

Marzo
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 continúa con la fase de reposo invernal, durante los próximos meses iniciara las primeras fases de desarrollo vegetativo

Requerimientos Climáticos:

Meses	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Estado fenológico	Ciclo Vegetativo												
	Reposo Invernal (Lloros)		Desbrote		Crecimiento de los órganos Vegetativos			Parada de crecimiento		Apostamiento		Reposo Invernal	
Estado fenológico	Ciclo Reproductivo												
					Poda		Crecimiento de órganos reproductivos (Floración [4])		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) ¹	Red Globe		Thompson Seedless										
	5 - 7 6 - 8		7 - 10 8 - 10		10 - 15 10 - 12		25 - 28 22 - 30		65 - 72 68 - 74		115 - 125 120 - 130		
Temperatura Óptima	[T ¹ mín.] < 20°C		< 24°C a 27°C		26°C a 30°C		< 18°C a 32°C >		26°C a 30°C		< 18°C a 32°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: DGOA - DIA. www.minagri.gob.pe



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

Estación: PACARAN
Departamento: LIMA Provincia: CAÑETE Distrito: PACARAN
Latitud: 12°52'31" Longitud: 76°32'54" Altitud: 684 m snm.
Tipo: CO - Meteorológica Código: 112098

AÑO / MES / DÍA	TEMPERATURA (°C)		HUMEDAD RELATIVA (%)	PRECIPITACIÓN (mm/día)
	MÁX.	MÍN.		
1/03/2023	34.5	20.4	81.6	0
2/03/2023	32	21.3	83.4	0
3/03/2023	32.1	20	83	0
4/03/2023	32.7	18.9	81.9	2
5/03/2023	32.7	20.1	84	0
6/03/2023	32.1	20.5	84.3	0
7/03/2023	30.3	20.5	86	0
8/03/2023	30.6	21.5	86.2	0
9/03/2023	30.5	21.1	86.3	0
10/03/2023	27.8	21.5	90	3.8
11/03/2023	27.1	20.4	89.6	2.1
12/03/2023	28.7	20.4	S/D	1
13/03/2023	30.7	20.5	87.5	0
14/03/2023	28.2	20.9	87.5	20
15/03/2023	28.7	20.2	89.8	4.2
16/03/2023	28.6	20.2	87.4	0
17/03/2023	30.3	20	86.1	0
18/03/2023	28.9	18.9	87	7.5
19/03/2023	29	19.9	89.5	0
20/03/2023	31.2	19.8	84.7	0
21/03/2023	32.2	S/D	S/D	0
22/03/2023	32.9	18.5	85.5	0
23/03/2023	30	19.8	86	0
24/03/2023	32	21.5	84.3	0
25/03/2023	31.2	21.1	86.6	0
26/03/2023	32.3	18.4	84.9	0
27/03/2023	31.8	20.9	86.1	0
28/03/2023	31.8	20.5	86.2	0
29/03/2023	33.7	21.8	83.9	0
30/03/2023	28.7	21.8	88.2	0
31/03/2023	32.4	20.7	82.8	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 y de productividad.

Requerimientos Climáticos:												
Ciclo vegetativo y reproductivo; var. hass												
Meses	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Estatus fenológico	Brotación (Hojas) Desarrollo de raíces								Brotación (Hojas) (1)		Desarrollo de raíces	
	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: DGA/DEIA												



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

Estación: HUAYAN				
Departamento : LIMA		Provincia : HUARAL		Distrito : HUARAL
Latitud : 11°27'10.11"		Longitud : 77°19'22"		
Tipo : CO - Meteorológica		Código : 111022		
AÑO / MES / DÍA	TEMPERATURA (°C)		HUMEDAD RELATIVA (%)	PRECIPITACIÓN (mm/día)
	MAX	MIN		TOTAL
1/03/2023	31.4	19.6	96.4	0
2/03/2023	30.8	18.8	95.3	0
3/03/2023	29.2	18.6	96.8	0
4/03/2023	30	18.4	95.8	0
5/03/2023	30.2	19.6	95.8	0
6/03/2023	31	20.2	96	0
7/03/2023	32	20	96.5	0.4
8/03/2023	32.2	21.2	97.5	0
9/03/2023	32.4	20.2	96	0
10/03/2023	30.8	20.8	95.3	0.4
11/03/2023	30.4	21.4	96	0.3
12/03/2023	32	22	94.8	5.4
13/03/2023	30.2	21.6	96.5	0.2
14/03/2023	27.2	22	95.7	9.3
15/03/2023	29.8	22	96.5	0
16/03/2023	31.2	22.2	96.5	0
17/03/2023	31	21	96	0
18/03/2023	30.4	21.2	96	0
19/03/2023	30.2	20.4	96.4	0
20/03/2023	30.4	20.8	96.8	0
21/03/2023	30	19.8	96.8	0
22/03/2023	30.2	18.2	96.3	0
23/03/2023	29.8	19.6	98.3	0
24/03/2023	31.8	20	95.5	0
25/03/2023	30.8	21.2	96.5	0
26/03/2023	30.8	19.8	96	0
27/03/2023	29.6	20.2	96.9	0
28/03/2023	31	20.8	96.4	0
29/03/2023	32.8	20.8	96.1	0
30/03/2023	32	21.4	96.1	0
31/03/2023	31.8	20.8	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 desarrollo de cultivo y de su producción.

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 Siguan (www.senamhi.gob.pe)
Elaboración: MINAG - DGCA - DIA.



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

Estación : MATUCANA				
Departamento : LIMA		Provincia : HJAROCHIRI		Distrito : MATUCANA
Latitud : 11°50'20.86"		Longitud : 76°22'40.9"		Altitud : 2417 msnm.
Tipo : CO - Meteorológica		Código : 111027		
AÑO / MES / DÍA	TEMPERATURA (°C)		PRECIPITACIÓN (mm/día)	
	MÁX	MIN	HUMEDAD RELATIVA (%)	TOTAL
1/03/2023	23.2	11.8	94	1.8
2/03/2023	23.4	11.6	94.5	0.5
3/03/2023	20.2	11.8	91.9	2
4/03/2023	23.4	10.2	92.3	0
5/03/2023	23	11	94.1	1.2
6/03/2023	SD	11.2	SD	SD
7/03/2023	20.2	SD	SD	9
8/03/2023	20.4	11.6	92.5	0
9/03/2023	19.2	11.8	92.2	6
10/03/2023	16	11.4	89.8	3.5
11/03/2023	16.8	11.2	SD	8
12/03/2023	19	12	91.8	13.5
13/03/2023	20.2	11.8	94.4	12
14/03/2023	19.4	12.2	92.7	12.2
15/03/2023	16.2	12.4	94.3	8.6
16/03/2023	19.6	12	92.4	6.1
17/03/2023	19.8	11.8	93.8	1
18/03/2023	19.2	12.2	92.5	14.4
19/03/2023	20	12	92.9	0
20/03/2023	21	10.6	90.7	0
21/03/2023	21.6	9.2	92.5	0
22/03/2023	23.2	9	90.4	0
23/03/2023	20.8	10.2	90.6	0
24/03/2023	SD	10	SD	SD
25/03/2023	SD	SD	SD	SD
26/03/2023	21.4	SD	SD	1.5
27/03/2023	22.4	10	94.6	1.5
28/03/2023	21	11.6	93.3	6.7
29/03/2023	19.8	12	93.3	2.6
30/03/2023	16.2	13	93	2.5
31/03/2023	19.6	10.8	94.4	0

Director de Agrometeorología:

Ing. Constantino Alarcón Velazco

calarcon@senamhi.gob.pe

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: 05 de Abril 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