagas como la Orthezia olivícola (20 %), Margaronia (10%) y el Barrenillo (5%).

Las temperaturas extremas superiores a sus normales, provocaron una mayor evaporación de agua, provocando el estrés hídrico del olivo, por tal motivo se realizaron riegos más frecuentes y prologados con agua subterránea.

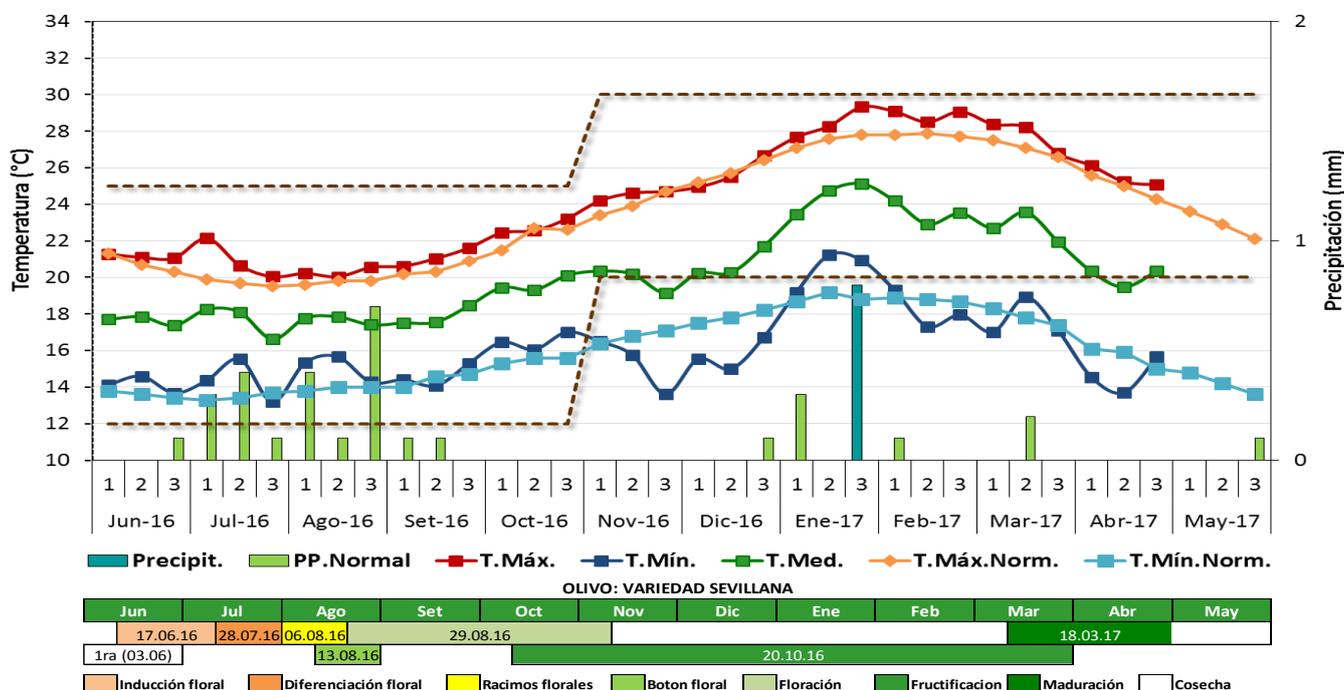
En el valle de Ilo, el olivo presentó la fase de maduración final al 100 %, fue afectado especialmente por la temperatura máxima sobre sus normales, provocando la maduración más rápida del fruto y el

incremento de las plagas, especialmente de la Orthezia olivícola.

Las precipitaciones durante el mes de abril fueron nulas y deficitarias que no afectan al cultivo del olivo, porque se conduce con los riegos por gravedad mayor frecuencia.



Gráfico N° 01. **MONITOREO OLIVO: TACNA**
CP- LA YARADA: REGIMEN DE TEMPERATURAS EXTREMAS Y PRECIPITACIÓN



Monitoreo del Cultivo del maíz

Este cultivo está presente en las siguientes zonas:

Costa Tacna: Ite.

Sierra Tacna: Tarata, Sitajara y Candarave.

Sierra de Moquegua: Calacoa, Carumas, Puquina y Quinistaquillas.

En Tarata, el maíz presentó la fase de maduración córnea, al 85 % en buen estado, donde las temperaturas extremas sobre sus normales, favorecieron al cultivo. Gráfico N° 02.

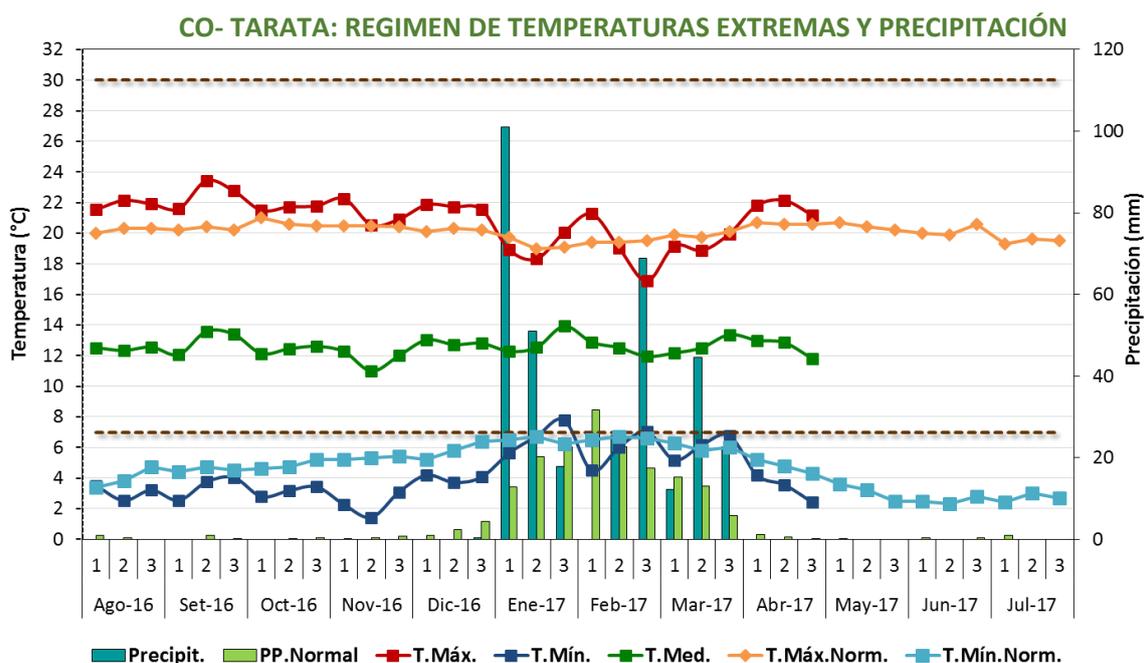


En Candarave el maíz presento la fase de espiga al 35 % en buen estado, donde las temperaturas extremas sobre sus valores normales favorecieron al cultivo, mientras las deficitarias precipitaciones no afectaron al cultivo.

En Sitajara, el maíz presentó la fase de maduración pastosa al 32 % en buen estado, donde las temperaturas extremas debajo de sus normales no afectaron al cultivo del maíz.

En Carumas, el maíz, presentó la fase de maduración córnea al 50 % en regular estado, donde la temperatura mínima debajo de su normal y la presencia de vientos fuertes de hasta 15 m/s. afectaron al cultivo, con el tumbado de las plantas en en porcentaje del 50 %.

Gráfico N° 02 MONITOREO MAIZ: TACNA



MAIZ: VARIEDAD PINTADO TARATEÑO



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Monitoreo del Cultivo de la papa

En la sierra de Tacna el cultivo de la papa sembrada durante el mes de noviembre (tardío) presenta la fase de maduración al 48% en buen estado en Cairani, donde la temperatura mínima sobre su normal no afectó al cultivo. Gráfico N° 03

En la provincia de Candarave, el cultivo de la papa presentó la fase de maduración al 40 % en buen estado, donde las temperaturas extremas sobre sus valores normales no afectaron al cultivo.

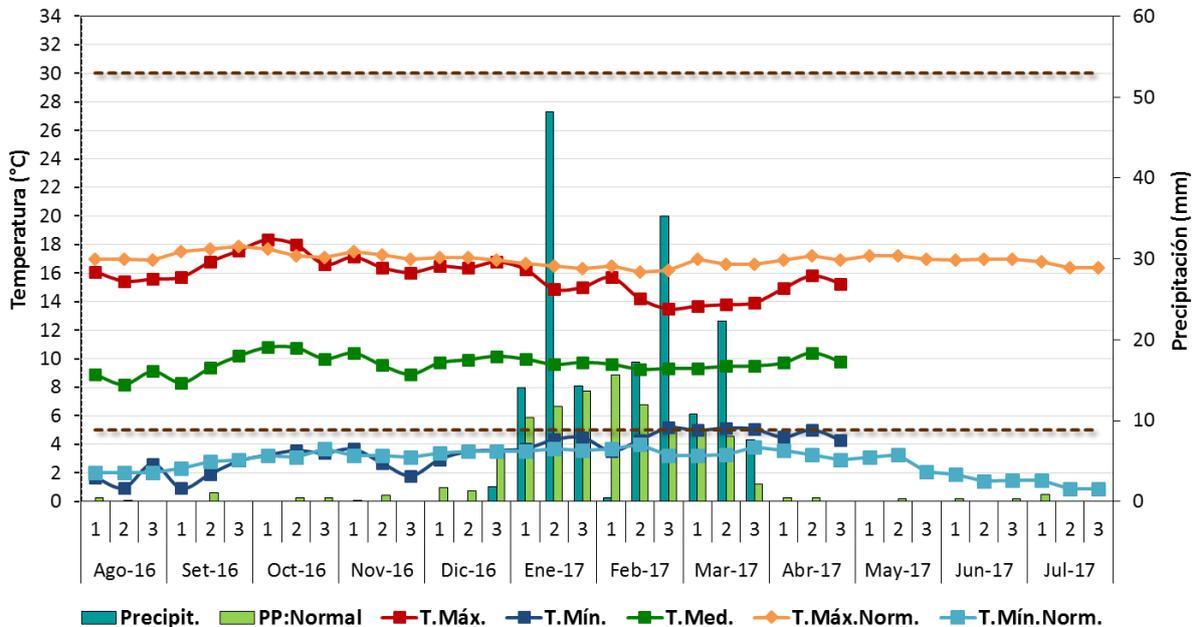
En la costa de Tacna, el cultivo de la papa variedad Única presenta la fase fenológica de emergencia al 93 % en buen estado en el anexo de Calientes donde las temperaturas extremas sobre sus valores normales no afectaron al cultivo, se realizaron 2 riegos y fertilización con Nitrato de amonio.

En la zona de la sierra de Moquegua el cultivo de la papa se encuentra en terreno en descanso.



Gráfico N° 03 **MONITOREO PAPA: TACNA**

CO- CAIRANI: REGIMEN DE TEMPERATURAS EXTREMAS Y PRECIPITACIÓN



PAPA: VARIEDAD TOMASA TITO CONDE MAYTA

Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
				22.11.16	21.12.16	13.01.17	16.02.17	02.03.17	17.04.17		

■ Emergencia
 ■ Brotes laterales
 ■ Botón floral
 ■ Floración
 ■ Maduración
 ■ Siembra, Cosecha



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Monitoreo del Cultivo del Orégano

En la sierra de Moquegua el cultivo del orégano presentó la fase fenológica de botón floral al 10 % en buen estado, en donde la temperatura mínima debajo de su normal no afectó al cultivo, mientras la temperatura máxima sobre su valor normal histórico favoreció su normal desarrollo. (Gráfico N° 04).

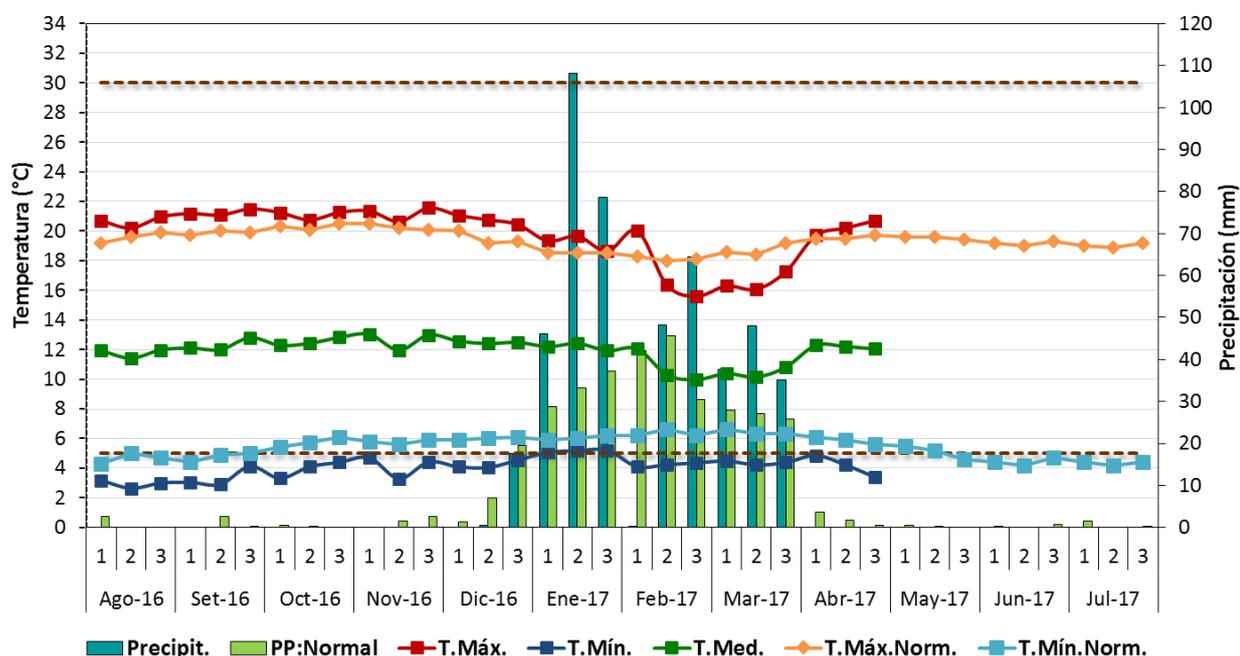


En la sierra de Tacna (provincia de Candarave), el orégano presentó la fase de crecimiento vegetativo al 45 % en buen estado, donde las temperaturas extremas sobre sus valores normales no afectaron al cultivo.

En Cairani, el orégano se encontró en la fase de crecimiento vegetativo al 88 % en buen estado, donde la temperatura máxima se presentó debajo de sus normales, no afectando al cultivo.

Gráfico N° 04 MONITOREO OREGANO: MOQUEGUA

CO- CARUMAS: REGIMEN DE TEMPERATURAS EXTREMAS Y PRECIPITACIÓN



OREGANO: VARIEDAD NIGRA CRESPO

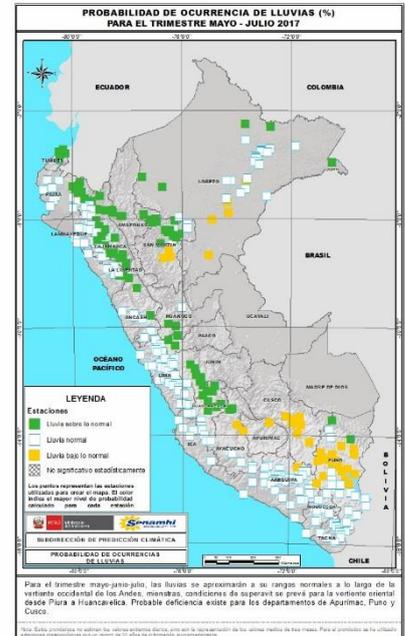
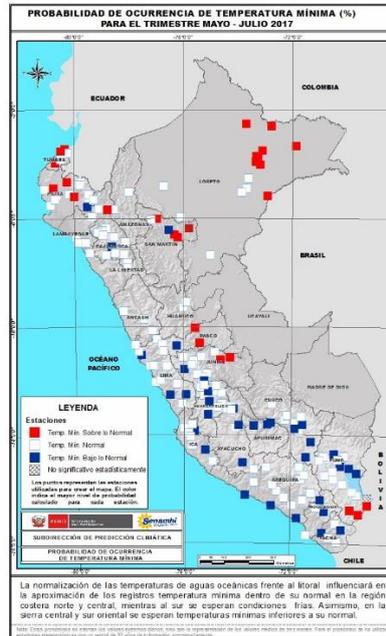


PERÚ

Ministerio del Ambiente

TENDENCIA AGROMETEOROLOGICA

MAYO 2017 – JULIO 2017



MAIZ

La temperatura máxima dentro su normales y sobre sus normales en las zonas altas, favorecerán al cultivo de maíz que se encuentra en maduración y espiga en Carumas, Tarata, Calacoa y Puquina mientras la temperatura mínima debajo de sus valores normales no afectara la fase de espiga en las zonas de Candarave. Las precipitaciones normales, favorecerán, el normal desarrollo del maíz.



PAPA

Las temperaturas máximas sobre sus normales favorecerán al cultivo de la papa que se encuentra en la fase de maduración en Candarave y Cairani. La temperatura mínima debajo de su valor normal no afectará la maduración de la papa en Candarave. Las precipitaciones normales favorecerán, el normal desarrollo para el cultivo de la papa.



OLIVO

Las temperatura máxima y mínima con valores normales a sobre sus valores normales en las zonas costeras, afectarán la fase de maduración final del olivo, provocando el incremento de las plagas, especialmente de la Orthezia olivícola. Las precipitaciones normales y los riegos con agua subterránea favorecerán al cultivo del olivo.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

MISCELÁNEAS



SIMULACION DE EMERGENCIA POR "DESCENSO DE TEMPERATURA"

El día 19 de abril, el Ing. Edgar José Janampa Pérez, participó en representación de la Dirección Zonal 7 SENAMHI en la Simulación de Emergencia del Descenso de Temperatura, donde se expuso la operatividad de la red regional de



VISITA TECNICA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICA-CIMA

El 26 de abril, tuvimos la grata visita técnica de los alumnos del V ciclo de la Facultad de Ingeniería Ambiental-ULCIMA, fueron atendidos por el Ing. Edgar José Janampa Pérez- Especialista hidrometeorológico del Dirección Zonal 7.



TALLER DE POPULARIZACION DE LA METEOROLOGIA EN LA EDUCACION BASICA REGULAR

El 22 de abril del 2017, se realizó el taller Popularización de la Meteorología de la Educación Básica Regular, en la Institución Educativa "Jorge Martorell Flores", con la participación de la Ing. Teresa García Vilca (Proyecto CLIMANDES) UGEL Candarave y personal de la Dirección Zonal 7



PARTICIPACION COMO EXPOSITOR EN EL XIII FESTIVAL REGIONAL DEL OREGANO DE TACNA 2017

La XIII Festival Regional del Orégano de Tacna 2017, se realizó del 29 al 30 de abril 2017, en la Plaza Quiñones del distrito del Alto de la Alianza, donde tuvimos la grata visita a nuestro stand del vicegobernador de Tacna Guzmán Fernández, quien nos agradeció por la participación y la entrega de afiches del SENAMHI.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

PRESIDENTA EJECUTIVA DEL SENAMHI
Ing. Amelia Díaz Pabló

SECRETARIO GENERAL DEL SENAMHI
Abog. Alcides Chavarry Correa

DIRECTORA GENERAL DE AGROMETEOROLOGÍA
Ing. Constantino Alarcón Velazco

DIRECTORA ZONAL 7
Ing. Eudalda Medina Chávez De Del Carpio

RESPONSABLE:
Ing. Edgar José Janampa Pérez.

DIRECCIÓN : Calle 3 Lote 4 y 5 Para Grande – Tacna
(Avenida Cristo Rey / Ovalo Cristo Rey)

TELÉFONO : 052-314521

PÁGINA WEB : www.senamhi.gob.pe
tacna.senamhi.gob.pe

E-MAIL: emedina@senamhi.gob.pe
ejanampa@senamhi.gob.pe

ABRIL 2017



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Dirección Zonal 7
LAGUNA DE ARICOTA/ Cristian Jacinto