

# el árbol guayacán

*Tabebuia guayacan*  
Familia Bignoniaceae

Admirado por sus hermosas flores, el guayacán alcanza más de 30 metros de altura, con un tronco de hasta un metro de diámetro. Crece en climas secos a muy húmedos. Se extiende desde México hasta Perú; en Panamá es abundante en los bosques de la cuenca del Canal y en la provincia de Darién.

Sus hojas caen en la época seca, son compuestas y se dividen en 5 a 7 folíolos, que se desprenden de un centro (como los dedos de una mano).

La floración del guayacán es un espectáculo admirable. Sus flores amarillas llenan su copa sin hojas inmediatamente después de la caída de la primera lluvia intensa. Este espectáculo es corto: sus flores duran entre 3 y 4 días, para luego caer y alfombrar el suelo de amarillo. Los frutos son cápsulas cilíndricas que se abren para liberar cientos de semillas al viento.

## para qué es utilizado

El guayacán es un árbol ornamental muy común en parques y avenidas. Su madera es extremadamente dura, pesada y resistente a la humedad y a los ataques de termitas y barrenadores. Resiste al fuego tanto como el acero o el concreto. Su dureza la hace difícil de aserrar pues tiende astillarse. Es ideal para cubiertas de barcos, obras hidráulicas, puentes, durmientes de ferrocarril, empuñaduras para herramientas y para techos.

Su corteza es fuente de "lapachol", un compuesto que ha probado ser efectivo contra la malaria y las células cancerosas. Se utiliza su corteza en emplastos para aliviar las picaduras de insectos.



**¡Qué madera!** Después de casi 100 años de haberse inundado el bosque para formar el Lago Gatún en el Canal de Panamá, casi todos los troncos aún en pie bajo las aguas, son guayacanes. Las vigas de guayacán de la catedral de Panamá La Vieja están en perfecto estado a pesar de haber sido expuestas al fuego y a la intemperie desde 1671, cuando se destruyó la ciudad.

Semilla



**Tabebuia guayacan:** El nombre científico del género, "Tabebuia", proviene una palabra aborigen **taiaveruia**, que significa madera de hormiga, quizás por la presencia de hormigas en las ramitas huecas. El nombre específico, "guayacán", proviene del vocablo taíno **waiacan**.

Hoja palmatocompuesta



## SU cultivo

**Cómo coleccionar las semillas:** Se recolectan las vainas maduras y cerradas, se mantienen a la sombra hasta que se abran.

**Cómo germinarlas:** El guayacán se propaga por estacas y por semillas. La germinación de las semillas se incrementa si son puestas en agua por 24 horas a temperatura ambiente. En una libra de semillas caben unas 14,000 unidades, con un porcentaje de germinación del 83%.

**Dónde sembrarlo:** Es una especie de rápido crecimiento y, aún cuando prefiere climas húmedos y calientes, crece mejor en suelos con buenos drenajes.



Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales | PANAMA



¿De dónde viene el agua a nuestra casa?

# laboratoriando

Así como a veces nos parece que basta hacer "click" para obtener luz, puede parecernos que basta abrir el grifo para tener toda el agua potable que deseemos.

El agua dulce disponible para nuestro consumo está almacenada principalmente en fuentes subterráneas (acuíferos) y luego en aguas superficiales (ríos y lagos).

Ambas solo suman un 2.5% del agua en nuestro planeta, el resto es agua salada. En las áreas rurales, el agua se obtiene de fuentes subterráneas a través de un pozo. Casi siempre basta con desinfectar un poco el agua con cloro para que se pueda beber. En las ciudades, el agua proviene usualmente de fuentes superficiales, pero esta agua debe "potabilizarse" porque tiene partículas y contaminantes.



Averigua de dónde proviene el agua que llega a tu casa. Si es de un río o lago; no pienses solamente en el lecho del río, piensa en la cuenca completa del río (la porción de tierra por la que toda el agua de lluvia fluye hacia ese río). ¿Podrías ponerlo en un mapa?



Averigua cómo se hace potable el agua que bebes. ¿Cuántos químicos se usan? ¿Cuánto tarda el proceso? ¿Cuál es el trayecto que recorre hasta tu casa? ¿Podrías señalar en un mapa del país, qué regiones usan agua superficial y cuáles usan subterránea?



Ahora piensa en la cantidad de agua que se usa por día en tu comunidad. ¿Cuál es el consumo por habitante según fuentes oficiales? ¿Podrías calcular tu consumo de agua?



Y ahora, quizá después te preguntes adónde va el agua sucia que sale de tu casa...

## Más Info

Para calcular tu gasto de agua te puedes ayudar con: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/anco/newsid\\_6544000/6544761.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/anco/newsid_6544000/6544761.stm)

Las flores de los *Tabebuia* llevan miles y miles de años usando los servicios de polinización de aves o abejas. En los climas húmedos del trópico, el viaje del polen está más garantizado por los animales que por el viento. Esto es porque las copas de los árboles forman un dosel más denso y porque los individuos de la misma especie están más lejos. En los últimos años, los científicos, usando marcadores genéticos, han podido determinar que con la ayuda de los animales, el polen viaja ¡varios kilómetros!

Animales y plantas tropicales han evolucionado juntos, unos desarrollando trompas o picos que puedan entrar en las corolas hasta encontrar el néctar, y las otras poniéndose bellas con formas y colores especiales para el cuerpo y la visión de sus polinizadores. A eso le llaman co-evolución.

## El lenguaje de las flores

¿Has oído el término jeringonza?

No, las flores no nos hablan a nosotros, los seres humanos. Pero las flores hablan con sus colores y sus formas. Le hablan al viento, al agua o a los animales para que ayuden a su polen a viajar de una flor a otra, asegurando así la reproducción y la supervivencia de la especie. Y no sólo la ayudan a que se formen semillas y frutos, también a mantener la diversidad genética que les asegure una ventaja evolutiva.

¿Quieres aprender el idioma? Aquí van algunas palabras según con quién hablan:

Si son pequeñas, poco vistosas, con pétalos muy pequeños o ausentes, le están diciendo al viento: "sopla"; o al agua: "corre".

Si tienen forma de campana, con corola roja y néctar muy rico en glucosa y fructosa, les dicen a las aves: "aquí tengo tu dulce recompensa".

Les dicen lo mismo a las mariposas, pero con corolas de color claro y agregan un aroma dulce. Y si quieren hablar con las polillas, solo necesitan decirlo de noche.

También hablan de noche las que lo hacen con los murciélagos. Lo dicen con corolas grandes, fuertes, blanquecinas o amarillosas, olor a moho y néctar rico en azúcares como la sacarosa.

Las flores que hablan con las abejas, huelen dulce y no se visten de rojo, pero sí de amarillo y usan el ultravioleta -que nosotros no podemos ver y las abejas sí- para indicarles, como quien marca una pista de aterrizaje, a dónde tienen escondido el néctar rico en sacarosa.

¿Con quién hablarán las que huelen a carne podrida y son de color morado, marrón o verdoso?

**Para los gustos, los colores... y los olores también.**

