



“Una red de información agrometeorológica al servicio del sector agro exportador”

BOLETIN AGROMETEOROLOGICO EN CAPSICUM

Junio 2017



**CONVENIO ESPECÍFICO INTERINSTITUCIONAL
SENAMHI-SENASA-ADEX**

Año V, Número III

DIRECTORIO

Ing. AMELIA DIAZ PABLO

Presidenta Ejecutiva del SENAMHI

Ing. JORGE BARRENECHEA CABRERA

Jefe del SENASA

Sr. JUAN VARILIAS VELASQUEZ

Presidente Ejecutivo ADEX

Ing. HUGO PANTOJA TAPIA

Director Zonal SENAMHI-Lambayeque

Ing. MARIO BOLAÑOS CALLE

Director Ejecutivo SENASA-LAMBAYEQUE

RESPONSABLES DE EDICION:

Ing. MARTIN LOPEZ RIOS

Dirección Regional SENAMHI-Lambayeque

Ing. WILSON GUERRERO TORO

Dirección Ejecutiva SENASA-Lambayeque

COLABORACION:

Asociación de Exportadores - ADEX

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección Zonal Lambayeque

Los Pinos N° 290 - Urbanización Santa Victoria - Telefax: 074-225589

www.senamhi.gob.pe

Servicio Nacional de Sanidad Agraria

Dirección Ejecutiva Lambayeque

Campo Ferial Km. 2.5 carretera Pomalca - Telefax: 074-226044

Email: lambayeque@senasa.gob.pe

www.senasa.gob.pe

Asociación de Exportadores

Macro Región Norte

Manual María Yzaga 690 - 6to piso - Telef.: 074-605500

Email: informesregionnorte@adexperu.org.pe

www.adexperu.org.pe

PRESENTACION

La agricultura es la actividad económica con mayor dependencia de las condiciones de tiempo y clima, razón por la cual se convierte en una actividad de alto riesgo económico. Por tanto, el conocimiento y aplicación de la información meteorológica en la agricultura a través de la agrometeorología representa una valiosa herramienta tecnológica para la toma de decisiones en la producción agrícola, contribuyendo a la sostenibilidad, rentabilidad y competitividad agraria.

El presente boletín agrometeorológico en capsicum constituye un producto técnico en el marco del Convenio Específico Interinstitucional suscrito entre el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria y la Asociación de Exportadores. Para tal fin, se ha implementado un sistema de monitoreo agrometeorológico y fenológico en las zonas de producción de capsicum de Olmos y La Leche, donde también se dispone de una red de estaciones meteorológicas automáticas y convencionales, así como se ejecuta un programa de observaciones fenológicas en los fundos de empresas productoras de capsicum como Sociedad Agrícola Virú (SAVSA) y GANDULES.

A través del presente boletín mensual los productores de capsicum de la región Lambayeque podrán disponer de información actualizada sobre la evolución de las condiciones meteorológicas en las zonas productoras y su influencia en la fenología y estado fitosanitario del cultivo, así como conocer las tendencias o pronósticos climáticos y sus posibles impactos en el cultivo. Asimismo, se complementa esta información con la realización periódica de conferencias técnicas por parte de especialistas de la Dirección Zonal del SENAMHI-Lambayeque para mejorar las capacidades productivas mediante la aplicación de la información agrometeorológica, que conlleven a reducir los riesgos agrícolas asociados a la variabilidad climática.

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú a través de esta alianza estratégica con el Servicio Nacional de Sanidad Agraria y la Asociación de Exportadores (ADEX) promueve el desarrollo de productos y servicios agrometeorológicos en cultivos de exportación, en beneficio de los productores y sobre la base de su actividad participación con el fin de garantizar la comprensión y satisfacción de sus necesidades de información.

EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS

ZONA DE PRODUCCIÓN OLMOS

1ª DÉCADA, 01-10 de junio 2017

Se promedió una temperatura máxima de 26,5°C, inferior a su valor habitual en -3,6°C; la temperatura mínima alcanzó un valor medio de 18,6°C, siendo superior a su valor climático en 1,2°C. Este régimen determinó una temperatura diurna de 24,2°C y nocturna de 20,3°C, promoviendo condiciones diurnas moderadas y nocturnas usuales para la época. La humedad relativa del aire se incrementó respecto de su valor normal promediando 83%. No se registraron precipitaciones.

2ª DÉCADA, 11-20 de junio 2017

Se obtuvo en la zona una temperatura máxima promedio de 26,7°C, siendo inferior a su valor normal en -2,4°C; la temperatura mínima fluctuó entorno a su variabilidad climática normal promediando 17,7°C. Este comportamiento térmico definió una temperatura diurna de 24,4°C y nocturna de 19,9°C, por ello condiciones diurnas moderadas y nocturnas normales. La humedad relativa continuó siendo superior a su patrón climático promediando 83%. Ausencia de precipitaciones.

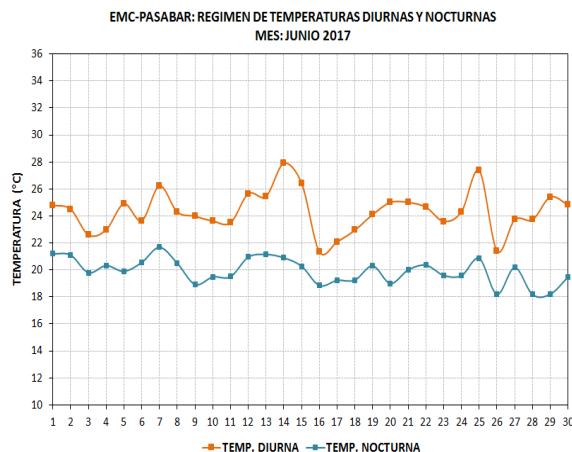
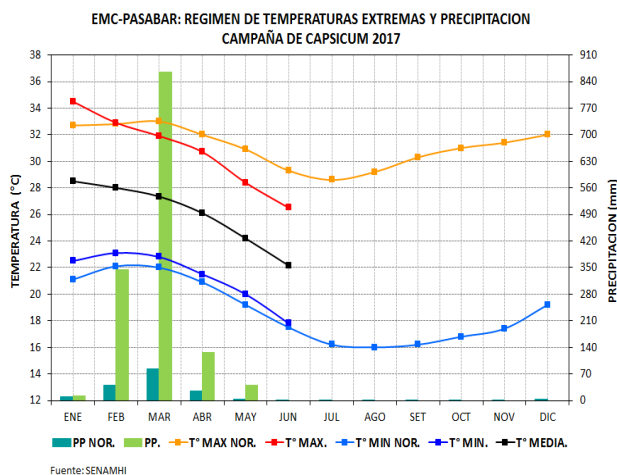
3ª DÉCADA, 21-30 de junio 2017

Las temperaturas máximas continuaron registrando descensos en sus valores, promediando en la zona 26,9°C, siendo inferior a su normal en -1,9°C; las temperaturas mínimas se mantuvieron entorno a su valor habitual promediando 17,0°C. Esta variabilidad determinó una temperatura diurna de 24,4°C y nocturna de 19,5°C, por ello condiciones diurnas moderadas y nocturnas normales. La humedad relativa se mantuvo por encima de su valor normal promediando 82%. Durante este periodo no se reportaron precipitaciones.

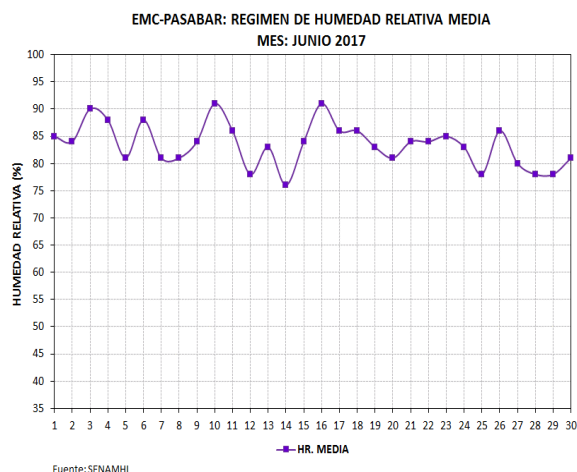
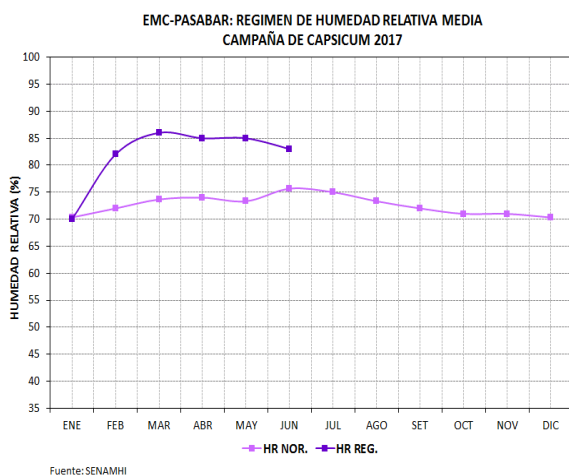
Información meteorológica registrada en la EMC-Pasabar
Información fenológica registrada en el fundo "Santa Mónica"- Empresa Sociedad Agrícola Virú

Década-Mes	Pimiento Piquillo	Temperaturas Extremas (°C)				Temperaturas (°C)		HR. (%)	Lluvia (mm)
	Fase	TMáx	TMín	ATMáx	ATMín	TDiu.	TNoc.		
1D-Junio	Crec. vegetativo	26,1	18,6	-3,6	1,2	24,2	20,3	85	0
2D-Junio	Crec. vegetativo	26,7	17,7	-2,4	0,7	24,4	19,9	83	0
3D-Junio	Crec. vegetativo	26,9	17,0	-1,9	0,2	24,4	19,5	82	0
Junio	Crec. vegetativo	26,5	17,8	-2,7	0,7	24,3	19,9	83	0

TDiu.: Temperatura Diurna / TNoc.: Temperatura Nocturna



BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO EN CAPSICUM



ZONA DE PRODUCCIÓN LA LECHE

1ª DECADA, 01-10 de junio 2017

Se registró una temperatura máxima promedio de 27,4°C y mínima de 16,6°C, representando valores habituales para la época. La temperatura diurna fue de 24,7°C y nocturna de 19,3°C, promoviendo en la zona condiciones diurnas moderadas y nocturnas normales. La humedad relativa fluctuó entorno a su variabilidad normal promediando 79%. Ausencia de precipitaciones.

2ª DECADA, 11-20 de junio 2017

Se alcanzó una temperatura máxima media de 27,4°C, representando un valor usual para la época; la temperatura mínima promedio fue de 16,8°C, superior a su valor normal en 1,3°C. Este régimen térmico estableció una temperatura diurna de 24,8°C y nocturna de 19,5°C, propiciando condiciones diurnas moderadas y nocturnas habituales. La humedad relativa se mantuvo dentro de su rango normal, con un valor promedio de 78%. No se registraron precipitaciones.

3ª DECADA, 21-30 de junio 2017

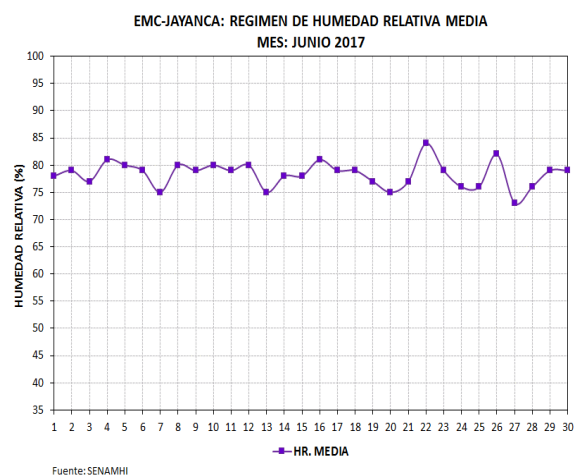
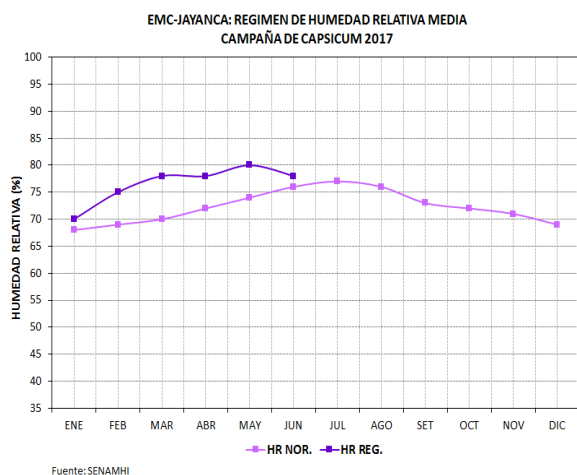
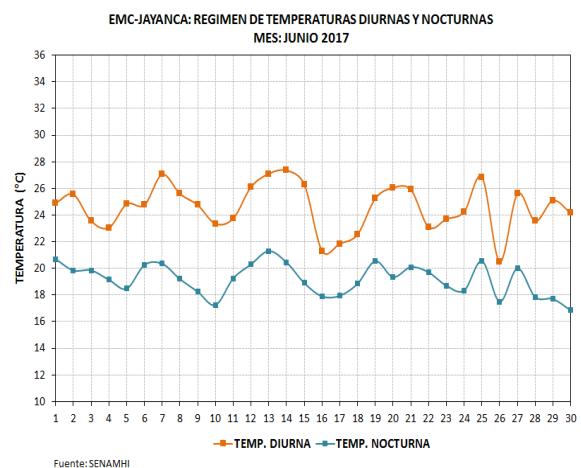
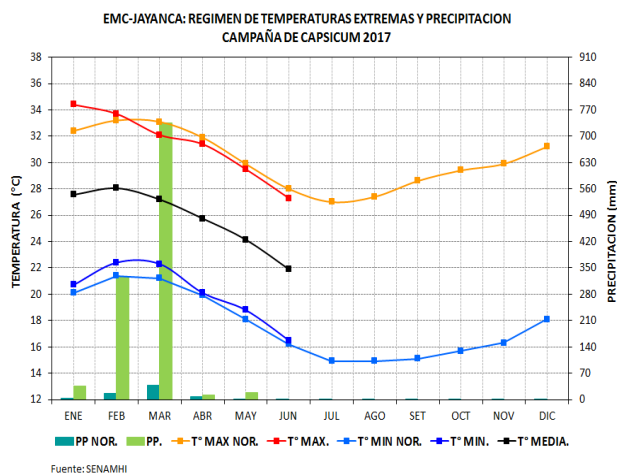
Se obtuvo una temperatura máxima promedio de 27,0°C y mínima de 16,0°C, representando valores normales para la estación. Este comportamiento determinó una temperatura diurna de 24,3°C y nocturna de 18,7°C, siendo las condiciones diurnas moderadas y nocturnas habituales. La humedad relativa al igual que en las décadas pasadas mantuvo un régimen normal promediando 78%. Ausencia de lluvias en la zona.

Información meteorológica registrada en la EMC-JAYANCA Información fenológica registrada en el fundo "El Vichayo"- Empresa GANDULES

Década-Mes	Pimiento Morrón	Temperaturas Extremas (°C)				Temperaturas (°C)		HR. (%)	Lluvia (mm)
	Fase	TMáx	TMín	ATMáx	ATMín	TDiu.	TNoc.		
1D-Junio	Crec. vegetativo	27,4	16,6	-0,9	0,4	24,7	19,3	79	0
2D-Junio	Crec. vegetativo	27,4	16,8	-0,3	1,3	24,8	19,5	78	0
3D-Junio	Crec. vegetativo	27,0	16,0	-0,2	0,5	24,3	18,7	78	0
Junio	Crec. vegetativo	27,3	16,5	-0,5	0,8	24,6	19,2	78	0

TDiu.: Temperatura Diurna / TNoc.: Temperatura Nocturna

BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO EN CAPSICUM



SINTESIS MENSUAL:

En junio, las temperaturas máximas en Olmos se mantuvieron por debajo de sus valores normales, reportándose una anomalía para el mes de $-2,7^{\circ}\text{C}$, registrándose valores diarios de hasta $21,5^{\circ}\text{C}$; sin embargo en Jayanca se reportó un régimen normal. Las temperaturas mínimas en las zonas de Olmos y Jayanca fluctuaron entorno a su variabilidad normal. La humedad relativa se mantuvo significativamente superior a su normal en Olmos promediando 83%, siendo su valor habitual en Jayanca (78%). Ausencia de precipitaciones.

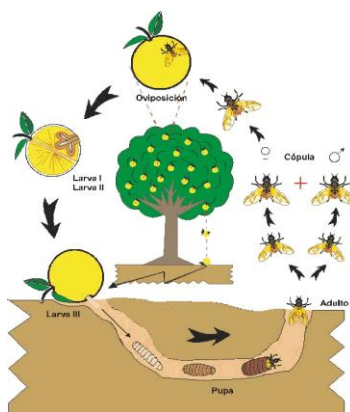
EVALUACIÓN FENOLÓGICA

En Olmos, se inició los trasplantes de pimiento Piquillo (Agrícola Virú) en la primera semana del mes, con temperaturas diurnas ($24,3^{\circ}\text{C}$) y nocturnas ($19,9^{\circ}\text{C}$) dentro del rango óptimo para la fase de crecimiento vegetativo; habiéndose registrado la presencia de grillos que conllevaron a realizar labores de resiembra y de control químico. En la zona de Jayanca, las condiciones térmicas diurnas ($24,6^{\circ}\text{C}$) y nocturnas ($19,4^{\circ}\text{C}$) contribuyeron al avance del crecimiento vegetativo del pimiento Morrón; se reportó presencia de Prodiplosis en bajos niveles.

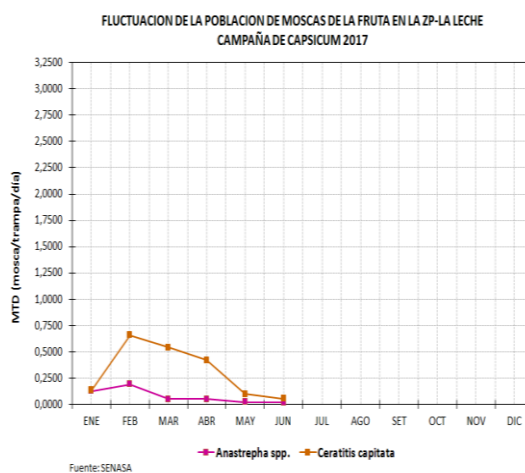
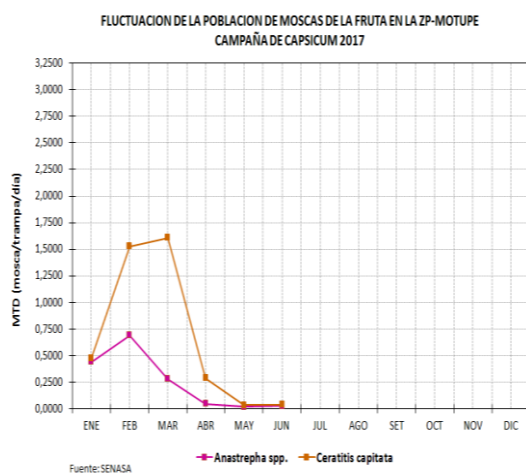
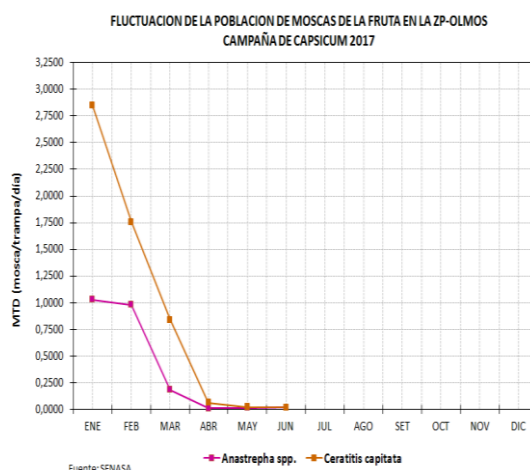
SITUACIÓN FITOSANITARIA

MOSCA DE LA FRUTA

La variación poblacional y estacional de las moscas de la fruta se evalúa mediante el índice denominado MTD (mosca/trampa/día), que determina la densidad poblacional de la plaga. Este índice es el resultado de la información obtenida a través de las evaluaciones semanales que efectúa personal del SENASA a la red de trampas Multilure para especies del género *Anastrepha* y del tipo Jackson para la especie *Ceratitis capitata*, en las diferentes zonas de producción hortofrutícola de Lambayeque.

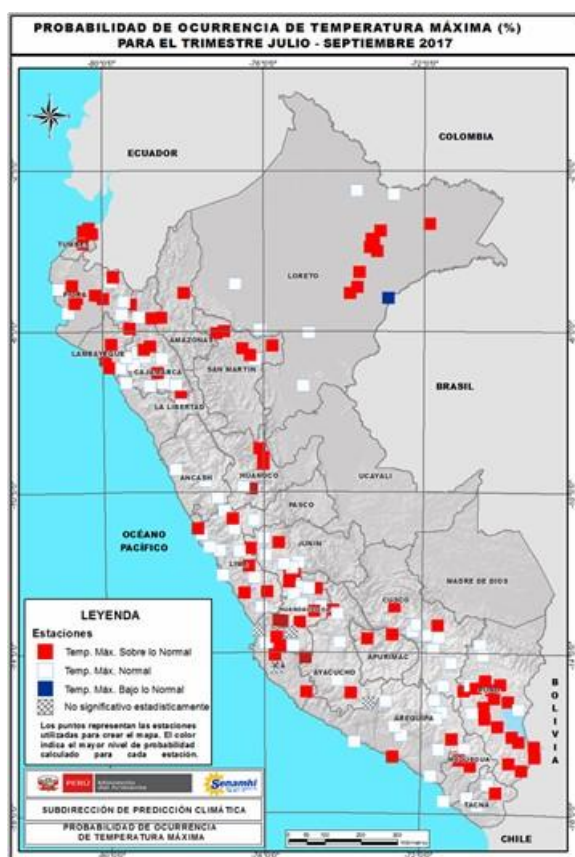


CICLO BIOLÓGICO DE LA MOSCA DE LA FRUTA



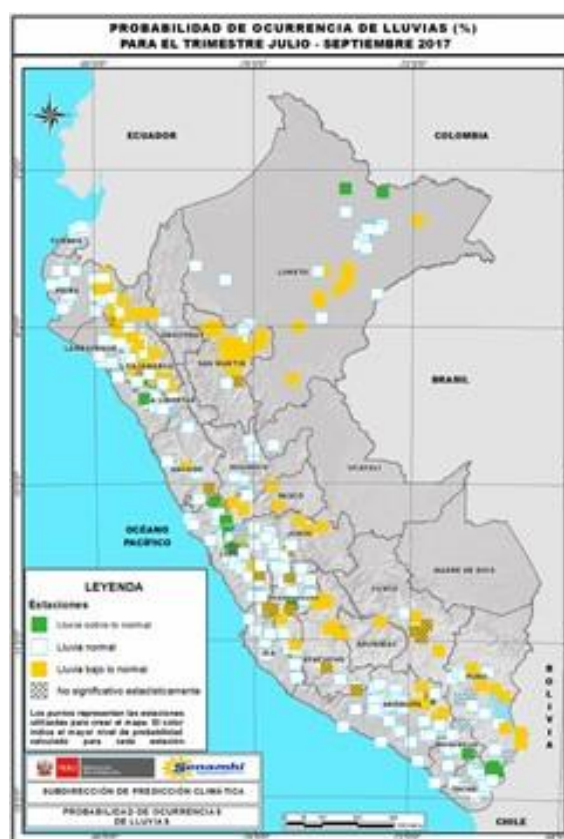
Se mantuvieron bajos niveles poblacionales de Mosca de la Fruta en las zonas de producción, debido a las condiciones climáticas típicas de la época que limitan el incremento de sus ciclos biológicos, así como por la escasa disponibilidad de frutos de hospederos preferentes tales como cítricos, café, capsicum y carambola.

PESPECTIVAS CLIMATICAS Y SU INFLUENCIA EN EL CAPSICUM PARA EL TRIMESTRE DE JULIO - SETIEMBRE 2017.



Según los pronósticos climáticos de probabilidad de temperaturas máximas y mínimas, elaborados por el SENAMHI para el trimestre julio-setiembre del 2017, en las zonas productoras de capsicum **se prevé temperaturas máximas y mínimas por debajo de sus promedios históricos**; por el estacional reforzamiento anticiclónico que puede incidir en la producción de nubes bajas e inócuas lloviznas.

Las condiciones térmicas previstas serían favorables para el crecimiento vegetativo del pimiento Piquillo en la zona de Olmos; en el caso de Jayanca las condiciones favorecerían el inicio de las fases de floración y cuajado en el pimiento Morrón. Se mantendrían aún niveles bajos de Mosca de la Fruta debido a las condiciones climáticas previstas y por la ausencia de frutos hospedantes.



NOTICAPSICUM

EXPORTACIONES PERUANAS DE PIMIENTO MORRÓN CRECIERON EN VALOR 47% EN EL PRIMER CUATRIMESTRE DEL AÑO



El producto se exporta en cuatro presentaciones, la principal es en conserva, le sigue congelado, fresco y seco.

En los primeros cuatro meses del año, las exportaciones peruanas de pimiento morrón sumaron cerca de US\$ 14 millones, mostrando un crecimiento de 47% respecto al mismo periodo del 2016, informó la Gerencia de Agroexportaciones de la Asociación de Exportadores (ADEX).

Según el Sistema de Inteligencia Comercial ADEX Data Trade, el pimiento morrón peruano se exporta en cuatro presentaciones, la principal es en conserva, que en el periodo ya señalado se despachó por US\$ 13.298.000, creciendo en un 56%.

Le siguió el pimiento morrón congelado (US\$ 564.382) que sufrió una caída de 41% respecto al 2016 (US\$ 957.447), mientras que los despachos de pimiento morrón fresco (US\$ 98.861), crecieron 181% y el pimiento morrón secos se contrajo en 4%.

El gremio exportador añadió que el pimiento morrón procedente de Perú llegó a nueve mercados, liderados por Estados Unidos (US\$ 10.202.000) y Argentina (US\$ 1.465.000), que de forma conjunta representan el 83% del total enviado. Le siguen España (US\$ 682.590), Canadá (US\$ 670.930) y Puerto Rico (US\$ 577.728), entre otros.

Asimismo, los mercados destinos que incrementaron su demanda de forma impresionante – independientemente de su monto- fueron Reino Unido (953%), Argentina (337%) y Canadá (135%).

Las empresas que lideraron el ranking fueron Gandules (US\$ 9.409.000), Ecosac Agrícola (US\$ 1.996.000), Agroindustrias AIB (US\$ 1.675.000), Green Perú (US\$ 682.590), V & F (US\$ 114.489), Gandufresh, Vínculos Agrícolas, Camposol, Miranda-Langa Agroexport, entre otras.

Dato

En el 2016 el sector de capsicum sufrió una caída de 2% al sumar US\$ 249.497.000 respecto al año anterior.

Fuente: www.agraria.pe

INFORMACIÓN TÉCNICA

TEMPERATURAS CRÍTICAS Y ÓPTIMAS PARA PIMIENTO

Requerimientos térmicos (°C)		
Germinación	Mínima	13°C
	Óptima	25°C
	Máxima	38°C
Crecimiento vegetativo	Mínima	13°C
	Óptima	20-25°C (día)
		16-18°C (noche)
	Máxima	35°C
Floración y Fructificación	Mínima	18°C
	Óptima	26-28°C (día)
		18-20°C (noche)
	Máxima	35°C

COMITÉ TÉCNICO DE PRODUCTORES DE CAPSICUM DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE FECHAS DE SIEMBRA Y PERIODOS DE CAMPO LIMPIO

Zonas de Producción	Forma de cosecha	Cultivar	Inicio de siembra	Fin de trasplante	Termino de secado	Campo limpio
Olmos Motupe La Leche Chancay-Lambayeque Zaña (parte media) Cayaltí La otra banda	Seco	Paprika	01 de abril	31 de mayo	15 de enero	01 de enero al 31 de marzo
		Guajillo				
	Fresco	Piquillo	01 de abril	31 de julio		
		Ancho	01 de abril	30 de junio		
		Cayenne				
		Tabasco				
		Habanero				
		Jalapeño	01 de abril	31 de julio		
		Cherry				
		Morrón				
Zaña (parte baja)	Seco	Paprika	15 de febrero	30 de mayo	15 de enero	01 de enero al 31 de marzo
		Guajillo				
	Fresco	Piquillo	01 de abril	15 de junio		
		Ancho				
		Cayenne				
		Tabasco				
		Habanero				
		Jalapeño				
		Cherry				
		Morrón		31 de julio		

GLOSARIO

Anomalía.

Desviación de un elemento meteorológico con relación a su valor promedio de un período de tiempo de 30 años.

Anomalía de temperatura máxima.

Diferencia entre la temperatura máxima y su normal climatológica.

Anomalía de temperatura mínima.

Diferencia entre la temperatura mínima y su normal climatológica.

Anomalía de precipitación.

Desviación de la lluvia total respecto a su normal climatológica.

Clima.

Estado medio de los elementos meteorológicos de una localidad considerando un período largo de tiempo, el periodo de promediación habitual es de 30 años (OMM). El clima de una localidad viene determinado por los factores climatológicos: latitud, longitud, altitud, orografía y continentalidad.

Década.

Período de evaluación de 10 días. El mes se divide en tres décadas. La última década puede tener 8, 9, 10 u 11 días, según el número de días que traiga el mes.

Estación meteorológica convencional (EMC).

Estación en la cual se realizan observaciones meteorológicas, equipadas con instrumentos de lectura directa o de registro, cuya medida de la variable se realiza en forma manual, así como también en forma mecánica.

Estación meteorológica automática (EMA).

Estación que consta de sensores que registran las variables meteorológicas y las almacenan en una plataforma colectora de datos y eventualmente transmiten en forma automática, en tiempo real o cuasi real.

Fenología.

Es el estudio de los fenómenos periódicos (fases) de las plantas y animales y su relación con las condiciones ambientales (luz, temperatura, humedad, etc.).

MTD (mosca/trampa/día).

Índice de infestación para conocer la densidad poblacional relativa de las moscas de la fruta en un área y periodo determinado.

Mosca de la Fruta.

Insectos del Orden Díptera, perteneciente a la familia Tephritidae capaces de causar daños a las frutas y hortalizas. A nivel mundial los géneros de mayor importancia son: Ceratitis, Anastrepha, Bactrocera, Dacus, Rhagoletis, Toxotrypana.

Normal climatológica.

Valores medios de las variables meteorológicas (temperatura, humedad relativa, precipitación, evaporación, etc.) calculados con los datos recabados en un periodo largo y relativamente uniforme, generalmente de 30 años.

Temperatura máxima.

Es la mayor temperatura registrada en un día, y que se presenta entre las 14:00 y las 16:00 horas.

Temperatura mínima.

Es la menor temperatura registrada en un día, y que se presenta entre las 06:00 y las 08:00 horas.

Temperatura diurna.

Es el valor medio de la temperatura en el período de 12 horas correspondiente al día. Se estima mediante fórmulas empíricas.

Temperatura nocturna.

Es el valor medio de la temperatura en el período de 12 horas correspondiente a la noche. Se estima mediante fórmulas empíricas.

Variabilidad climática.

Se refiere a las fluctuaciones observadas en el clima durante periodos relativamente cortos. Las escalas pueden ser estacional, intraestacional, interanual e interdecadal.

AUSPICIADORES

COMITE TECNICO DE PRODUCTORES DE CAPSICUM DE LAMBAYEQUE.

Presidente: Carlos Dibós Vargas Prada.

SOCIEDAD AGRICOLA VIRU-SAVSA.

Web: www.viru.com.pe

CAMPOSOL.

Web: www.camposol.com.pe

DANPER.

Web: www.danper.com

ECOSAC.

Web: www.ecosac.com

GANDULES.

Web: www.gandules.com

OLMOS VERDE.

Web: www.olmosverde.com

VIVEROS GENESIS.

Web: www.agrogenesis.com

HUMAGRO.

Web: www.agromicrobiotech.com

