



(*Vainilla planifolia*)

## 1. Generalidades

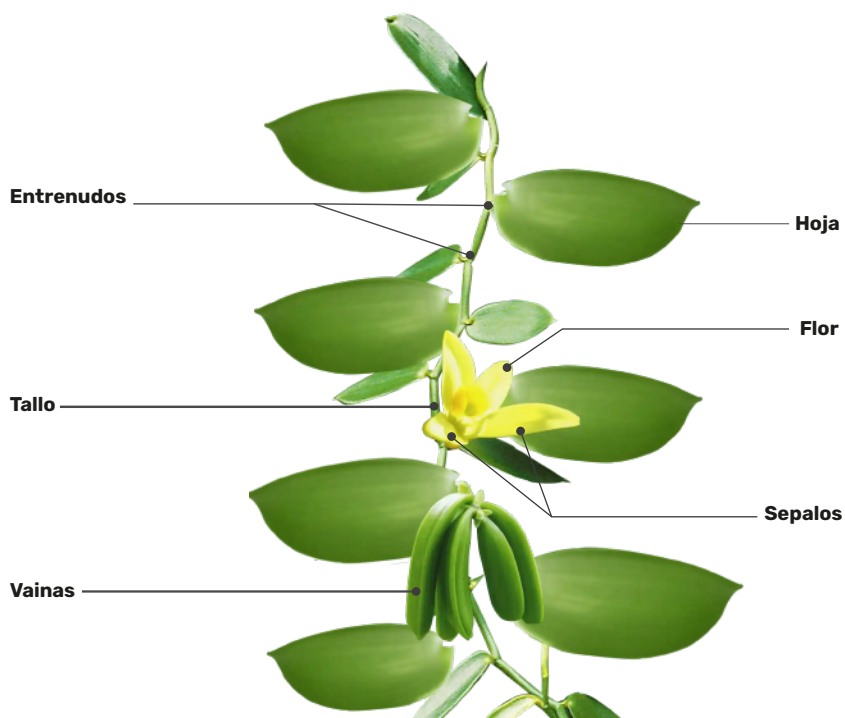
La vainilla es la única especie de la familia de las orquídeas que produce frutos comestibles. Esta planta epífita trepadora se caracteriza por presentar un bajo porcentaje de autopolinización y de no tener un insecto polinizador conocido, de ahí que para obtener una cantidad adecuada de frutos es necesario aplicar la técnica de polinización manual, una vez lograda la fecundación, los frutos se amarran para evitar el balanceo, y estarán listos para su cosecha de ocho a nueve meses después.

De manera silvestre se encuentran en espacios del bosque ralo y con apertura natural, una vez establecida la planta de vainilla crece subiendo por los troncos de los árboles hasta la copa de los estratos medios del bosque. En los sistemas de cultivo ecológico, la vainilla se sujeta a árboles de apoyo, como tutores en la agroforestería se recomiendan, entre otros: madrecaao (*Gliciridia sepium*), palo de pito (*Erythrina spp*) o paterna (*Inga spp*), también se recomienda utilizar variedades de palmeras nativas.

La vainilla destinada al comercio se obtiene de los frutos curados y deshidratados de diferentes especies, principalmente *Vanilla planifolia* y en menor cantidad de *V. tahitensis* y *V. pompona*. Los frutos curados de vainilla tienen como principal componente a la vainillina, pero el aroma a vainilla es mucho más complejo y difiere de manera considerable de la vainillina pura.

# Ficha técnica agroclimática

# Vainilla



## 2. Luz

La iluminación intensa reduce el crecimiento, por lo que se recomienda un 50% de exposición solar y otro 50% de sombra. En regiones más áridas o con soles muy intensos, se recomienda una exposición a la sombra de entre 50 - 70%.

## 3. Requerimientos climáticos

La planta de vainilla se cultiva extensamente en las zonas de clima cálido y húmedo, desde el nivel del mar a 600 msnm, con temperaturas medias de 25 °C, precipitaciones desde 1,200, 1500 y hasta 2000 mm anuales y humedad relativa cercana al 80%.

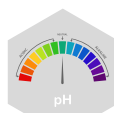
### Requerimientos edáficos



Profundidad del suelo  
50- 90,50 m  
Alto drenaje



Textura  
Franco  
Franco arcilloso



pH  
6-7



Drenaje  
60-80 % de  
humedad



Pendiente  
Menor a 32%

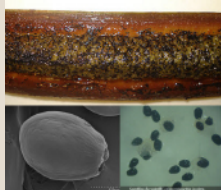
## 4. Áreas aptas

### Áreas aptas para el desarrollo del cultivo de Vainilla (*Vanilla planifolia*)



## 5. Ciclo fenológico

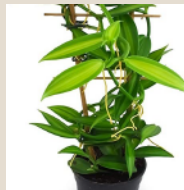
ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>Establecimiento del cultivo:</b>												
Preparación del terreno												
Plantación de esquejes												
<b>Manejo de cultivo:</b>												
Control y acomodo de maleza												
Aplicación de abono orgánico												
Riegos de auxilio												
Encauzamiento de guías												
Enraizamiento de guías												
Saneamiento de la planta												
Control de plagas												
Control de enfermedades												
Polinización												
Cosecha de frutos												



**Germinación de la semilla:**  
Inicia con la siembra de las semillas en un sustrato adecuado



**Fase de plántula:**  
Las plántulas emergen del suelo y desarrollan las primeras hojas verdaderas.



**Desarrollo vegetativo:**  
La planta se centra en el crecimiento de su estructura vegetativa, produciendo hojas y desarrollando sistemas radiculares.



**Formación de la enredadera:**  
La vainilla es una planta trepadora, y en esta etapa comienza a desarrollar sus característicos zarcillos para trepar y enredarse en estructuras cercanas.



**Inicio de la floración:**  
Se produce la aparición de las primeras flores en las axilas de las hojas



**Polinización:**  
Las flores de vainilla son hermafroditas pero tienden a ser autoincompatibles, lo que significa que generalmente se requiere la intervención de un polinizador, como la abeja melipona, para que se produzca la fertilización.



**Desarrollo del fruto:**  
Después de la polinización exitosa, se inicia el desarrollo de las vainas de vainilla.



**Maduración de la vaina:**  
La maduración de las vainas de vainilla puede continuar durante varios meses, y a veces se extiende hasta el final del otoño o principios del invierno



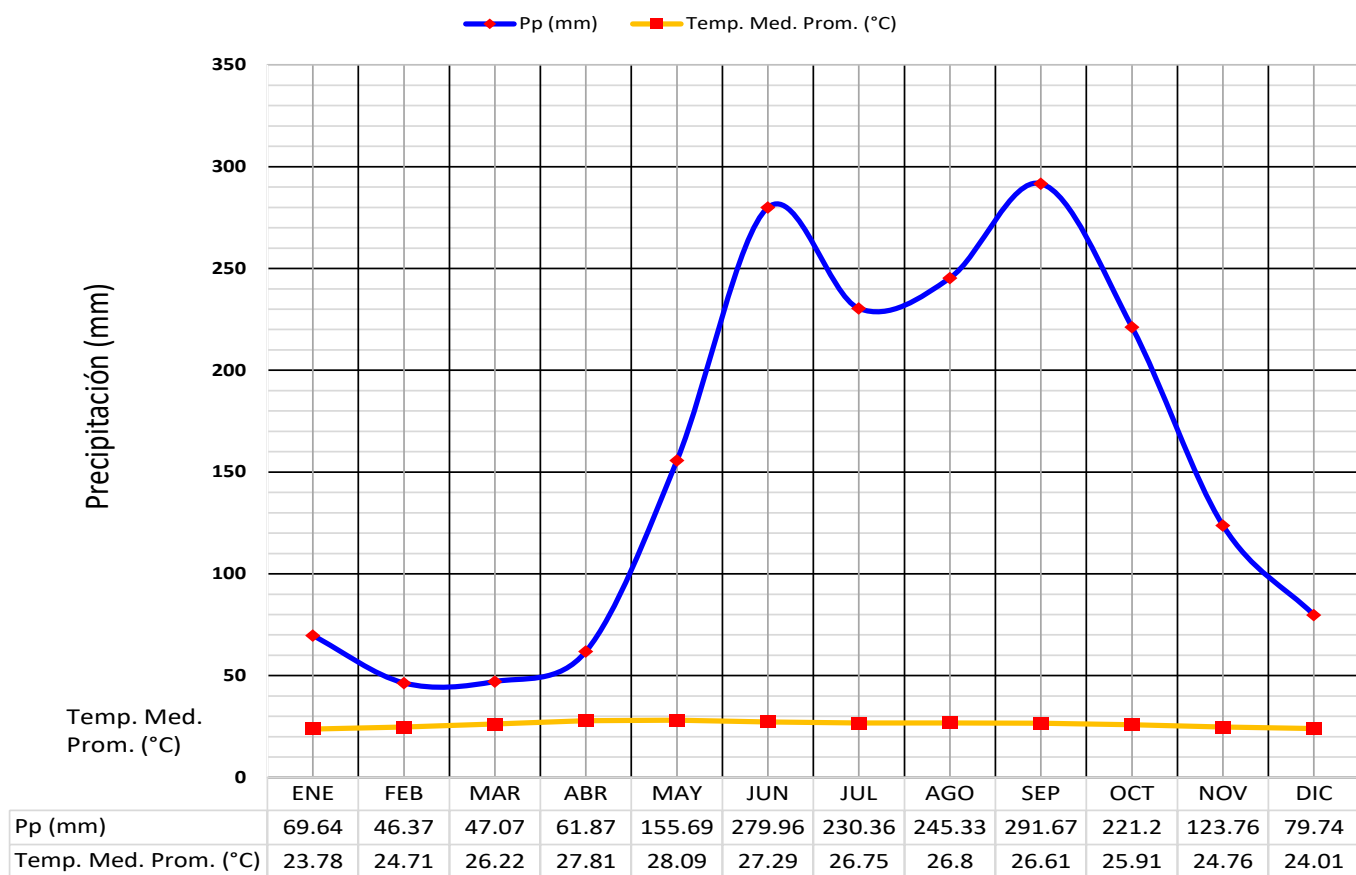
**Cosecha:**  
La cosecha generalmente ocurre después de la maduración completa de las vainas, lo que podría ser a finales del otoño o principios del invierno.



**Procesamiento post-cosecha:**  
El procesamiento post-cosecha, que implica el secado y curado de las vainas, puede llevar varias semanas y generalmente se realiza después de la cosecha.

**Las orquídeas requieren de un alto contenido de potasio y calcio, ya que se trata de nutrientes que no pueden tomar del sustrato donde son cultivadas y requieren que nosotros se los proporcionemos.**

## 6. Comportamiento del clima en región norte



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Precipitación (mm)</b>	69.64	46.37	47.07	61.87	155.69	279.96	230.36	245.33	291.67	221.2	123.76	79.74
<b>Temperatura mínima promedio (°C)</b>	19.64	20	21.02	23.16	23.44	22.92	22.47	22.57	22.48	21.78	20.64	19.95
<b>Temperatura máxima promedio (°C)</b>	25.03	25.92	27.38	28.98	29.2	28.36	27.87	27.89	27.64	26.97	25.91	25.2
<b>Temperatura promedio (°C)</b>	23.78	24.71	26.22	27.81	28.09	27.29	26.75	26.8	26.61	25.91	24.76	24.01



La pluviosidad necesaria varía de 120 a 150 mm de precipitaciones mensuales o 44 mm semanales. La carencia de agua en cualquier momento puede causar la reducción en el número y tamaño de los frutos y en el rendimiento final de la cosecha.