

# Presentación

El SENAMHI ha implementado un sistema de monitoreo agroclimático 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, en beneficio de los tomadores de decisión y agricultores a nivel nacional.



### 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.

### **REQUERIMIENTO TERMICO:**

Son requerimientos de calor necesarios para el desarrollo y crecimiento de los cultivos. Cada cultivo requiere cantidades diferentes de calor.

### FENOLOGÍA:

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo. También ve la productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas que impactan.

### FENÓMENOS CLIMÁTICOS ADVERSOS:

Son fenómenos ambientales que repercuten en el normal desarrollo de las fases fenológicas de los cultivos.



### **Cultivo palto var. Naval**

Huayán

Cultivo de Palto: Fase de

foliación Pleno 40%

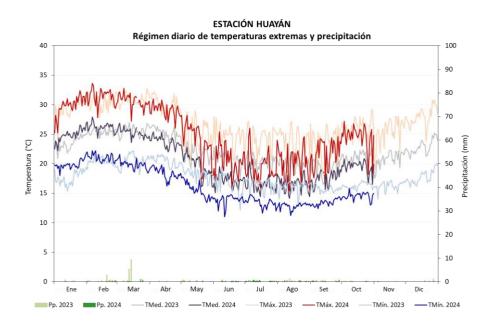
Estado: Bueno

Evento Octubre 2024: La temperatura mínima promedio fue de 14.5 °C y máxima 24.5 °C. Este rango térmico está dentro de lo normal para el cultivo.

La normal climatológica (TEMPERATURA MÁXIMA) en la Estación de Huayán es de **23.5** °C para el mes de Octubre. Pero se ha registrado 03 días con descensos de la temperatura máxima, los días 25/10 (21°C), 26/10 (18.2°C) y 30/10 (18.4°C), pero no se registra ningún impacto a corto plazo.

En la Cuenca Chancay Huaral (Zona Baja), los riegos fueron normales, así también con el uso de aguas de recuperación para la zona baja donde se ubica Huayán Palpa, Caqui, Aucallama y La Huaca.





#### **MONITOREO DEL CULTIVO DE PALTO**

ESTACIÓN AUTISHA: FASES FENOLÓGICAS DEL PALTO - FUERTE

ESTACIÓN	FASES FENOLÓGICAS	Inicio	Final	Días	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Tmax	Tmin	Pp.	T. Optima
HUAYAN	FOLIACIÓN	28/09/2024	31/10/2024	33													24.4	14.5	1.0	25.5 - 9.6
	FLORACIÓN																			25.9 - 10.6
	FRUCTIFICACIÓN	3/12/2023	26/04/2024	145													29.8	19.4	5.7	25.6 - 10.5
	MADURACIÓN	27/04/2024	9/08/2024	104													21.5	14.3	8.3	24.5 - 9.0



### **Cultivo palto var. Fuerte**

Autisha, Monitoreo del cultivo de palto. Para el análisis climático se está utilizando los datos de la estación MATUCANA.

Cultivo de Palto: Fase de fructificación Pleno 20%

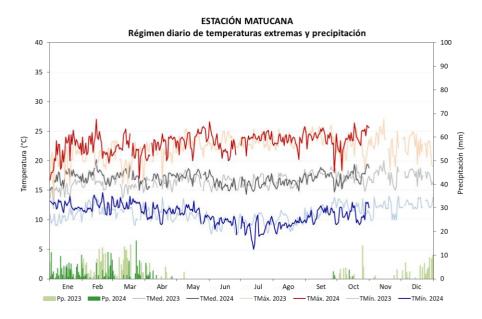
Estado: Regular

Evento Octubre 2024: La temperatura mínima promedio fue de 11.0 °C y máxima 23.7 °C. Este rango térmico está dentro de lo normal para el cultivo.

climatológica La normal (TEMPERATURA MÁXIMA) en la Estación de Matucana es de 22.4 °C para el mes de Octubre. Pero se ha registrado 04 días con temperatura máxima superior a normal, los días 17/10 (26.4°C), 29/10 (26.0°C) y 30/10 (25.8°C), pero no se registra ningún impacto a corto plazo.

En la Cuenca Rímac (Zona Medía), los riegos fueron normales.





### MONITOREO DEL CULTIVO DE PALTO

ESTACIÓN AUTISHA: FASES FENOLÓGICAS DEL PALTO - FUERTE

ESTACIÓN	FASES FENOLÓGICAS	Inicio	Final	Días	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Ju	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Tmax	Tmin	Pp.	T. Optima
AUTISHA	FOLIACIÓN	1/07/2024	10/08/2024	32													24.2	13.0	0.0	25.5 - 9.6
	FLORACIÓN	11/08/2024	20/10/2024	71													24.8	14.8	0.7	25.9 - 10.6
	FRUCTIFICACIÓN	21/10/2024	31/10/2024	10													24.7	11.0	0.0	25.6 - 10.5
	MADURACIÓN																		•	24.5 - 9.0



### Cultivo papa var. Canteña

Huaros, Monitoreo del cultivo de papa.

Cultivo de Papa: Fase de

floración 60%

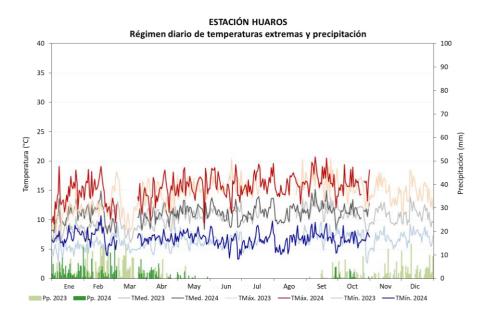
Estado: Bueno

Evento Octubre 2024: La temperatura mínima promedio fue de 6.7 °C y máxima 16.0 °C. Este rango térmico está dentro de lo normal para el cultivo.

La normal climatológica (PRECIPITACIÓN) en la Estación de Huaros es de **26.3 mm** para el mes de Octubre. Pero se ha registrado un acumulado mensual de 13.7 mm, pero no se registra ningún impacto a corto plazo.

En la Cuenca Chillón (Zona Alta), los riegos fueron normales.





#### **MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA**

ESTACIÓN HUAROS: FASES FENOLÓGICAS DE LA PAPA - CANTEÑA

ESTACIÓN	FASES FENOLÓGICAS	Inicio	Final	Días	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Tmax	Tmin	Pp.	T. Optima
HUAROS	EMERGENCIA	1/08/2024	31/08/2024	30													15.7	6.1	0.0	17.0 - 3.0
	BROTES LATERALES	1/09/2024	30/09/2024	29													17.0	7.2	10.2	17.0 - 4.0
	BOTÓN FLORAL	1/10/2024	16/10/2024	15													16.1	6.6	12.4	16.0 - 5.0
	FLORACIÓN	17/10/2024	31/10/2024	14													15.9	6.8	1.3	16.0 - 5.0
	MADURACIÓN																			16.0 - 4.0



### Cultivo maíz var. Amarillo ADV 9789

Alcantarilla, Monitoreo del cultivo de maíz.

Cultivo de Maíz: Fase de aparición de hojas – 16 hojas 27.5%

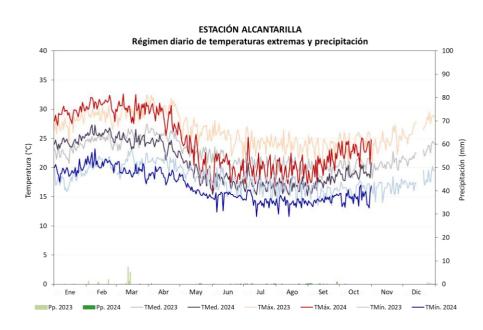
Estado: Bueno

Evento Octubre 2024: La temperatura mínima promedio fue de 14.9 °C y máxima 23.1 °C. Este rango térmico está dentro de lo normal para el cultivo.

La normal climatológica (TEMPERATURA MÁXIMA) en la Estación de Alcantarilla es de **21.8 °C** para el mes de Octubre. Pero se ha registrado 01 día con temperatura máxima superior a la normal, el día 22/10 (25.1°C), pero no se registra ningún impacto a corto plazo.

En la Cuenca Huaura (Zona Baja), los riegos fueron normales. La Estación Hidrológica Sayán reporta 7.79 m3/seg, menor al caudal disponible el año 2023 (9.89 m3/seg).





#### MONITOREO DEL CULTIVO DE MAIZ ESTACIÓN ALCANTARILLA: FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ - HIBRIDO

ESTACIÓN	FASES FENOLÓGICAS	Inicio	Final	Días	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Tmax	Tmin	Pp.	T. Optima
ALCANTARILLA	EMERGENCIA	4/08/2024	17/08/2024	13													19.4	14.1	0.0	21.0 - 14.4
	APARICIÓN DE HOJAS	18/08/2024	28/10/2024	71													21.4	14.5	3.1	21.0 - 14.4
	PANOJA	29/10/2024	31/10/2024	2													23.3	15.2	0.0	20.7 - 14.1
	ESPIGA																			22.0 - 14.8
	MADURACIÓN LECHOSA																			22.7 - 15.1
	MADURACIÓN PASTOSA																			23.3 - 15.7
	MADURACIÓN CÓRNEA																			24.6 - 16.1



### Cultivo mandarina var. Murcott

Socsi cañete, Monitoreo del cultivo de mandarina.

Cultivo de Mandarina: Fase de floración inicio 90%

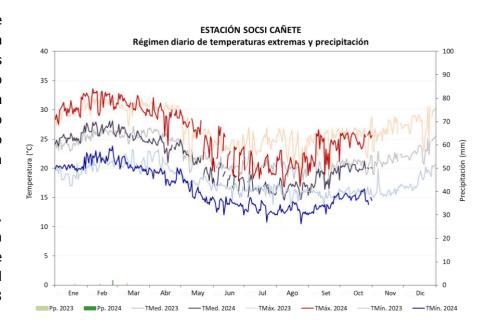
Estado: Bueno

Evento Octubre 2024: La temperatura mínima promedio fue de 15.1 °C y máxima 25.2 °C. Este rango térmico está dentro de lo normal para el cultivo.

El promedio mensual (Octubre 2023) de la temperatura mínima en la Estación de Socsi Cañete es de **16.0 °C**. Pero se ha registrado 01 día con temperatura mínima inferior con respecto al año pasado, día 28/10 (13.8°C), pero no se registra ningún impacto a corto plazo.

En la Cuenca Cañete (Zona Baja), los riegos fueron normales. La Estación Hidrológica Cañete reporta 18.47 m3/seg, mayor al caudal disponible el año 2023 (16.54 m3/seg).





### MONITOREO DEL CULTIVO DE MANDARINA

ESTACIÓN CAÑETE: FASES FENOLÓGICAS DE LA MANDARINA - MURCOTT

ESTACIÓN	FASES FENOLÓGICAS	Inicio	Final	Días	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Tmax	Tmin	Pp.	T. Optima
SOCSI CAÑETE	HINCHAZÓN DE BOTÓN FLORAL	1/09/2024	10/09/2024	9													22.5	12.8	0.0	28.0 - 10.0
	APERTURA DE BOTÓN FLORAL	11/09/2024	20/10/2024	39													24.3	14.6	0.0	28.0 - 10.0
	FLORACIÓN	21/10/2024	31/10/2024	10													25.1	15.2	0.0	28.0 - 10.0
	FRUCTIFICACIÓN																			30.0 - 10.0
	MADURACIÓN																			30.0 - 10.0



### **Director Zonal 4**

Ing. Julio Ernesto Urbiola del Carpio jurbiola@senamhi.gob.pe

### Análisis y Redacción:

Ing. Diego Armando Miranda Sánchez dmiranda@senamhi.gob.pe

### Colaboración:

María Isabel Roca De Paladines

Próxima actualización: 30 de Noviembre de 2024



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Av. Las Palmas S/N - Surco Lima - Perú



Consultas: 922597964 email: dmiranda@senamhi.gob.pe