

Febrero  
2023

**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

La Vid en campo no muestra afectación por efectos de temperaturas máximas.

Las temperaturas no afectaran al cultivo de vid, porque el cultivo inició con la fase de reposo invernal.

**Requerimientos Climáticos:**

Meses	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Estatus fenológico	Ciclo Vegetativo												
	Reposo Invernal		Lloros		Crecimiento de los órganos Vegetativos			Parada de crecimiento		Agostamiento		Reposo Invernal	
Estatus fenológico	Ciclo Reproductivo												
					Poda		Crecimiento de órganos reproductivos		Fructificación (5)		Maduración (6)		Cosecha
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 (ddp) <sup>1</sup>	Red Globe		Thompson Seedlings										
Temperatura Óptima	[T <sup>o</sup> mín.] < 20°C		< 14°C a 22°C >		< 18°C a 32°C >		< 18°C a 32°C >		< 18°C a 32°C >		< 18°C a 32°C >		
Temperatura Crítica	< 14°C a 22°C >		< 18°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: DGOA - DIA. www.minagri.gob.pe



Fuente: SENAMHI / DIO  
\* Datos sin control de calidad.  
\* El uso de estos datos será de entera responsabilidad del usuario.  
Leyenda:  
\* SID = Sin Datos.  
\* T = Trazas (Precipitación < 0.1 mm/día).

Estación: PACARAN  
Departamento: LIMA Provincia: CAJETE Distrito: PACARAN  
Latitud: 12°52' 81" Longitud: 78°28' 54" Altitud: 684 msnm.  
Tipo: CO - Meteorológica Código: 112058

AÑO / MES / DÍA	TEMPERATURA (°C)		HUMEDAD RELATIVA (%)	PRECIPITACIÓN (mm/día)
	MAX	MIN		
1/02/2023	31.9	21.6	84.6	0
2/02/2023	31.2	20.3	87.2	0.6
3/02/2023	28.2	20.4	89.7	0
4/02/2023	31	20.5	85.5	0
5/02/2023	30.9	20.8	86.4	0
6/02/2023	30.4	20.2	87.9	0
7/02/2023	33.2	20.7	83.2	0
8/02/2023	32.6	20.4	81.5	0
9/02/2023	32.8	20.4	83.2	0
10/02/2023	32.1	19.6	83.5	0
11/02/2023	32.2	21.2	84.2	0
12/02/2023	31.9	21.3	89.1	0.5
13/02/2023	28.5	21	SID	8.8
14/02/2023	28.3	21.1	85.1	0
15/02/2023	29.9	20.8	86.3	0
16/02/2023	28.8	21.1	87.1	0
17/02/2023	32.3	20	85	0
18/02/2023	30.9	20.3	85.7	2
19/02/2023	SID	20.1	SID	SID
20/02/2023	32.2	20.3	82.5	0
21/02/2023	31.3	20	83.1	0
22/02/2023	32.2	19.8	85.8	0
23/02/2023	30.5	20.9	85.9	0
24/02/2023	32.3	20.2	85.5	0
25/02/2023	31.9	21.2	SID	1.8
26/02/2023	31.7	21.3	85.2	0
27/02/2023	30.4	21.1	87.7	0
28/02/2023	33.8	21	80	0

# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

## Cultivo palto var. Naval

Huayán

Las temperaturas máximas y mínimas son favorables para el cultivo de palto. El cultivo mostrará un normal comportamiento vegetativo.

**Requerimientos Climáticos:**

Ciclo vegetativo y reproductivo; var. hass

Meses	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Estatus Fenológico	Ciclo Vegetativo											
	Brotes (Hojas) / Desarrollo de raíces								Brotes (Hojas) (1)		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)		
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: DGP/AA/DEEA



Fuente: SENAMHI / DRD  
\* Datos sin control de calidad.  
\* El uso de estos datos será de entera responsabilidad del usuario.  
Leyenda:  
\* S/O = Sin Datos.  
\* T = Trazas (Precipitación < 0.1 mm/día).

Estación: HUAYAN  
Departamento: LIMA      Provincia: HUARAL      Distrito: HUARAL  
Latitud: 11°27'10.11"      Longitud: 77°7'19.22"      Altitud: 346 msnm.  
Tipo: CO - Meteorológica      Código: 111022

AÑO / MES / DÍA	TEMPERATURA (°C)		HUMEDAD RELATIVA (%)	PRECIPITACIÓN (mm/día)	
	MAX	MIN		TOTAL	
1/02/2023	31.2	19	96.9	0.2	
2/02/2023	32	20.4	96.5	0	
3/02/2023	30	20.2	96.5	0.6	
4/02/2023	29	20.6	95.5	0	
5/02/2023	30	20.2	96.3	0	
6/02/2023	30.8	20.4	96.4	0	
7/02/2023	31.6	20.2	96.4	0	
8/02/2023	31.2	21.8	97	0	
9/02/2023	30.6	20.2	96.9	0	
10/02/2023	31	20.4	96.4	0	
11/02/2023	31.2	20.8	96.4	0	
12/02/2023	31.4	21	96.4	0.3	
13/02/2023	27.8	20.8	97.4	0	
14/02/2023	30	21	97.9	0	
15/02/2023	28.6	21.2	95.9	0.4	
16/02/2023	28.8	21.4	96.9	0	
17/02/2023	31	20	95.9	0	
18/02/2023	32	20.6	96.1	0	
19/02/2023	29.2	20.4	95.5	0.2	
20/02/2023	30.8	20	95.9	2.8	
21/02/2023	28.6	21	96.4	0.2	
22/02/2023	31.8	20.8	96.6	0.6	
23/02/2023	29.8	21	95.5	0.7	
24/02/2023	30.8	20	94.5	0.3	
25/02/2023	31	20.2	96.4	0	
26/02/2023	29.6	19.6	96.3	0	
27/02/2023	30.6	20.4	95	0	
28/02/2023	32.2	19.4	96.5	0	

# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

## Cultivo papa var. Yungay

Larga  
Las temperaturas nocturnas mostraron valores dentro de lo normal con respecto a su climatología, propiciando el desarrollo vegetativo de las plantaciones de papa de la campaña; asimismo, la frecuencia de lluvias ayudaran a un normal desarrolla de cultivo.

**Requerimientos Climáticos:**

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

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Estados Fenológicos (Fase/días)	Emergencia (10 días)	Desarrollo del tallo (50 dds)	Tuberculación y Floración (100 dds)	Desarrollo de Tubérculos (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.



Fuente: SENAMH / DRD

\* Datos sin control de calidad.

\* B uso de estos datos será de entera responsabilidad del usuario.

Legenda:

\* S/D = Sin Datos.

\* T = Trazas (Precipitación < 0.1 mm/día).

Estación : MATUCANA

Departamento : LIMA Provincia : HUARACHRI Distrito : MATUCANA  
Latitud : 11°50'20.86" Longitud : 76°22'40.9"  
Tipo : CO - Meteorológica Código : 111027

AÑO / MES / DÍA	TEMPERATURA (°C)		HUMEDAD RELATIVA (%)	PRECIPITACIÓN (mm/día)
	MAX	MIN		
1/02/2023	20.4	10.8	93.8	6.5
2/02/2023	19.8	11.2	91	8.5
3/02/2023	19.8	11.6	89.9	1.8
4/02/2023	20.2	13	92.1	5.8
5/02/2023	22	11.6	93.9	6.8
6/02/2023	21	13	92.2	0
7/02/2023	23.2	13.4	89.4	2.4
8/02/2023	23.8	13	93.5	0
9/02/2023	23.2	11.8	90.9	3.5
10/02/2023	23	10.4	92.3	0
11/02/2023	21.6	12	91.4	0.8
12/02/2023	22.4	13	94	2.8
13/02/2023	18.8	13.2	S/D	1.6
14/02/2023	19.2	13.8	92.7	0
15/02/2023	19.8	13	93.8	8.5
16/02/2023	19.8	13.4	93.8	1
17/02/2023	21.6	11	89.2	12.5
18/02/2023	21.8	11.2	90.8	7
19/02/2023	20.6	11	91.2	7.5
20/02/2023	20.8	12.2	92.1	13.1
21/02/2023	19	11	94.6	10.3
22/02/2023	19.4	10.8	91.4	1
23/02/2023	18.6	11.8	93.7	10.7
24/02/2023	20.2	12.2	93.8	1.5
25/02/2023	22	12.2	89.1	0
26/02/2023	22.2	12	93.5	4.2
27/02/2023	19.8	11.6	94.9	0
28/02/2023	22	11.8	93.9	0

**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 Marzo de 2023



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

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

**Consultas:**  
**922597964**

email:  
[dmiranda@senamhi.gob.pe](mailto:dmiranda@senamhi.gob.pe)