



**GOexotika**

Grupo Operativo GOexotika

*Tarea 1.1.*

**Identificación  
de cultivos frutales  
exóticos de interés:**

**Guayaba**



## Origen y taxonomía

La guayaba (*Psidium guajava* L.) es originaria de la zona intertropical de América, con un centro de origen probable entre el sur de México y el norte de Sudamérica. Fueron los españoles y portugueses quienes introdujeron la guayaba en el sudeste y sur de Asia. Más tarde se introdujo en África y Florida. En la actualidad, se distribuye por toda la franja tropical, incluso en zonas subtropicales. La guayaba pertenece a la familia Myrtaceae, en la cual se encuentran cerca de 3000 especies de árboles y arbustos, que incluye los géneros *Eucalyptus* (eucaliptos), *Syzygium* (clavero y manzana de Java), *Plinia* (jaboticaba), *Acca* (feijoa) y otros.

## Botánica y fisiología

La guayaba es un arbusto o un pequeño árbol perennifolio (en condiciones subtropicales tiene comportamiento caducifolio) que puede alcanzar los 10 metros de altura. El sistema radical es relativamente superficial, pero las raíces son largas y numerosas. Las hojas son coriáceas, oblongo-elíptica con pecíolos cortos, dispuestas en pares alternos a lo largo de las ramas. Las flores son hermafroditas, blancas y pueden aparecer solitarias o en grupos de dos o tres. La floración se produce en los brotes nuevos y puede mantenerse durante todo el año si el manejo fitotécnico es adecuado y las condiciones ambientales lo permiten. La guayaba es una especie autógama, pero también hay un 35-40% de polinización cruzada, realizada sobre todo por las abejas. El fruto es una baya redondeada, oblonga o piriforme que pesa entre 100 y 500 g. La cáscara puede ser lisa o rugosa según el cultivar, con un gradiente de color del verde claro al amarillo en plena madurez. El color de la pulpa varía del blanco al naranja. El fruto es conocido por su exquisito aroma y sabor, tiene numerosas semillas pequeñas, aunque algunos cultivares presentan pocas semillas (en algunos casos ninguna).

Los impactos del cambio climático no afectan significativamente a este cultivo, debido a que la inducción de la floración no requiere temperaturas invernales. Sin embargo, en las regiones con climas estacionales se produce un estado de reposo durante el invierno, retomándose el desarrollo vegetativo a mediados de la primavera y finalizando en otoño. Los estadios fenológicos de la guayaba son bien definidos y pueden ser manipulados (dependiendo de las condiciones climáticas) a través de diferentes técnicas de cultivo, como la poda. En condiciones tropicales, el ciclo fenológico de la guayaba suele durar unos 7-8 meses, lo que significa que son posibles tres cosechas en dos años. El cuajado inicial de frutos puede superar el 70%, hasta el 90%, pero el aborto puede alcanzar el 60-70%. Cuando la fruta se destina al consumo en fresco, se recomienda el aclareo de frutos cuando se produzca un cuajado excesivo. En cuanto a la recolección, la guayaba es un típico fruto climatérico que muestra un aumento de la respiración y de la producción de etileno durante la maduración.

## Requerimientos edafoclimáticos

La guayaba se caracteriza por su capacidad de adaptación a diferentes suelos y condiciones climáticas (tropicales y subtropicales), con un amplio rango de precipitaciones (600-2000 mm anuales) y temperaturas. Esta especie tolera moderadamente la salinidad y la sequía. Crece muy bien a temperaturas entre 15 y 35°C (óptima de 23 a 30°C), aunque puede tolerar temperaturas de hasta 45°C. Sin embargo, es sensible al frío y no tolera las heladas. El umbral mínimo de temperatura para el desarrollo y el crecimiento de los brotes (que son los ramos productivos) es de 9 a 10°C. La temperatura de -4°C se considera letal para la planta adulta. Se adapta a altitudes

que van desde el nivel del mar hasta 1500-1700 m. Los vientos fuertes aumentan la defoliación y la caída de flores y frutos en crecimiento, además de causar daños mecánicos. Tradicionalmente, las guayabas silvestres se encuentran en suelos pobres con un pH muy variable (4,5-8,2). Sin embargo, los suelos más adecuados para su cultivo son los areno-arcillosos, profundos y bien drenados, con buen contenido de materia orgánica y pH entre 5,0 y 6,5. Deben evitarse los suelos arcillosos mal drenados o poco profundos, ya que el cultivo no tolera largos periodos de encharcamiento. Los pomares comerciales deben plantarse en terrenos con una topografía llana o de pendiente suave. Se evita la plantación en pendientes fuertes debido a la dificultad de llevar a cabo los tratamientos culturales y fitosanitarios, así como la recolección.

## Posibilidades de cultivo en Andalucía

Las plantaciones de guayaba en España son escasas (se concentran en la costa de Granada y Málaga), en gran parte debido a la presencia de la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*), un insecto que afecta a varias otras especies de importancia local, lo que dificulta su control. Además, hasta hace unos años, la guayaba era un producto casi residual para las empresas comercializadoras, que para darle salida tenían que ofrecerlo. Hoy, sin embargo, ya hay demanda por parte de los grandes distribuidores, aunque la cantidad comercializada sigue siendo “mínima en comparación con otros productos”. Otro atractivo es el precio, que ya se ha llegado a pagar por guayabas de gran calibre hasta 1,70 euros el kilo (con una media de 1 a 1,20 €). Teniendo en cuenta que la guayaba requiere mucha exposición a la radiación solar para su crecimiento, se adapta bien a las restricciones de agua y que la poda puede controlar el crecimiento de la planta, Andalucía tiene un gran potencial para el cultivo de esta fruta, tanto bajo plástico o malla como al aire libre.

Uno de los retos para el éxito del cultivo de la guayaba en España es la introducción de nuevos cultivares (menos aromáticos, con pulpa de diferentes colores o con pocas o ninguna semilla), desarrollar nuevos canales de comercialización, ya que el perfil del consumidor final de este producto en España es básicamente el de personas procedentes de países donde se produce a gran escala. De hecho, en esos lugares no solo se consume como fruta fresca, sino que se utiliza para elaborar zumos, batidos, helados o hasta pastel de guayaba, y más recientemente, una salsa agridulce (guatchup). Con la introducción de nuevos cultivares se crearía un banco de germoplasma útil para programas de mejora genética de la guayaba, así como otras mirtáceas, especialmente del género *Psidium*. Hay margen para utilizar técnicas de ahorro de agua de riego mediante estrategias de riego deficitario controlado. Evaluar nuevos sistemas de formación de la guayaba en invernadero para mejorar la precocidad del cultivo. Utilización de abejas y abejorros como polinizadores en cultivos de guayaba en invernadero y control biológico de plagas, especialmente mosca de la fruta.