

CARTILLA N° 05
CONDICIONES AGROCLIMATICAS DEL CULTIVO DEL PALTO

a) Especificaciones técnicas:

Nombre Común: Palto.

Nombre Científico: *Persea americana L.*

Familia: Lauraceae.

Origen: Centro – Sur de México.

Variedades:

Hass (*Exportación*), Fuerte, Hall, Criolla.

Periodo Vegetativo: 2 – 3 años (var. Hass); 3 – 5 (Fuerte y otras).



b) Zonas agroecológicas de producción:

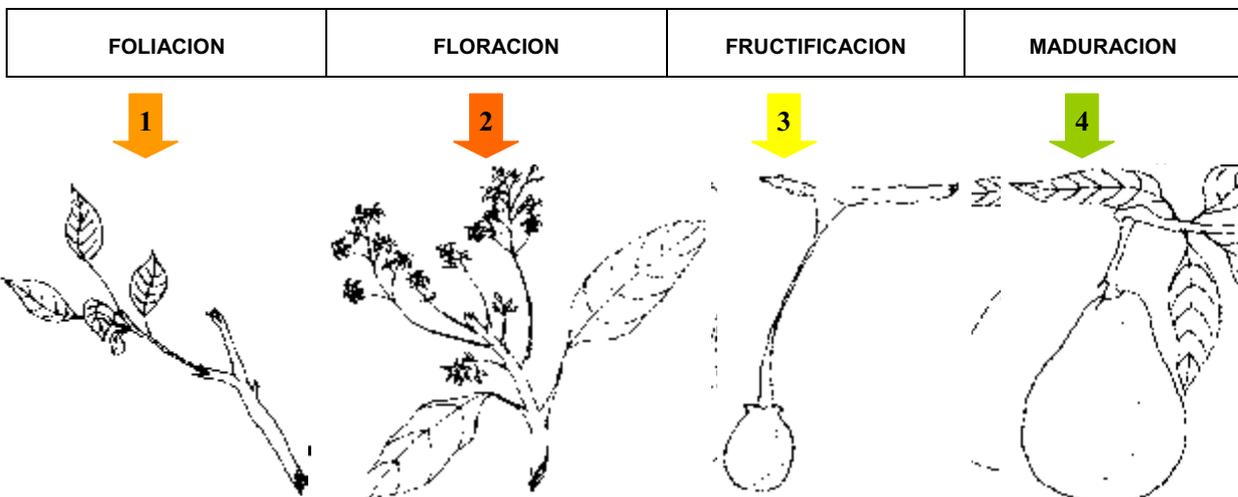
Costa Norte: 21.74% - La Libertad: Chao, Virú; Cajamarca: Tembladera, Quinden.

Costa Central: 47.68% - Ancash: Casma; Lima: Huaral, Santa Rosa, Cañete Ica: Chíncha e Ica y Junín (Chanchamayo)

Costa Sur: 19.83% - Arequipa: Pampa de majes y Santa rita de siguas, Moquegua y Cusco (Quillabamba)

Otras: 10.75%

c) Ciclo Fenológico:



Fuente: www.senamhi.gob.pe

1 BROTAMIENTO:

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.

2 FLORACION:

Los botones de la inflorescencia se abren y comienzan a florear.

3 FRUCTIFICACION:

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.

d) Requerimientos Climáticos:

Ciclo vegetativo y reproductivo; Var. Hass (Graf.01)

Meses		Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Estados Fenológicos	Ciclo Vegetativo	Brotación (Hojas)						Brotación (Hojas)					
		Desarrollo de raíces						Desarrollo de raíces					
Ciclo Reproductivo		Floración						Brote floral		Floración			
		Desarrollo de Frutos									Desarrollo de Frutos		
Cosecha													
Temperatura Óptima (°C)		20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25
Temperatura Crítica (°C)		< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >	< 10 a 28 >
Humedad óptima (%)		65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70	65 - 70
Déficit hídrico		Sensible	Tolerante	Tolerante	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible
Periodo Vegetativo		181	242	303	365	61	122	153					
Periodo x Fase (días)		28	61	61	62	61	61	61	61	61	61	61	31

Fuente: Estación Danoso 000546; Tipo: Convencional meteorológica, Latitud: 11°28'1", Longitud: 77° 14' 1".

Departamento: Lima, Prov. Huaral, Dist. Huaral (www.senamhi.gob.pe)

Elaboración: MINAG – DGCA – DIA.

La temperatura en el palto es muy sensible a las bajas temperaturas, en especial el cultivar *Hass*, que sufre daño con temperaturas menores a -1 °C. También es importante que al momento de la floración las temperaturas sean óptimas. Se ha visto que con temperaturas de 20 °C a 25 °C durante el día y 10 °C en la noche, se presenta una exitosa fecundación y una buena cuaja.

La temperatura mínima crítica para el cuajado de frutos en la variedad "fuerte" está alrededor de 13.5 °C.

La lluvia que ocurre durante el período de floración afecta la sanidad, favoreciendo el desarrollo de hongos que afectan la cuaja, disminuye la actividad de las abejas y causa daño mecánico. Si las lluvias de invierno son abundantes y producen anegamiento, se puede producir la asfixia radical o favorecer el daño del hongo *Phytophthora cinnamomi*. Por ello es importante que el diseño de la plantación considere la evacuación de las aguas-lluvia.

e) Requerimientos de Suelos y Agua:

El suelo donde se establecerá un huerto de paltos debe tener a lo menos 1 m de profundidad en suelo plano; 70 cm para el desarrollo del sistema radical y al menos 30 cm para drenaje, ya que el sistema radical del palto es superficial (80% de las raíces se encuentran en los primeros 30 cm de suelo).

Idealmente el palto requiere valores de pH entre 5,5 y 7,0 y un contenido de materia orgánica en el suelo superior a 2,0%.

Los suelos francos y con buen drenaje son los más apropiados para el cultivo del palto. En cambio los suelos arcillosos compactos, con drenaje insatisfactorio facilitan la incidencia y daños serios causados por la proliferación de patógenos, particularmente de hongo *Phytophthora cinnamomi*.

El área de plantación dependerá de la capacidad de la fuente de agua del predio de suplir las necesidades hídricas del cultivo, por lo tanto es importante conocer el volumen de agua con que se cuenta para reponer el agua evapo transpirada por la planta en momentos de máxima demanda.

Es importante considerar los requerimientos hídricos de la especie en plena producción que fluctúan entre 8,000 a 10,000 m³ por hectárea en la temporada (*Caudales de la zona en referencia – Graf. 01*).