

Diciembre  
2021

BOLETÍN  
AGROCLIMÁTICO  
MENSUAL

DZ 4



# 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.



**DZ 4 LIMA**

## 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.

# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

## Cultivo Vid var. Quebranta

### Pacarán

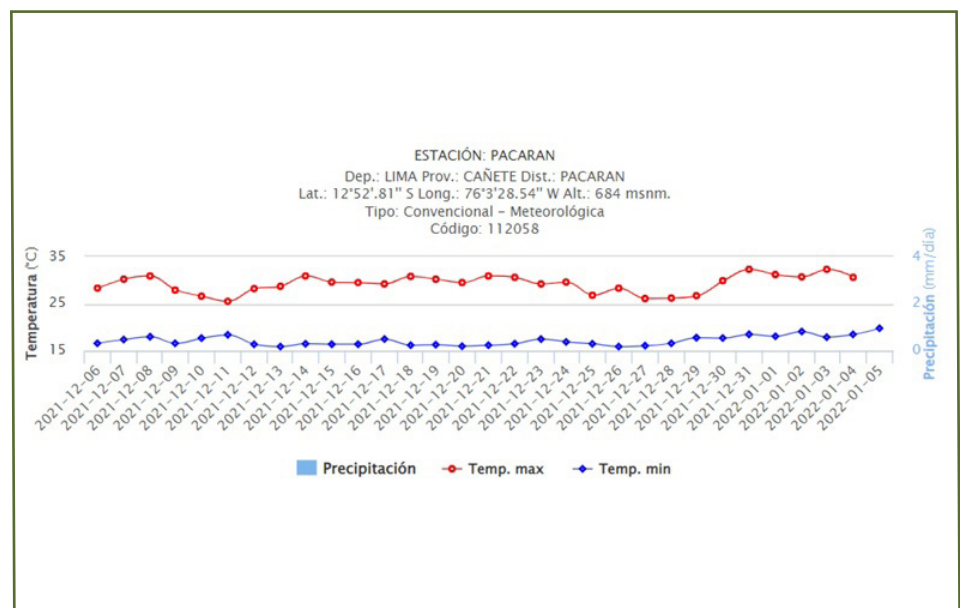
Las temperaturas podrían afectar a la fase de fructificación debido a que se encuentran por debajo de sus requerimientos óptimos.

**Requerimientos Climáticos:**

Meses	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
<b>Estados fenológicos</b>												
Parte aérea	Hinchazón de Yemas (1)	Apertura de Yemas (2)	Aparición de Amento (3)	Floración (4)	Fructificación (5)	Maduración (6)						
Parte radicular	Desarrollo y crecimiento de raíces											
Ocurrencia de la fase (días)												
Red Globe	5-7	7-10	10-15	25-28	65-72	115-125						
Thompson Seedlins	6-8	8-10	10-12	22-30	68-74	120-130						
Temperatura Óptima	(7° min.) < 20°C	24°C a 27°C	26°C a 30°C	26°C a 30°C	26°C a 30°C	26°C a 30°C						
Temperatura Crítica	< 14°C a 22°C	< 16°C a 32°C	< 18°C a 32°C	< 18°C a 32°C	< 18°C a 32°C	< 18°C a 32°C						
Humedad Óptima	60-70 %	60-70 %	60-70 %	60-70 %	60-70 %	60-70 %						
Déficit Hídrico	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante						

1. ddp: días después de la poda.

Fuente: www.senamhi.gob.pe  
Elaboración: DGA - DIA, www.minagri.gob.pe



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

## Cultivo palto var. Naval

Huayán

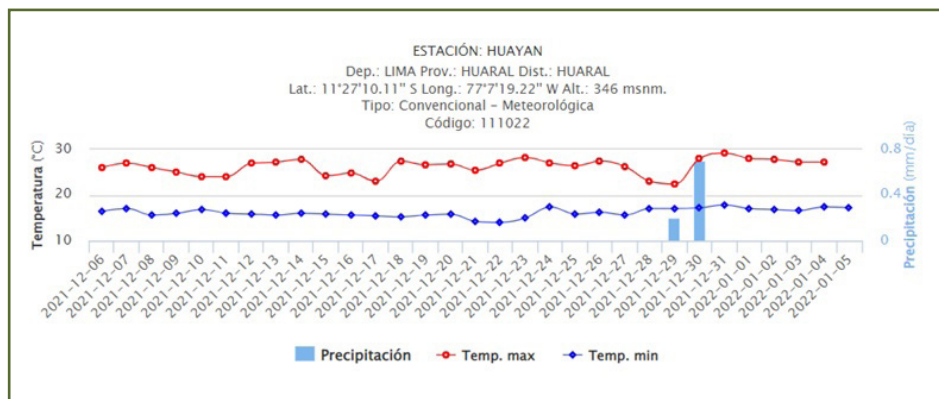
Lastemperaturas mínimas son desfavorables para el cultivo de palto, lo que podría ocasionar la baja productividad.

**Requerimientos Climáticos:**

Ciclo vegetativo y reproductivo, var. hass

Meses	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Etapas fisiológicas	Ciclo Vegetativo												
	Brotación (Hojas)			Desarrollo de raíces				Brotación (Hojas) (1)			Desarrollo de raíces		Desarrollo de raíces
Ciclo Reproductivo	Ciclo Reproductivo												
	Floración		Desarrollo de Frutos (3)			Maduración - Cosecha (4)				Brote floral (2)		Floración (2)	
Parte aérea	Foliación (1)			Brote - Floración (2)				Fructificación (3)			Maduración (4)		
Parte radicular													
Descripción de la Fase	Inmediatamente después que cae el último fruto aparecen hojas nuevas de color café. Esta fase debe registrarse cuando las hojas alcanzan un tamaño cercano a los 2 cm.			Los botones de la inflorescencia se abren y comienzan a florear.				Los frutos alcanzan un tamaño cercano a los 2 cm.			Los frutos tienen el tamaño y color característico de la variedad. En esta fase el fruto normalmente cae; con fines comerciales es cosechado antes.		
Ocurrencia de la fase	0 - 60			61 - 150				151 - 260			261 - 340		
Temperatura Óptima (°C)	20 - 25			20 - 25				20 - 25			20 - 25		
Temperatura Crítica (°C)	< 10 a 28 >			< 10 a 28 >				< 10 a 28 >			< 10 a 28 >		
Humedad óptima (%)	65 - 70			65 - 70				65 - 70			65 - 70		
Déficit hídrico	Sensible			Sensible				Sensible			Sensible		

Fuente: www.senamhi.gob.pe  
Elaboración: DGPA-DEEA



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

## Cultivo papa var. Yungay

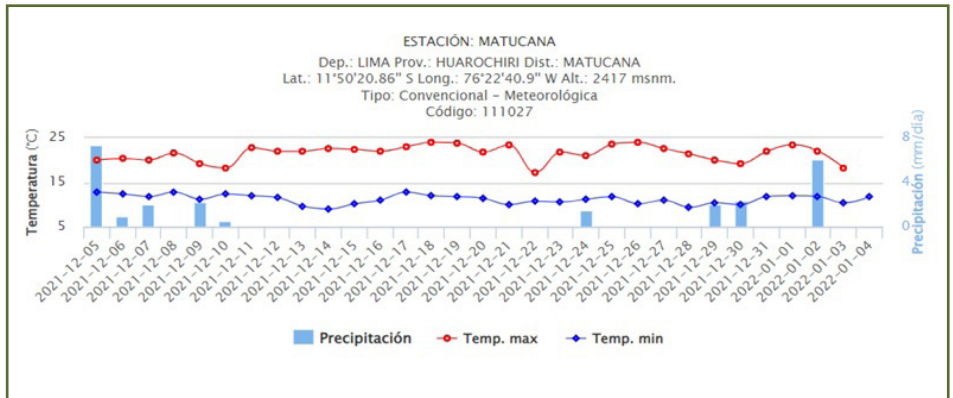
Langa  
 Lastemperaturas mínimas son desfavorables para el cultivo de papa, lo que podría ocasionar la baja productividad.

**Requerimientos Climáticos:**

**Ciclo vegetativo y reproductivo: Var. Unica**

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Estados Fenológicos (Fase/días)	Emergencia (10 dds)	Desarrollo del tallo (60 dds)	Tuberculación y Floración (100 dds)	Desarrollo de Tuberculos (120 dds)	COSECHA (140 dds)	
Temperatura Óptima (°C)	18 - 24	18 - 22	18 - 22	18 - 22	18 - 22	18 - 22
Temperatura Crítica (°C)	< 14 a 30 >	< 14 a 30 >	< 14 a 30 >	< 14 a 30 >	< 13 a 28 >	< 13 a 28 >
Humedad óptima (%)	80 - 85	80 - 85	80 - 85	80 - 85	80 - 85	80 - 85
Déficit hídrico	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Tolerante
Periodo Vegetativo (dds)	0	30	60	90	120	140

dds: días después de la siembra.  
 Fuente: Estación Pampa de Majes 000805; Tipo: Convencional meteorológica, Latitud: 16° 19' 40", Longitud: 72° 12' 39".  
 Departamento: Arequipa, Prov. Arequipa, Dist. San Isabel de Sigua ([www.senamhi.gob.pe](http://www.senamhi.gob.pe))  
 Elaboración: MINAG – DGCA – DIA.



**Director de Agrometeorología:**  
Ing. Constantino Alarcón Velazco  
[calarcon@senamhi.gob.pe](mailto:calarcon@senamhi.gob.pe)

**Director Zonal 4**  
Ing. Julio Ernesto Urbiola del Carpio  
[jurbiola@senamhi.gob.pe](mailto:jurbiola@senamhi.gob.pe)

**Análisis y Redacción:**  
Ing. Diego Armando Miranda Sánchez  
[dmiranda@senamhi.gob.pe](mailto:dmiranda@senamhi.gob.pe)

**Colaboración:**  
María Isabel Roca De Paladines

---

**Próxima actualización:** 03 de Enero de 2022



**Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI**

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

**Consultas:**  
**012665268**  
email:  
[dmiranda@senamhi](mailto:dmiranda@senamhi).