



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LÁZARO CÁRDENAS

**Reporte de siembra:**  
**Arbol Huaya**

**PRESENTA:**

Edgar Yahir Santillán Solano  
Jesus Daniel Soto Aguirre  
Elizabeth Morelos Rodriguez

**MATERIA:**

Desarrollo Sustentable

**NOMBRE ASESORA:**

Faria Padilla Maria de los Angeles

**FECHA:**

27/05/2025



## Contenido

Introducción .....	3
Plantar y cultivar una Huaya - Desarrollo .....	5
¿Cómo se riega mi Mamón? .....	5
¿Necesidad de luz solar? .....	5
¿Cuál es el rango de temperatura ideal de la Mamón? .....	5
¿Cómo se fertiliza? .....	6
Fotos durante la práctica .....	7
Fotos de riego .....	8
Conclusión .....	9



## Introducción

### **Huaya (*Melicoccus bijugatus*)**

*Melicoccus bijugatus*, de nombre común limoncillo, mamón, mamoncillo, guapoó, coquito de San Juan, huaya o quenepa (entre otros), es un árbol frutal de la familia de las sapindáceas, naturalizado en la zona intertropical de América. Es apreciado por sus frutos (drupa) comestibles.

### **Descripción**

Árbol perenne de buen porte, de entre 12 y 18 m de altura o incluso 30, según condiciones y hábitats, y forma una copa densa. Sus hojas presentan alternancia helicoidal, de 8 a 12 cm de longitud las superiores y 3 a 6 cm las inferiores, pinnadas, con 4 a 6 folíolos opuestos de unos 7 a 12 cm de longitud cada uno. A comienzos de la estación húmeda produce panículas de pequeñas flores con 4 o 5 pétalos blanco verdosos, muy fragantes.

Son monoicas, es decir, cada árbol tiene flores masculinas o femeninas, aunque en algunos tallos son bisexuales.

El fruto es una drupa redonda de 2-4 cm de diámetro de cáscara verde delgada y quebradiza principalmente en su temporada de maduración —durante el verano— y se agrupan en grandes racimos de hasta 50 cm de longitud y 12 cm de espesor. Contienen una, y en ocasiones dos, semillas blancuzcas que normalmente ocupan la mayor parte del fruto y están rodeadas de una pulpa de color salmón gelatinosa y jugosa.

### **Distribución y hábitat**

Árbol nativo en Venezuela, Brasil y Colombia. Se ha naturalizado en toda Sudamérica, Centroamérica, el Caribe, México y sur de Estados Unidos, así como en algunas zonas occidentales del África tropical.<sup>[2]</sup> Crece en elevaciones bajas a medias hasta los 1000 m s. n. m., con climas secos o húmedos con precipitaciones de 900 a 2600 mm, y requiere una estación seca de 4 o 5 meses para florecer y producir de manera satisfactoria. Crece en una amplia variedad de suelos, pero prefiere suelos profundos, fértiles, de origen



calcáreo. Prospera incluso en suelos empobrecidos, en Yucatán prospera en suelos calizos con escasa tierra, colonizando muchas zonas. Tolera la sequía y los árboles adultos pueden soportar heladas sin daños.

### **Fitoquímica**

Los frutos maduros son agridulces, mucilaginosos y algo laxantes. Son excepcionalmente ricos en hierro (0,93 mg por 100 g) y fósforo (50,4 mg por 100 g).[4] En Puerto Rico y Florida ha habido cierto trabajo de selección de variedades que producen frutos de características superiores, especialmente mayor proporción de pulpa.

La pulpa contiene varios tipos de fenoles, ácido cafeico, ácido ferúlico y ácido cumárico. La semilla contiene epicatequina, catequina y procianidinas tipo A.

### **Usos**

#### **Alimenticio**

El uso principal son sus frutos, que se consumen frescos o se hacen conservas y frutas enlatadas, principalmente en América Central y del Sur.

Se consume fresco e incluso se utiliza para preparar bebidas refrescantes. A veces se vende enlatado. Como flora apícola, sus flores son ricas en néctar y apreciadas por colibríes y abejas. La miel producida es algo oscura pero de agradable sabor.

Con la pulpa se puede preparar cerveza, aguardiente o dulces. Los indígenas venezolanos del Orinoco consumen la semilla cocinada como sustituto de la yuca.

### **Medicinal**

Posee efectos astringentes, antidiarréicos y antimicrobianos; se utiliza para afecciones gastrointestinales, respiratorias y asma.[5] La semillas tostadas y molidas y la decocción de hojas y corteza se usa contra la disentería y la diarrea.[4]



## Plantar y cultivar una Huaya - Desarrollo

### ¿Cómo se riega mi Mamón?

Originario de las regiones áridas, mamón se ha adaptado para sobrevivir con riegos menos frecuentes, demostrando una alta tolerancia a la sequía. La planta prospera en ambientes que imitan sus condiciones secas nativas y requiere un mínimo de riego suplementario, idealmente una vez cada 2-3 semanas para mantener su salud. Como una especie exterior comúnmente encontrada en climas tropicales, mamón se beneficia significativamente de los patrones de lluvia natural que complementan sus bajas necesidades de agua durante la temporada de crecimiento.

### ¿Necesidad de luz solar?

Mamón prospera mejor bajo condiciones de pleno sol, requiriendo luz intensa para un crecimiento óptimo. La exposición prolongada a la luz solar directa estimula un desarrollo saludable y la producción de frutos. Aunque mamón puede tolerar algo de sol parcial, desviarse de la exposición total a la luz puede llevar a un crecimiento subóptimo y vigor reducido. Adaptativamente, su follaje puede ajustarse a varios niveles de luz, pero para obtener los mejores resultados, se recomienda plantar mamón en exteriores en lugares con luz solar sin obstrucciones. Aunque algunas variaciones en la luz son tolerables, la consistencia en recibir luz solar completa es clave para mantener la robustez y el potencial de fructificación de mamón.

### ¿Cuál es el rango de temperatura ideal de la Mamón?

Temperatura ideal: 20 - 38 °C

Tolerancia a la temperatura: 0 - 43 °C

Mamón demuestra una notable resistencia a las variaciones de temperatura, tolerando el frío hasta 0°C (32°F) y el calor hasta 43°C (109°F). Sin embargo, sigue siendo sensible a las temperaturas extremas. En condiciones más frescas, mamón puede mostrar un crecimiento ralentizado o decoloración de las hojas, lo que requiere medidas de protección como acolchado o reubicación en interiores. En calor intenso, puede ocurrir marchitamiento o escaldado de las hojas, por lo que una adecuada hidratación y sombra son importantes. Estas tolerancias hacen que mamón sea adecuada para una variedad de entornos, siempre que se implementen salvaguardias para mitigar los impactos del frío o calor extremos.



### ¿Cómo se fertiliza?

Para apoyar un crecimiento robusto en mamón, aplique fertilizantes con alto contenido de fósforo durante las fases prefloración para obtener flores vibrantes y establecer frutos.

Para una nutrición equilibrada, se recomienda el uso estacional de fertilizantes de nutrición equilibrada; aplique trimestralmente para árboles jóvenes, semestralmente para los establecidos. Utilice dosis a la mitad para prevenir la sobre fertilización. A medida que el crecimiento se ralentiza en invierno, reduzca las aplicaciones. Consejo práctico: Incorpore el fertilizante en la tierra alrededor de la línea de goteo, no directamente contra el tronco, para mejorar la absorción y reducir el riesgo de quemaduras en las raíces.



## Fotos durante la práctica





## Fotos de riego





## Actualización para el día 27-05-2025

A pesar de todo, la planta sigue mostrando un color verde saludable, lo cual indica que aún está viva y fuerte. Sin embargo, durante estos dos meses de seguimiento, no he notado un crecimiento evidente en su tamaño. Aun así, hay algo muy emocionante que quiero compartir: ¡la plantita ha comenzado a desarrollar una nueva rama a un lado! Lo mostraré en la próxima foto.

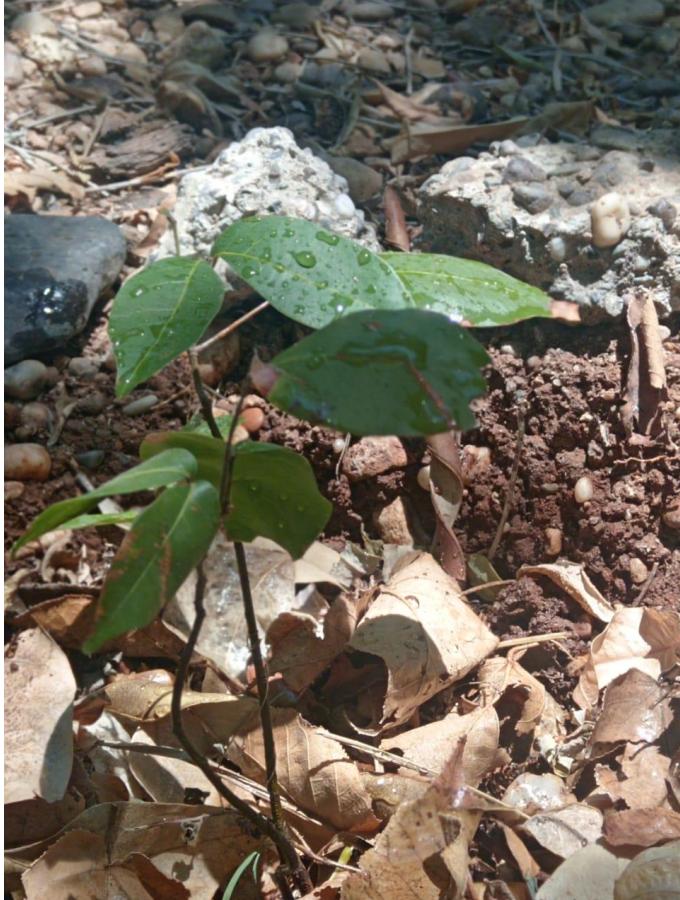
Este descubrimiento me emocionó mucho, sobre todo porque la planta logró sobrevivir dos semanas sin riego durante las vacaciones (Soto no la regó en ese tiempo). A pesar de eso, se mantuvo resistente, y aunque sus hojas eran originalmente de un verde muy claro, ahora se puede notar cómo poco a poco están madurando y adquiriendo un tono más verde y saludable que nunca.

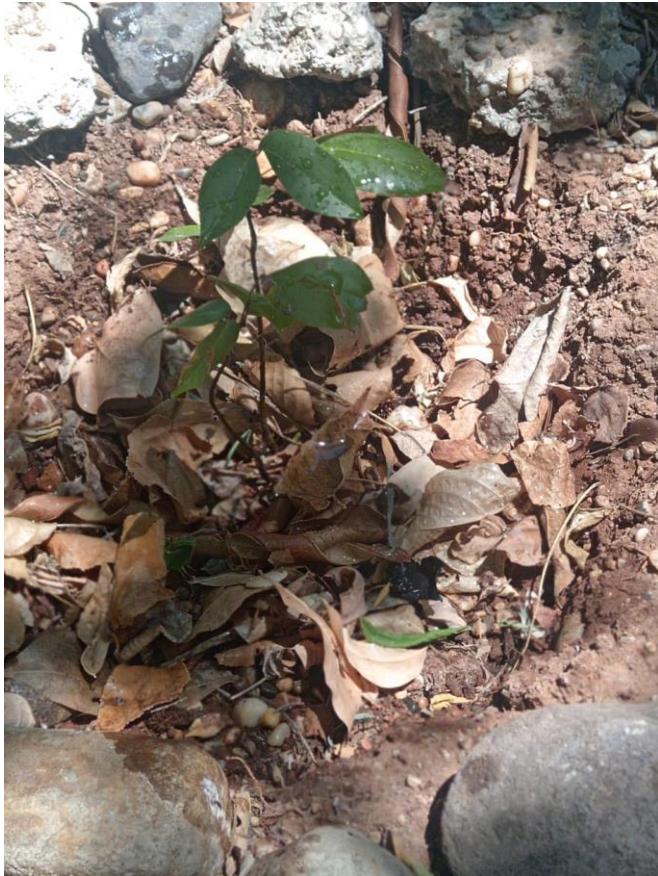
Además, se limpió el pasto que rodeaba la planta, el cual posiblemente estaba afectándola como una especie de plaga o competencia por nutrientes. Gracias a esto, creo que ahora tiene más espacio y recursos para crecer.

Con este reporte cerramos el seguimiento actual de nuestra pequeña plantita de “mamon”, con la esperanza de que continúe creciendo fuerte y sana. Cabe mencionar que aunque hemos notado que dos de sus hojas tienen un tono marrón (posiblemente señal de alguna enfermedad o estrés), hasta el momento **no ha perdido ninguna hoja** desde que la plantamos.



## Fotos hasta el día de hoy 27-05-2025







## Conclusión - Dia 31 de marzo

**Santillán Solano Edgar Yahir:** El cultivo y preservación de la Huaya nos recuerdan la importancia de cuidar nuestro medio ambiente. Su capacidad para adaptarse a distintos climas y suelos demuestra la resiliencia de la naturaleza, pero también nos invita a reflexionar sobre el impacto de nuestras acciones en los ecosistemas. La deforestación, el uso excesivo de recursos y el cambio climático amenazan la biodiversidad y la producción de especies valiosas como esta.

Cuidar el medio ambiente no solo protege árboles como la Huaya, sino que también garantiza nuestra seguridad alimentaria, el equilibrio ecológico y el bienestar de futuras generaciones.

**Soto Aguirre Jesus Daniel:** La huaya es un ejemplo de lo generosa que es la naturaleza. Crece en distintos lugares, soporta climas difíciles y aun así nos da sus frutos. Pero muchas veces no valoramos lo que tenemos hasta que lo perdemos. La deforestación, el abuso de recursos y el cambio climático están destruyendo especies como la huaya sin que nos demos cuenta.

Cuidar el medio ambiente no es solo por los árboles o el paisaje, sino por nuestra comida, el agua y el aire. Si no hacemos algo ahora, en el futuro extrañaremos lo que hoy damos por hecho. 

**Morelos Rodriguez Elizabeth:** Está planta la huaya nos ayuda a mejorar el ambiente, sembrando esta planta ayudamos a nuestras futuras generaciones a que tengan una mejor vida y mayor oxígeno, está planta tiene de beneficios el remedio natural, también su madera sirve para crear árboles, entre otras cosas que ayuda, nos favorece para tener un mejor oxígeno para todos nosotros.

Aprendimos cómo sembrar varios árboles hace la diferencia para tener una vida mejor, así que sigamos cuidando nuestro planeta y no lo dañemos más.



## Conclusión - Día 27 de mayo de 2025

**Edgar Yahir Santillán Solano:** La verdad, me siento bien orgulloso de mi plantita. Aunque al principio pensé que no iba a sobrevivir, aguantó sin agua, con pasto alrededor y hasta con hojas algo cafés. Pero, aun así, ahí sigue, sobreviviendo como puede la campeona... y lo más loco es que hasta le salió una nueva ramita al lado. Eso me emocionó muchísimo porque fue como una señal de que sigue dándonos una señal de vida y está haciendo de todo por crecer. Tal vez no ha crecido mucho en altura, pero para mí, ver que sigue verde y viva ya es un avance más.

**Soto Aguirre Jesús Daniel:** La huaya nos enseña que la naturaleza siempre da, incluso cuando no la cuidamos como deberíamos. Pero no hay regalo eterno si no lo protegemos. Lo que hoy parece común, mañana puede ser solo un recuerdo. Así que vale la pena abrir los ojos, valorar lo que tenemos y hacer algo por conservarlo. Porque al final, si cuidamos la tierra, también nos estamos cuidando a nosotros mismos. 🌱😺

**Morelos Rodríguez Elizabeth:** La verdad es que sembrar esta plantita de huaya me hizo pensar en lo importante que es cuidar lo que tenemos. No solo por nosotros, sino por los que vienen después. Siento bonito saber que con algo tan simple como plantar un árbol estamos ayudando a que haya más aire limpio y un planeta más sano. Ojalá todos sigamos poniendo nuestro granito de arena, porque de verdad, vale la pena.