

JUNIO
2019

BOLETÍN
AGROCLIMÁTICO
MENSUAL
DZ 6



ESTACIÓN MAP LA PAMPILLA



Frejol Canario Precoz
Fase Floración y Fructificación - Valle de
Canales - Camana

INFORMACIÓN GENERAL DE ASESORIA TECNOLÓGICA

CULTIVO ANUALES

CULTIVO: Frejol
VARIETAL: Canario Precoz
FECHA DE SIEMBRA: 04.05.19
ASPECTIVO: Alto y Medio Jirafas

RANGO CALIBRES POR PLAGA Y ENFERMEDADES	
ninguna	ninguna



Trasplante de Cebolla Irrigación el Cural
Arequipa

PRESENTACIÓN

El SENAMHI ha implementado un sistema de monitoreo agrometeorológico y fenológico en las principales zonas productoras, donde se dispone de una red de estaciones meteorológicas automáticas y convencionales, así como también se ejecuta un programa de observaciones fenológicas en los principales cultivos de seguridad alimentaria y agroexportación, es una iniciativa que dirige a la región Arequipa hacia una agricultura sostenible y adaptada al clima. Esta propuesta se desarrolla desde el Ministerio del Ambiente.

Aquí usted encontrará el análisis climático mensual, las condiciones actuales de disponibilidad hídrica en el suelo y recomendaciones para el sector.



DZ 6 AREQUIPA

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.

REQUERIMIENTO TERMICO:

Rango de temperaturas que requiere el cultivo para una óptima producción.

ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo (Ih): es de la demanda hídrica que tiene el cultivo dependiendo de las fase fenológicas que se encuentra.

FENOLOGÍA:

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo.

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

Son las heladas, friajes, olas de calor, vientos fuertes, etc. que afectan directamente el cultivo provocando una deficiencia en su crecimiento.



SINTESIS

En la región Arequipa, en junio se da el inicio a la estación de invierno en el hemisferio sur. Climatológicamente el Anticiclón del Pacífico Sur se aproxima más hacia continente y en ocasiones segrega sistemas de alta presión (Altas Migratorias) que condicionan caídas bruscas de la temperatura del aire (friaje), asimismo en esta temporada la invasión de aire seco del Pacífico tropical hacia la región andina es más frecuente, favoreciendo la pérdida de humedad en la zona y como consecuencia la pérdida de calor y ocurrencia de heladas meteorológicas o caídas de la temperatura del aire (por la falta de cobertura nubosa), las cuales son más frecuentes durante esta estación del año. El SENAMHI - Dirección Zonal 6 cuenta con estaciones agrometeorológicas principales, para los cultivos de mayor importancia económica en nuestra región que responden directamente a las condiciones atmosféricas que se presentan en nuestro medio y el posible impacto que tendrán en los cultivos instalados en la región.



IMPACTO EN LOS CULTIVOS

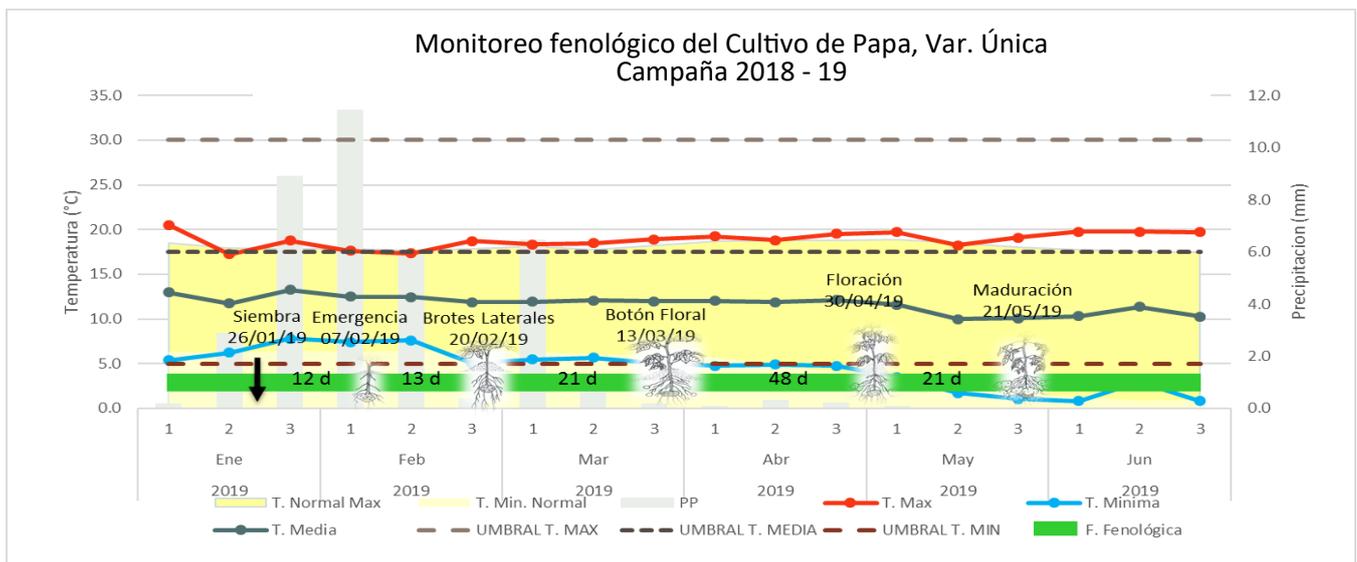
Papa

UBINAS - Campaña Agrícola 2019

Este cultivo fue sembrado a comienzos del mes de enero con el riego de las bajas temperaturas en los meses de mayo junio y julio , por lo que se espera cosechas inferiores a sus rendimientos normales

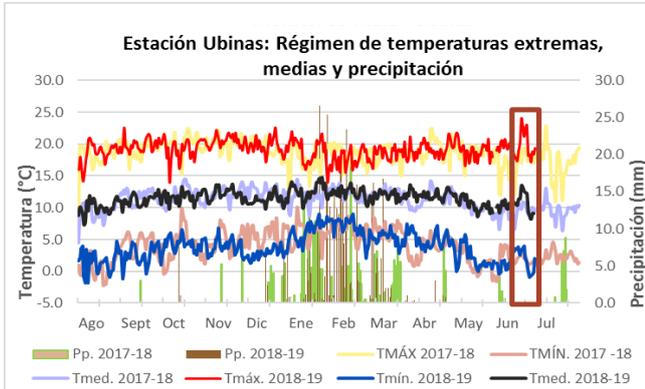


Gráfica N° 01

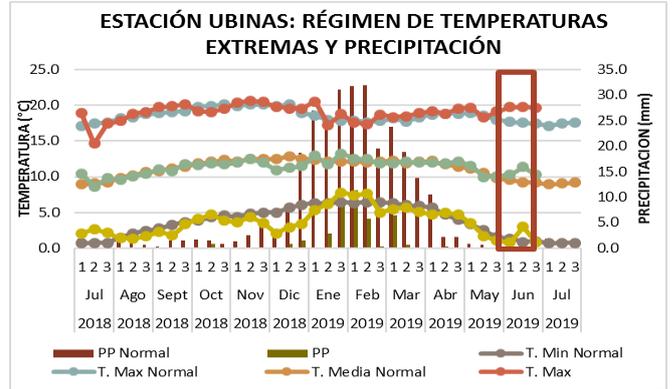


En el Gráfico N° 01, se muestra el avance fenológico del cultivo de papa var. Única en la estación CO Ubinas. la cual se sembró el 26 de enero del presente año, actualmente se encuentra en la fase de maduración.

Gráfica N° 02. Comportamiento de la temperaturas extremas medias y precipitación diaria de la Est. CO Ubinas



Gráfica N° 03. Régimen da la temperaturas extremas y precipitación decadal de la Est. CO Ubinas



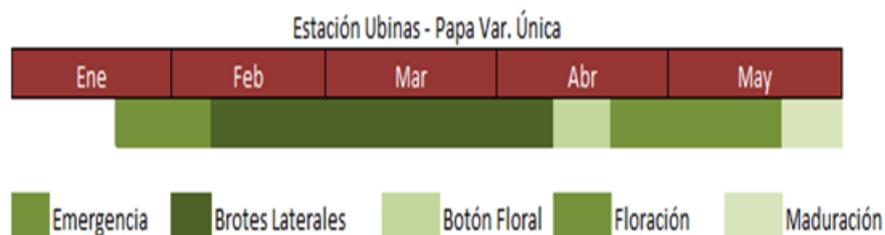
En el gráfico N° 02 se muestra el comportamiento diario de la precipitación y de la temperatura máxima, mínima y media de la estación CO Ubinas, comparado con los registros del año anterior, donde se aprecia que la temperatura máxima presenta un comportamiento ligeramente superior; mientras que la temperatura mínima presenta un comportamiento inferior; En este periodo no hubo presencia de precipitaciones en esta localidad.

En el gráfico N° 03 se muestra el comportamiento decadal de las temperaturas máximas, mínimas y precipitación, comparadas con sus promedios históricos, donde se aprecia que las variables de temperaturas presentan un comportamiento ligeramente superior a los promedios históricos.

Tabla N° 01. Duración de fases fenológicas de papa var. única, Estación CO Ubinas

Estados Fenológicos	Emergencia	Brotos Laterales	Botón Floral	Floración	Maduración
Fecha	07/02/19	20/02/19	13/03/19	30/04/19	21/05/19
Siembra: 26/01/19	12	25	46	94	115

En la tabla N° 1 se observan las fases fenológicas del cultivo de papa, los días transcurridos en ella desde su siembra hasta la fase de maduración.



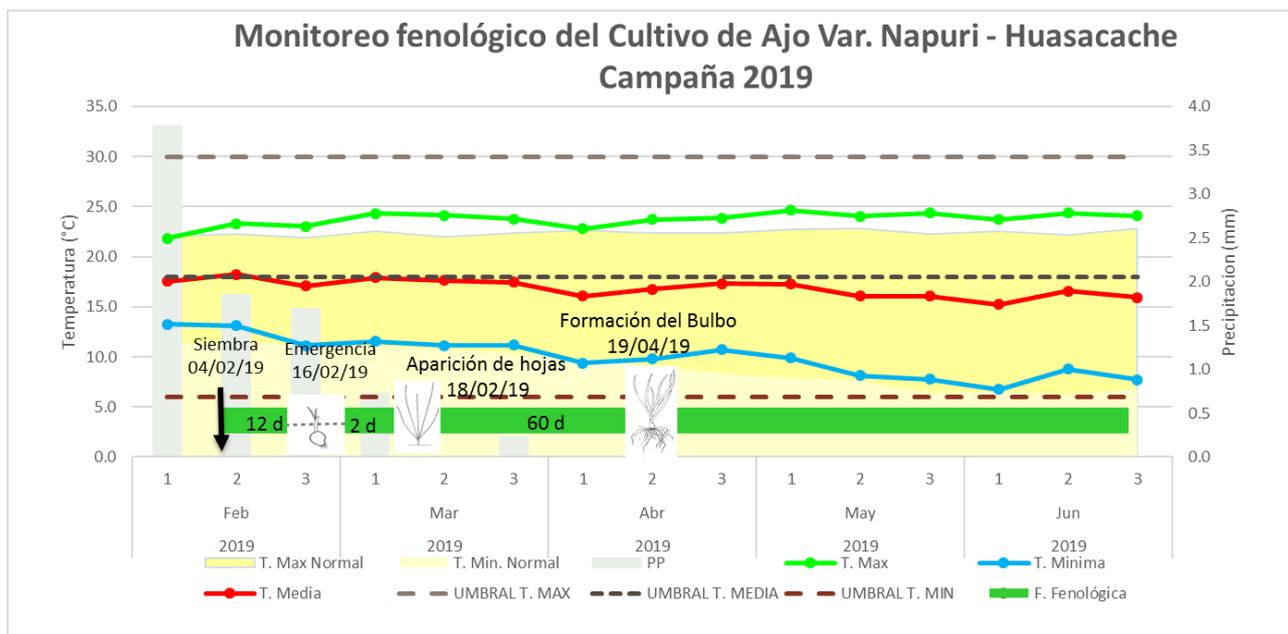
Ajo



AJO HUASACACHE - Campaña Agrícola 2018—2019
Variedad Napuri

Las condiciones ambientales para el cultivo d ajo en la campiña de Arequipa son muy favorables para su desarrollo; sin embargo se pudo observar un ataque de Roya que podrían afectar el rendimiento, obteniendo bulbos de menor diámetro

Gráfica N° 04

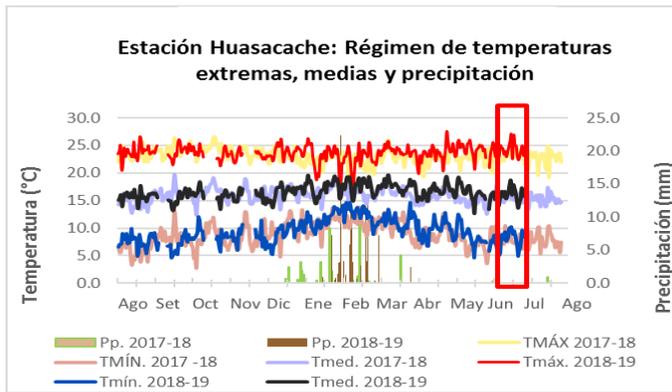


En el Gráfico N° 04, se muestra el avance fenológico del cultivo de ajo en la estación CO Huasacache, actualmente esta en la formación del bulbo.

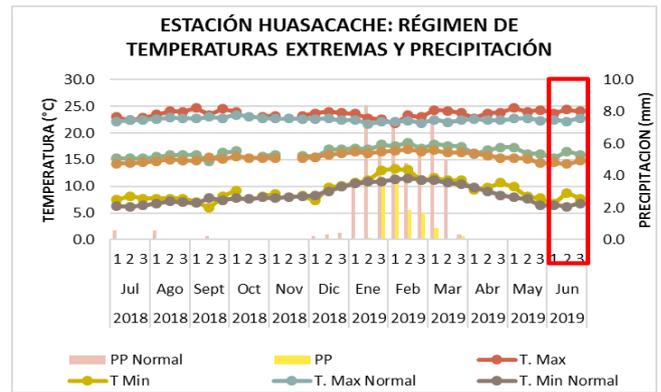


Fotografía N° 01. Cultivo de Ajo Var. Napuri
Estación CO Huasacache
Arrancado y en proceso de secado

Gráfica N° 05. Comportamiento de la temperaturas extremas medias y precipitación diaria de la Est. CO Huasacache



Gráfica N° 06. Régimen de las temperaturas extremas y precipitación decadal de la Est. CO Huasacache



En el gráfico N° 05 se muestra el comportamiento diario de la precipitación y de la temperatura máxima, mínima y media de la estación CO Huasacache, comparado con los registros del año anterior, donde se aprecia que la temperatura máxima y mínimas, presentan un comportamiento muy similar; En este periodo no hubo presencia de precipitaciones en esta localidad.

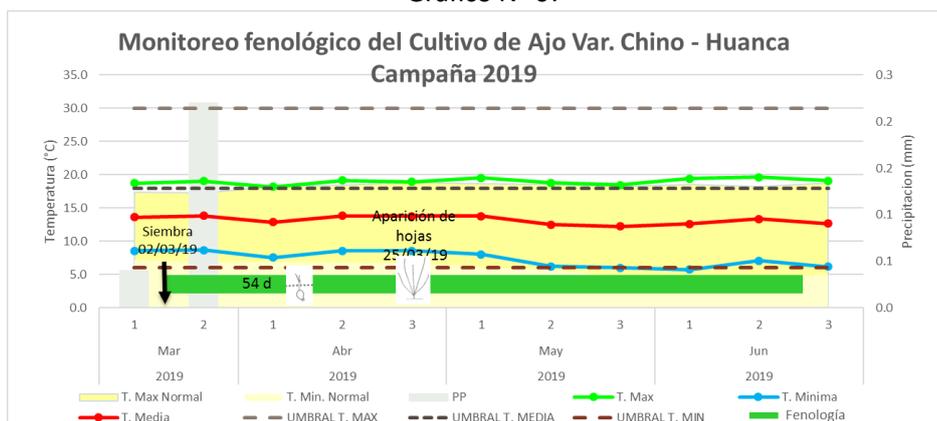
En el gráfico N° 06 se muestra el comportamiento decadal de las temperaturas máximas, mínimas y precipitación, comparadas con sus promedios históricos, donde se aprecia que las variables de temperaturas presentan un comportamiento ligeramente superior a los promedios históricos.

Tabla N° 02. Duración de fases fenológicas de ajo var. Napuri, Estación CO Huasacache

Estados Fenológicos	Emergencia	Aparición de Hojas	Formación del bulbo
Fecha de monitoreo	16/02/19	18/02/19	19/04/19
Días después de la siembra	12	14	74

AJO HUANCA - Campaña Agrícola 2018—2019
Variedad Chino Tardío

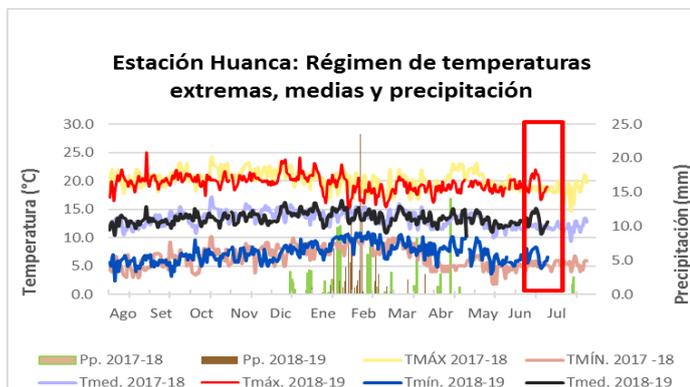
Gráfico N° 07



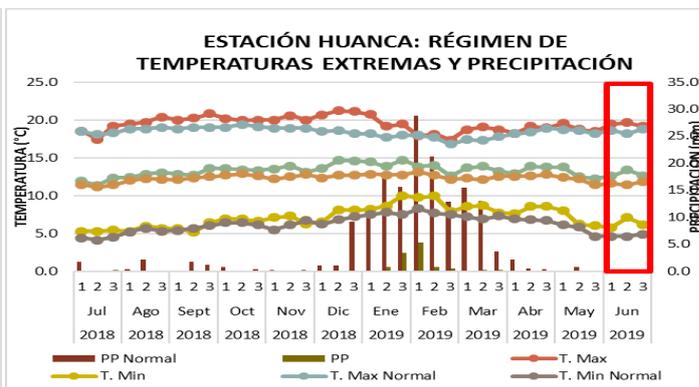
En el Gráfico N° 07, se muestra el avance fenológico del cultivo de ajo en la estación CO Huanca, actualmente esta en aparición de hojas

En el gráfico N° 08 se muestra el comportamiento diario de la precipitación y de la temperatura máxima, mínima y media de la estación CO Huanca, comparado con los registros del año anterior, donde se aprecia que la temperatura máxima y mínimas, presentan un comportamiento muy similar; En este periodo no hubo presencia de precipitaciones en esta localidad.

Gráfica N° 08



Gráfica N° 09

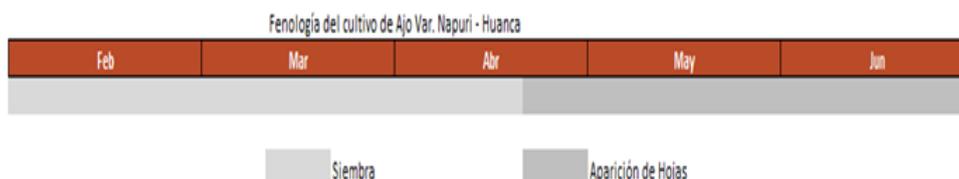


En el gráfico N° 09 se muestra el comportamiento decadal de las temperaturas máximas, mínimas y precipitación, comparadas con sus promedios históricos, donde se aprecia que las variables de temperaturas presentan un comportamiento ligeramente superior a los promedios históricos.

Estas condiciones ambientales vienen favoreciendo al desarrollo del cultivo, esperando que los rendimientos sean iguales o superiores al año anterior dependiendo de las buenas labores agrícolas.

Tabla N° 03. Duración de fases fenológicas de ajo var. Chino Estación CO Huanca

Estados Fenológicos	Emergencia	Aparición de Hojas
Siembra: 02 - mar -19	----	25 - mar - 19
Días después de la siembra	-	54



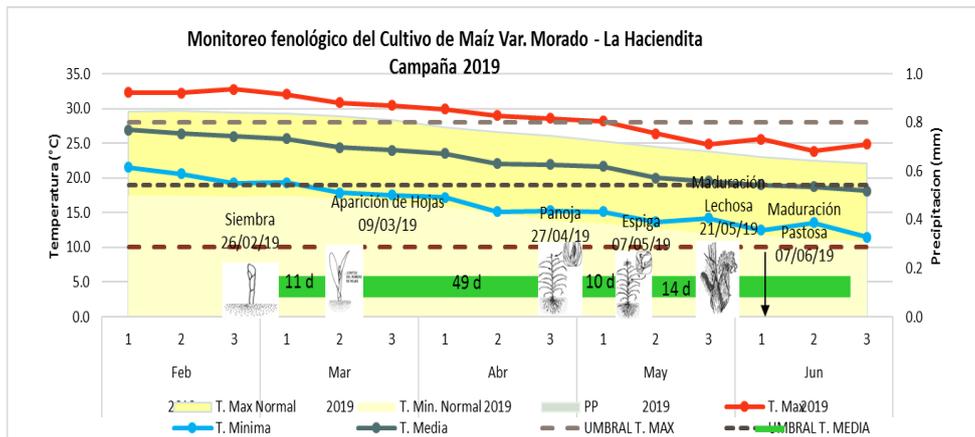
En la Tabla N° 03 se observa las fases fenológicas, transcurridas en el cultivo de ajo desde la siembra hasta la fase la aparición de hojas.

Maíz



Maíz La Hacienda - Campaña Agrícola 2018—2019
Variedad Morado

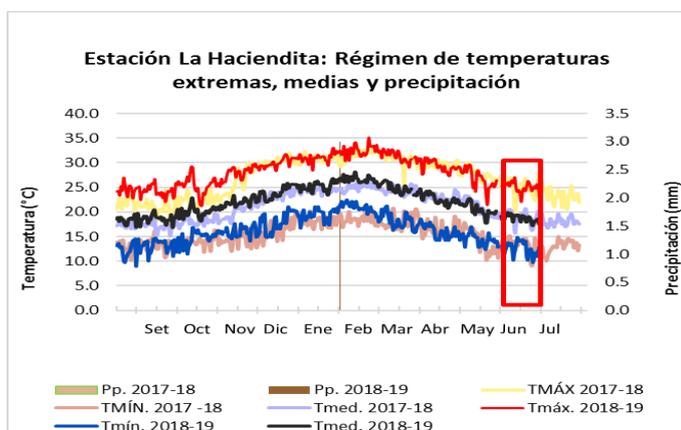
Gráfica N° 10



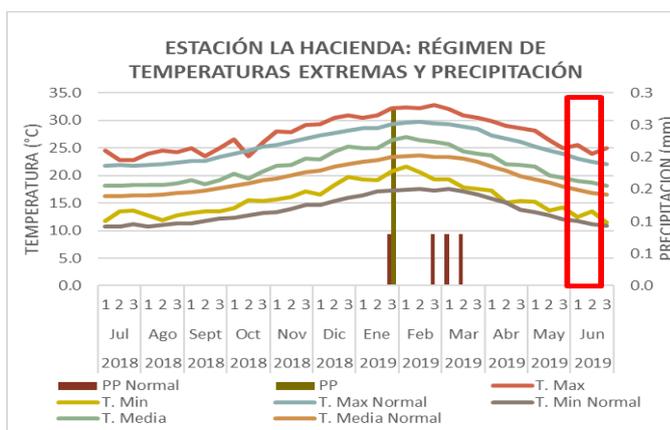
En el Gráfico N° 10, se presenta el avance fenológico del cultivo de maíz en la estación CO La Hacienda.

Las condiciones presentadas, son favorables para el desarrollo del cultivo.

Gráfica N° 11. Comportamiento de la temperaturas extremas medias y precipitación diaria de la Est. CO La Hacienda



Gráfica N° 12. Régimen de las temperaturas extremas y precipitación decadal de la Est. CO La Hacienda

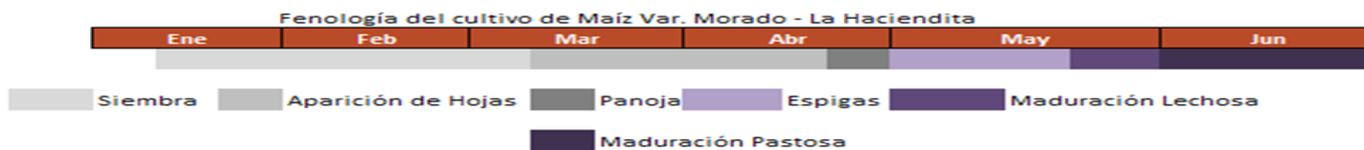


En el gráfico N° 11 se muestra el comportamiento diario de la precipitación y de la temperatura máxima, mínima y media de la estación CO La Hacienda, comparado con los registros del año anterior, donde se aprecia que la temperatura máxima y mínimas, presentan un comportamiento muy similar; En este periodo no hubo presencia de precipitaciones en esta localidad.

En el gráfico N° 12 se muestra el comportamiento decadal de las temperaturas máximas, mínimas y precipitación, comparadas con sus promedios históricos, donde se aprecia que las variables de temperaturas presentan un comportamiento ligeramente superior a los promedios históricos.

Tabla N° 05. Duración de fases fenológicas de maíz, Estación CO La Hacienda

Estados Fenológicos	Emergenia	Aparición de hojas										Panoja	Espiga	Maduración Lechosa	Maduración Pastosa
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
Siembra:	26/02/19	9/3/19	15/03/19	19/03/19	23/03/19	29/03/19	3/4/19	6/4/19	10/04/19	13/04/19	21/04/19	27/04/2019	07/05/2019	21/05/2019	07/06/2019
Días después de la siembra		11	17	21	25	31	36	39	43	46	54	60	70	84	91

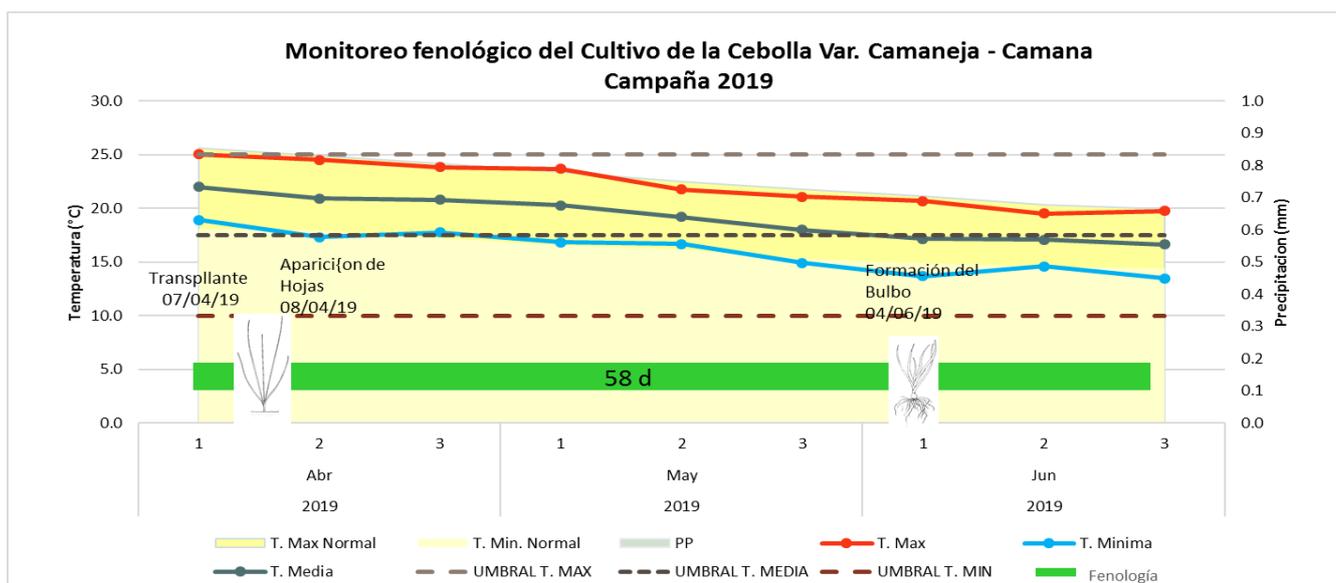


En la Tabla N° 05, se puede apreciar la duración de cada fase del cultivo de maíz y los días transcurridos, actualmente el cultivo se encuentra en la fase de maduración pastosa.

Cebolla

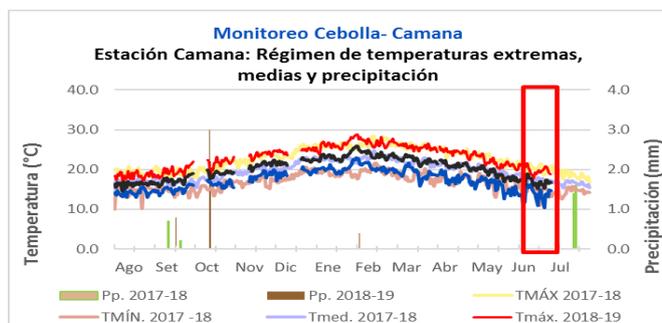
Cebolla—Camaná - Campaña Agrícola 2019
Ecotipo Camaneja

Gráfica N° 13

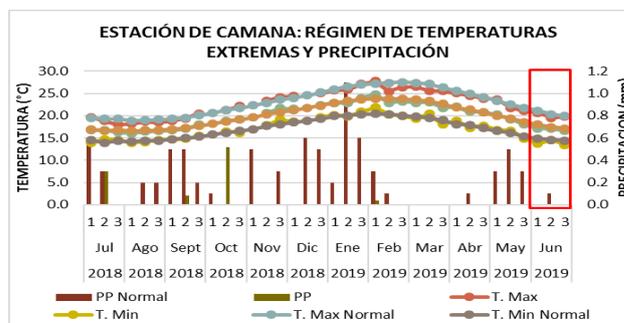


En el Gráfico N° 13, se muestra el avance fenológico del cultivo de Cebolla en la estación CO Camaná. Las condiciones presentadas, son favorables para el desarrollo del cultivo.

Gráfica N° 14. Comportamiento de la temperaturas medias y precipitación diaria de la Est. CO Camaná



Gráfica N° 15. Régimen de las temperaturas extremas y precipitación decadal de la Est. CO Camaná

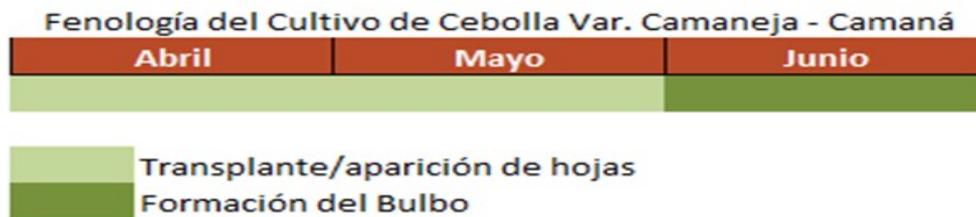


En el gráfico N° 14 se muestra el comportamiento diario de la precipitación y de la temperatura máxima, mínima y media de la estación CO Camaná, comparado con los registros del año anterior, donde se aprecia que la temperatura máxima y mínimas, presentan un comportamiento muy similar; En este periodo no hubo presencia de precipitaciones en esta localidad.

En el gráfico N° 15 se muestra el comportamiento decadal de las temperaturas máximas, mínimas y precipitación, comparadas con sus promedios históricos, donde se aprecia que las variables de temperaturas presentan un comportamiento muy similar a los promedios históricos.

Tabla N° 07. Duración de fases fenológicas de cebolla, Estación CO Camaná

Estados Fenológicos	Aparición de Hojas	Formación del Bulbo
Transplante: 07/04/19	08 - abril	04 - Jun
Días después del transplante	1	59



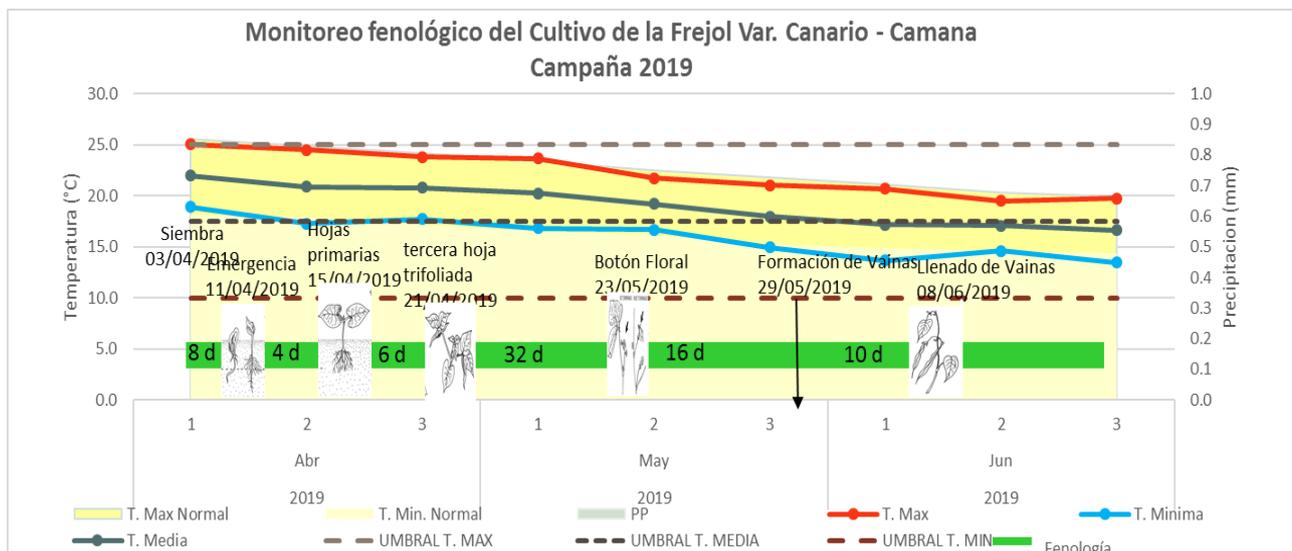
En la Tabla N° 07, se puede apreciar la duración de cada fase del cultivo de cebolla y los días transcurridos, actualmente el cultivo se encuentra en la fase de aparición de formación del bulbo.

Frijol

En el Gráfico N° 16, se muestra el avance fenológico del cultivo de frijol en la estación CO Camaná. Las condiciones presentadas, son favorables para el desarrollo del cultivo.

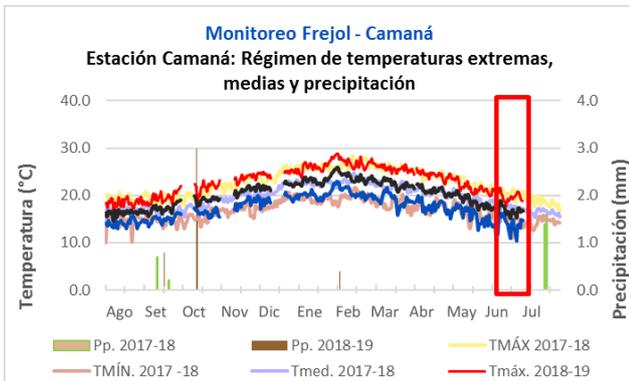


Gráfica N° 16

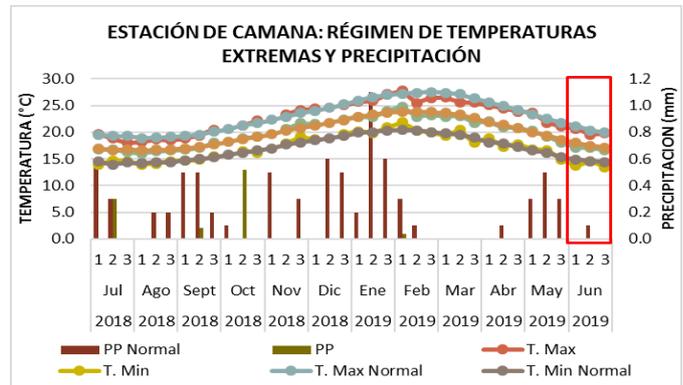


En el gráfico N° 17 se muestra el comportamiento diario de la precipitación y de la temperatura máxima, mínima y media de la estación CO Camaná, comparado con los registros del año anterior, donde se aprecia que la temperatura máxima y mínimas, presentan un comportamiento muy similar; En este periodo no hubo presencia de precipitaciones en esta localidad.

Gráfica N° 17 Comportamiento de la temperaturas extremas medias y precipitación diaria de la Est. CO Camaná



Gráfica N° 18. Régimen de las temperaturas extremas y precipitación decadal de la Est. CO Camaná



En el gráfico N° 18 se muestra el comportamiento decadal de las temperaturas máximas, mínimas y precipitación, comparadas con sus promedios históricos, donde se aprecia que las variables de temperaturas presentan un comportamiento muy similar a los promedios históricos.

Tabla N° 08. Duración de fases fenológicas de frejol, Estación CO Camaná

Estados Fenológicos	Emergencia	Hojas Primarias	Tercera Hoja Trifoliada	Botón Floral	Formación de Vainas	Llenado de Vainas
Fecha de monitoreo	11 - Abril	15 Abr.	21 Abr.	23 Abr.	29 May.	08 Junio.
Días después de la siembra	8	12	18	50	56	66



En la Tabla N° 08 se puede apreciar la duración de cada fase del cultivo de frejol y los días transcurridos, actualmente el cultivo se encuentra en la fase de aparición de llenado de vainas.

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

Cebolla

Con la probabilidad de ocurrencia de temperaturas máximas sobre lo normal y mínimas debajo de lo normal, el desarrollo del cultivo es lento con alta probabilidad de podredumbre blanca.

Maíz

Estas condiciones ambientales provocaran un rápido crecimiento y mayor requerimiento hídrico.

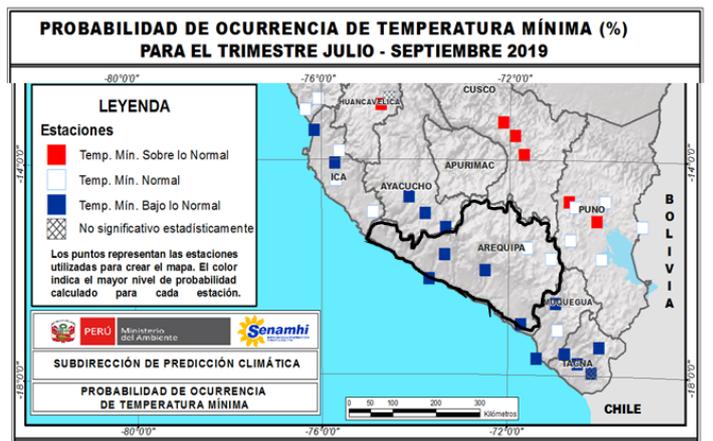
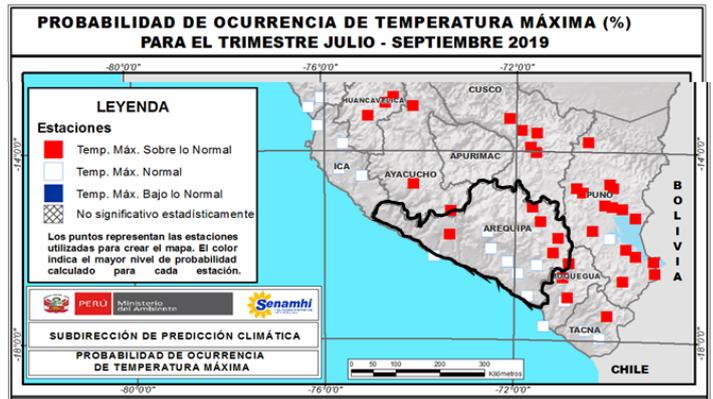
El desarrollo de plagas y enfermedades se incrementan por las condiciones ambientales.

Frejol

Las temperaturas diurnas y nocturnas se presentaran dentro de sus valores normales por lo que se espera buenos rendimientos dependiendo de los manejos agronómicos.

Papa

Las condiciones ambientales provocan un rápido desarrollo del follaje, sin embargo podrían afectar la tuberización, en los valles de costa (Aplao)



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

Subdirectora de Predicción Agrometeorológica
Ing. Carmen Reyes Bravo
creyes@senamhi.gob.pe

Director Zonal 6
Msc. Blgo. Guillermo Edgar Gutiérrez Paco
ggutierrez@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:
Ing. Henry Gómez Delgado
jgomez@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 15 de Agosto del 2019



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Calle Federico Torrico C-28 Urb. Atlas Umacollo
Arequipa - Perú

Central telefónica:
[51 1] 6141414
Agrometeorología:
[51 1] 6141413
Dirección Zonal 6:
[51 54] 256590

Consultas y sugerencias:
email: jgomez@senamhi.gob.pe