

BOLETÍN MONITOREO AGROCLIMÁTICO DEL CULTIVO DE MAÍZ AMILÁCEO EN LA SIERRA SUR

1ª década · 1 al 10 de abril, 2016



Monitoreo del Maíz

El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) y el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), trabajan conjuntamente en este boletín cuyo objetivo es monitorear la variabilidad climática y sus impactos en el cultivo de maíz amiláceo, en las estaciones representativas de los departamentos del sur de nuestro país (Arequipa, Moquegua, Tacna y Cusco ~ Mapa N°01).

En el Perú se siembra maíz amiláceo desde el nivel del mar hasta los 3,800 m de altitud, es un cultivo importante a nivel nacional. Se cultiva mayoritariamente en la sierra y se constituye en un cultivo dinamizador de la economía local, regional y nacional.

El sur andino es la zona más propensa a las sequías en nuestro país. En esta zona la temporada de lluvias se inicia en el mes de noviembre y termina en el mes de abril, motivo ante lo cual los cultivos se encuentran supeditados al riego que producen las precipitaciones pluviales.

Campaña 2014-2015

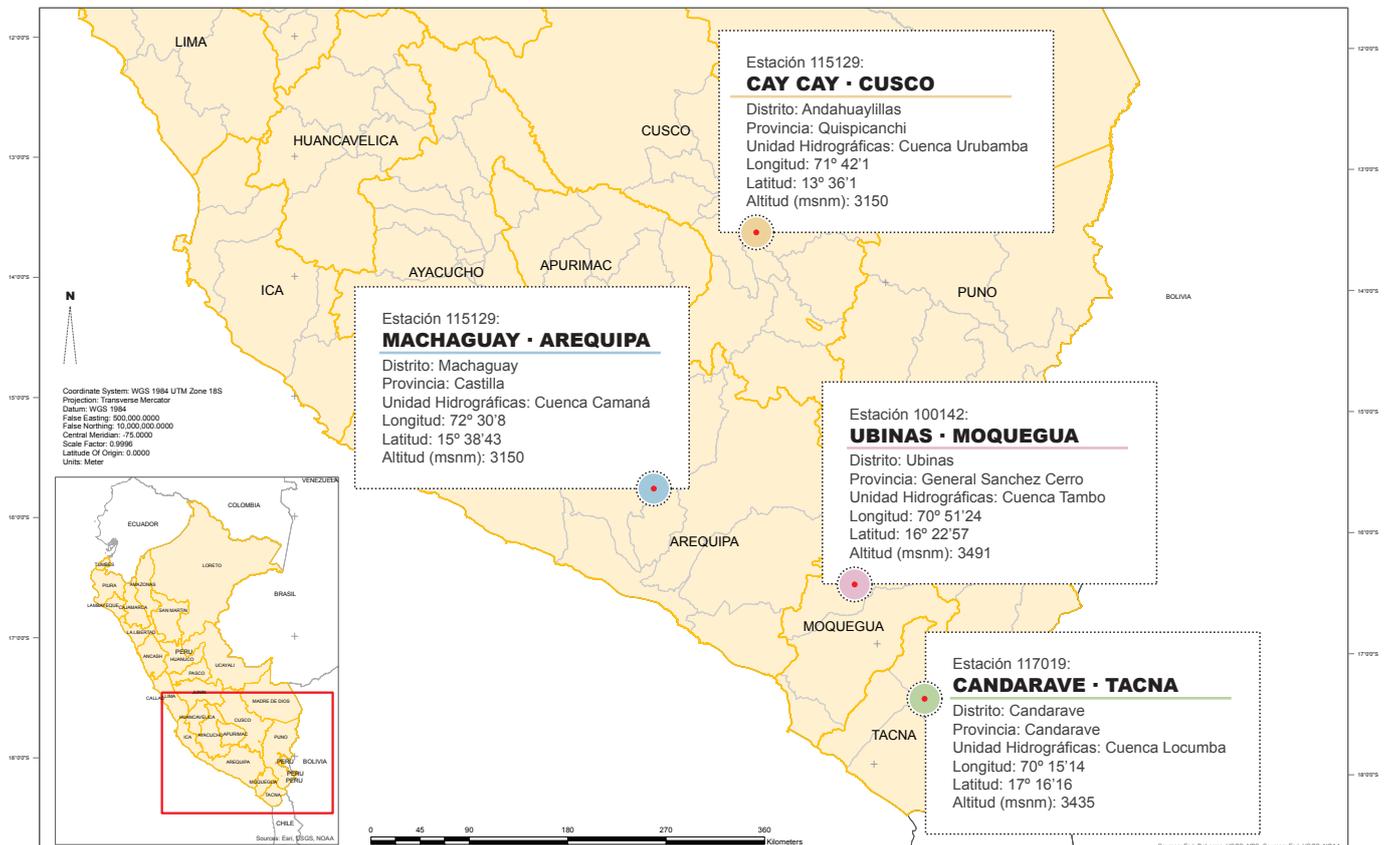
En la campaña agrícola 2014-15, el cultivo de maíz amiláceo ocupó el cuarto lugar con una superficie sembrada de 259 mil 544 hectáreas, siendo superado solo por los cultivos de arroz, papa y maíz amarillo duro.

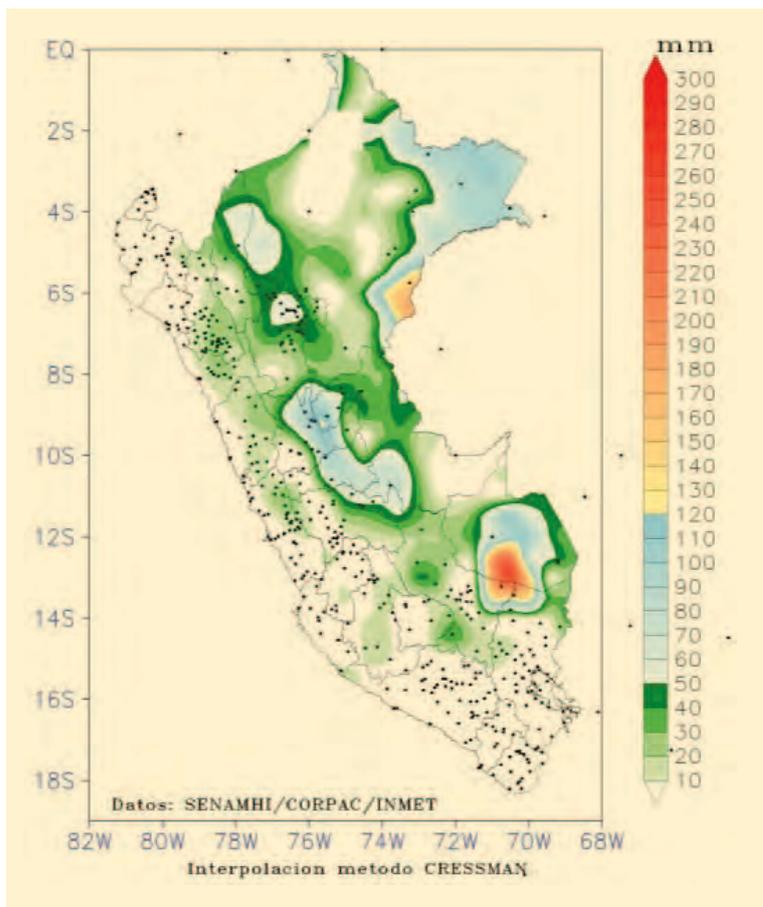
Por su parte en las regiones de Cusco, Arequipa, Moquegua y Tacna se llegó a sembrar en conjunto, durante la campaña 2014-15, una superficie de 33 mil 196 hectáreas, que representan el 12,8% de la superficie sembrada a nivel nacional.

Es importante destacar que de estas 4 regiones, es Cusco el que reporta la mayor superficie sembrada (27,600 ha), le sigue Arequipa (4,392 ha), luego Moquegua (697 ha); y, finalmente, Tacna (507 ha).

Mapa N° 1

Principales estaciones agrometeorológicas del SENAMHI para cultivo de Maíz Amiláceo - Monitoreo Sur



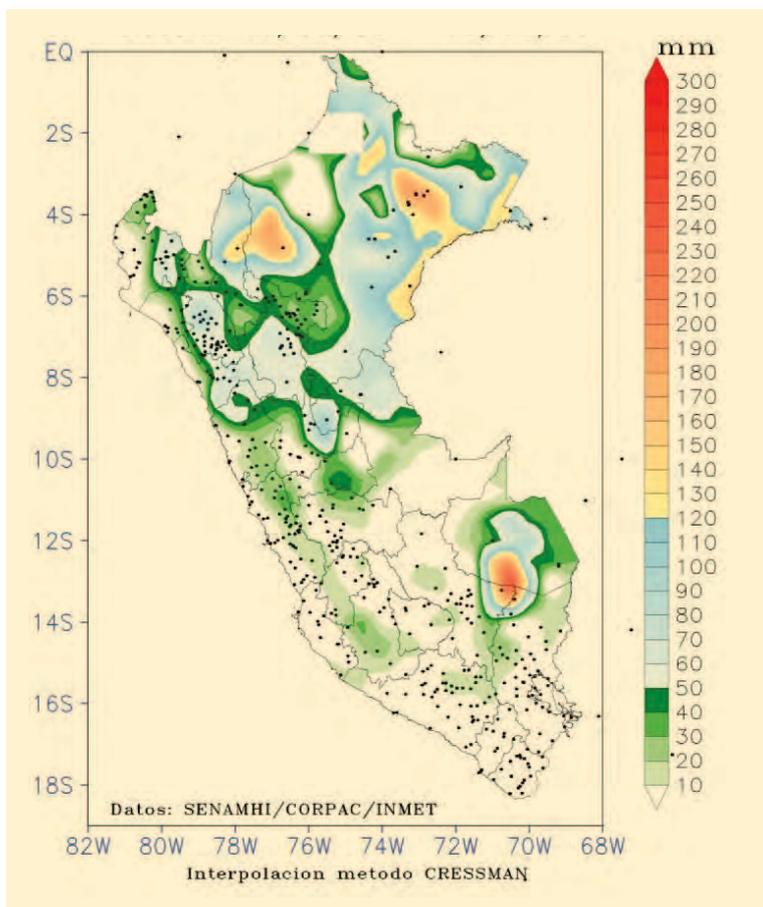


Mapa N° 2
Precipitación acumulada semanal
Entre el 21 y 27 de marzo

Sierra Sur:

Se evidenció mayor deficiencia de precipitación. Los acumulados más sobresalientes fueron de 33,5 mm en Chuquibambilla (Puno), 18,4 mm en Puquio (Ayacucho) y 17 mm en Machu Picchu (Cusco).

En marzo, la precipitación en la sección occidental alcanzó en promedio un acumulado de 36 % respecto a su normal, la sección oriental un 44 % y el Altiplano alcanzó un 27 %.



Mapa N° 3
Precipitación acumulada semanal
Del 28 de marzo al 3 de abril

Sierra Sur:

Durante esta semana, hubo una deficiencia de precipitación en toda la región. Los acumulados más sobresalientes fueron de 41,3 mm en Tarata (Tacna), 15,8 mm en Machu Picchu (Cusco) y 16,5 mm en Chuquibambilla (Puno).

Al 20 de marzo, la precipitación en la sección occidental alcanzó en promedio un acumulado de 22 % respecto a su normal, la sección oriental un 25 % y el Altiplano alcanzó un 19 %.

*Los mapas y gráficos del presente boletín se realizaron con datos disponibles hasta el 03/04/2016

ESTACIÓN MACHAGUAY - AREQUIPA

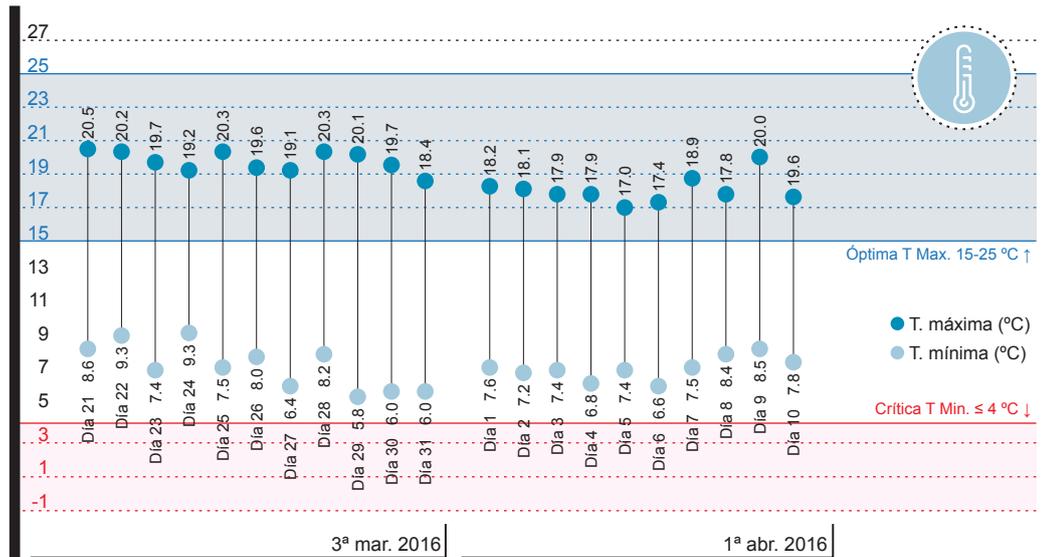
Altitud 3150 msnm

Temperaturas extremas

Máxima y mínima

°C/Umbrales óptimos maíz

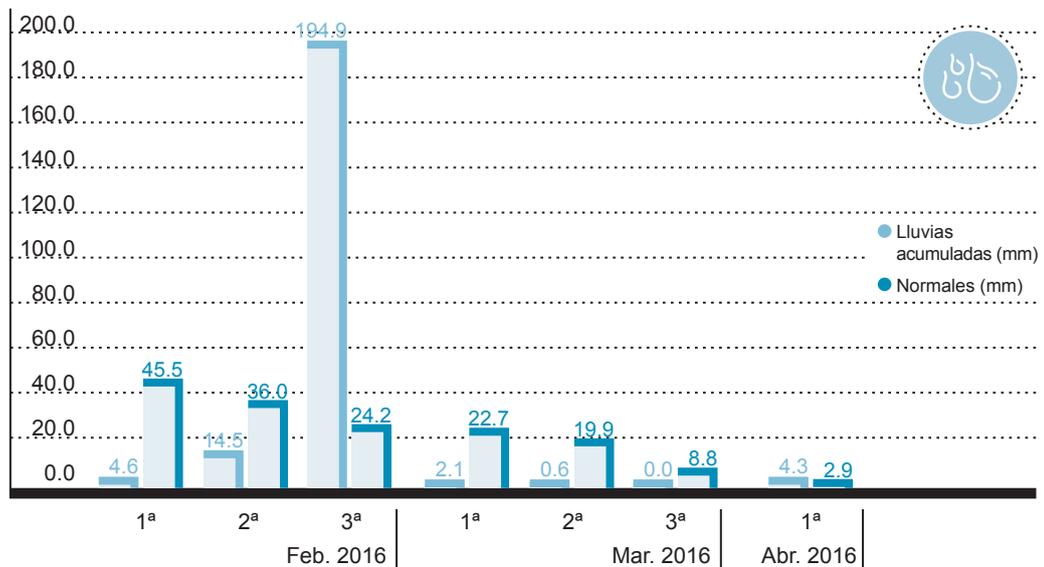
Las temperaturas máximas promedio fluctuaron entre 20,0 °C y 17,0 °C, las mínimas entre 8,5 °C y 6,6 °C y se encuentran entre los rangos óptimos para el cultivo de maíz amiláceo (T° máx. 15 °C – 25 °C) y fuera de eventos críticos (≤ 4 °C ↓).



Precipitaciones

(mm) Decadales

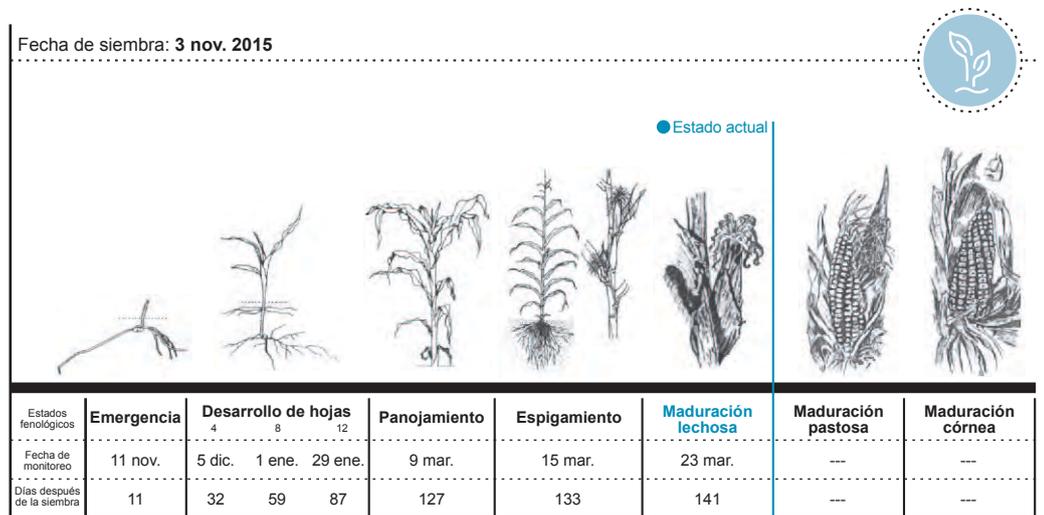
En este periodo se observa una leve lluvia con acumulado de 4.3 mm, cantidad superior a la normal de 2.9 mm. Se observa que en la década anterior no se presentaron lluvias.



Fenología

Siembra: 3 de noviembre 2015

A los 141 días después de la siembra, el cultivo de maíz amiláceo se encuentra en la fase fenológica de Maduración lechosa, encontrándose en esta década en la fase fenológica indicada. En esta década, el comportamiento del cultivo se encuentra en un normal desarrollo ya que las condiciones térmicas y la disponibilidad de agua regulada (riego por gravedad) han satisfecho la demanda hídrica.



ESTACIÓN UBINAS - MOQUEGUA

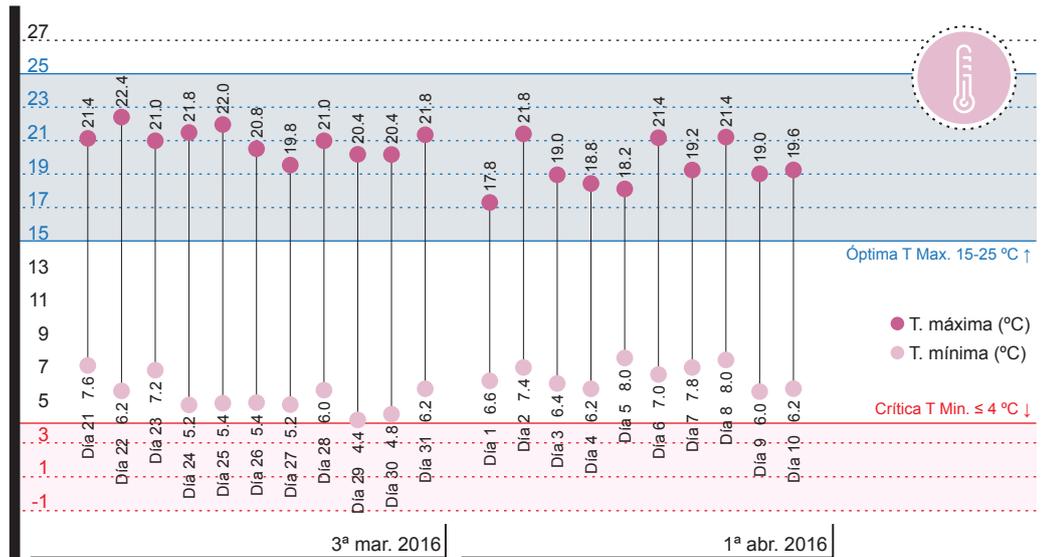
Altitud 3491 msnm

Temperaturas extremas

Máxima y mínima

°C/Umbrales óptimos maíz

Las temperaturas máximas promedio fluctuaron entre 21,8 °C y 17,8 °C, y las mínimas entre 8,0 °C y 6,0 °C y se encuentran dentro los rangos óptimos para el cultivo de maíz amiláceo (T° máx. 15 °C – 25 °C) y fuera de eventos críticos (≤ 4 °C ↓).

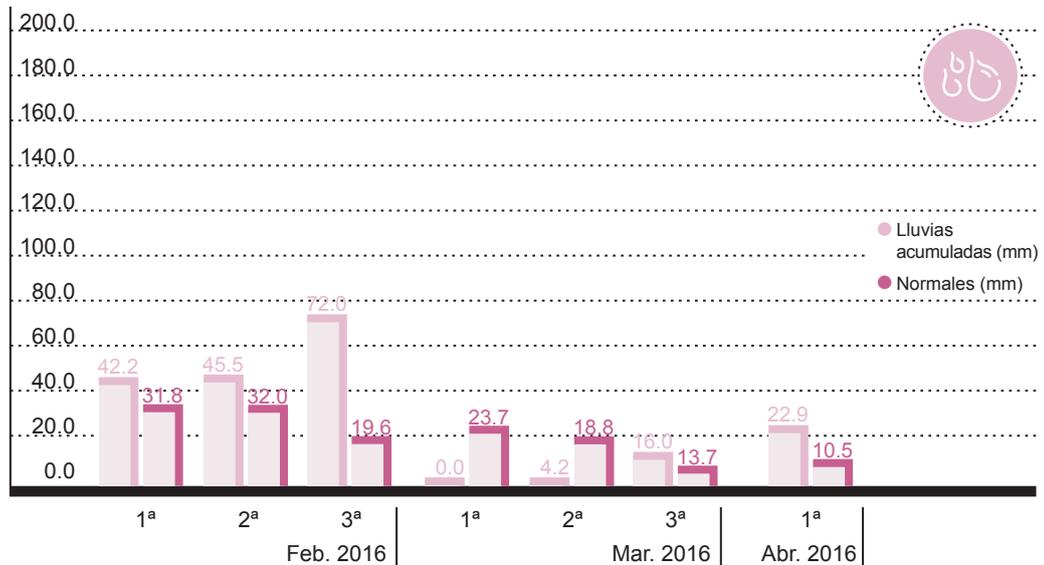


Precipitaciones

(mm) Decadales

En este periodo las lluvias registraron 22.9 mm, cantidad por encima de la normal de 10.5 mm. Es importante denotar que en la década anterior las condiciones fueron similares, con leves lluvias de acumulados de 16,0 mm superando a la normal de 13,7 mm.

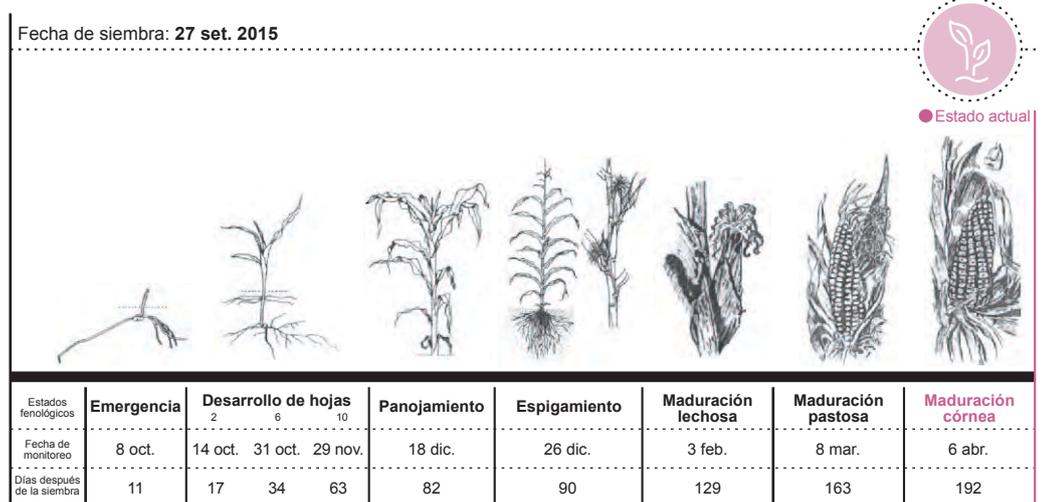
Estas lluvias mantendrán al suelo húmedo y favoreciendo al cultivo.



Fenología

Siembra: 27 de setiembre 2015

A los 192 días después de la siembra, el cultivo de maíz amiláceo se encuentra en la fase de maduración córnea, encontrándose en esta década en la fase fenológica indicada. Las condiciones térmicas han sido las adecuadas, la disponibilidad de agua regulada y de lluvias han satisfecho las demandas hídricas del cultivo en este periodo.



ESTACIÓN CANDARAVE - TACNA

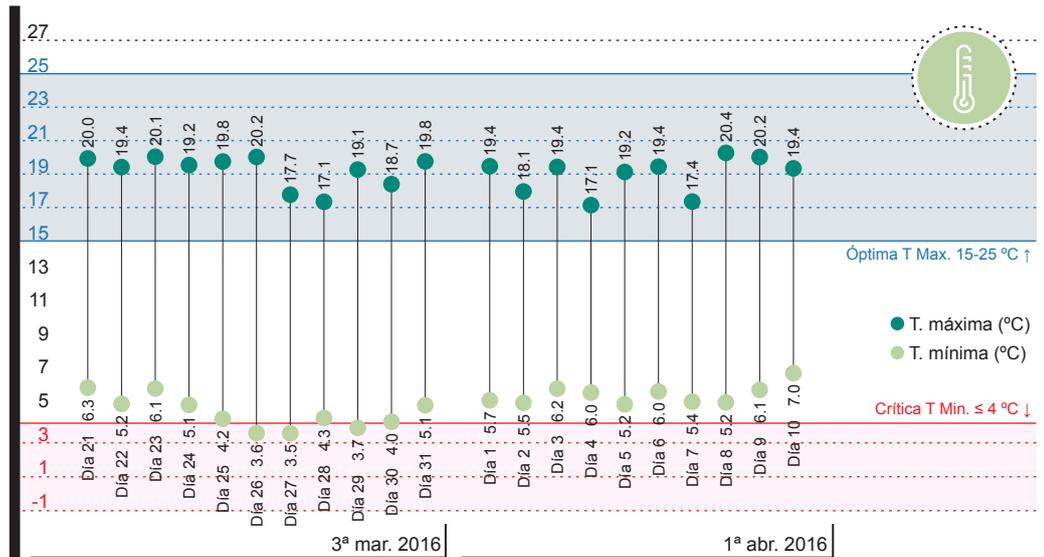
Altitud 3435 msnm

Temperaturas extremas

Máxima y mínima

°C/Umrales óptimos maíz

En este periodo las temperaturas máximas promedio fluctuaron entre 20,4 °C y 17,1 °C, y las mínimas entre 7,0 °C y 5,2 °C, encontrándose dentro de los rangos óptimos para el cultivo (T° máx. 15 °C – 25 °C) y fuera de los eventos críticos (≤ 4 °C ↓).

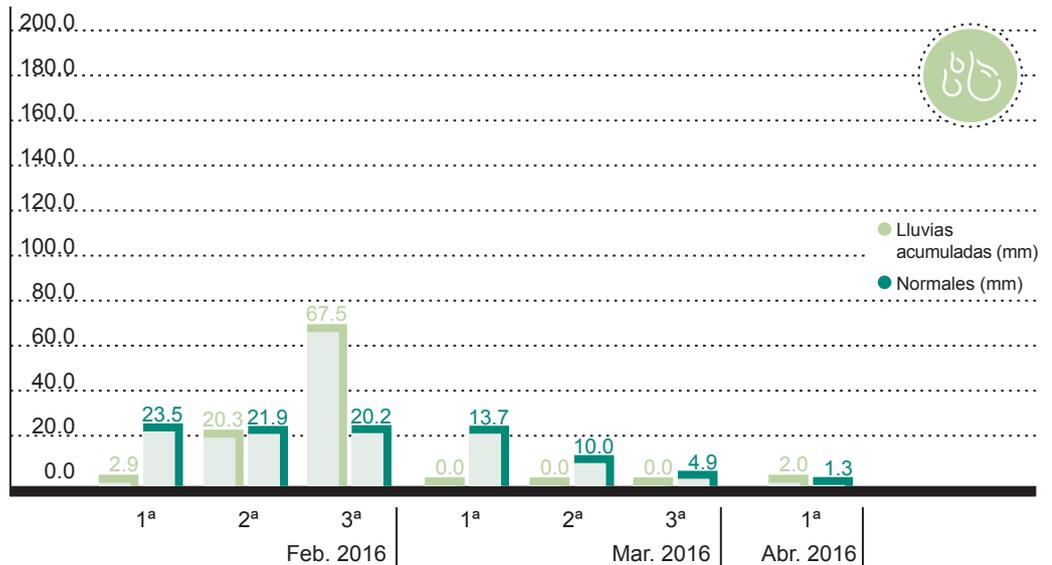


Precipitaciones

(mm) Decadales

En este periodo las lluvias se muestran con menos intensidad. Los acumulados fueron 2,0 mm siendo la normal de 1,3 mm. Se observa que en la década anterior no se registraron lluvias, siendo la normal de 4,9 mm.

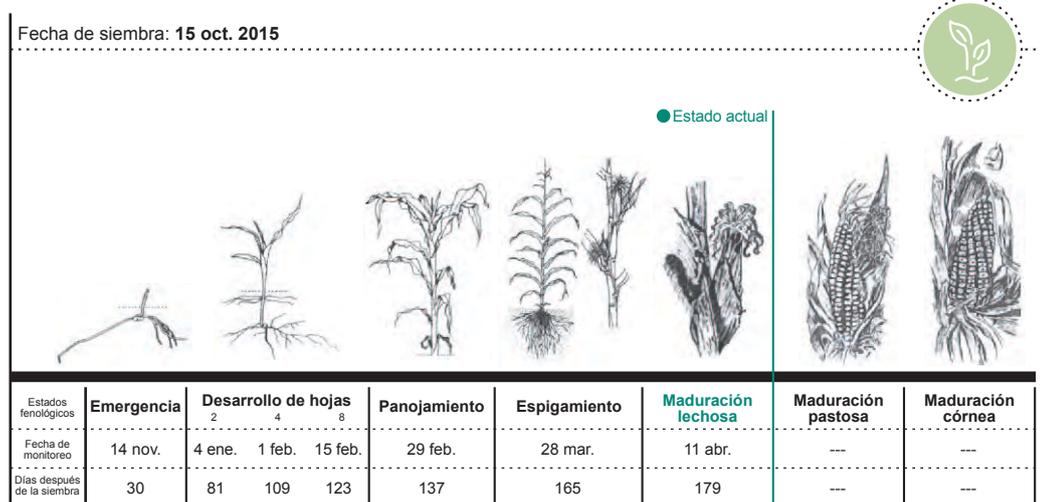
Este déficit de lluvias de las últimas décadas pudo afectar haber afectado el desarrollo del cultivo.



Fenología

Siembra: 15 de octubre 2015

A los 179 días después de la siembra; el cultivo de maíz amiláceo se encuentra en la fase fenológica de Maduración lechosa, debiendo encontrarse en esta década en fase fenológica córnea. Las condiciones térmicas cálidas son adecuadas para el cultivo, pero la poca disponibilidad de lluvias ocasionaron un estrés hídrico que afecta el desarrollo y rendimiento del cultivo del maíz.



ESTACIÓN CAY CAY - CUSCO

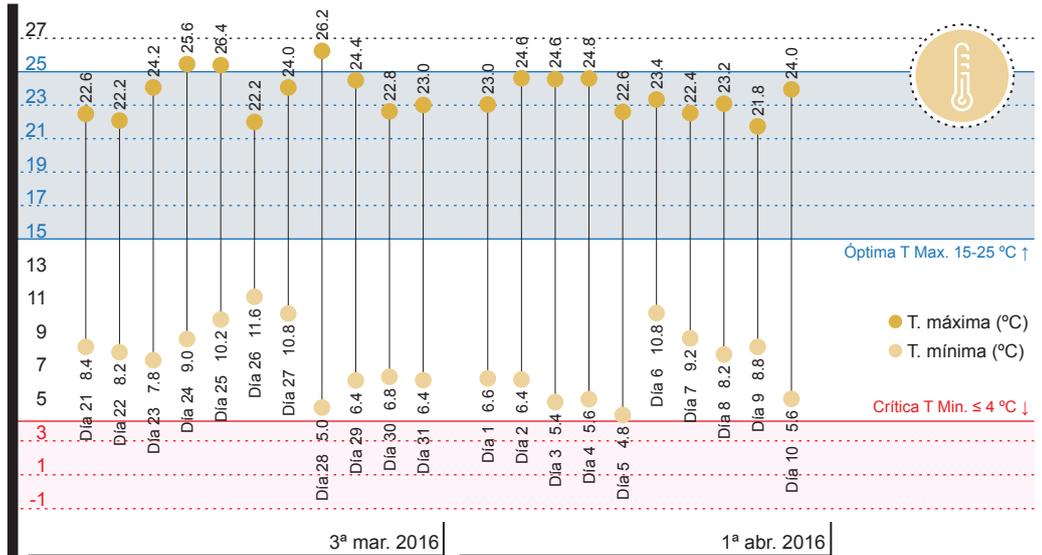
Altitud 3150 msnm

Temperaturas extremas

Máxima y mínima

°C/Umrales óptimos maíz

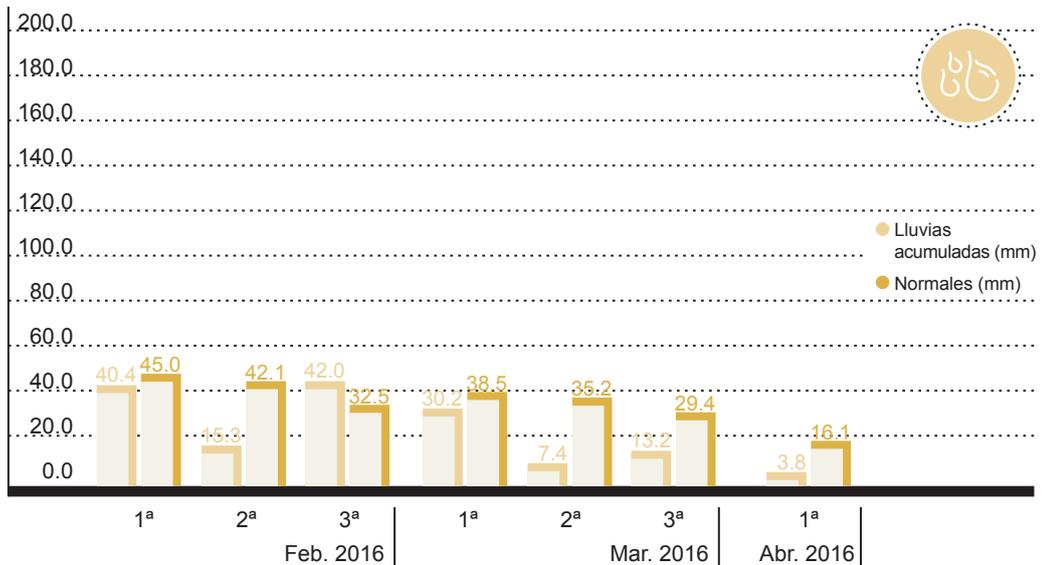
En este periodo las temperaturas máximas promedio fluctuaron entre 24,8 °C y 21,8 °C, y las mínimas entre 10,8 °C y 4,8 °C, encontrándose dentro de los rangos óptimos para el cultivo (T° máx. 15 °C – 25 °C) y fuera de los eventos críticos (≤ 4 °C ↓).



Precipitaciones

(mm) Decadales

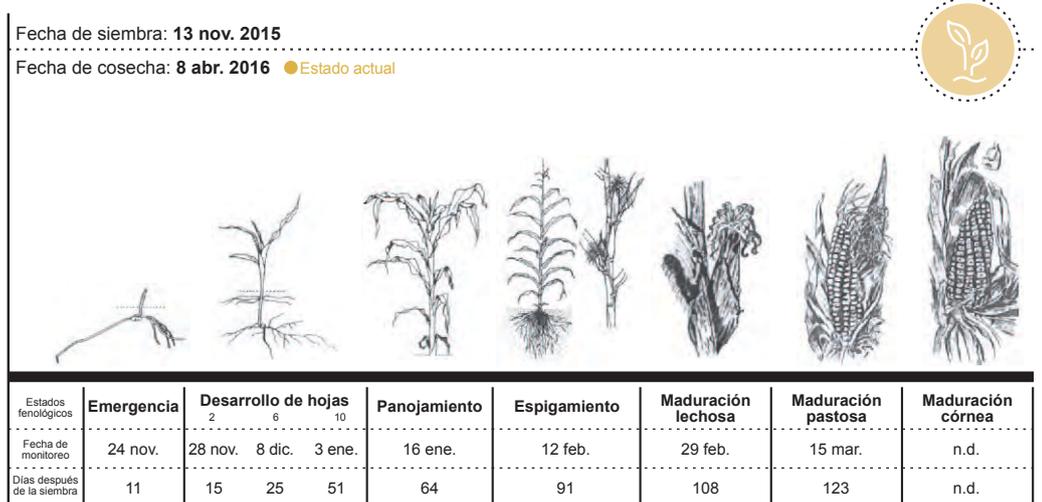
En este periodo las lluvias acumularon 3.8 mm, cantidad por debajo de la normal de 16.1 mm. Se observa que en la década anterior las lluvias acumularon 13.2 mm, cantidad por debajo de la normal de 29.4 mm.



Fenología

Siembra: 13 de noviembre 2015

A los 147 días después de la siembra; el cultivo de maíz amiláceo se encuentra en cosecha. Las condiciones térmicas fueron las necesarias para el cultivo; aunque las precipitaciones por lo general se mantuvieron por debajo de sus normales, el cultivo tuvo un crecimiento y desarrollo dentro de lo normal.



Recomendaciones del cultivo del maíz por fases fenológicas

Siembra - germinación

Como en la década anterior (3ra de marzo), no se recomienda las siembras, debido que el periodo vegetativo es de 180 – 210 días (6 a 7 meses), durante este periodo las temperaturas mínimas por el cambio de estación (otoño – Invierno) serían menores que sus umbrales óptimos mínimos ($\leq 4^{\circ}\text{C}$), con altas probabilidades de ocurrencia de heladas meteorológicas y agronómicas. Esto repercute en la producción y productividad del cultivo en mención.

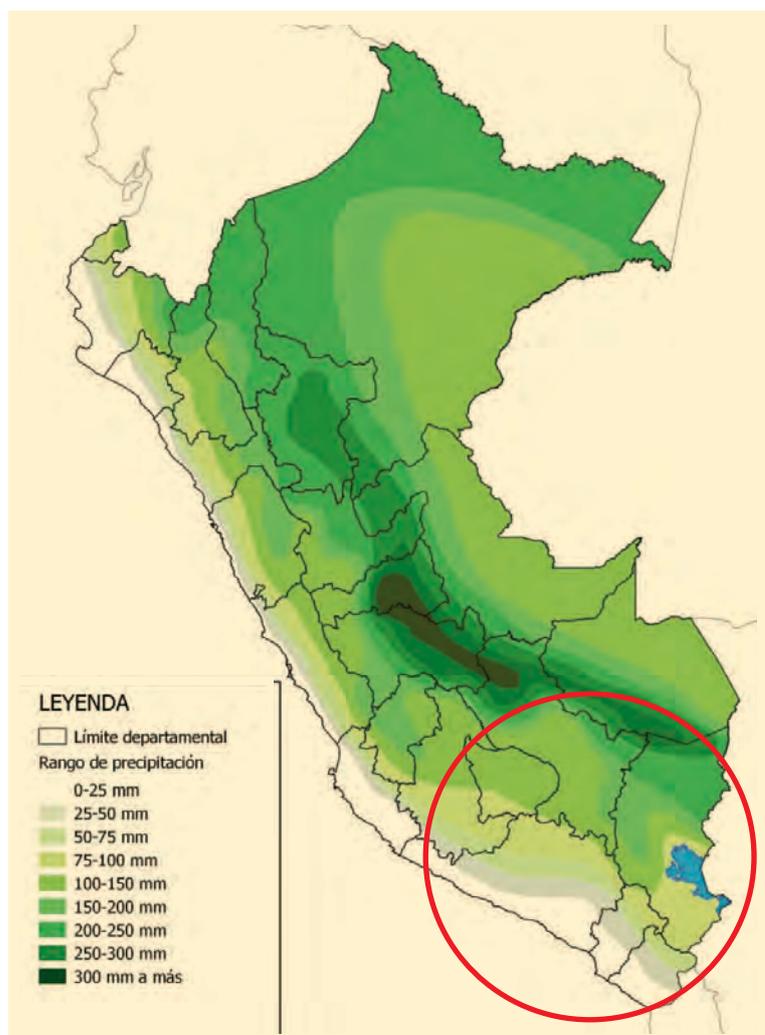
Desarrollo de hojas

Es la fase más sensible. En esta década, el cultivo del maíz amiláceo, superaron la fase de desarrollo de hojas.

Panojamiento - espigado

En la estación agrometeorológica de Machaguay durante todo el desarrollo de las hojas se ha observado la deficiencia de lluvias, lo que satisfizo relativamente la demanda hídrica por sistema regulado.

De continuar la presencia del “Gusano Mazorquero” también conocido como “uyo” o “choclocuro”, para el control de esta plaga, utilizar aceite de comer, aplicando 2 a 3 gotitas de aceite en cada rubio o barba, con ayuda de un gotero, algodón o lana. Se recomienda tres aplicaciones para un buen control: La primera al 30% de la floración femenina (choclo), la segunda después de 8 días, y tercera a los 8 días de aplicada la segunda. Procurar una fuente de agua para riego, de lo contrario el rendimiento podría reducirse en un 50%.



Mapa N° 4

Perspectivas agrometeorológicas del cultivo de maíz amiláceo

En la próxima semana se prevén precipitaciones con acumulados distribuidos de la siguiente manera:

Sierra: continuarán las precipitaciones de moderada intensidad principalmente en la Sierra Occidental siendo de moderada intensidad. A la vez se presentarán lluvias en la sierra norte a partir del día 10 de abril. En los departamentos de Tacna y Moquegua el déficit de lluvias se hará más notorio.

NOTA: Las áreas que se encuentran coloreadas en el mapa son áreas probables de ocurrencia de precipitación. Este pronóstico está basado en modelos numéricos, datos observados y el análisis de los pronosticadores del SENAMHI.

Fuente: Boletín de Monitoreo de Lluvias semanal (SENAMHI)