



CATÁLOGO
ESPECIES FORESTALES

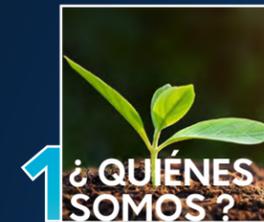


GREENLAB
BIOTECHNOLOGY

Lo mejor de la naturaleza
y de la ciencia



Lo mejor de la naturaleza y de la ciencia



¿ QUIÉNES SOMOS ?

Somos una fundación familiar privada, involucrada desde el 2013 en la reforestación y la producción de plántulas en general.

Cada año, sembramos varios cientos de hectáreas de nuevos árboles nativos del área de Panamá.

Teniendo en cuenta la dificultad de obtener plantas de muy alta calidad en grandes cantidades, decidimos crear nuestro propio centro de producción, **GREENLAB BIOTECHNOLOGY**.

Nuestro objetivo es doble : satisfacer nuestras propias necesidades de plántulas para reforestación en Panamá, pero también y especialmente, para satisfacer las necesidades de nuevos clientes. Y cualquiera que sea su proyecto de multiplicación y su ubicación geográfica.

Contando con la asociación del prestigioso laboratorio de biotecnología de la **Universidad de Gante en Bélgica**, **GreenLab Biotechnology** domina todas las técnicas y servicios necesarios para la producción de plantas con alto valor agregado, tanto *in vitro* como en invernaderos.



¿ POR QUÉ ESTE NUEVO PROYECTO ?

En 1947, el cubierto forestal de Panamá era del 70%.

En 2012, el país perdió 2.1 millones de hectáreas de bosque. Lo que equivale a la superficie de las provincias de Panamá y Veraguas combinadas.

El Departamento de Economía del Ministerio del Medio Ambiente estimó que las pérdidas generadas por esta deforestación masiva fueron de 6.700 millones de dólares.

¡ NO ES DEMASIADO TARDE !

Frente a este fenómeno, el gobierno, junto con la sociedad civil y el sector privado, ha lanzado la alianza por el millón de hectáreas reforestadas. El objetivo es recuperar y conservar un millón de hectáreas reforestadas para 2035.

La iniciativa proviene de ANARAP, Asociación para la Conservación de la Naturaleza (ANCON), el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Panamá (CCIAP) y el Ministerio de Medio Ambiente (MI AMBIENTE).

ELLOS CONFÍAN EN NOSOTROS



UN ACTOR LOCAL PREOCUPADO

La deforestación masiva es un desastre que afecta a muchos países latinoamericanos, incluido Panamá.

Nuestro compromiso desde el 2013 es contribuir a la reforestación de Panamá.

El número de árboles nativos sembrados hasta la fecha supera el medio millón.



Con GREENLAB BIOTECHNOLGY, estamos avanzando, ya que nuestra función ahora es proporcionar a los actores locales de reforestación sus necesidades de árboles que sembrar.

Ya sea que se trate de proyectos de reforestación independientes o grandes proyectos de Estado, ponemos nuestra experiencia y nuestros conocimientos técnicos al servicio de esta dinámica.

Además, la tecnología *in vitro*, poco utilizada en el sector de la reforestación, ofrece muchas ventajas: los árboles producidos con esta tecnología son más robustos, más resistentes a las enfermedades y se adaptan más fácilmente cuando se colocan en el suelo, pero sobre todo, tienen una tasa de crecimiento mucho mayor que puede superar el 30% en comparación con un árbol producido tradicionalmente.



Nuestro catálogo de especies para reforestación, cuando abriremos, incluirá las siguientes 10 especies, el 80% de las cuales son especies nativas del área del Caribe.



- Cocobolo (*Dalbergia retusa*)
- Guayacán (*Tabebuia guayacan*)
- Caoba Nacional (*Swietenia macrophylla*)
- Caoba Cubano (*Swietenia mahagoni*)
- Roble de Sabana (*Tabebuia rosea*)
- Cedro Amargo (*Cedrela odorata*)
- Bálsamo (*Myroxylon balsamum*)
- Níspero (*Manilkara zapota*)
- Paulownia (*Paulownia spp.*)
- Teca (*Tectona Grandis*)

MICROPROPAGACIÓN

Nombre femenino (botánica)

La **micropropagación**, o cultivo *in vitro*, consiste en elegir dentro de una especie un espécimen que presente cualidades particularmente altas (fuerza, crecimiento rápido, resistencia a enfermedades y patógenos, robustez, resistencia a la sequía, etc...) y clonarlo.

Esto equivale a multiplicar el espécimen inicial a partir de un fragmento de planta colocado en un medio nutritivo. Todos los sujetos resultantes de esta clonación serán idénticos, pero sobre todo, beneficiarán de las mismas cualidades que el espécimen inicial.



CLONES NATURALES, SEMILLAS Y CLONES *IN VITRO*



“Clones naturales” y semillas



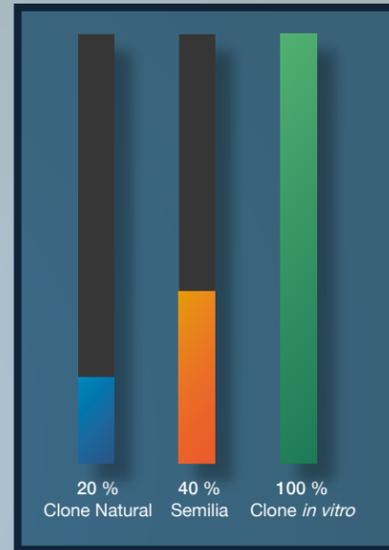
Micropropagación

Los "clones naturales" no deben confundirse con los clones *in vitro*.

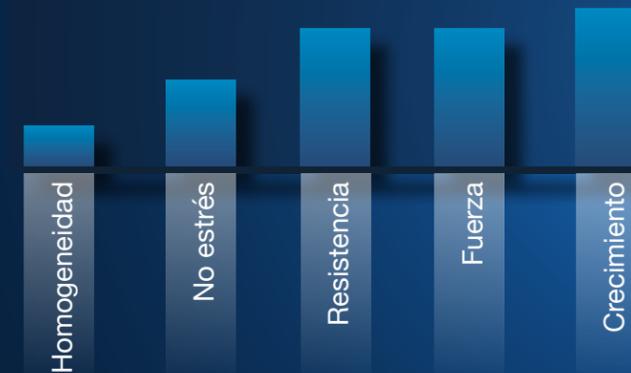
En ambos casos, el ADN del sujeto reproducido es el mismo que el del sujeto madre, pero es el único punto de comparación.

Efectivamente, la clonación natural genera automáticamente variaciones y expresiones genéticas, degeneraciones, heterogeneidad, estrés, etc... Las plantas producidas por esta técnica son más débiles que las plantas madres. Por cada ciclo de multiplicación disminuye aún más la calidad de la planta.

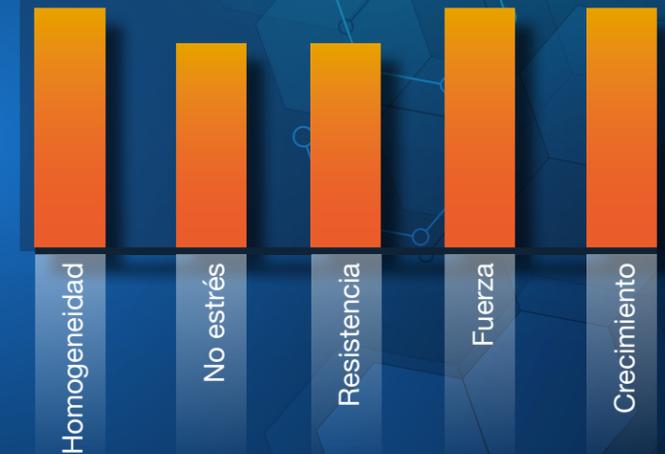
Con la clonación *in vitro*, el sujeto producido es **estrictamente idéntico** a la planta madre y la calidad siempre esta mantenida.



La producción de plantas por semilla es una técnica sencilla, que tiene varias desventajas. La dificultad para obtener semillas, el muy corto período de disponibilidad de semillas debido a la floración y los problemas de conservación son algunos de ellas.



La micropropagación es una técnica más elaborada y completamente natural que casi elimina todas las desventajas de cultivar con semillas. Además, las características de las plantas obtenidas son sumamente mejores.



LAS ETAPAS DE LA MICROPROPAGACIÓN

Iniciación

Crece una planta en un ambiente altamente controlado, a partir de tejidos recolectados de la naturaleza.



Alargamiento

Alargar la planta resultante, cambiando la composición de su medio de cultivo, para luego multiplicarla.

6

Multiplicación

En un ambiente muy controlado, multiplicar la planta extrayendo tejidos que luego se convertirán en nuevas plantas.



Enraizamiento

Modificar nuevamente el medio de cultivo de la planta para inducir el crecimiento de las raíces.



Aclimatación

En un vivero muy controlado (luz, temperatura, humedad, agua, etc...), preparar gradualmente la planta para la atmósfera (ambiente).



7

Crecimiento

Finalmente, transferir la planta a un vivero «clásico» y y darle seguimiento para que crezca y alcance el tamaño requerido.



1

PLANTA SANA

La planta resultante de la clonación *in vitro* está completamente libre de patógenos y enfermedades.

2

MEJOR CRECIMIENTO

Durante su desarrollo *in vitro*, la planta no ha sufrido de estrés, lo que limita drásticamente los casos de muerte al momento de la siembra, y facilita y acelera el crecimiento una vez en el campo.

3

PLANTA MÁS FUERTE

El tejido vegetal resulta de la clonación de un espécimen especialmente elegido por sus grandes cualidades, en particular su fuerza y robustez. Por lo tanto, el árbol finalmente creado se beneficiará de las mismas cualidades.

4

HOMOGENEIDAD

La micropropagación consiste en la clonación, casi sin fin, de un ejemplar excepcional. Los sujetos así producidos son todos idénticos: Tienen el mismo aspecto (fenotipo), misma composición (genotipo), misma velocidad de crecimiento, misma resistencia, etc...

5

PRODUCCIÓN FACILITADA

A diferencia de la producción de plantas por germinación de semillas, la estacionalidad y el clima no tienen ningún efecto sobre la producción por micropropagación. Las plantas se pueden producir durante todo el año sin restricciones.

6

100 % NATURAL

Contrariamente a algunas creencias populares, la micropropagación es una técnica completamente natural y ecológica. Se lleva a cabo en laboratorio bajo ambiente controlado, para evitar la contaminación de las plantas con bacterias u otros microorganismos cuando se encuentran en una etapa vulnerable.



SUMINISTRO DE PLANTAS PARA REFORESTACIÓN

Producción con micropropagación de árboles nativos de alta calidad para la reforestación. Varias especies disponibles, resultantes de más de 3 años de investigación realizadas conjuntamente con varios laboratorios europeos.



SUMINISTRO DE VITROPLANTAS

Producción de vitroplantas para laboratorios, agricultores o viveros, en Panamá o en el exterior.



SERVICIOS DE LABORATORIO

Varios servicios disponibles como análisis genético, criopreservación, saneamiento de cepas vegetales, micorrizas, etc...



EL CENTRO DE PRODUCCIÓN



1^{ero} laboratorio de biotecnología vegetal de Panamá

3 centros de investigación y desarrollo: Panamá, Bélgica, Francia

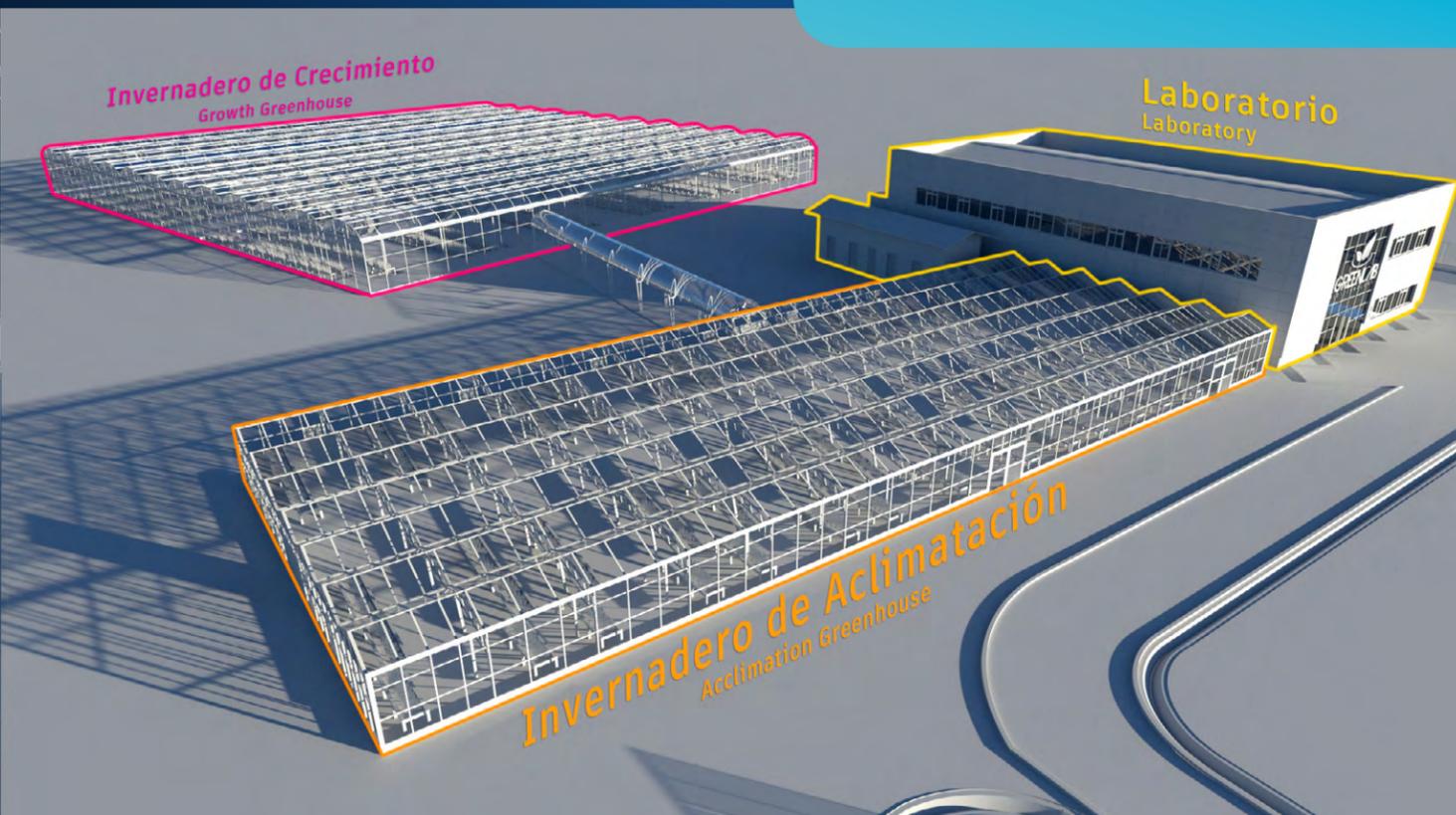


7 000 m² de construcción :
un laboratorio de última generación
un invernadero de aclimatación
un invernadero de crecimiento

Capacidades de producción

7 000 000 vitroplantas / año

2 000 000 plantas / año





**ESPECIES
FORESTALES
DISPONIBLES**

COCOBOLO

Dalbergia retusa

PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

Dalbergia retusa, comúnmente llamada cocobolo, es un árbol tropical de tamaño mediano que alcanza alturas de hasta 25 m de altura.

Esta especie ofrece una de las maderas más bellas y prestigiosas del mundo.

Su hábito de crecimiento varía, siendo alto y recto según el hábitat. Debido a su gran belleza y alto valor, esta especie ha sido ampliamente explotada.

Lamentablemente, este árbol se encuentra ahora en peligro de extinción. Existen muy pocos individuos principalmente en parques nacionales, reservas y plantaciones.



BIOTOPO

Esta especie se adapta a diferentes patrones climáticos desde los 900- 4,000 mm de precipitación, temperaturas de 24- 32 °C y a una gama muy amplia de tipos de suelo de diferentes texturas, drenajes y fertilidad, con pH desde neutro a muy ácido, desde la planicie hasta pendientes rocosas.

D. retusa se adapta muy bien a suelos muy arcillosos y vertisoles ácidos en condiciones secas (PP: 1,300- 1,500 mm/ anual), mostrando muy buena sobrevivencia, excelente participación en la sucesión natural y aceptable tasa de crecimiento de los árboles de la especie en condiciones naturales.



CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

La madera es extremadamente densa a 1095 kg por metro cúbico, mucho más densa que, por ejemplo, *Swietenia macrophylla* (590 kg por metro cúbico). Se trata de madera dura y pesada con una densidad en el duramen de 0.75 ± 0.04 g/cm³, desde 0.89- 1.0- 1,35 g/cm³.

El corazón suele ser naranja o rojizo, a menudo muestra figuras de trazas irregulares oscuras sobre la madera. La corteza es de un amarillo cremoso y contrasta mucho con el corazón.

Tiene una textura fina y parece aceitoso a la vista y al tacto, soporta el desgaste y la exposición al agua. La madera tiene olor floral agradable, ligeramente dulce.

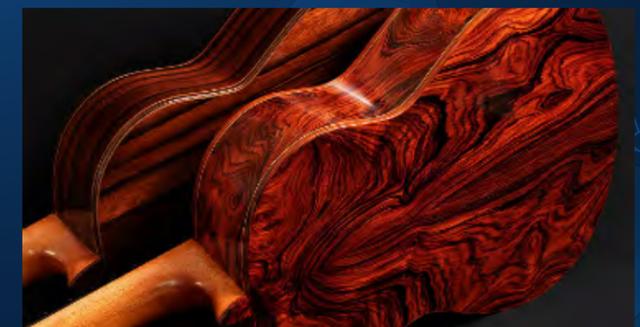
APLICACIONES DE LA MADERA

La madera es muy dura y se trabaja fácilmente. Es además bastante densa. Algunas maderas de cocobolo tienen una gravedad específica de alrededor de 1, por lo que se hunden en el agua.

Debido a su densidad y dureza, puede pulirse hasta quedar lustroso, con un acabado casi cristalino. Sólo pocas cantidades llegan al mercado y por ello es cara.



ZONA DE ORIGEN



GUAYACÁN

Tabebuia guyacan



PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

Se trata en realidad de un árbol mediano miembro de la familia Bignoniaceae, que alcanza los 15 metros de altura.

A pesar de crecer en lugares en donde se presenta condiciones de extrema sequía buena parte del año, el árbol mantiene su follaje verde y lozano aún en las peores condiciones de aridez.

Alcanza aproximadamente 60 centímetros de diámetro.

BIOTOPO

El Guayacán es una especie común y características de los bosques tropófilo y secos, se lo encuentra desde México y Guatemala hasta Panamá, Colombia, Venezuela y Ecuador.

Vive en un rango altitudinal de 200 a 1200 msnm. Crece preferiblemente en regiones cálidas.



CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

Es una madera preciosa de alta densidad, con acabados lustrosos y de excelentes características para el tallado y la industrialización. Se ganó la fama de ser más dura que el hierro, lo que le hizo ser muy cotizada y estar al borde de la extinción.

Tras ser cortada, con el tiempo, se pone de color cobrizo oscuro y si se lija en profundidad recupera el color verde de origen.

APLICACIONES DE LA MADERA

Su madera es apreciada para trabajos de carpintería, fabricación de muebles, decoraciones interiores y construcción en general. Por su belleza se utiliza como ornamento en parques, jardines, calles y plazas. Se conoce igualmente como madera de Ipé, usada para la fabricación de suelos o muebles exteriores, debido a su alta resistencia al agua.



ZONA DE ORIGEN



CAOBA NACIONAL

Switenia macrophylla



PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

Es una especie de árboles originaria de la zona intertropical americana perteneciente a la familia Meliaceae. Su nombre común principal es el de caoba de Honduras o caoba de hoja grande. Alcanza de 20 a 40 m de altura y hasta 3,5 m de diámetro a la altura del pecho.

BIOTOPO

Crece en zonas con temperatura media anual es de 23 a 28°C y la precipitación entre 1,500 a más de 5,000 mm; no tolera temporadas de sequías muy largas.

Crece en bajas elevaciones (de 500 a 1200 msnm) en bosques secos y húmedos desde México hasta Brasil. Vive en terrenos muy diversos desde suelos poco profundos y pantanosos hasta suelos aluviales arcillo-arenosos profundos.

El mejor desarrollo ocurre en suelos vertisoles. Suelos: arcilloso café-oscuro, arcilloso profundo, rojo-laterítico, negro, arenoso y drenado.



CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

La caoba presenta una veta recta, muy continua, de grano compacto, y está relativamente libre de huecos y nudos. Su color marrón rojizo se oscurece con el tiempo, y muestra un brillo rojizo cuando está pulido.

Tiene una excelente trabajabilidad y es muy duradera. Estas propiedades hacen que sea una madera muy adecuada para la elaboración de armarios y muebles. Es una madera altamente resistente a la pudrición, es muy dura y densa.

APLICACIONES DE LA MADERA

Se utiliza para embarcaciones, instrumentos científicos, acabados de interiores para baños, sauna, fabricación de muebles de lujo, decoración de interiores, ebanistería fina. Tiene gran aceptación en el mercado.

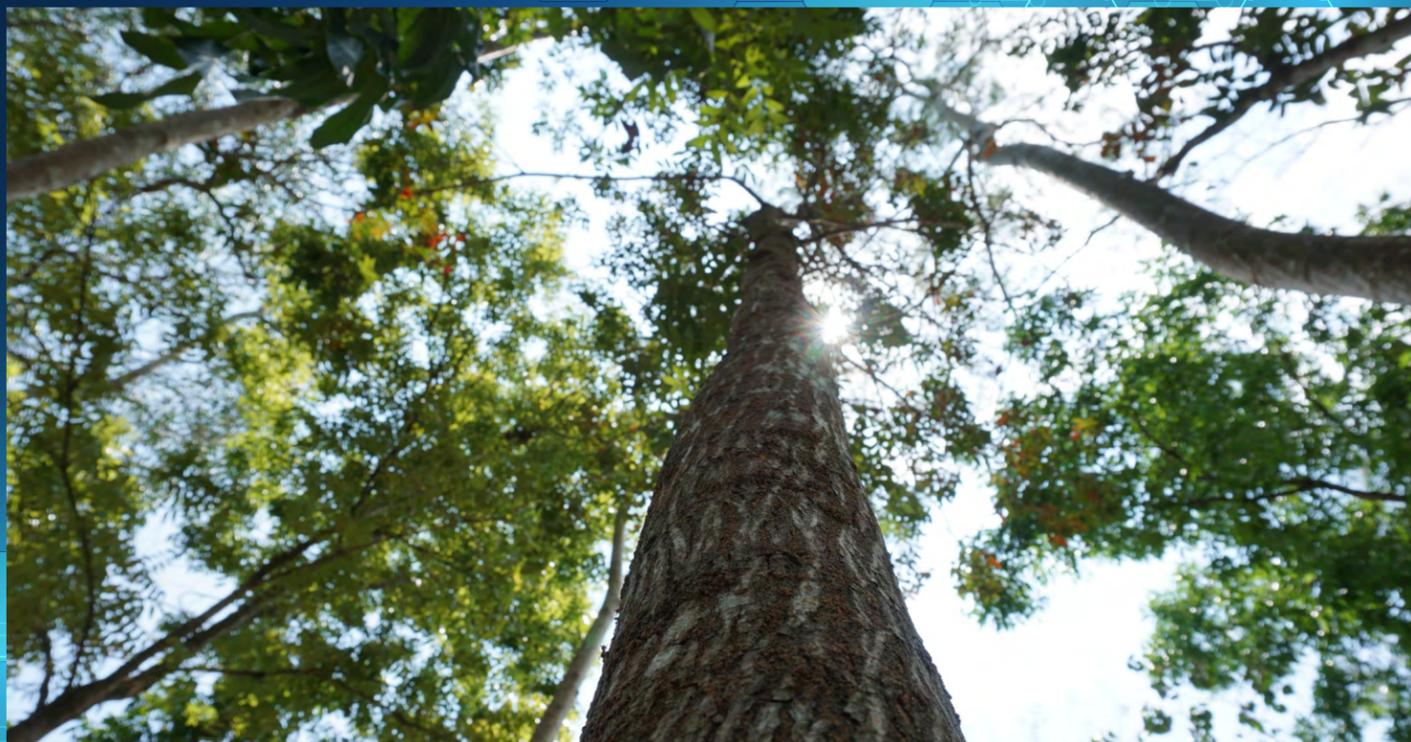


ZONA DE ORIGEN



CAOBA CUBANO

Swietenia mahagoni



PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

Es un árbol grande con una corona ancha, densa y simétrica y un fuste recto con contrafuertes en la base. En condiciones de cultivo alcanzan de 9-13 m con copas de 6-10 m de anchura. También llamado caoba de las Antillas, es nativo de las regiones tropicales de Norte y Suramérica.

BIOTOPO

Crece preferiblemente en suelos profundos ligeramente ácidos, aunque puede encontrarse sobre casi todos los suelos con excepción de los extremos lateríticos y arenosos.

Crece en elevaciones bajas, con climas secos y húmedos, principalmente con una estación seca muy marcada. Por lo general se encuentra en sitios planos con pendientes moderadas hasta de 15% entre los 50-500 m de elevación, en suelos medianamente fértiles y con una precipitación entre 1500-3500 mm anuales. Es una especie en peligro de extinción.



CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

Durante más de 250 años fue la madera más apreciada en ebanistería. Se trata de una madera preciosa de alta dureza, roja o amarilla parda, que toma un alto lustre y es muy pesada.

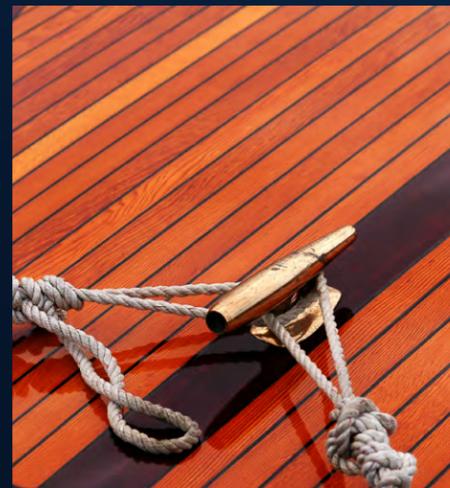
Se caracteriza por ser medianamente nerviosa. Es un material muy trabajable, tiene atractivos veteados en los cortes radiales y anillos de crecimiento visibles muy marcados. En cuanto a los radios estos son leñosos finos y visibles.

ZONA DE ORIGEN



APLICACIONES DE LA MADERA

Es madera de excelente calidad, debido a la versatilidad de su fibra, se utiliza en la elaboración de muebles y ebanistería, se usa para construcción ligera, decoración de interiores y construcción de barcos. Es usada en la elaboración de guitarras acústicas profesionales, junto con otras especies producen la madera más fina del mundo.



ROBLE DE SABANA

Tabebuia rosea



PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

El roble es una planta dicotiledónea de la familia Bignoniaceae. Presenta una altura de hasta 30 m y diámetro del fuste a la altura del pecho de hasta 1 m, con flores hermafroditas y semillas aladas para favorecer la diseminación por el viento.



BIOTOPO

El roble de sabana crece en sitios planos. Se presenta en diferentes suelos de origen calizo, ígneo o aluvial. Se adapta a suelos con algunos problemas de drenaje, especialmente en bosques pantanosos o inundables.

Se desarrolla bien en suelos conocidos como vertisol pélico y vertisol gleyco. Se localiza desde México hasta Colombia, Venezuela y Ecuador en ecosistemas de bosque tropical seco y húmedo a menos de 1.200 msnm.

El roble crece en una variedad de suelos y se adapta a condiciones climáticas con precipitaciones promedio anual entre 1.500-2.500 mm.

CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

Esta planta tiene un alto potencial para la explotación comercial por su duramen marrón pálido con bandas que van desde los tonos grises hasta los amarillos dorados, y líneas marrón oscuro con bandas del mismo color.

Adicionalmente, las condiciones físicas de densidad y mecánicas de flexión, compresión, cizalladura y dureza entre otras permiten catalogarla como la cuarta madera de mejor calidad en el mercado después de Swietenia macrophylla y Cedrela odorata.



APLICACIONES DE LA MADERA

Madera empleada para fabricar muebles finos, pisos, gabinetes, ebanistería, chapas decorativas, artesanías, ruedas de carretas, cajas, culatas para armas de fuego y botes.

Además de la belleza de sus flores y la alta calidad de su madera, este árbol también tiene usos médicos. Muchos de sus compuestos químicos se encuentran en estudio como posibles medicamentos.



ZONA DE ORIGEN



CEDRO AMARGO

Cedrela Odorata

PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

El cedro amargo es un árbol de la familia de las Meliaceas de la zona intertropical americana. También puede identificarse con otros nombres comunes como cedro, cedro acajou, cedro español, cedro de las barbares o cedro de Guayana.

Este es un árbol caducifolio de 10 m hasta 35 m de alto, que tiene un tronco con corteza exterior blanca o grisácea y con fisuras longitudinales.

Su madera es bastante aromática, y se considera como una de las maderas comerciales y preciosas más importantes de América Latina.



BIOTOPO

C. odorata se desarrolla en las zonas de bosque seco subtropical, y bosque húmedo subtropical cálido. Se le encuentra desde el nivel del mar hasta 1.200 msnm.

Requiere precipitaciones anuales de 1.200 a 2.000 mm y temperaturas de 18 a 30 °C. Se adapta a una gran variedad de suelos, principalmente bien drenados, de textura arenosa, franco arenosa y arcillosa.

Requiere que los suelos tengan un pH entre 5,0 y 7,0 y una buena disponibilidad de nitrógeno, fósforo y potasio.



CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

La madera del cedro tiene duramen de color marrón rosado con lustre áureo y albura color pardo amarillento.

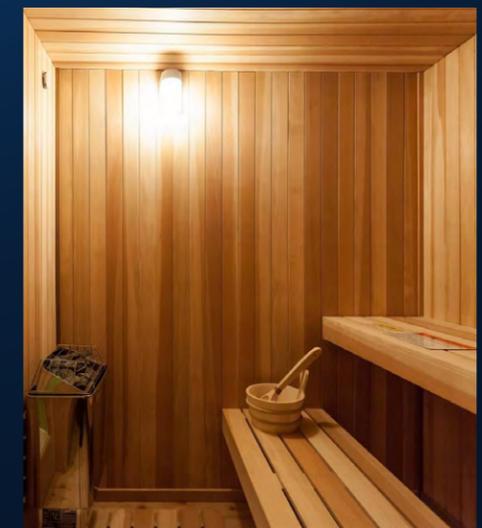
La textura de la madera es mediana con una dureza moderadamente dura y densidad de 0.48g/cm³.

Es fácil de trabajar con maquinaria y herramientas manuales: aserrar, cepillar, tornear y lijar y los acabados son excelentes. Es de secado rápido.

APLICACIONES DE LA MADERA

Puede usarse en acabados y divisiones interiores, muebles de lujo, chapa plano decorativas, artículos torneados, gabinetes de primera clase, ebanistería, puertas y ventanas, puertas talladas, contrachapados, botes (partes internas), molduras y paneles.

ZONA DE ORIGEN



BÁLSAMO

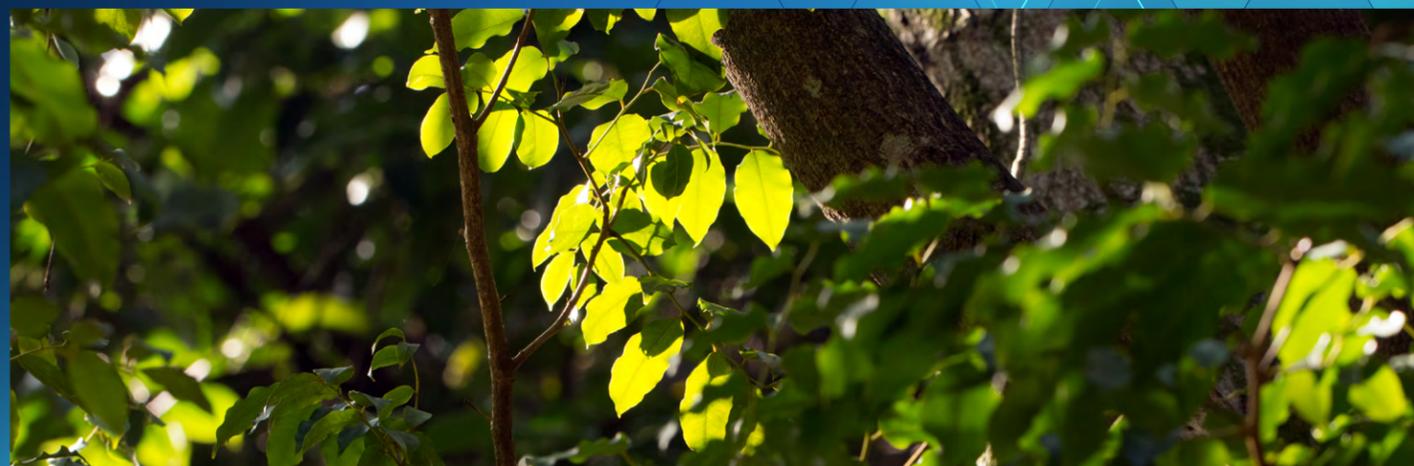
Myroxylon balsamum



PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

Myroxylon balsamum tiene gran demanda en países de centro América gracias a sus propiedades botánicas y a las condiciones físicas de la madera, al ser materia prima en la industria farmacéutica, maderera y cosmética.

En muchos lugares se encuentra casi amenazada por la presión al que ha sido sometido, ya sea por el uso de la resina, madera o por destrucción del hábitat. Mide hasta 50 m de altura.



BIOTOPO

Se desarrolla en suelos calcáreos en zonas planas, en pendientes sobre cerros cársticos (presencia de carbonato de calcio solubilizado por la acidez), en suelos derivados de materiales ígneos, en suelos negros pedregosos.



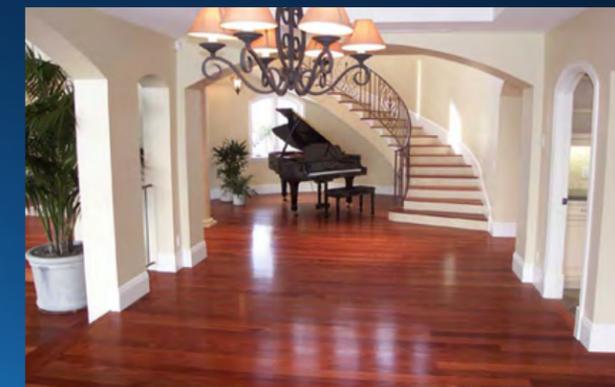
CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

En la madera seca al aire, la albura es de color amarillo pálido y el duramen marrón rojizo. El olor es distintivo, agradable durante el aserrado. Lustre o brillo medio a alto, grano entrecruzado, y textura mediana a fina son otras características del Bálsamo.

APLICACIONES DE LA MADERA

La madera es fuerte, durable, y se utiliza para aserrío, durmientes, ebanistería fina y carpintería, entarimados, decoración de interiores, trabajos de tornería, moldes de fundición, muebles resistentes.

Es de gran belleza. La madera presenta dificultad para trabajarse con máquinas y herramientas de carpintería, sin embargo se obtienen acabados muy lisos.



ZONA DE ORIGEN



NÍSPERO

Manicara zapota



PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

El árbol conocido como níspero, sapote y chicle por la savia pegajosa de color blanca que tiene, de la familia de las Sapotaceae; esta especie es originaria de México, América central y América del sur tropical.

Árbol siempre verde de 5-20 m de altura, hasta 40 m, y un diámetro a la altura del pecho de hasta 1.5 m, con fuste generalmente recto, cilíndrico, con acanaladuras en la parte inferior.

BIOTOPO

Crece por lo general en sitios de 0 a 900 msnm, en ocasiones hasta 1200 m con temperaturas medias de 26°C, máximas de 37°C y mínimas de 15°C, y precipitaciones de 750 a 2700 mm, preferiblemente bien distribuidas a lo largo del año.

No es muy exigente en suelos, creciendo en suelos calizos, rocosos, arenosos a arcillosos, salinos e infértiles, aunque las mejores producciones se logran en suelos francos, profundos, bien drenados y ricos en materia orgánica.



CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

La madera, de excepcional dureza y resistencia, se emplea muy poco debido a que la explotación forestal de esta especie está restringida pues los productos del árbol vivo (látex, frutos) son de mayor importancia económica y social que la de su madera.

APLICACIONES DE LA MADERA

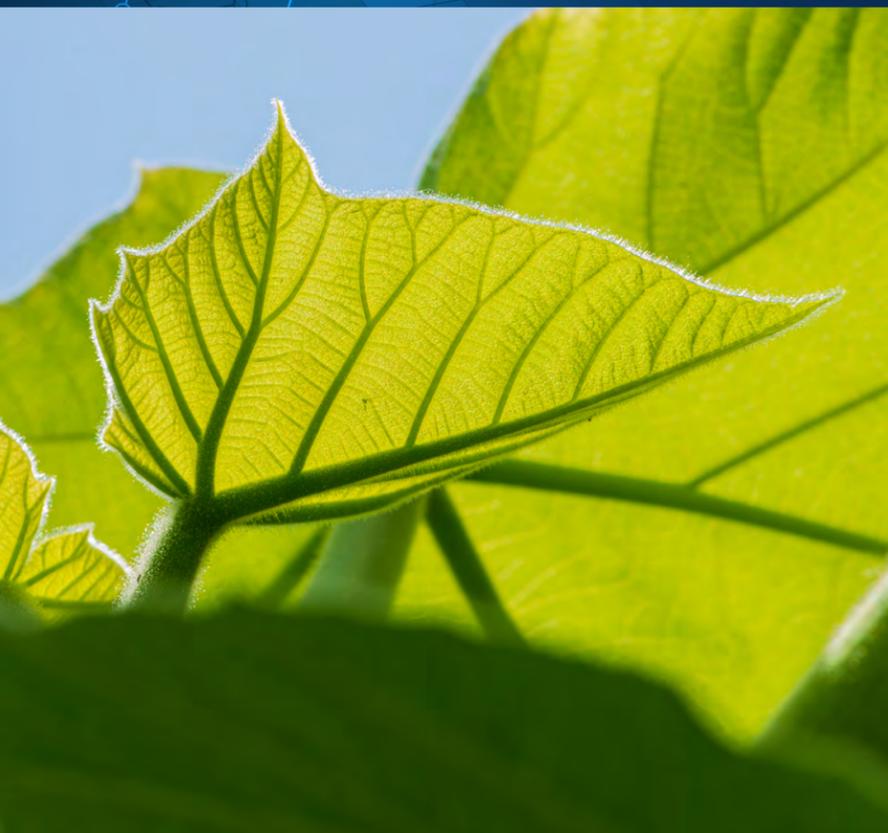
Tradicionalmente los productos forestales no madereros del M. zapota han sido los más importantes, por ejemplo el látex, empleado como materia prima para la fabricación del chicle.

ZONA DE ORIGEN



PAULOWNIA

Elongata, tomentosa, fortunei, 9501, shantong, Z07, etc...



PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

Miembro de la familia Paulowniaceae, es un árbol ornamental y maderable ampliamente distribuido en China, Korea y Japón.

Crece extremadamente rápido y se puede cosechar en 5 años para obtener madera valiosa. Son árboles que alcanzan 20 m de altura con copa amplia y umbeliforme.

La corteza es de color marrón-gris. La floración es de color rosada-violeta. Cada árbol de paulownia puede producir hasta un metro cúbico de madera a la edad de 5-7 años.



BIOTOPO

Pese a que es una especie originaria de China, debido al frecuente cultivo, es difícil localizar las poblaciones realmente nativas en Asia.

Cultivada o silvestre, crece a altitudes inferiores 1800 m. Su cultivo se ha extendido hasta Norteamérica y Europa. Su zona climática es Z-7.5 (-13 °C) y es sensible a heladas.

Las raíces tienen capacidades bioremediadoras, es decir, son capaces de mejorar los suelos y remover ciertos elementos contaminantes.

Crece en una amplia variedad de climas y suelos debido a su alta adaptabilidad.



CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

La madera de Paulownia se considera semipreciosa. Es suave, liviana pero resistente, de grano recto poroso, con un brillo satinado, y es quasi totalmente libre de nudos.

El peso específico promedio de la madera es de 0,35 g cm⁻³. La madera de Paulownia se seca fácilmente al aire sin defectos graves de secado.

Tiene una alta relación resistencia-peso, un bajo coeficiente de contracción y no se deforma ni se agrieta fácilmente. Las propiedades de mecanizado y acabado de la madera son excelentes.

APLICACIONES DE LA MADERA

La madera de Paulownia se utiliza para una variedad de aplicaciones como muebles, construcción, instrumentos musicales, construcción naval, aviones, cajas de embalaje, ataúdes, papel, madera contrachapada, ebanistería.

La madera de Paulownia se comercializa principalmente para productos de madera maciza de especialidad, tableros de fibra orientada, chapas y pulpa para producir papeles finos.



ZONA DE ORIGEN



PRESENTACIÓN DE LA ESPECIE

Especie decidua a semidecidua, usualmente de 30 m de altura.

Sistema radical superficial, que con frecuencia no sobrepasa los 50 cm de profundidad, y las raíces se pueden extender lateralmente hasta 15 metros desde el tronco.

Fuste usualmente recto, en ocasiones limpio de ramas hasta alturas de 20 m o más, de hasta 1,5 a 2,5 m de diámetro en condiciones silvestres.



BIOTOPO

La teca crece en zonas con temperatura media anual de 23 a 28°C y la precipitación entre 1,500 a más de 5,000 mm; no tolera temporadas de sequías muy largas.

Vive en terrenos muy diversos desde suelos poco profundos y pantanosos hasta suelos aluviales arcillo-arenosos profundos. No crece bien cerca de encharcamientos.



CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

Se destaca por su durabilidad natural, además de poseer una buena estabilidad dimensional.

La madera de teca posee una resina antiséptica que la hace resistente al ataque de diversos organismos, como las termitas o los hongos.

Se le ha de sumar su alta resistencia al agua, al agrietamiento o la ruptura, pues tiene un aceite natural que la hace impermeable.



APLICACIONES DE LA MADERA

La madera de teca es frecuentemente utilizada en construcciones marinas, debido a su resistencia y durabilidad frente a los agentes ambientales como insolación, salitre y humedad.

Otros usos frecuentes son los aviones de carga, la construcción de viviendas o la fabricación de muebles exteriores.



ZONA DE ORIGEN





VERSIÓN 2021.1
CATÁLOGO ESPECIES FORESTALES

GreenLab Biotechnology, S.A.
Pan-american Highway, Km 264
San Pedro del Espino,
Veraguas, PANAMÀ

+507 950-2200
info@greenlab-biotechnology.com
www.greenlab-biotechnology.com

