

Este trabajo fue realizado bajo la supervisión técnica del Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI) y auspiciado por el Fondo de Adaptación (FA), en el marco del proyecto:

“Aumento de la Resiliencia Climática. Programa de Gestión Integral de Recursos Hídricos y Desarrollo Rural. Provincia de San Cristóbal, República Dominicana”



ADAPTATION FUND



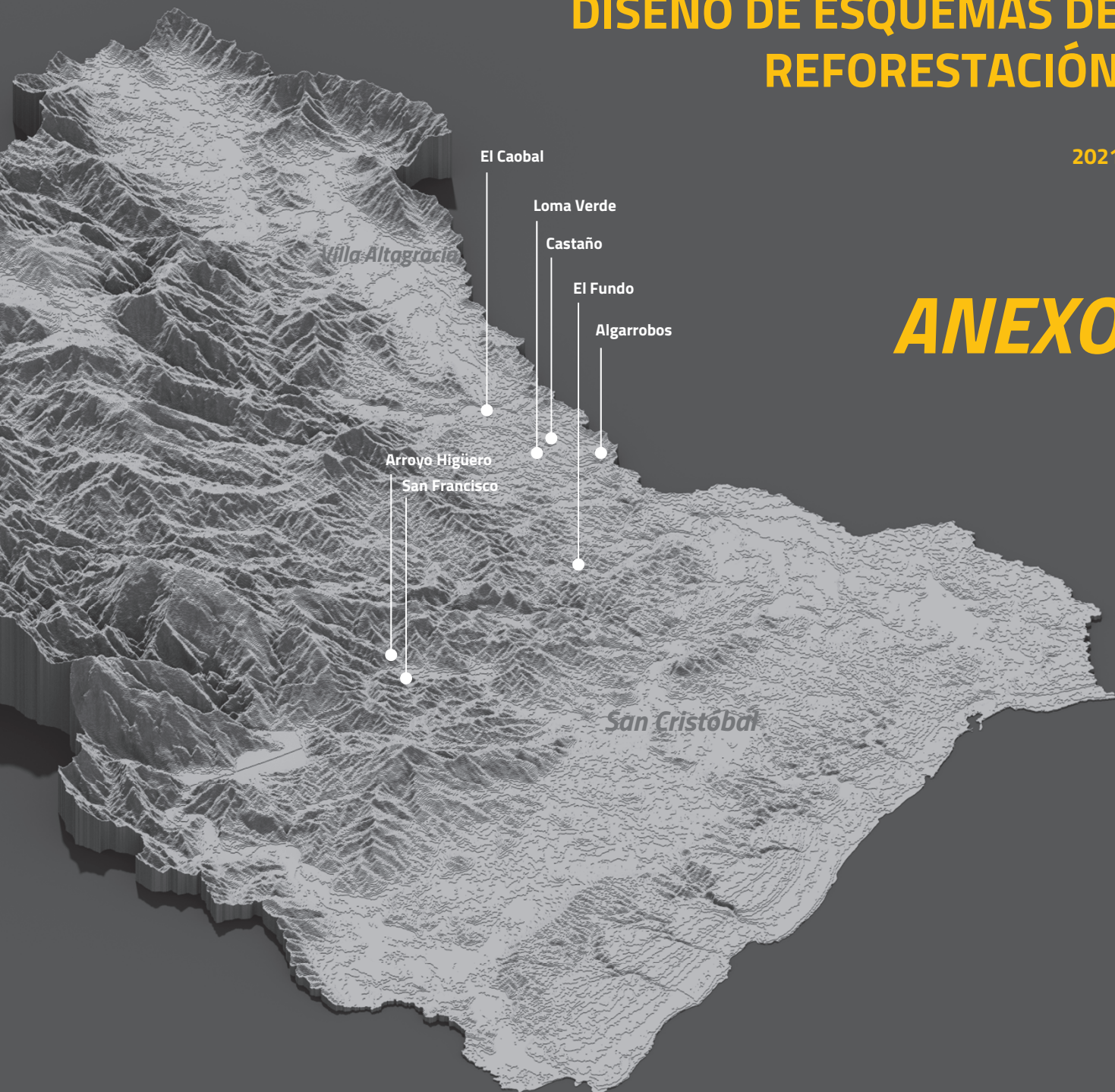
IDDI



ESTUDIOS Y DEFINICIÓN DE ÁREAS PRIORITARIAS DE INTERVENCIÓN Y DISEÑO DE ESQUEMAS DE REFORESTACIÓN

2021

ANEXO



Fichas técnicas de especie propuestas

En este capítulo se presentan los tipos de especies propuestas para plantar, se consideraron tres niveles de plantaciones:

1. Plantación para la conservación y protección de las cuencas y microcuencas de las áreas de estudios. 38 especies de las cuales 5 son Endémicas y 33 Nativas.
2. Plantación para modelos de reforestación con fines productivos, en donde incluimos 15 especies. Siendo una Endémica y 14 Nativas
3. Árboles frutales que se plantarán en áreas de cultivos como sombra temporal y permanente en Cacao y como alternativa económica a los productores.

Para la adquisición de las plántulas en los niveles de plantaciones, hacemos constar la conversación que sostuvimos con el Director de Reforestación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA); en la cual nos manifiesta que la Institución cuenta con los viveros forestales y las condiciones para producir y facilitar de forma gratuita las plántulas forestales al proyecto. Previamente hay que presentar una lista de las especies, cantidades y las áreas delimitadas.

En un recorrido que hicimos por cuatro de los viveros forestales más cercanos a la provincia comprobamos la existencia de diversas especies de las que tenemos en la lista de las zonas de vida Bosques Húmedos y Muy Húmedos Tropicales. De igual modo observamos en Nigua el Banco de Semillas Forestales Nativas y Endémicas que funciona con sus diversas instalaciones y personal calificado.

Propuesta de especies a plantar para la conservación y protección en las cuencas y microcuencas de estudio

Las especies que se proponen a ser plantadas para la conservación y protección de las cuencas y microcuencas, tienen las siguientes características:

1. Son parte de las zonas de vida del área, Bosque Húmedo y Bosque Muy Húmedo Tropicales.
2. La mayoría de las especies está o estuvo presente en las zonas de estudio y las que no está presente por sus condiciones se adapta a la zona.
3. En su mayor parte son especies melíferas y/o avifaunas. Además permiten el alojamiento de especies de insectos, lagartos, arácnidos; entre otras que permiten la biodiversidad del ecosistema.
4. Las especies son nativas o endémicas facilitando su desarrollo natural.

5. Algunas se desarrollan cercano a las fuentes hídricas protegiendo los taludes, área de sus caudales y las riberas de los ríos, arroyos y cañadas. Cabe mencionar las especies: Yagrumo, Cabirma, Javilla, Cigua, Pino macho, Samán, Ceiba, Guama, Caracolí.

Tabla 1. Especies propuestas a plantar para la conservación y protección en las cuencas y microcuencas de estudio

No.	Nombre Común	Nombre Botánico	Familia	Origen
1	Amapolao Brucal	<i>Erythrina poeppigiana</i>	Fabaceae	Nativa
2	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	Nativa
3	Almendro	<i>Prunus occidentalis</i>	Rosaceae	Nativa
4	Anacaguita	<i>Sterculia apetala</i>	Sterculiaceae	Nativa
5	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>	Fabaceae	Nativa
6	Aceituno o Roblillo	<i>Tabebuia berterii</i>	Bignoniaceae	Endémica
7	Cabirma Santa	<i>Guarea guidonia</i>	Meliaceae	Nativa
8	Cabirma guinea	<i>Carapa guianensis</i>	Meliaceae	Nativa
9	Caoba criolla	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae	Nativa
10	Caracolí	<i>Abarema glauca</i>	Mimosaceae	Nativa
11	Caya amarilla	<i>Sideroxylum foetissimum</i>	sapotaceae	Nativa
12	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	Nativa
13	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	Nativa
14	Cigua	<i>Nectandra hihua</i>	Laureaceae	Nativa
15	Cigua aguacatillo	<i>Ocotea floribunda</i>	Laureaceae	Nativa
16	Cigua prieta	<i>Licaria trianda</i>	Laureaceae	Nativa
17	Cola	<i>Mora abottii</i>	Caesalpinaceae	Endémica
18	Corazón de paloma	<i>Colubrina arborescens</i>	Rhamnaceae	Nativa
19	Guama	<i>Inga vera</i>	Mimosaceae	Nativa
20	Guáranos	<i>Cupania americana</i>	Sapindaceae	Nativa
21	Guaraguao	<i>Buchenavia tetraphylla</i>	Cumbretaceae	Nativa
22	Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae	Nativa
23	Guázara	<i>Eugenia domingensis</i>	Myrtaceae	Nativa
24	Higo cimarrón	<i>Ficus trigonata</i>	Moraceae	Nativa
25	Higuero	<i>Crescentia cujete</i>	Bignoniaceae	Nativa
26	Javilla criolla	<i>Hura crapitans</i>	Euphorbiaceae	Nativa
27	Jobo de Puerco	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Nativa
28	Juan primero	<i>Simarouba glauca</i>	Simaroubaceae	Nativa
29	Mara	<i>Calophyllum calaba</i>	Clusiaceae	Nativa
30	Ozúa	<i>Pimenta ozúa</i>	Myrtaceae	Endémica
31	Penda	<i>Citharexylum fruticosum</i>	Verbenaceae	Nativa
32	Pino criollo	<i>Pinus occidentalis</i>	Pinaceae	Endémica
33	Pino macho	<i>Xanthoxylum elephantiasis</i>	Rutaceae	Nativo
34	Roble criollo	<i>Catalpa longisima</i>	Bignoniaceae	Nativo
35	Roble blanco	<i>Tabebuia heterophylla</i>	Bignoniaceae	Nativo
36	Yagrumo	<i>Cecropia scheberiana</i>	Cecropiaceae	Nativa
37	Capá criollo	<i>Spirotecoma rubriflora</i>	Bignoniaceae	Endemica Rep. Dominicana
38	Amacey	<i>Tetragastris balsamifera</i>	Burseraceae	Nativa
39	Jina criolla	<i>Inga fagifolia</i>	Mimosaceae	Nativa

Propuesta de plantación de especies de árboles frutales en las áreas de producción principalmente en la cuenca del Río Haina

Hemos considerado la relevancia de plantar especies de árboles que existen en la zona por las siguientes razones:

1. Los árboles frutales son parte del paisaje de las zonas de estudio a tal punto que son parte de las zonas de vida de estudio.
2. Los árboles frutales tienen la condición de servir de alimento y medicinal y son parte de nuestra cultura de nuestros campos
3. Muchos de estos árboles se usan como sombra temporal y permanente de los cultivos de Cacao y Café.
4. Con los frutos de los árboles frutales se convierte en parte de la economía local por la venta por intermediarios, mercados próximos y venta directa familiar.
5. En la medida que el productor obtiene más recursos

para su sustento, habrá menos presión al bosque para la producción de cultivos menores con su consecuencia de tala de árboles originales.

6. Por su copa y desarrollo los árboles frutales constituyen importante cobertura y mejora de la condición del suelo por la caída de sus hojas y microclima que crea en el entorno.

7. Los árboles frutales propuestos incluidos están dentro de la categoría de nativo y endémico.

8. Se podrán incluir dentro del proyecto como sombra temporal en el cultivo del Cacao y para ser plantados en áreas de su finca y en las proximidades a su vivienda.

Tabla 3. Especies propuesta de plantación de especies de árboles frutales en las áreas de producción

No.	Nombre Común	Nombre Botánico	Familia	Origen
1	Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Sapotaceae	Nativa
2	Candongo	<i>Rollinia mucosa</i>	Annonaceae	Nativa
3	Cajuil	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae	Nativa
4	Cotoperí	<i>Melicoccus jimenezii</i>	Sapindaceae	Endémica
5	Guanábana	<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	Nativa
6	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Nativa
7	Limoncillo o Quenepa	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Sapindaceae	Nativa
8	Níspero	<i>Mespilus germanica</i> ,	Rosaceae	Nativa
9	Zapote	<i>Pouteria sapota</i>	Sapotaceae	Nativa
10	Anón	<i>Annona squamosa</i>	Annonaceae	nativa
11	Mamey	<i>Mammea americana</i>	Callophyllaceae	Nativa
12	Hicaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Rosaceae	Nativa
13	Jagua	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	Nativa

Propuesta de plantación para reforestación con fines productivos en áreas específicas con el método planes de manejo con el objetivo de derecho a corte

La ley 118-99, sobre el Reglamento Forestal; en su Art. 2, letra e define el Plan de Manejo Forestal como: Plan de Manejo Forestal: Es el conjunto de normas técnicas que regulan la planificación, el aprovechamiento, la protección, y la reposición de los recursos forestales, con el fin de obtener una producción permanente, de acuerdo con el principio de uso sustentable de los recursos naturales.

El Instituto Nacional de Recursos Forestales es el organismo superior para regular todo lo relativo a recursos forestales. En términos prácticos hemos hecho el contacto en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA); con la Dirección de Reforestación y Fomento Forestal, en la persona de su Director, Cosme Buenaventura Bidó.

Las especies que recomendamos son también endémicas y nativas de la isla, que se desarrollan en la zonas de vida del Bosque Húmedo y Muy Húmedo Tropicales, que tienen la particularidad de obtención de Madera para la construcción, ebanistería, horcones, leña, entre otros usos.

Tabla 2. Especies propuestas de plantación para reforestación con fines productivos

No.	Nombre Común	Nombre Botánico	Familia	Origen
1	Cabirma Santa	<i>Guarea guidonia</i>	Meliaceae	Nativa
2	Cabirma guinea	<i>Carapa guianensis</i>	Meliaceae	Nativa
3	Caoba criolla	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae	Nativa
4	Caracolí	<i>Abarema glauca</i>	Mimosaceae	Nativa
5	Caya amarilla	<i>Sideroxylum foetissimum</i>	sapotaceae	Nativa
6	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	Nativa
7	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	Nativa
8	Cigua	<i>Nectandra hihua</i>	Laureaceae	Nativa
9	Cigua aguacatillo	<i>Ocotea floribunda</i>	Laureaceae	Nativa
10	Cigua prieta	<i>Licaria trianda</i>	Laureaceae	Nativa
11	Corazón de paloma	<i>Colubrina arborescens</i>	Rhamnaceae	Nativa
12	Juan primero	<i>Simarouba glauca</i>	Simaroubaceae	Nativa
13	Pino criollo	<i>Pinus occidentalis</i>	Pinaceae	Endémica
14	Roble criollo	<i>Catalpa longisima</i>	Bignoniaceae	Nativo
15	Roble blanco	<i>Tabebuia heterophylla</i>	Bignoniaceae	Nativo
16	Aceituno o Roblillo	<i>Tabebuia berterii</i>	Bignoniaceae	Endémica

1. YAGRUMO

Cecropia scheberiana

Familia Cecropiaceae

Origen Las Antillas

Distribución y Hábitat. Es un árbol nativo de las Antillas, a excepción de Jamaica. También tiene su origen en México, Centroamérica, Brasil, Colombia. Se adapta en zonas de vida de bosques húmedos y de transición de bosques húmedos a secos; en Las Antillas.

Características. Es un árbol siempre verde que puede alcanzar los 20m de altura. Sus raíces son superficiales y algunas veces produce raíces contrafuertes en la base. Desarrolla un tronco derecho de hasta 60 centímetros de diámetro, de corteza gris, lisa y con cicatrices circulares dejadas por las hojas y su soporte. Su copa es abierta y con pocas ramas gruesas y horizontales. La madera del tronco del Grayumbo es blanda y liviana. Su tronco presenta hueco.

Usos. Se usa para fabricar tacos de calzados, cajas, palillos de fósforo y para pulpa para papel. Los taínos ahuecaban el tronco para fabricar tambores. El tronco y las ramas tienen un tubo central que se puede usar como cañería. Es una especie que contribuye a la regeneración de los bosques, ya que se reproduce en lugares sin vegetación. En el campo de la medicina natural se usan las hojas, la corteza y el látex que brota de su tronco y ramas. el Grayumbo adorna los bosques con el color plateado que proyectan sus hojas.

En áreas desprovista de árboles es ideal para reforestar por su rápido crecimiento y porque no es invasora, ni es competencia para otra especie que se considere de mayor importancia en el bosque

Sanidad Vegetal. Es un árbol típico de vegetación pionera, sus raíces son superficiales y su vida es corta. No compete con la vegetación originaria y es sustituida de manera natural por las que son más resistentes. No se ve afectada por ninguna plaga ni enfermedad, al contrario sus frutos son apetecidos por aves que dispersan de manera natural sus semillas.

Luminosidad. Crece en zonas con mucha luz, pero como especie pionera también se desarrolla con luz intermedia y hasta con algo de sombra de especies asociadas.

Modo de Reproducción. La semilla se puede desarrollar en viveros y también se puede recoger las plantas pequeñas directamente por la comunidad en donde existen alta población.

2. AMAPOLA O BRUCAL

Erythrina poeppigiana

Familia Fabaceae

Origen Trópicos América, África y Asia

Distribución y Hábitat. Es nativa del norte de Sur América, desde Panamá hasta el norte de Ecuador y Brasil. Se ha introducido en muchos países como ornamental y por su rápido crecimiento como sombra para el café. En República Dominicana es común en las zonas de vida de bosques húmedos donde se cultiva el café y el cacao entre los 200 y 1600 msnm, con preferencia por suelos profundos.

Características. Árbol que alcanza hasta 30 m de altura y puede tener un diámetro de 2 m. Las hojas son compuestas con tres folíolos que miden 6-20 cm de largo por 5-15 cm de ancho, una característica típica de la especie es la presencia de glándulas verdes en la base del folíolo terminal. Las flores pueden variar de color desde el anaranjado hasta el rojo escarlata en una inflorescencia que agrupa muchas flores que abren sucesivamente. El fruto es una legumbre que puede alcanzar hasta 25 cm de largo por 1 cm de ancho. Florece de forma general en la época seca, entre enero y abril. En su tronco produce contrafuertes que son cortados para recipientes de cocina.

Usos. El uso principal de esta especie es para sombra de cultivos perennes como café y cacao, también se usa como ornamental y para cerca viva. Es una planta melífera, en la época de floración es muy visitado por los insectos y las aves que se alimentan de néctar. En algunos países es usada como medicinal por los alcaloides que contienen la corteza, ramas y semillas. Se reporta su uso para envarbasca (atontar) peces y el fruto es tóxico para el ganado. Las flores se han usado para sopas y ensaladas. La madera es blanda pero es muy aceptada para la elaboración de utensilios y objetos de artesanía. En la zona de Miranda, en la Autopista Duarte son comercializados varios productos realizados con su madera. También los buscadores de oro, cortan los contrafuertes para elaborar las bandejas.

Sanidad vegetal. En ocasiones pueden verse atacados por insectos barrenadores del tallo del orden de los Lepidópteros y por los hongos del género Armillaria que afecta la raíz y por el hongo Calostilbe striispora que dañan las hojas y afectan también las plantaciones del Cacao.

Luminosidad. Es un árbol que se desarrolla a pleno sol.

Modo de Reproducción. Preferible en viveros a través de

sus semillas. También las semillas pueden plantarse directamente en el suelo y esto lo puede hacer el productor. Las semillas se conservan por largo tiempo. Otra forma es por estacas las cual se escogen del tallo principal o por ramas de las que crecen verticalmente.



3. CABIRMA SANTA

Guarea guidonia

Familia Meliaceae

Origen Las Antillas y América Tropical

Distribución y Hábitat. Es un árbol que se desarrolla en la zona de vida de los bosques húmedos a bajas y medianas elevaciones en toda la isla Hispaniola, Cuba, Puerto Rico y América Tropical continental.

Características. Árbol grande de hasta 25 metros de altura y con diámetro de hasta 1 m. La copa esparcida, follaje denso y tronco recto; hojas paripinnadas, foliolos elípticos o lanceo-elípticos u abovado-oblongos, obtusos o acuminados; flores blanco-verdosas, pubescentes; frutos en cápsulas ovoideas. La madera es color vino claro, con albura bastante pronunciada de un amarillo rosado. No resiste el contacto con la tierra, pero es resistente a la intemperie. La madera tiene un peso moderado y un peso específico de 0.51 g por cm³. Es fuerte y tenaz cuando se le compara a otras maderas de densidad similar. La madera se asierra y se trabaja a máquina con facilidad y toma un acabado alto y lustroso, ya sea con barniz o con laca. Tanto el duramen como la albura no responden a los tratamientos preservativos usando tanques abiertos o sistemas de presión al vacío. La madera es muy olorosa cuando se está aserrando

Usos. La madera es utilizada en carpintería rural, postes, leña, para elaboración de muebles, ebanistería, artículos torneados, molduras interiores, construcción general y naviera, incluyendo el tablaje, molduras, chapa utilitaria y triples. En medicina tradicional su corteza se usa como expectorante. Sus raíces, tallo, hojas y semilla tienen diversos usos como purgante, antiinflamatorio, astringente. En los bosques húmedos por su exuberante copa contribuye a la conservación de las aguas en las fuentes acuíferas. En Puerto Rico, ha sido recomendado como un árbol de sombra ornamental y es uno de los árboles de sombra más comunes en cafetales. En República Dominicana se ha usado para techos de viviendas o "tejas maniles".

Sanidad Vegetal. Los brotes tiernos pueden ser afectados por las larvas del *Hipsiphyla grandella*, que afecta las ramas terminales provocando defoliación y retraso en su desarrollo.

Luminosidad. Es un árbol que, se encuentra regularmente en las orillas de ríos y en áreas inundadas en bosques siemprevivedes en la zona atlántica; a una altitud de 0–

150, por lo que requiere de luz a pleno sol.

Modo de Reproducción. Por semillas reproducidos por los viveros forestales del Ministerio de Medio Ambiente.



4. AMAPOLA O BRUCAL

Erythrina poeppigiana

Familia Fabaceae

Origen Trópicos América, África y Asia

Distribución y Hábitat. Es nativa del norte de Sur América, desde Panamá hasta el norte de Ecuador y Brasil. Se ha introducido en muchos países como ornamental y por su rápido crecimiento como sombra para el café. En República Dominicana es común en las zonas de vida de bosques húmedos donde se cultiva el café y el cacao entre los 200 y 1600 msnm, con preferencia por suelos profundos.

Características. Árbol que alcanza hasta 30 m de altura y puede tener un diámetro de 2 m. Las hojas son compuestas con tres folíolos que miden 6-20 cm de largo por 5-15 cm de ancho, una característica típica de la especie es la presencia de glándulas verdes en la base del folíolo terminal. Las flores pueden variar de color desde el anaranjado hasta el rojo escarlata en una inflorescencia que agrupa muchas flores que abren sucesivamente.

El fruto es una legumbre que puede alcanzar hasta 25 cm de largo por 1 cm de ancho. Florece de forma general en la época seca, entre enero y abril. En su tronco produce contrafuertes que son cortados para recipientes de cocina.

Usos. El uso principal de esta especie es para sombra de cultivos perennes como café y cacao, también se usa como ornamental y para cerca viva. Es una planta melífera, en la época de floración es muy visitado por los insectos y las aves que se alimentan de néctar. En algunos países es usada como medicinal por los alcaloides que contienen la corteza, ramas y semillas. Se reporta su uso para envarbasar (atontar) peces y el fruto es tóxico para el ganado. Las flores se han usado para sopas y ensaladas.

La madera es blanda pero es muy aceptada para la elaboración de utensilios y objetos de artesanía. En la zona de Miranda, en la Autopista Duarte son comercializados varios productos realizados con su madera. También los buscadores de oro, cortan los contrafuertes para elaborar las bandejas.

Sanidad vegetal. Aunque es un árbol resistente los brotes tiernos se pueden ver afectados por la larva del *Hipsipyla grandella* que ataca a la familia Meliaceae. Los troncos de la madera que no puede tener contacto con la tierra porque tiende a dañarse.

Luminosidad. Es un árbol de pleno sol.

Modo de Reproducción. Se reproduce por semillas y lo preferible es obtención de plántulas a través de vivero.



5. Javilla criolla

Hura crapitans

Familia Euphorbiaceae
Origen América Tropical

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques secos y húmedos. Principalmente a orillas de ríos y arroyos. Está distribuido en toda América Tropical, desde México, toda la Amazonas y todas las Antillas. También se encuentra en África. En República Dominicana es uno de los árboles más presentes en las orillas de ríos y arroyos. Algunos productores las usan como cerca viva, sobretodo en terrenos de ganado vacuno.

Características. Árbol muy frondoso que puede alcanzar hasta los 60 metros de altura. Su copa es amplia y extendida. Su tronco Sus raíces muy superficiales y grandes que le permiten anclarse muy fuerte al suelo. Su tronco está cubierto de agujijones o espinas. Sus hojas grandes en forma de corazón. El fruto en forma de calabaza y su látex es venenoso para humanos y animales, aunque algunas aves lo consumen cuando está tierno.

Usos. Su mayor uso es a nivel de los bosques húmedos como un protector de las orillas de ríos y arroyos, evitando el socavamiento. Es un gran purificador de aire, almacena gran cantidad de agua minimizando sequías estacionales. Su madera es de baja calidad por su poca duración, aunque se pueda usar en carpintería y como leña. Las semillas tienen propiedades tóxicas. Anteriormente los niños usaban sus semillas para ruedas de carros de juguetes. Es un árbol resistente a las inundaciones. El látex tóxico del fruto afecta a los peces adormeciéndolos, por lo que se utiliza para atraparlos.

Sanidad Vegetal. Es un árbol poco afectado por plagas y enfermedades. De forma natural posee fuertes agujijones en su tronco y sus hojas grandes son de fuerte textura.

Luminosidad. Por sus semillas, preferible en viveros. Es una planta de rápido crecimiento.

Modo de Reproducción. Por sus semillas, preferible en viveros. Es una planta de rápido crecimiento.



6. GUAMA

Inga vera

Familia Mimosaceae

Origen Isla Hispaniola y América Tropical

Distribución y Hábitat. Es un árbol de origen en las Antillas y América Tropical. Su zona de vida son los bosques húmedos de baja a mediana elevación. Es el árbol de mayor uso en República Dominicana en la sombra del Café.

Características. Es un Árbol de rápido crecimiento. Puede medir más de 15 metros de longitud. Sus hojas con el raquis alado, folíolos oblongos o elípticos, sésiles, pubescentes, agudos o acuminados; flores blancas en espigas; frutos en legumbres falciformes y tomentosas. Mantiene frutos todo el año, atractivo para las aves. La madera es de color castaño amarillento, moderadamente dura, pesada y fuerte. Muy susceptible al ataque de termitas. La albura es de color castaño claro y el duramen de color castaño amarillento.

Usos. Se usa como árbol forestal, maderable para construcciones rurales, postes, leña y carbón. También su fruto es comestible y se consume fresco, jugos, dulces y mermeladas. Tiene un importante uso como sombra permanente en café y cacao. En medicina natural por su alto contenido en fibras, carbohidratos y vitaminas se usa para combatir la desnutrición. Tiene propiedades antidiarreica, antirreumática y antiinflamatoria; principalmente de los bronquios y favorece la presión arterial y mejora la circulación sanguínea. Es una planta melífera y avifauna contribuyendo a la biodiversidad. Es resistente a las inundaciones.

Sanidad vegetal. Es un árbol muy susceptible al ataque de plagas de insectos masticadores y cortadores y las enfermedades fungosas, dada la humedad del ambiente. Se recomienda fortalecer la planta con buena fertilidad. La madera es atacada por termitas.

Luminosidad. Requiere plena luz para su desarrollo.

Modo de Reproducción. Por semillas en viveros. Es muy común en los viveros en zonas productoras de Café y Cacao. Y como árbol forestal.



7. PINO CRIOLLO

Pinus occidentalis

Familia Pinaceae

Origen Endémica de la Isla Hispaniola

Distribución y Hábitat. Este árbol lo encontramos en las zonas de vida de bosques húmedos y de transición a seco en República Dominicana en su Cordillera Central, Sierra de Bahoruco, Sierra de Neyba y la continuación de estas en Haití, desde los 120 metros sobre el nivel del mar hasta la zona más alta de la isla, El Pico Duarte con 3,087 msnm. Es un árbol endémico de la Isla Hispaniola. En su hábitat se producen semillas entre noviembre y enero. Es el árbol más abundante de la República Dominicana en donde forma densos pinares.

Características. El Pino criollo o Pino de cuaba es una especie perenne, siempre verde, con sus hojas acuminadas en forma de aguja, estas hojas pueden tener una duración de hasta siete años, motivo por el que la copa se va renovando en etapas, y no cada año, como ocurre con buena parte de las especies. Sus semillas están dentro de conos femeninos, los conos masculinos producen polen. Las semillas son aladas, dispersadas por el viento. Es una de las pocas coníferas de la Española que crece en los bosques húmedos y ocupa diferentes tipos de suelos y ambientes, aguantando temperaturas que varían de 30 a -20 °C, situados a elevaciones desde 120 a 3,087 msnm, en el Pico Duarte. monoica; es decir, produce conos masculinos y femeninos en el mismo árbol.

En la Cordillera Central y Sierra de Bahoruco. Crece hasta 30 m de altura; tronco recto de hasta 2m de diámetro. Los bosques de Pino criollo son llamados coníferos por tener ausencia de flores, disponer las semillas dentro de un cono y con su copa piramidal. La forma de sus hojas como agujas, contribuyen a reducir la evaporación y tienen la capacidad de subsistir en ambientes áridos. Estos bosques cumplen con la función de: Generadores de oxígeno, Sumideros de carbono, Captadores y Filtradores del agua de lluvia.

Usos. Su madera es de buena calidad y tradicionalmente ha sido utilizada en la fabricación de muebles, carpintería, combustible y extracción de resina, la cual es utilizada para fabricar el jabón de cuaba, que es un jabón utilizado culturalmente en República Dominicana.

Se recomiendan para conservación y restauración en suelos muy pobres o que hayan sido deforestados para producir Madera. No son muy apreciados por los agricultores para combinaciones agroforestales por la

creencia de que tienden a secar los suelos al igual que los Eucaliptos. Aunque si producen sustancias alelopáticas que limitan el crecimiento de otras especies arbóreas.

Sanidad Vegetal. En los viveros son sensibles al ataque de los hongos del género *Phygyium*. A los árboles adultos hongos de los géneros *Armillaria* y *Phaseolus* les provocan pudrición de la raíz. También los árboles adultos pueden ser afectados por orugas, comejenes, pulgones, hormigas y escarabajos. En octubre del 2018 el escarabajo IPS *Calligraphus* hizo eliminar uno 303,000 árboles en el municipio San José de las Matas en la cordillera central. La condición de sequía favoreció a esta plaga que devoraba la corteza de los pinos. El control fue la eliminación y destrucción de los árboles.

Luminosidad. El pino se desarrolla con plena luz, no tolera sombra.

Modo de Reproducción. Su propagación es por semillas de alta calidad en viveros. Se recomienda el uso de tierra de plantaciones que tengan micorrizas que es el hongo asociado a las raíces que mejoran la nutrición del árbol. En vivero el pino tarda alrededor de 12 meses para ser plantado.



8. PALMA REAL

Roystonea hispaniolana

Familia Arecaceae

Origen Endémica de la Isla Hispaniola

Distribución y Hábitat. Las zonas de vida de las Palmas son los bosques húmedos a baja y mediana elevación en toda la isla. Existen otras Palmas reales parecidas a la nuestra que se pueden encontrar en todo el Caribe, en América Central y en la Florida en los bosques húmedos. Es el árbol Nacional de Cuba. Es una de las especies de nuestro país que se encuentra en peligro, producto de la deforestación, conuquismo, construcciones de viviendas y uso del palmito, sin embargo, su reproducción en ciudades como árbol ornamental facilita su reproducción.

Características. Su nombre científico es *Roystonea hispaniolana*. Es endémica de nuestra isla y es muy parecida a palmas reales que crecen en otros países de las Antillas mayores.

Son palmeras grandes, con un tronco solitario que alcanza 15 metros o más de altura. Las raíces de estas palmeras se extienden profundamente hacia la tierra, por eso es muy usado en isletas y calles y parques. Su tronco está relleno de una inmensa masa de fibras, es liso, de color grisáceo y tiene la apariencia de una elegante columna, engrosado ligeramente a media altura. Las hojas pueden alcanzar una longitud de un metro o más y forman un penacho o capitel que alcanza un diámetro de hasta 6 metros. Estas hojas están unidas al tronco junto con una yagua. Están compuestas por numerosos elementos foliares de color verde oscuro brillante

Las flores son blancas, aromáticas. El fruto, llamado palmiche, es alargado, de unos 10 milímetros, color violeta y contiene una semilla. Durante casi todo el año puede tener flores y frutos. Se reproducen por semillas.

Usos. La madera que se obtiene del tronco es dura y es muy usada en viviendas rurales debido a su gran resistencia. Las hojas se usan para formar sillas y diversas artesanías. En República

Dominicana son muy usadas los ceremoniales de Semana Santa para la celebración del Domingo de Ramos. Las flores de esta palmera son fuente de néctar y polen para las abejas. Sus semillas son apreciadas para alimento de cerdos.

Del corazón de su tronco se extrae el famoso palmito, que es usado en la cocina y es una agresión a la naturaleza, ya que debe eliminarse un ejemplar de esta palma para obtenerlo. Es un árbol de mucha importancia para las aves. La Cigua Palmera, que es el Ave Nacional de República

Dominicana, construye su nido en la copa de la palma real. Es melífera y medicinal.

Es un árbol que por su estructura muy usado en calles, avenidas y parques para embellecimiento ornamental. Regularmente se plantan de tamaño adulto trasplantados desde fincas en donde crece de forma natural y silvestre.

Sanidad vegetal. Es una planta muy resistente, excepto la enfermedad amarillo letal que afecta las plantaciones de coco que pueden afectar sus hojas si hay cercanías.

Luminosidad. Es exigente en sol a plena luz y debe desarrollarse sin sombra.

Modo de Reproducción. Para fines de trasplante se prefiere plantarla adulta de unos 3 a 4 metros de longitud adulta en donde se hacen excavaciones y luego de un proceso de adaptación y atemperamiento se ubica en el lugar definitivo. Algunos viveristas trasladan las plantas que crecen de forma natural, pequeñas en áreas destinadas y la colocan en grandes receptáculos para su desarrollo, atemperamiento y trasplante. En ambos casos son labores técnicas que se requiere de personal calificado..



9. CAOBA CRIOLLA

Swietenia mahagoni

Familia Meliáceae

Origen Antillas Mayores y América Central

Distribución y Hábitat. La Caoba de Santo Domingo prefiere Las zonas de vida de los bosques semi-húmedos y semi-secos de sus áreas de origen; Las Antillas Mayores y Centro América. Es muy escasa su plantación fuera de su ambiente de origen. La Caoba se recomienda plantar en bosque semi-húmedo con períodos cálidos y puede desarrollarse en suelos pobres y calizos. No resiste las inundaciones.

Características. Es el Árbol nacional de la República Dominicana, de tamaño mediano a grande, de más de 20 metros de longitud, su tronco es corto con diámetro de alrededor de un metro. Su copa es redonda. Su crecimiento lento. El follaje es verde y con nervaduras marrón. Debajo de los árboles se observa el color marrón que mancha los espacios. Sus frutos son unas cápsulas ovoideas, leñosas que contienen semillas son aladas.

Usos. Su madera de color marrón y rojizo/oscuro es de alta calidad muy apreciada para ebanistería de interiores, artesanía y construcciones. La caoba dominicana fue en el pasado la madera de ebanistería mejor conocida y más codiciada en el mundo. Casi todos los muebles de alta calidad producidos durante la mitad del siglo XVIII fueron manufacturados con esta madera. Sigue siendo una madera codiciada por su duración y resistencia a la podredumbre de insectos.

A nivel ornamental, es plantado en parques, plazas y carreteras por su sombra. En medicina es usada su corteza y el aceite de sus semillas como antifebriles, purgantes y tos. La resina que exuda sirve para la industria farmacéutica. Es una especie melífera.

Sanidad Vegetal. Los brotes jóvenes de la Caoba en ocasiones se pueden ver afectados por las larvas de *Hipsiphyla grandella*. También el gusano tejedor llamado *Macalla thyrsalis* que se alimenta de las hojas provocando defoliación del árbol. No se recomienda plantar Caoba en clima húmedo por encima de 500 msnm por la sensibilidad a enfermedades por la humedad.

Luminosidad. Es un árbol muy exigente en luz. Sólo se recomienda la combinación con pastos.

Modo de Reproducción. Por ser árbol nacional y su importancia se encuentra muy presente en los viveros

forestales. Su reproducción es por semillas. Tardan alrededor de 4-5 meses en vivero y se plantan cuando alcanzan de 50-70 cm de longitud.



10. CAIMITO

Chrysophyllum Cainito

Familia Sapotacea

Origen Las Antillas y América Central

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques semi-húmedos y semi-secos a bajas y medianas elevaciones hasta 1,000 msnm. Es originario de Las Antillas y Centro América, aunque se ha distribuido en África, Sureste Asiático y en Australia. Se desarrolla mejor en suelos profundos, rico en materia orgánica y bien drenado.

Características. Árbol que puede alcanzar los 20 metros de altura y diámetro de 60 cm o más; es muy característico por su hermoso follaje, verde brillante en la parte superior o haz y marrón dorado en la parte inferior o envés. Las flores axilares, son en forma de racimos de color verdosa o amarillenta; los frutos son redondos de colores verdes, amarillos o morados. La cáscara es fuerte, fina y contiene látex. La pulpa es blanca, jugosa y contiene de 7 a 10 semillas. La fruta es muy nutritiva por su alto contenido de fósforo, calcio y vitaminas. La madera del Caimito es marrón rojizo con dureza, pesada, fuerte y duradera. En vista de la poca presencia de este árbol es y dado su importancia por su frondosidad, frutal, avifauna y melífera; se hace necesario su mayor reproducción.

Usos. Es un árbol frutal, la pulpa es dulce, perfumada y se consume fresca. Debe consumirse cuando está perfectamente maduro ya que contiene un látex pegajoso. También se preparan dulces y batidas. La madera es utilizada para postes y en construcciones. A las hojas de esta planta se le atribuye propiedades antidiabéticas. Es usado como árbol ornamental en plazas y parques por su exuberante sombra, para ornato. Sus flores son melíferas. Es poco abundante en la Isla Hispaniola. En la zona de estudio se observan muchos ejemplares jóvenes en La Loma del Pino.

Sanidad vegetal. Es un árbol muy resistente, dado que sus hojas son sedosas y presentan fuerte textura. Desconocemos de presencia de plagas y enfermedades que afecten su norma desarrollo.

Luminosidad. Como árbol tropical de ambiente semi seco necesita de luz a pleno sol para su desarrollo.

Modo de Reproducción. Se reproducen por semillas la cual mantiene su viabilidad por varios meses. No es tan común en viveros forestales ni frutales. En viveros se pueden

realizar injertos con yemas que nos interese una variedad determinada.



11. CORAZÓN DE PALOMA

Colubrina arborescens

Familia Rhamnacea

Origen Las Antillas y América Central

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos a bajas y medianas elevaciones, aunque puede desarrollarse en zonas cálidas en la isla Española; Antillas y América Central, se encuentra distribuido también en La Florida y México. A pesar de ser un árbol importante por su madera, melífera y origen se cultiva poco. Prefiere para su buen desarrollo condiciones de suelos ligero, profundo y con buen clima de humedad.

Características. Árbol de tamaño mediano hasta 18 metros de altura y diámetro de 15-25 cm, de crecimiento rápido de hasta 3-4 metros por año. su copa es poco densa con ramas dispuestas de forma horizontal, tiene hojas grandes de hasta 25 cm de largo y 15 cm de ancho son aovadas elípticas, agudas a corto-acuminadas u obtusas, rugoso-tomentosas en el envés; sus flores chiquitas amarillo-verdosas; frutos pequeños ovoideo-globosos, negruzco. La madera es rojo claro, dura, resistente y coge buen pulimento. Resiste bien la humedad.

Usos. La madera es dura y fuerte, utilizada en construcciones rurales, horcones, postes, pilotillos, traviesas y muebles finos. Planta melífera. Por su copa poco recta, densa y solitaria, es ideal para agroforestería por su rápido crecimiento y preferencia por suelos sobre roca caliza que existen en República Dominicana. El árbol se puede combinar con diferentes cultivos. En el sur de Florida, Guatemala y en El Salvador se ha plantado como árbol de sombra. En Jamaica acostumbran hacer collares y objetos similares con las semillas lustrosas de ésta y otras especies relacionadas.

Sanidad Vegetal. Es un árbol resistente ya adulto. A nivel de vivero tener el debido cuidado con las enfermedades fungosas y plagas de insectos cortadores.

Luminosidad. Es un árbol muy solitario y por su crecimiento rápido necesita sobretodo densa luz a pleno sol y humedad.

Modo de Reproducción. Por semillas en viveros. Se prefiere sembrar las semillas rápidamente por su germinación irregular. En los viveros forestales del Ministerio es común su plantación.



12. GUÁRANO

Cupania americana

Familia Sapindaceae

Origen Las Antillas y Sur América

Distribución y Hábitat. Es un árbol de zonas de vida en los bosques húmedos a baja y mediana elevación; lo hemos observado en asociación natural con árboles de Pino criollo. Es un árbol que se encuentra en Las Antillas, Colombia, Trinidad, Venezuela principalmente. En la Isla Hispaniola el árbol es escaso. Se ha tenido experiencia en zonas de suelos inundables y este árbol ha demostrado resistencia.

Características. Es un árbol de sombra y maderable de tamaño mediano que puede sobrepasar los 15 metros de longitud y diámetro de 25 cm. Sus hojas son largas y brillosas. Posee inflorescencia con flores blancas y frutos en cápsula. Su copa es poco extensa y columnar. Su madera es dura y resistente. Es un árbol de crecimiento rápido y resistente. Prefiere suelos profundos y fértiles, pero se adapta a suelos pobres y pocos profundos. Este árbol resiste las inundaciones.

Usos. Es un árbol maderable. La madera es utilizada para construcciones, embarcaciones, leña, carbón y postes. La madera se puede aserrar, se cepilla con bastante facilidad y se reporta que se le puede dar un alto pulido. Las semillas y las hojas se usan en medicina casera para controlar el dolor, y las semillas se usan para tratar la disentería. Este árbol es plantado también para sombra en plazas y parques. Es una Planta Melífera.

Sanidad vegetal. Hay poca información respecto a este tema, resaltamos que sus hojas presentan fuerte textura lo que tiende a resistir posibles ataques de plagas y enfermedades.

Luminosidad. Hemos observado árboles en su estado juvenil bajo sombra, aunque ya en su adultez es exigente en luz solar.

Modo de Reproducción. Su reproducción es por semillas. A través de viveros. Es poco común en viveros forestales.



13. ROBLE CRIOLLO

Catalpa longissima

Familia Bignoniaceae

Origen Isla Hispaniola y Jamaica

Distribución y Hábitat. El Roble Dominicano es un árbol de zonas de vida de los bosques húmedos y semi húmedos a bajas alturas a menos de 500 msnm preferiblemente. Se desarrolla en suelos calizos, pero bien drenados, puede crecer en suelos pobres siempre que no haya inundaciones. Es un árbol que tiene mucha presencia en República Dominicana, crece de forma muy natural ya que sus semillas aladas germinan con mucha facilidad por esa razón se encuentra en muchas áreas abandonadas. Es de rápido crecimiento. Se ha introducido en Puerto Rico y varias de las Antillas Menores del Caribe.

Características. Es un árbol nativo de República Dominicana, Haití y Jamaica de unos 25 metros de altura con un diámetro de cerca de un metro. Crece con un tronco derecho, de forma columnar y con copa alta. Las hojas son pequeñas elíptico-lanceoladas y acuminadas. Sus raíces pueden penetrar la roca caliza. Las flores se producen en gran cantidad en el terminal de las ramas. Su color va desde blanco, rosado pálido y rosado más vivo. Estas flores se producen de forma irregular durante todo el año. Los frutos se forman por cada agrupación o racimo de flores. Son vainas bien delgadas de 4 milímetros de ancho con una longitud que puede llegar a los 65 centímetros. Su color es marrón oscuro y al madurar se abren para soltar gran cantidad de semillas muy pequeñas y aladas que pueden ser dispersadas por el viento y son de fácil germinación y crecimiento.

Usos. La madera de color marrón-rosado, es atractiva, resistente y fácil de trabajar, es utilizada para trabajos ordinarios, pilotes, vigas, trabajos de ebanistería, carpintería y construcciones. Son plantados como árbol ornamental en plazas y parques. Tienen excelentes características para ser usados como cortinas rompe viento. La corteza de esta planta tiene usos medicinales y las flores son melíferas.

Sanidad Vegetal. En los viveros se ve afectada por insectos masticadores y larvas. Ya adultos se ven atacados por plantas parásitas que nacen en sus ramas y viven como colonias provocan defoliación. a enfermedades por la humedad.

Luminosidad. Es un árbol que necesita luz a pleno sol. Puede ser plantado en combinación con pastos a cierta

distancia.

Modo de Reproducción. Se propaga por semillas que se colocan en semilleros bien drenados y desinfectados para evitar enfermedades fungosas. Los viveros forestales del Ministerio lo reproducen. También se propagan por estacas verdes pequeña o grande directamente en el terreno.



14. ALGARROBO DE LAS ANTILLAS

Hymenaea courbaril

Familia Fabaceae

Origen Las Antillas, América Tropical y Continental

Distribución y Hábitat. Es un árbol de Zona de vida de bosques húmedos y semi-secos a baja y mediana elevaciones hasta los 1,000 msnm. Se encuentra de forma natural en toda la isla Hispaniola, Las Antillas y América tropical continental. Prefiere suelos sueltos y profundos ubicados en las proximidades de los ríos y arroyos, aunque puede desarrollarse en suelos ácidos y pobres. Resiste tanto las inundaciones como períodos largos de sequías.

Características. Es un árbol que recibe varios nombres comunes dependiendo del país. más conocido como curbaril, copinol, cuapinol, guapinol, jatoba o jatobá, jatayva en guaraní, paquió (Bolivia), o algarrobo (Puerto Rico, República Dominicana, Panamá, Venezuela y Colombia), es un árbol común en el Caribe, Centro y Sudamérica.

Es un árbol grande y robusto, con más de 25 m de altura con un diámetro de hasta 1.5 m. El tronco es derecho, a veces cubierto por una excreción gomosa, algunas veces desarrollan contrafuertes. Copa redonda muy densa, ampliamente extendida, con follaje denso verde claro y brillante. El fruto es una vaina corta de 6 a 15 cm de largo y de 3-6 cm de ancho, color marrón, contiene de 1-6 semillas, rodeadas de una pulpa harinosa, de color Amarillo. Una de las comunidades de estudio lleva su nombre y en toda la zona se observan algunos árboles de gran tamaño. Es de crecimiento relativamente lento, sin embargo en cuanto a la producción de frutos, cuando el árbol es adulto puede producir hasta 1,000 unidades.

Usos. Aunque se menciona como un árbol frutal, en realidad no es su uso frecuente. Es importante significar que la pulpa es dulce, se consume fresca. tiene un alto valor nutritivo por su concentración en proteínas, almidón y minerales. También se puede secar y se transforma en polvo para incorporarlo a galletas, sopas o se mezcla con agua para diversas preparaciones de bebidas y dulces. La limitación que tiene en su consumo es por su olor desagradable.

La madera es de excelente calidad, es dura y resistente a los comejenes. Es usada para artesanías, trabajos de tornería e instrumentos musicales (pianos y guitarras), construcciones rurales y navales. También para leña y carbón. Por su resistencia y color se compara con la Madera de la Caoba criolla. Por su dureza es difícil

trabajarla con máquina. También para leña y carbón. Las raíces y el tronco producen una resina que se usa para la fabricación de barnices, aromatizante para incienso y para usos medicinales. La corteza y las hojas también tienen propiedades medicinales. Es un árbol melífero y avifauna.

Sanidad vegetal. Es un árbol muy resistente. No se reseñan plagas o enfermedades que le afecte.

Luminosidad. Es un árbol de pleno sol. Aunque si se planta para aprovechamiento de la Madera se recomienda la sombra durante los primeros años y en población densa para luego hacer entresaque y mantenerlo a distancia.

Modo de Reproducción. Se propaga por semillas las cuales se conservan por varios meses. Para su germinación en viveros, las semillas deben ser tratadas dada su dureza. Pueden lijarse hasta perder el brillo y luego poner en remojo. Se prefieren usar bolsas o fundas grandes con buen sustrato.



15. GUAYABA

Psidium guajava

Familia Myrtaceae

Origen América Tropical

Distribución y Hábitat. Prospera en diferentes condiciones climáticas; desde zonas de vida de bosques secos hasta bosque templados, habitando en climas cálido, semicálido, semiseco, seco y templado; con precipitaciones desde 1000 a 4500 mm por año. Se desarrolla de forma silvestre. Las plantaciones comerciales se encuentran en climas tropicales secos, con temperaturas promedio de 18 °C, precipitación anual de 600 mm y altitud entre 0 a 1200 m. Se encuentra muy abundante en toda América de forma silvestre y como cultivo. También se encuentra en países como Pakistán, Egipto, Bangladés, Estados Unidos, España, Malasia, Tailandia, India, Sudáfrica e Indonesia, quienes son los principales productores de guayaba a nivel mundial. Es susceptible a las heladas pero puede tolerar temperatura hasta de 45 °C. La temperatura adecuada para su desarrollo está entre los 15 y 30 °C.

La especie tolera diversas condiciones de suelo, pero produce mejor en suelos bien drenados, con abundante materia orgánica y un pH de 4.5 a 7.5.

Características. Es un Arbusto que puede pasar de 8 metros de longitud. Es de rápido crecimiento y distribución de forma natural. cuyo tronco presenta un diámetro de hasta 60 cm. De tronco generalmente retorcido y muy ramificado, de madera dura, su corteza es de color gris, se desescama con frecuencia y presenta manchas. Sus hojas son simples, oblongas o elípticas de color verde brillante a verde parduzco, muy fragantes cuando se estrujan. Sus flores son solitarias, con sépalos de 4 a 5, de color verde en el exterior y blanco en el interior. Los pétalos de su floración, de color blanco. Su fruto es del tipo baya, de hasta de 8 cm de diámetro, con formas semiesférica, ovoide o en forma de pera, pulpa carnosa, de color rosado, verde e intermedios de los anteriores a crema amarillento, de olor fragante y sabor agridulce. La guayaba es común en potreros dedicados al ganado vacuno, donde tradicionalmente, debido a la facilidad que presentan para ser escalados, proveen de frutos a los habitantes de la zona y al mismo ganado que en ocasiones se convierte en una problemática por su alta propagación. Es una planta que se considera también como invasora, sin embargo, su importancia estriba en facilidad para la protección de los suelos erosionados. Es un arbusto resistente a inundaciones.

Usos. La fruta se consume fresca, como jalea, mermelada,

dulces, jugos. Es muy nutritiva con alto contenido de proteínas y vitamina A, C, Hierro. A nivel medicinal la fruta combate diarrea y por su contenido de fibras se usa para obesidad y diabetes. Sus hojas se usan para enjuagues bucales heridas, quemaduras en la piel y parásitos intestinales. También en baños para combatir infecciones, calambres y dolor. En nuestros campos se usa como alimento para Ganado y también como cercas vivas. También para leña y carbón por su alto contenido calorífico. Sus flores son melíferas. Por su fácil adaptación y crecimiento rápido contribuye con la reforestación y disminución de la erosión de áreas con poca cobertura en suelos de bosques húmedos y zonas secas.

Sanidad Vegetal. Es muy afectado por diversas plagas y enfermedades; entre los más comunes son los casos de la mosca Blanca, cochinillas, afidios y hormigas en ocasiones en combinación con la fumagina, un hongo que crea una costar negra limitando el proceso de fotosíntesis. El fruto es afectado por hongos del género *Glomerella*. En sitios muy húmedos y sombreados se afecta por algas que provoca manchas en hojas y el fruto.

Luminosidad. Es un árbol de pleno sol. Puede desarrollarse en sombra y con luminosidad intermedia sin embargo se ve afectado por enfermedades fungosas.

Modo de Reproducción. Es la planta que tiene más diversidad de plantación desde forma natural que las plantas pequeñas pueden trasplantarse, por semillas en viveros. Así también por estacas, por hijuelos y por acodos. Se hacen además injertos con mejores variedades y para disminuir el tiempo con cultivos comerciales.



16. ALMÁCIGO

Bursera simaruba

Familia Burceraceae

Origen Las Antillas y América Tropical

Distribución y Hábitat. Es un árbol de Zonas de vida de bosques secos, semisecos y húmedos, desde el nivel del mar hasta los 1,000 msnm y pluviometría desde 500 mm hasta 1,500 msnm, soporta sequías. Es sensible a inundaciones. Se adapta a suelos calizos, rocosos y salinidad. Es un árbol que lo encontramos con cierta frecuencia en la Isla Hispaniola y se encuentra en toda América donde es originaria. Es de crecimiento rápido y duradero.

Características. Árbol de longitud mediana hasta de 20 metros de altura si las condiciones de suelos y clima son favorables. Es caducifolio (caída de las hojas) en épocas secas, es resinoso, aromático y de sombra. El tronco puede medir hasta de 100 cm de diámetro, es cilíndrico ramificado de baja a mediana altura, la corteza del tronco se despega en escamas. Su copa es irregular y dispersa. Por su rápido crecimiento y largo se recomienda para reforestación en suelos pobres y de pendientes. La corteza tiene un color rojizo y/o verdoso. Presenta características xerófitas, por lo que crece en los climas semiáridos y de sabana de la Zona Intertropical. Es un árbol que puede crecer en cualquier ambiente de suelos. Recibe diversos nombres dependiendo de la región y muchos de estos nombres son indígenas, ya que en esa cultura se han reseñado muchas historias y leyendas, entre los nombres: Gumbo limbo, indio desnudo, jiote, jiñocuabo, chaká, encuero o almácigo, palo mulato, papelillo, hualt y cuajote.

Usos. La madera es de mediana calidad, fácil de trabajar y pulir. Es fuerte pero poco resistentes a los insectos. Se usa para construcciones ligeras como muebles y ebanistería. También como postes. Es ideal para cercas vivas, ya que es muy resistente a vientos. En paisajismo se utiliza como árbol ornamental para plazas y parques. Es avifauna y melífera.

Como medicina casera y natural preparan su raíz, hoja y cogollo para problemas intestinales. Su cáscara lo usan para la tos. La resina que rezuma de las heridas del tronco es usada para pegar cerámica, vidrio, como protección de madera de los barcos y como incienso. Su fruto sirve para alimentar cerdos y las hojas nutren a otros animales, como la jutía y las cabras. Se aconseja ingerir por la mañana y por la noche el cocimiento de las hojas para tratar los padecimientos del riñón.

Sanidad vegetal. Su tronco al ser escamoso es propenso a heridas y penetrar ataques de enfermedades y plagas. Es sensible a inundaciones y por alta humedad a enfermedades fungosas en sus raíces.

Luminosidad. Es un árbol de pleno sol y los ambientes húmedos y de sombra le limitan su desarrollo.

Modo de Reproducción. Se propagan rápidamente semillas. Pero también por estacas de tamaño grande más de tres metros a poca profundidad. Este método puede realizarse en las comunidades.



17. HIGÜERO

Crescentia cujete

Familia Bignoniaceae
Origen América Tropical

Distribución y Hábitat. Es un pequeño árbol que se desarrolla en diversas zonas de vida desde bosques húmedos, semi-húmedos y semi-áridos, desde el nivel del mar hasta altitudes de 1,000 msnm y en climas secos y húmedos. Se encuentra distribuido en toda América y ha sido introducido en África y Asia. Crece en todo tipo de suelos y es muy resistente a inundaciones. Sólo es sensible a heladas. Es un árbol muy apreciado por la belleza de su copa, de su fruto con sus diversos usos. Recibe diferentes nombres dependiendo del país o región: Calabaza, Cujete, Cirián, Calabazo, Pilche, Huingo, Yacapary, Totumo, Calabacero, Guacal, Mate, Tecomate, Guaje.

Características. Árbol de tamaño pequeño con una longitud hasta de 8 metros. Con un follaje verde intenso y copa amplia y diversa. Muy apropiado en paisajismo como árbol ornamental. Las hojas son simples y pequeñas, Flores blanco-verdosas o café-verdosas surgen de los troncos o ramas grandes. Las ramas son escasas, gruesas, tortuosas formando una copa amplia y abierta. El tronco de corteza gris, lisa a ligeramente escamosa en ejemplares pequeños y algo fisurada en los grandes. Es un árbol longevo y resistente a inundaciones. Su crecimiento es lento. Su fruto muy hermoso de forma de calabaza muy usado por los indígenas y en las comunidades rurales. Hay de diferentes tamaños según la variedad, algunos grandes pueden tener hasta 40 cm, tienen cáscara leñosa, pueden ser de forma de huevos, alargados o redondos. Están suspendidos al tronco, de las ramas más gruesas; desde tiempos precolombinos se ha utilizado para confeccionar artesanías y recipientes. Dentro del fruto está la pulpa blancuzca con muchas semillas. La jícara es una oportunidad para comunidades rurales para confeccionar vasijas y artesanías diversas para la venta.

Usos. La jícara o cáscara del fruto ya seco y vacío es usado para elaborar diversas vasijas y recipientes artesanales: vasos, platos, jarras. Con él se elaboran instrumentos musicales como güira y maraca. La pulpa sirve como alimento para el ganado. En medicina casera la pulpa del fruto se usa como antidiarreico y antihemorrágico, dolor de estómago, bronquitis, tos y asma. Las hojas para la hipertensión. Con la semilla se obtiene aceite y por su aroma se utiliza para bebidas típicas. La pulpa cruda del fruto es tóxica. Es muy apreciado para ser plantado en plazas y parques. Se usa también como sombra en los

potreros. La madera sólo se usa para mangos de herramientas.

Sanidad Vegetal. El árbol es sensible al frío y heladas y en ambiente de mucha humedad puede ser afectado por enfermedades. La madera es poco resistente y es atacada por insectos.

Luminosidad. Se desarrolla a plena luz del sol.

Modo de Reproducción. Su propagación más preferible es por semillas. También por estacas directamente al suelo. Es más común en los viveros comerciales por su demanda como árbol ornamental.



18. JOBO DE PUERCO

Spondias mombin

Familia Anacardiaceae

Origen América Central, El Caribe y Brasil

Distribución y Hábitat. Es un árbol de zonas de vida de bosques húmedos, y de transición de húmedos a secos a baja elevación, es muy común en los trópicos del continente americano. Es poco exigente en suelos y se encuentra de forma natural desde el nivel del mar hasta 1,800 msnm. Se ha naturalizado en partes de África, India, Indonesia. Raramente se realizan cultivos comerciales. Regularmente se propaga de forma natural. Resiste períodos de sequía.

Características. Árbol frutal de zonas tropicales. De tamaño monumental puede alcanzar más de 20 metros de longitud. Su tronco derecho con más de 60 cm de diámetro. Su copa es redondeada creando sombra copiosa. corteza exterior café o gris, frecuentemente áspera. Hojas 18–43 cm de largo, con folíolos ovados, lanceolados y asimétricos, Inflorescencia con muchas flores blancas; Fruto ligeramente ovoide-oblongo, redondeado de color amarillo o anaranjado cuando está maduro. El fruto es algo perfumado, poco apreciado por lo difícil de recoger y al caer al suelo se llena de gusanos. Cuando llega a la adultez es difícil de eliminar y al podarlo le crecen fácilmente las ramas. Por su rápido crecimiento, resistencia, ser planta melífera y avifauna es ideal para reforestación y para conservación en áreas de humedad cercano a ríos, arroyos y cañadas. Es resistente a inundaciones. Entre los nombre comunes que recibe: jobo, jocote jobo, jocote y jocote de corroncha o de pava. Cajá, ubos o mango ciruelo, ciruela, cedrillo, ciruela joba o jobito, cirolero agrio o amarillo. yellow mombin o hog plum, gully plum, yuplón y jobito.

Usos. El fruto es comestible cuando toma color amarillo. Sirve para alimento de ganado. Se le llama de puerco por ser agridulce y menos apetitoso que la ciruela. La madera es usada para fabricación de herramientas agrícolas (yuntas de bueyes) y carbón. En medicina casera se usa para cicatrizar heridas, antiséptico y antidiarreico. Sus flores son fragantes. Por su exuberante sombra puede usarse en plazas y parques como árbol ornamental. Es ideal para cercas vivas en terrenos dedicados a ganadería porque brinda alimento al ganado.

Sanidad vegetal. Su follaje y tronco regularmente se observan con buena sanidad sin embargo el fruto maduro es afectado por larvas de lepidópteros que lo parasitan y es una de las razones por la cual es menos apetecible.

Luminosidad. Se desarrolla a pleno sol.

Modo de Reproducción. Por semillas en viveros, que duran cerca de un mes para germinar y por estacas que se cortan a 50-100 cm se entierran hasta 30 cm en temporadas lluviosas. Este último método lo pueden hacer los agricultores en la comunidad. Es poco común en los viveros forestales del Ministerio de Medio Ambiente.



19. GUÁCIMA

Guazuma ulmifolia

Familia Esterculiaceae

Origen Las Antillas y América Tropical

Distribución y Hábitat. Es una especie de zona de vida de bosque seco y bosques semi-húmedos y bosques muy húmedos, que se puede plantar desde el nivel del mar hasta 1,200 msnm y desde pluviometría anual desde 700 mm hasta 2,500 mm. Es un árbol resistente a períodos de sequías y fuertes vientos solo no resiste los encharcamientos. Se le encuentra en toda América tropical y continental. Es muy colonizadora por lo que es común encontrarla en terrenos yermos y cultivados, faldas de colinas y bosques secundarios de mediana elevación. También en áreas deforestadas y dedicadas a la ganadería; por su utilidad en potreros como alimentación para el ganado, sombra y para leña. Se adapta a diversos climas y suelos, pero prefiere los ligeros y bien drenados.

Características. Árbol nativo de América, de la misma familia del Cacao, de tamaño mediano que puede alcanzar hasta 15-20 metros de longitud; con un tronco de 30 a 60 cm de diámetro recubierto de corteza gris. Sus hojas puntiagudas y dentadas de forma redondeadas; flores amarillentas pequeñas; frutos en cápsula, leñosos, negros cuando madura, globosos y de forma oval. La madera es fibrosa y poco resistente. Tiene diferentes nombres comunes: guásimo, guásima, guácima, caulote, cuaulote. Es de crecimiento moderado alrededor de 1.5 metros por año. Crece de forma natural en las áreas montañosas.

Usos. La madera es liviana y fácil de trabajar. utilizada en carpintería rural, y palo para escobas; Para leña es excelente porque quema bien y hace poco humo. Se usa mucho para carbón. Las hojas tiernas son apetecibles para el ganado y cerdos, los productores las prensan y amontonan para sus animales. El fruto también es comestible también y tiene sabor dulce. De la corteza se obtienen fibras para sogas y uso doméstico también es usada como medicinal. Los ganaderos la usan como cerca viva. Planta melífera. Todas las partes de la planta, desde sus hojas, raíz, corteza y el mucílago que desprende es usado en diversas afecciones en medicina natural. En cuanto al uso de este árbol en los sistemas de producción, se evidencia, como una alternativa para ser incorporada en los sistemas silvopastoriles, dado su producción de biomasa, su composición química y evaluación nutricional.

Sanidad Vegetal. Pueden ser atacados por insectos

principalmente áfidos y escarabajos que se anillan y cortan las ramas y los frutos por su contenido de azúcar es apetecible por diversos insectos.

Luminosidad. Es una especie considerada una de las más heliófila, o sea que requiere de los rayos del sol para su desarrollo.

Modo de Reproducción. Se propagan por semillas que mantienen su poder de germinación por varios meses, las cuales germinan en unas tres semanas. Pueden colocarse en semilleros o directamente en bolsas o fundas. En los viveros forestales del Ministerio no es común su reproducción.



20. OZÚA

Pimenta ozúa

Familia Myrtacee

Origen Endémica de la Isla Hispaniola

Características. Es propia de bosques húmedos y semi-húmedos, latifoliados y mixtos de latifoliadas con pinos. Endémica de la isla. Es un árbol de cuatro a doce metros de altura, de tronco recto y copa frondosa. Es de crecimiento lento, raíces profundas y vida bastante larga. Sus hojas de color verde bastante oscuro, brillante por el haz, sin brillo y pálido por el envés. Sus hojas emanan un olor aromático. El fruto es una baya.

Usos. Es una planta aromática, ornamental, medicinal y maderable.

De sus hojas se extraen líquidos desinfectantes. Es una planta muy promisoría para la industria de aromatizantes naturales. Los usos tradicionales como medicina natural se usan en te para la gripe, resfriados dolor de cuerpo, Para la circulación. Se mastica para la sed. También para la descongestión del pecho, erupciones de la piel, sinusitis, bronquitis, sacar callos, dolores de garganta, dar masajes, Incontinencia urinaria en niños.

Las comunidades conocen bien su uso como medicina natural.

La madera es de color pardo, oscuro, muy dura y resistente.

Proyecto de conservación en la Provincia Santiago Rodríguez

En Julio del 2020 se presentó un proyecto para industrializar sus hojas en la provincia Santiago Rodríguez presentado por Presentado Por Consorcio Ambiental Dominicana (CAD), con el apoyo del PNUD, con el lema " Ozúa, el tesoro verde de la cordillera dominicana. Los pobladores de la provincia de Santiago Rodríguez recuperan una especie nativa que promete ser la llave del desarrollo de su bioeconomía"



21. CAJUIL

Anacardium occidentale

Familia Anacardiaceae

Origen América Tropical

Características y usos. Árbol frutal de buen porte, puede alcanzar hasta 30 metros de longitud. Tiene un fruto que se consume fresco y en conservas, muy apreciado de sabor agridulce, mucilaginoso y algo laxante. Se debe tener cuidado con los niños porque la pulpa es resbaladiza y si es tragada puede provocar asfixia obstructiva. La madera es de buen diámetro y apta construcción y carpintería. En medicina natural sus hojas maceradas se usan para infecciones de la garganta y con la semilla tostada y molida se hacen jarabe y te contra la diarrea. El néctar de sus flores es atraído por aves. Sus flores son melíferas; la miel extraída es de color oscura y agradable sabor.

En nuestro país, en la comunidad de Los Pilonos y en otras provincias se venden sus semillas en donde muchas personas dependen para su economía.

En las comunidades de estudios se encuentra con buen tamaño y desarrollo; se observan en todas las áreas, cerca de las viviendas como en los espacios de plantaciones de forma silvestre. Su fruto es comercializado, pero en menor escala.



22. PINO MACHO

Xanthoxylum elephantiasis

Familia Rutaceae

Origen México, Antillas Mayores y Centro América

Características. Árbol de hasta 15 metros, con agujones en el tronco, sus hojas son elípticas y lanceoladas, agudas y largas. Sus inflorescencias terminales con flores blanco amarillas son melíferas, sus frutos son glandulosos. La Madera es verde amarilla con vetas pardas. Sus flores se pueden observar en los meses de febrero hasta abril y los frutos de marzo hasta julio.

Usos. La madera es utilizada en ebanistería; la corteza proporciona un colorante amarillo. Uno de los usos más importante es por su aporte a los bosques húmedos ya que como árbol de este ambiente se les observa preservando los suelos muy cercanos a los cauces de estos arroyos y ríos.



23. SAMÁN

Samanea samán

Familia Fabaceae

Origen América Tropical

Características. *Samanea saman*, árbol de la lluvia, llamado también campano, cenízaro, cenícero, en varios países de Sudamérica. Es una especie botánica de árbol de hasta 20 m, con un dosel alto y ancho, de grandes y simétricas coronas. Pertenece a la familia de las Fabaceae. Tiene hojas compuestas. Sus inflorescencias son muy vistosas situadas al final de las ramitas. Sus flores son melíferas. Los frutos son legumbres o vainas oscuras de 8 a 20 cm de largo. Es emblemático de varios países de Sudamérica, principalmente Venezuela. Es de crecimiento lento. En nuestro país se encuentra en los bosques húmedos y muy húmedos y en parques urbanos como árbol ornamental por su exuberante sombra.

Usos. Se utiliza como forrajera por sus legumbres verdes y por sus semillas que son comestibles, por ser apetecible para el ganado. También se cultiva como ornamental, y como árbol ornamental en muchos parques urbanos.

Este monumental árbol se observa en las riberas próximo a los cauces de los arroyos San Francisco y sus cañadas afluentes, protegiendo los taludes y creando microclima muy húmedo, favorable a la biodiversidad, por eso se le considera árbol de la lluvia.



24. GUANÁBANA

Annona muricata

Familia Annonaceae

Origen América Tropical y El Caribe

Características. *Annona muricata*, la guanábana, (nombre de origen taíno) o graviola es un árbol de la familia Annonaceae. Originario de Sudamérica, se cultiva por sus frutos comestibles en muchos países de clima tropical.

Árbol pequeño, de 3-8 m de altura y ramificado desde la base, desprende mal olor cuando se le tritura. Las ramas son de color rojizo. Las hojas son simples, oblongo-elípticas a oblongo-obovadas enteras, duras, lisas, de color verde oscuro y 5-15 cm de longitud.

Las inflorescencias, con solo 1 o 2 flores, son axilares, pero también pueden estar implantadas en cualquier parte del tronco o de las ramas. Las flores son las más grandes en su género, tienen un aroma penetrante, son melíferas y crecen sobre las ramas o tronco. La cáscara es delgada, dura y verde oscuro brillante, recubierta de espinas blandas volteadas hacia el ápice. El fruto de color verde con agujijones suaves, contiene muchas semillas y una pulpa es blanca, relativamente fibrosa y muy aromática de sabor muy dulce.

No se conoce con certeza su lugar de origen, pero se considera nativa de Sudamérica. Se encuentra por toda América tropical y el Caribe. Se distribuye en las tierras bajas del trópico, a una altura de desde las áreas de costa hasta a 1.150 msnm.

En República Dominicana se ha convertido en una fruta escasa, aun con su alto valor comercial de su fruto y su diverso uso medicinal. Por esta razón su costo se ha encarecido. Por esa razón se debe intensificar su conservación como su consumo dado lo favorable para la salud.

Usos. Como fruto comestible se consume directamente y tiene un sabor dulce y agradable. Se prepara en jugos, mermeladas y diversas bebidas. Como alimento tiene grandes cantidades de vitaminas y minerales que provee su fruto, la guanábana es muy conocida por sus efectos anticancerígenos. En especial a través del uso de sus hojas. Pero esto no se debe tomar como una cura milagrosa, ya que sus verdaderas propiedades están aún en etapa experimental.

También se dice que el árbol de Guanábana tiene

propiedades antibacterianas, antivirales y antiparasitarias. Todas las partes del mismo tienen algún uso medicinal. Ya sea para calmar los nervios, depresiones, tratar ciertos tipos de cáncer, tumores, etc. Como con todo remedio, es bueno consultar un experto antes de someterse a cualquier tipo de tratamiento.

En las comunidades de estudios es muy común tanto comestible como medicina natural preparando sus hojas en forma de té, para la gripe. El fruto también es comercializado, aunque en menor proporción ya que el árbol es poco abundante.



25. LIMONCILLO O QUENEPA

Melicoccus bijugatus

Familia Sapindaceae

Origen Islas del Caribe, América Central y del Sur

Características: El *Melicoccus bijugatus* es un árbol de buen porte, alcanzando los 30 m de altura y puede llegar a tener tronco que sobrepasa un metro de diámetro. Crece en elevaciones bajas a medianas hasta los 1000 msnm, con climas secos o húmedos con precipitaciones de 750 a 2500 mm, Crece en una amplia variedad de suelos, pero prefiere suelos profundos, fértiles, de origen calcáreo.

Sus hojas presentan alternancia helicoidal, de 8 a 12 cm de longitud. Produce panículas de pequeñas florecillas blancas o verdes, muy fragantes. El fruto es una drupa, redonda de 2-4 cm de diámetro de cáscara verde delgada y quebradiza principalmente en su temporada de maduración y se agrupan en grandes ramos. Las semillas son blancuzcas que normalmente ocupan la mayor parte del fruto y son rodeadas de una pulpa salmón gelatinosa, jugosa y comestible. Los frutos maduros son agrídulces, mucilaginosos y algo laxantes. Son excepcionalmente ricos en hierro (0,93 mg por 100 g) y fósforo (50,4 mg por 100

Se debe tener cuidado al consumir el fruto fresco, especialmente por los niños, ya que la semilla rodeada por la pulpa es resbaladiza y si es tragada accidentalmente puede atragantarse en la garganta y causar la muerte por asfixia obstructiva.

Usos. El uso principal son sus frutos, que se consumen frescos o se hacen conservas y frutas enlatadas, e incluso se utiliza para preparar bebidas refrescantes enlatadas. Con la pulpa se puede preparar cerveza o aguardiente. A pesar de que el uso como frutal es el principal, la madera de este árbol es de buen diámetro y apta para obras de construcción y carpintería general. Respecto al uso de sus hojas, la bebida de la decocción de la hoja con sal se usa para desórdenes nerviosos y fiebres. Las gárgaras con el jugo de la hoja macerado se emplean para dolor e infecciones de garganta. Con la semilla tostada y molida se hace un jarabe o té que se toma para la diarrea, es altamente nutritiva y su uso continuo combate la anemia, colesterol y al contener flavonoide disminuye el riesgo de cáncer del colon.

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.

En las comunidades de estudio se observan en todas las áreas en algunos casos como en Castaños de un tamaño monumental. En varias de las comunidades comercializan sus frutos y se convierte en un medio para su economía.



26. ALMENDRO

Prunus occidentalis

Familia Rosaceae

Origen El Caribe, América Central y Sur América

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son bosques húmedos de montañas en casi toda la isla; Las Antillas y América Central. Está distribuido por todas las montañas del Caribe, América Central y el norte del Sur de América. De acuerdo al país el árbol es llamado: Prefiere suelos profundos y bien drenados también conocido como cuajaní, almendrillo o almendrón.

Características. Árbol de hasta 24 metros y diámetro de hasta 60 cm; hojas oblongo-elípticas y acuminadas en el ápice, redondeadas o agudas en la base. Sus hojas y flores y tienen olor a almendras amargas. Las inflorescencias se producen en racimos cortos densamente florecidos, flores de corola blanca. sus frutos son drupa negras. La madera es muy dura y pesada, de textura mediana a tosca, firme y fuerte, colores rosado claro con albura casi blanca y duramen rico de color marrón rojizo. Se considera como una de las mejores especies forestales debido a la calidad de su madera y su fuste. La madera, dura y fuerte. Por su importancia proponemos que esta especie sea plantado tanto para conservación y como árbol maderable dentro de los modelos productivos

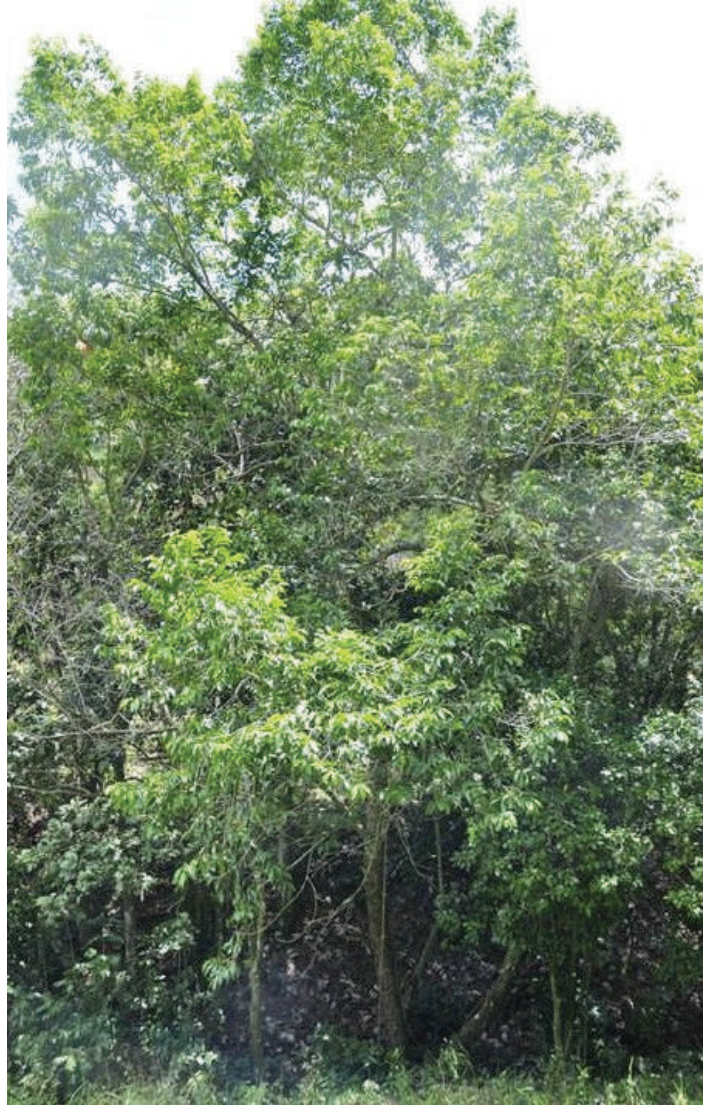
Usos. El mayor uso es su madera por su resistencia y belleza, se le considera una de las más hermosas y de gran valor. Se usa ebanistería y todo tipo de muebles. Además de construcciones, horcones, postes, pilotillos, pisos, soportes, marcos de implementos, tablas, vigas y traviesas de ferrocarril. La madera es resistente a la termita insecto que hace galerías y pudre la madera.

En medicina natural la corteza del Almendro se emplea en infusión y contra el asma; sus flores son melíferas por lo que es un árbol de importancia para la biodiversidad.

Sanidad vegetal. El fruto puede ser atacado por antracnosis y por lepidópteros. Las hojas en ocasiones se ven afectadas por los hongos Cercospora que ocasionan necrosis y caída.

Luminosidad. Es un árbol de pleno sol.

Modo de Reproducción. La distribución es por semillas. Las se cosechan cuando el fruto esté bien maduro con un color rojo. Se pueden sembrar en semilleros bien drenados y desinfectados. Esta planta es producida por los viveros del Ministerio de Medio Ambiente.



27. ANACAGÜITA

Sterculia apetala

Familia Sterculiaceae

Origen América Tropical y El Caribe

Distribución y Hábitat. Es una especie de zonas de vida de bosque húmedo, desde el nivel del mar hasta unos 600 msnm. En cuanto a la pluviometría necesita más de 1,000 mm de precipitación anual. Necesita suelos profundos y bien drenados. Se puede adaptar a otros tipos de suelos siempre que haya cierta humedad que no llegue al encharcamiento. Es un árbol de gran tamaño y se encuentra distribuido en todo el Caribe, América Central y el norte de América del Sur, principalmente en los países de República Dominicana, Cuba, Puerto Rico, México, Panamá en donde es su árbol nacional, Venezuela, Colombia. En República Dominicana se puede encontrar cercanos a ríos, arroyos y montañas. El árbol recibe el nombre de camoruco, anacahuita, bellota, coco de monte, castaño, sun sun, cacaïto.

Características. Es un árbol monumental que puede alcanzar hasta los 40 metros de altura, El tronco es recto con más de 1.5 metros de diámetro cuando llega a su adultez. Desarrolla a menudo, sobre todo cuando es de gran tamaño, unos contrafuertes que le sirven del apoyo y soporte necesarios por su corpulencia, ya que llega a medir de 25 metros de altura. La ramificación se extienden a gran altura. Su copa es extensa y follaje denso desarrollando una sombra exuberante. Sus hojas son grandes, acorazonadas y dividida en cinco lóbulos. El fruto es compuesto de cinco mazorcas dispuesta en estrella de 6-12 cm de largo, es dura y seca. Cada una de las mazorcas contienen de 2-5 semillas grandes.

Usos. Es un árbol de sombra usado regularmente como árbol ornamental en plazas y parques. Es ideal para protección de riberas. La semilla es comestible de forma tostada o hervida con sabor parecido al Cajuil. La semilla se puede preparar con chocolate. Es muy nutritiva y con alto valor en grasa, por lo que su consumo exagerado tiene un efecto purgativo.

Sanidad Vegetal. Es vulnerable a los encharcamientos que provoca pudrición en las raíces y la planta perece sobretodo en su etapa juvenil.

Luminosidad. Necesita plena luz para su desarrollo. La sombra provoca disminución en su crecimiento y ataque de enfermedades.

Modo de Reproducción. Su propagación es por semillas las que germinan con facilidad. Por su extensa copa debe ser plantado a distancias de más de 12 metros.



28. CARACOLÍ

Abarema glauca

Familia Mimosaceae

Origen Isla Hispaniola, Cuba y Bahamas

Distribución y Hábitat. La zona de vida de este árbol son los bosques húmedos. Es originario del Caribe en donde se encuentra en pocas cantidades. Aparece más en las proximidades de los ríos y arroyos, a bajas y medianas altitudes desde el nivel del mar hasta los 800 msnm. Requiere alta pluviometría. Es uno de los árboles más bellos del Caribe por sus brillantes hojas y tronco único, bien derecho y fuertes raíces superficiales. El follaje es brillante, de color verde oscuro. Su crecimiento es rápido.

Características. Árbol con más de 10 metros de longitud. Con copa columnar, follaje hermoso por su color verde brillante y denso. Tronco cilíndrico, recto y único con unos 50 cm de diámetro, hojas con 3 a 6 pares pinnas; folíolos redondeados a obtuso; flores blancas, pelosas, en racimos cortos; frutos legumbres enrolladas, sus semillas pequeñas de color azul. Su madera es dura y resistente. Por su uso indiscriminado de su madera está muy disminuido en República Dominicana.

Usos. La madera es utilizada en construcciones de viviendas rurales, Jorcones y vigas por su dureza. También usada en ebanistería, leña y carbón. Es una Planta melífera.

Sanidad Vegetal. Es un árbol resistente, no se conoce plagas o enfermedades de importancia.

Luminosidad. Es un árbol de pleno sol.

Modo de Reproducción. Su reproducción es por semillas. Es poco común en los viveros del Ministerio de Medio Ambiente.



29. CAYA AMARILLA

Sideroxylum foetissimum

Familia sapotaceae

Origen Las Antillas, México, La Florida y Honduras

Distribución y Hábitat. La zona de vida de este árbol son los bosques húmedos de transición a secos a bajas elevaciones menor de 600 msnm y pluviometría mayor a 1,200 mm por año. Está distribuido en las áreas tropicales de, Las Antillas, México, La Florida y Honduras. Los suelos típicos para su desarrollo tienen que ser permeables, franco arenoso u otro tipo que evite excesiva humedad.

Características. Árbol de hasta 25 metros, el tronco de hasta 1.5 metros de diámetro; hojas oblongas a oblongo-aovadas u ovals, redondeadas a agudas en el ápice; flores amarillas, en fascículos, o sea agrupadas, con fuerte olor; frutos bayas amarillas ovals de forma oval. La madera con albura amarillenta, dura y gruesa; El duramen es de color amarillento o anaranjado, duro, pesado, fuerte y resistente.

Usos. La madera es utilizada para puentes, horcones, ebanistería, carpintería, postes y construcciones rurales. Las hojas y los frutos son comidos por el ganado. Utilizado para fines medicinales, el látex sacado del tronco se utiliza para curar las hernias. Planta Melífera.

Sanidad Vegetal. Puede ser atacada por cochinillas, áfidos y por el hongo llamado fumagina que se asocia a estas plagas y forma una costar negra en las hojas dificultando el proceso de fotosíntesis. El fruto puede verse afectado. Por lo general las plagas son de poca importancia en esta especie.

Luminosidad. No tolera la sombra por lo que necesita de los rayos solares para su desarrollo y crecimiento.

Modo de Reproducción. El modo de producción es por semillas. Preparado en semilleros o directamente en las fundas o bolsas con cantidad suficiente de sustrato para garantizar su desarrollo cuando se plante de manera definitiva.



30. CEDRO

Cedrela odorata

Familia Meliaceae

Origen Las Antillas y América Tropical

Distribución y Hábitat. En bosques húmedos a baja y mediana elevación, y de transición de húmedos a secos; en Las Antillas Mayores y América Tropical. El clima que más se adapta es húmedo con estaciones cálidas, con pluviometría de más de 1,500 mm anual y elevaciones desde el nivel del mar hasta más de 2,000 msnm. Necesita suelos profundos, fértiles y bien drenados, aunque puede crecer en suelos arcillosos prefiriendo más los calizos-alcalinos. Es un árbol de crecimiento rápido de unos 1.50 metros por año para un árbol monumental y maderable.

Características. Árbol grande y monumental con más de 30 metros de longitud en su madurez, con un tronco recto y cilíndrico que puede alcanzar hasta de 2 metros de diámetro cuando adquiere su adultez. Su copa es amplia, redonda y copiosa con un follaje hermoso por la brillantez de sus hojas. Las ramas le nacen a más de la mitad de su altura. Las hojas son grandes y compuestas con folíolos aovados y acuminados en su ápice; Su inflorescencia con flores blancas con un olor al ajo. Sus frutos son cápsulas de forma, elíptica y oblonga, de 2,5 a 5 cm de largo, que cuelgan en grupos en el extremo de las ramas. El fruto en la madurez tiene aspecto leñoso, de color marrón chocolate, con abundantes aberturas (lenticelas) amarillas. Cada cápsula puede contener de 20 a 40 semillas, aladas, de 2 a 2,5 cm de largo, de color marrón. Un solo cedro puede producir anualmente cerca de 10 millones de semillas las cuales son transportadas por el viento.

La madera, considerada preciosa, es de corazón marrón rojizo, es muy olorosa, suave, ligera, fuerte y fácil de trabajar, duradera y resistente al ataque de las termitas, de buen lustrado. Es parecida a la Caoba.

Usos. La madera considerada preciosa, es utilizada para construcción de viviendas, puertas y ventanas, botes, armarios, fabricación de chapas, madera laminada, cajas de tabaco, muebles, vitrinas y para tallado. El Cedro Es plantado con fines ornamentales por su exuberante sombra y Resistencia a los vientos. También es utilizado para sombra permanente en cafetales y cacao. Es una Planta melífera.

En la medicina casera a la corteza, a través de su cocimiento, se le atribuyen propiedades para problemas respiratorios como bronquitis y asma. Las ramas para

calmar el dolor de las heridas Como relajante muscular, antihemorrágico vaginal se administra la infusión de la madera, por vía oral y en baños. También se refiere útil en casos de diarrea, bilis, reumatismo, dolor de muelas y hemorragia nasal.

Sanidad Vegetal. La plaga más importante es la *Hipsipyla grandella*, una mariposa que en estado de larva ataca los brotes terminales de la planta joven de menos de cuatro meses.

Luminosidad. El árbol se desarrolla a pleno sol. Se recomienda como árbol de sombra para cultivos como Café y Cacao a distancia de más de 12 metros.

Modo de Reproducción. Por semillas y por estacas de un año. Se preparan semilleros en viveros. Las semillas se pueden conservar hasta por un año en nevera. Se recomienda plantarse en menor tiempo para aprovechar su alto poder germinativo de 8 a 20 días. Es abundante en viveros del Ministerio de Medio Ambiente.



31. CEIBA

Ceiba pentandra

Familia Bombacaceae

Origen Las Antillas y América Tropical

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos y semi-húmedos a baja elevaciones en toda la isla y América tropical. El árbol se ha distribuido en África y Asia. Existen cultivos industriales en Indonesia, India, Pakistán, Tailandia, África y Brasil que industrializan la Ceiba es de clima tropical cálido a elevaciones desde el nivel del mar hasta 500 msnm y con precipitación anual de 1,000 a 1500 mm. Se cultiva en diferentes tipos de suelos dependiendo la variedad, los profundos y con buen drenaje son los más preferidos ya que es un árbol de rápido crecimiento y de gran estructura.

Características. Árbol gigante y monumental que puede pasar de 40 metros de longitud y superar los 2 metros de diámetro del tronco de más de 2 metros de diámetro, el árbol joven presenta en el tronco, unos agujeros leñosos en la punta que van reduciéndose hasta desaparecer con los años. El tronco es engrosado desde la base y desarrolla contrafuertes de 10 a 30 cm de ancho por 2-3 metros de largo que le sirve de sostén a su enorme estructura. La copa es ancha y extendida, las ramas están cubiertas de espinas cortas y agudas; las hojas con folíolos obovados, palmeados, agudos o acuminados; las flores de pétalos blancos o rosados, sedoso-pelosos por fuera; los frutos son coriáceos elíptico-oblongos, dentro contiene las semillas rodeadas de una lana sedosa. La madera es rosadita, ligera, pero firme, fácil de cortar, poco durable, blanda y se descolora fácilmente; por lo que su calidad es baja.

Usos. La madera es utilizada para tambores, combustible, canoas, bateas y otros utensilios, capas interiores de laminados, productos de pulpa y papel, implementos agrícolas, fósforos, y leña. De la semilla se saca aceite. La lana ha sido utilizada en la elaboración de sombreros de fieltro. Se comercializa su fibra algodonosa, llamada miraguano o guata. El proceso de cosecha y separación de la fibra es un proceso manual laborioso. La fibra es ligera, muy flotante, resistente, altamente inflamable y resistente al agua. Esta fibra se usa como relleno de colchones, almohadas, tapicerías, muñecos, y para aislamientos. Planta melífera.

La corteza rinde una fibra de color rojo usada para cuerdas y papel en la India y la corteza se usa también como una medicina para las heridas y las enfermedades intestinales;

las hojas tienen unas propiedades emolientes y una decocción de las flores se usa para el estreñimiento. La ceiba también se usa para protección de riberas de ríos y arroyos. Igualmente, como cercas vivas y sombra en terrenos dedicados a ganadería.

Sanidad Vegetal. Es un árbol poco atacado por plagas y enfermedades. Sólo puede ser afectado la planta joven en sus brotes terminales por áfidos y cochinillas.

Luminosidad. Es un árbol exigente en luz solar. Sólo necesita sombra en su etapa de producción en viveros.

Modo de Reproducción. Su reproduce por semillas y por estacas. Las semillas se pueden sembrar directamente en las bolsas o fundas y también por semilleros en los viveros. Si hay humedad se puede sembrar directamente en el suelo definitivo. Por estacas, se recomienda cortar las verticales de unos 50 cm de longitud por 1.5 cm de diámetro. Esta especie es muy reproducida en los viveros forestales del Ministerio de Medio Ambiente.



32. CIGUA

Nectandra hihua

Familia Laureaceae

Origen Florida, Antillas, Centroamérica y Norte de Sudamérica.

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos subtropical a baja y mediana elevación. El árbol está distribuido por las Antillas, concretamente en Rep. Dominicana y Puerto Rico, en México, todo América central hasta Perú y Paraguay de y norte de Sudamérica.

Características. Árbol de hasta 20 m de alto, tronco de 40 a 50 cm, a veces hasta 90 cm de diámetro; hojas lanceoladas a oblonga-elípticas, acuminadas en el ápice, agudas y acorazonadas en la base; inflorescencia en panículas de muchas flores blanco-amarillentas y fragantes; los frutos son negro-moraditos, con cúpulas rojas. Su madera es de color blanco amarillento a café verdoso, liviana, resistente a termitas, con un olor fuerte y desagradable. No resiste la intemperie.

Usos. La madera se utiliza en ebanistería, leña, postes, construcciones de interior y exterior. Se recomienda para reforestación en espacios vacíos existentes en áreas erosionadas bosque. Puede usarse como cerca viva por su reproducción por estacas y por su rápido crecimiento.

Sanidad Vegetal. Puede ser atacado chinches que provoca la caída de las hojas. Por cochinillas y áfidos, sin embargo al árbol no le ocasiona gran daño, excepto que haya alta humedad o sombra.

Luminosidad. Es un árbol heliófito que necesita mucha luz del sol para su crecimiento y desarrollo.

Modo de Reproducción. Se reproduce por semillas y por estacas. Preparada a nivel de semilleros en vivero o directamente en bolsas o fundas de buen tamaño. Las estacas preferible verticales de unos 50 cm de longitud y un centímetro de diámetro.



33. CIGUA AGUACATILLO

Ocotea floribunda

Familia Laureaceae

Origen Antillas, Norte de Sur América

Distribución y Hábitat. Su zonas de vida son los bosques húmedos, de baja y mediana elevación, en toda la isla; Las Antillas y el norte de Sur América. Se encuentra distribuida en Bolivia, Brasil, Colombia Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Islas Vírgenes, Jamaica, Nicaragua, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago y Venezuela. Prefiere los suelos profundos y bien drenados. Requiere una pluviometría de más de 1000 mm y altitudes desde el nivel del mar hasta los 800 msnm.

Características. Árbol de hasta 20 metros de altura y diámetro de hasta 30 cm, con ramas e inflorescencia escasamente pubescentes; hojas elíptico-lanceoladas u obovadas; flores de color blanco- verdosa; frutos subglobosos o elipsoides. La madera de color rosado claro, es ligera, fibrosa, dura, resistente y fácil de trabajar. El nombre de floribunda significa "con profusión de flores".

Usos. La madera se utiliza como poste, combustible y en construcciones rurales. En algunos países es considerada un árbol medicinal en forma oral y tópica para tratar enfermedades respiratorias y molestias musculares, digestivas y nerviosas.

Sanidad Vegetal. Las hojas y ramas pueden verse afectadas de cochinillas y áfidos. Los frutos atacados en ocasiones por la antracnosis por el hongo colletotrichum por provoca necrosis en las hojas y manchas en el fruto.

Luminosidad. Es un árbol que necesita de plena luz solar.

Modo de Reproducción. Por semillas, las cuales pueden ser sembradas directamente o en semilleros en viveros. Es poco común en los viveros forestales del Ministerio de Medio Ambiente.



34. CIGUA PRIETA

Licaria trianda

Familia Laureaceae

Origen Las Antillas y La Florida

Distribución y Hábitat. Árbol de zonas de vida de Bosque húmedo a mediana elevación; El árbol está distribuido en La Florida, Las Antillas hasta el sur de Martinica. Prefiere suelos profundos, calizos, con buen drenaje. Precipitación anual con más de 1,200 mm. Se desarrolla en altitudes desde el nivel del mar desde 200 a 1,000 msnm preferible.

Características. Árbol de hasta 20 m de altura y diámetro de hasta 30-40 cm; copa ancha y redondeada. Sus hojas oblongo-elípticas, elípticas u ovals, acuminadas; flores numerosas, de color crema, en panículas, agrupadas sobre pedúnculos; frutos drupas oblongo-ovoides de color verde cuando joven, purpúreos con cúpulas rojas. La madera es color amarillo-verdosa, fuerte.

Usos. La madera es utilizada para carbón, leña, postes, construcciones de interiores. También tablas para puertas y elaboración de fósforos. La madera tiene excelente resistencia tanto a los hongos como a las termitas. Planta melífera y medicinal. Puede usarse como árbol ornamental en parques y plazas como árbol de sombra.

Pueden verse afectado por trips, cochinillas y ácaros que afectan las hojas y flores. En ocasiones asociadas al hongo Fumagina, una costar negra en las hojas que limita el proceso de fotosíntesis.

Luminosidad. El árbol es heliófito que necesita de luz a pleno sol.

Modo de Reproducción. Por semillas a través de semilleros o directamente sembrando la semilla directamente en fundas o bolsas con substrato suficiente garantizar su desarrollo definitivo.



35. COLA

Mora abottii

Familia Caesalpinaceae

Origen Endémica de la República Dominicana

Distribución y Hábitat. En bosques húmedos y muy húmedos a bajas y medianas elevaciones desde el nivel del mar hasta 1,000 msnm. Es un árbol endémico de la Isla que se encuentra en la República Dominicana en la Cordillera Central, al norte y nordeste, así como en las provincias de Santo Domingo y San Cristóbal. En la Cordillera Septentrional y Sierra de Yamasá. Es un árbol endémica de La Española. Necesita pluviometría anual de más de 1,500 mm. Se encuentra en peligro, según la Lista Roja de las especies de flora Amenazadas en la República Dominicana 2016.

Características. Árbol de 20 metros o mas; hojas pinnadas con folíolos linear-oblongos o lanceolados, estrechados hacia el ápice obtuso; inflorescencia en panícula en forma de copa, con flores vistosas amarillas o rojizas; frutos legumbres leñosas, con 1 a 3 semillas. La madera es dura y resistente. Se puede encontrar con flores en los meses de enero hasta abril y de septiembre a diciembre; con frutos durante casi todo el año. Es resistente a las inundaciones. Recibe también los nombres de Col o Coi. Fue descrita por los botánicos Britton & Rose, dedicada al naturalista Jhon Abbott, de ahí su nombre.

Usos. Su Madera es de alto valor en ebanistería y es utilizada para poste y construcciones de viviendas rurales.

Sanidad Vegetal. Puede ser afectada por hongos cercospora en las hojas que provocan manchas y necrosis, así como por cochinillas o áfidos sin mucha importancia en su evolución

Luminosidad. Es un árbol heliófito necesitando alta luminosidad para su desarrollo.

Modo de Reproducción. Se propaga por semillas, las cuales se siembran en semilleros en vivero. Es más reproducida en el vivero del Jardín Botánico Nacional.



36. GUARACUAO

Licaria trianda

Familia Laureaceae

Origen Las Antillas y La Florida

Distribución y Hábitat. Zonas de vida los bosques húmedos a bajas y medianas elevaciones en toda la isla, América Central, norte de Sur América. Prefiere altitudes desde el nivel del mar hasta 1,500 msnm. Se han hecho investigaciones y puede soportar hasta 2,000 msnm. La pluviometría más de 1,200 mm de precipitación anual. Se adapta a una variedad de suelos desde arenoso hasta arcillosos siempre que sean permeables y no permitan inundaciones. Es un árbol monumental con una copa amplia que cubre un diámetro de unos 14 metros cuando adquiere la adultez.

Características. Árbol de 20-30 metros de altura y de 60-120 cm de diámetro; presenta las hojas agrupadas al final de las ramas con un brillo característico; la inflorescencias en cabezuelas oblongas. Se puede encontrar con flores en el mes de abril, y con frutos de agosto a enero. El fruto es una drupas. La madera es de color marrón amarillento, dura, fuerte y toma un buen pulimento. Es resistente al ataque de las termitas de la madera seca. La madera permite el uso de herramientas para moldeado, cepillado, taladro, lijado de forma satisfactoria. Sin embargo el uso de máquina tiene una dificultad moderada debido a su dureza. El árbol es caducifolio y sirve de cobijo a diversas aves y mamíferos por su exuberante sombra. Otros nombres comunes mulí y capacho.

Usos. El mayor uso es de la madera para muebles, carpintería, construcción y ebanistería. Se usa como árbol ornamental para sombra en parques, área peatonal y plazas. La corteza es rica en tanino, sustancia que se usa en el curtido y tratamiento de pieles.

Sanidad Vegetal. No se conocen enfermedades o plagas que limite su desarrollo, es un árbol con mucha resiliencia por lo que cualquier presencia de estos organismos no es relevante.

Luminosidad. Su exigencia de luz solar es media, esto así que puede convivir con ciertos niveles de sombra sin efectos relevantes.

Modo de Reproducción. Se propaga por semilla la cual se cosecha con el fruto ya maduro. Las plántulas se obtienen en semilleros. Es poco común en los viveros del Ministerio de Medio Ambiente.



37. GUÁZARA

Eugenia domingensis

Familia Myrtaceae

Origen Las Antillas

Distribución y Hábitat. Zona de vida los Bosques húmedos a baja y mediana elevación; Se adapta a altitudes desde el nivel del mar hasta 1,000 msnm y pluviometría de clima húmedo desde 1,200 mm de precipitación. Es un árbol que tiene su origen en Las Antillas. Es poco abundante aunque se puede aprovechar la madera y es un frutal. Prefiere suelos arenosos con capacidad de infiltración para evitar exceso de humedad en el suelo.

Características. Árbol de 15 metros, el tronco de unos 60 cm de diámetro, con corteza rosado pálido que se descascara en secciones. Las regulares hojas elípticas a aovado-elípticas u oblongo-lanceoladas, acuminadas; flores blancas en racimos axilares. El fruto es una baya ovoide o elipsoide, de unos 2.50 cm, verde tornándose amarilla a roja a púrpura cuando madura, lisa, lustrosa, contienen una semilla elipsoide, de 1.3-2 cm de largo, de color pardo claro.. La madera es dura, fuerte y pesada.. Se puede encontrar con flores en los meses de marzo a octubre, y con frutos durante casi todo el año. Es un árbol que se mantiene siempre verde.

Usos. La madera es utilizada para postes, carbón, leña y en carpintería rural. Tiene potencial como árbol para sombra y ornamental. Los frutos son comestibles y se usan para elaboración de dulces.

Sanidad Vegetal. Las plagas que más le afectan son los áfidos, cochinillas y trips. El fruto puede verse afectado por los hongos del género *Phytophthora* que puede podrir el fruto y caída de las hojas.

Luminosidad. Es un árbol de pleno sol. La sombra es causante de plagas y enfermedades por la humedad.

Modo de Reproducción. Por semillas, las cuales germinan con facilidad y se preparan semilleros en viveros. Es poco común en los viveros del Ministerio de Medio Ambiente.



38. HIGO CIMARRÓN

Ficus trigonata

Familia Moraceae

Origen Isla Española; Antillas, América Central y Colombia.

Distribución y Hábitat. En bosques húmedos y semi-secos a bajas y medianas elevaciones en la isla La Española; Antillas, América Central y Colombia. Requiere suelos franco arenosos hasta calcáreos con humedad, pero permeables. Se adapta a las altitudes desde el nivel del mar hasta 1,000 msnm y pluviometría para clima húmedo algunas estaciones cálidas.

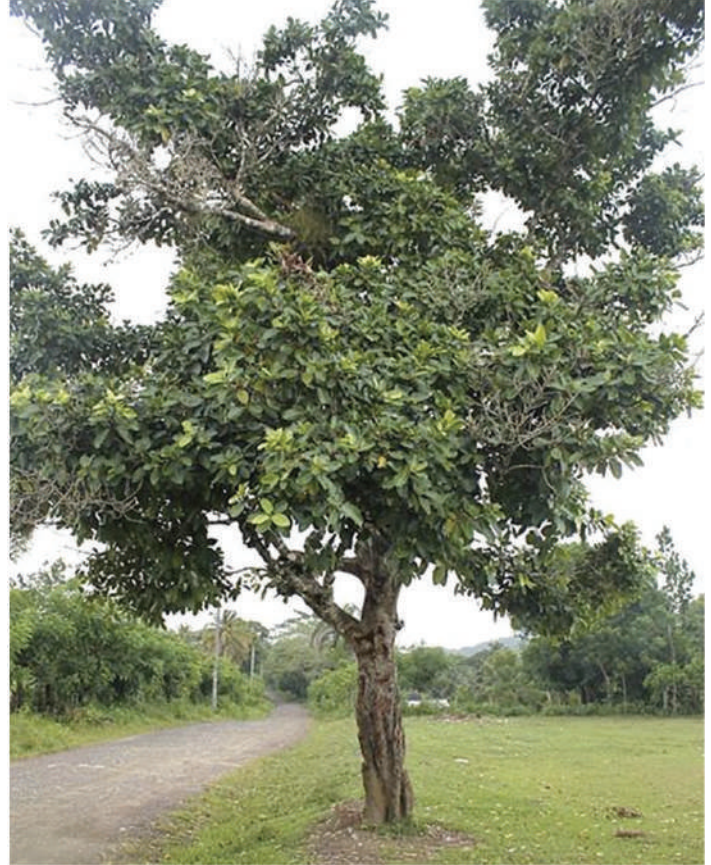
Características. Árbol de hasta 20 metros; hojas aovadas, oblongas u ovals, redondeadas a subagudas en el ápice, redondeadas a subacorazonadas en la base; frutos subglobosos, a menudo verrugosos, verdes a parduzcos, glabros. La madera es blanda y poco duradera. Se puede encontrar con flores y frutos en los meses de mayo a agosto y de octubre a marzo.

Usos. La madera se utiliza como leña; los frutos sirven de alimento a los murciélagos y las aves.

Sanidad Vegetal. Es un árbol muy propenso a los ataques de hongos y plagas por lo blando de su corteza y vulnerable a las heridas.

Luminosidad. Es tolerante con la luminosidad en su etapa juvenil, pero ya adulto requiere pleno sol.

Modo de Reproducción. El modo de producción es por semillas que se preparan en semilleros dentro de la estructura de un vivero. Es poco abundante en los viveros del Ministerio.



39. JUAN PRIMERO

Simarouba glauca

Familia Simaroubaceae

Origen Florida, Las Antillas Mayores y América Central

Distribución y Hábitat. Árbol de zonas de vida de bosque húmedo a baja y mediana elevación; florida, las Antillas mayores y américa central. Requiere altitudes que no sobrepasen los 600 msnm y pluviometría característico de climas húmedos, más de 1300 mm de precipitación anual. Es un árbol que no resiste exceso de humedad en el suelo. Requiere suelo ligero franco arenoso con permeabilidad.

Características. Árbol de 20 metros; Crece muy derecho. Su copa es columnar y densa. Con un follaje brillante. Sus hojas verde claro en el envés, compuestas, foliolos obtusos o redondeados; flores blancuzcas en panículas grandes, abiertas; sus frutos son drupas ovales u oblongo-ovales, algo oblicuos, rojos brillantes a negros, la pulpa es gruesa y blanca. La madera es blanca o amarillenta, ligera y suave. Se puede encontrar con flores en los meses de febrero a abril, y con frutos de marzo a septiembre.

Usos. La madera es utilizada para trabajo de interior, ebanistería, muebles, puertas, gavetas, cajas y para construcción de instrumentos musicales (guitarras y teclas de piano). leña, carbón, fabricación de fósforos y construcciones rurales diversas. Los frutos frescos son comestibles. Por su copa columnar y recta, puede usarse como árbol de sombra en café y cacao. Con las semillas se produce aceite que se usa en la fabricación de jabón. En medicina casera, su corteza, hojas y raíz tienen propiedades antibacterial, antimicrobial y para detener sangrado. Planta melífera y medicinal.

Sanidad Vegetal. Es un árbol vulnerable a exceso de humedad en el suelo que le provoca ataque de enfermedades fungosas.

Luminosidad. Es un árbol heliófilo. No tolera sombra. Necesita plena luz solar.

Modo de Reproducción. Se reproduce por semillas que germinan con facilidad y se preparan en semilleros en estructura de viveros. Es producido por los viveros del Ministerio de Medio Ambiente.



40. MARA

Calophyllum calaba

Familia Clusiaceae

Origen Las Antillas

Distribución y Hábitat. En bosques húmedos a baja elevación en la Isla Española, y Las Antillas. Se puede plantar desde el nivel del mar hasta los 600 msnm. Necesita precipitación de más de 1,500 mm. Es un árbol resistente a las inundaciones. Se adapta a todo tipo de suelo. Es un árbol muy resistente y tolerante. Excepto en su período juvenil que no resiste largas sequías.

Características. Árbol de más de 15 metros, si encuentra suelo fértil y profundo puede crecer bastante. Su tronco erecto en su adultez puede llegar a 25-40 cm de diámetro.; Sus hojas son de un verde intenso, redondeadas y elípticas. Inflorescencia en racimos con flores blancas y fragantes. El fruto es una drupa redonda. La madera de corazón pardo rojizo es dura y resistente. Se puede encontrar con flores en los meses de abril a julio, y con frutos de mayo a noviembre. Su crecimiento es moderado.

Usos. La madera de color rojizo y resistente es utilizada en ebanistería, carpintería, construcciones, poste, vigas de puentes, durmientes y carrocerías. El fruto es comido por los cerdos y los murciélagos. Varias partes de esta planta se utilizan en medicina popular. Es muy usada en República Dominicana a nivel ornamental en calles, plazas, avenidas para sombra y por sus raíces verticales.

Sanidad Vegetal. La vulnerabilidad de la Mara es en su etapa juvenil que no tolera sequía. Son desapercibido los normales ataques de plagas o enfermedades.

Luminosidad. Es muy exigente en luz solar no tolera sombra.

Modo de Reproducción. Se propaga por semillas que son regadas en vivero. Se prefiere un tamaño de más de 50 cm para ser trasplantadas de forma definitiva. Son más comunes en los viveros comerciales por su uso ornamental.



41. PENDA

Simarouba glauca

Familia Verbenaceae

Origen Endémica de la República Dominicana

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques Húmedos a mediana elevación; Es un árbol Endémico de la República Dominicana y se encuentra en las montañas de la cordillera central y Septentrional en las altitudes desde 500msnm hasta unos 1,200 msnm. La pluviometría más adecuada está en el rango de 1,200 hasta los 2,000 mm de precipitación anual. Los suelos que más prefiere este árbol son los ligeros, permeados y con presencia de materia orgánica.

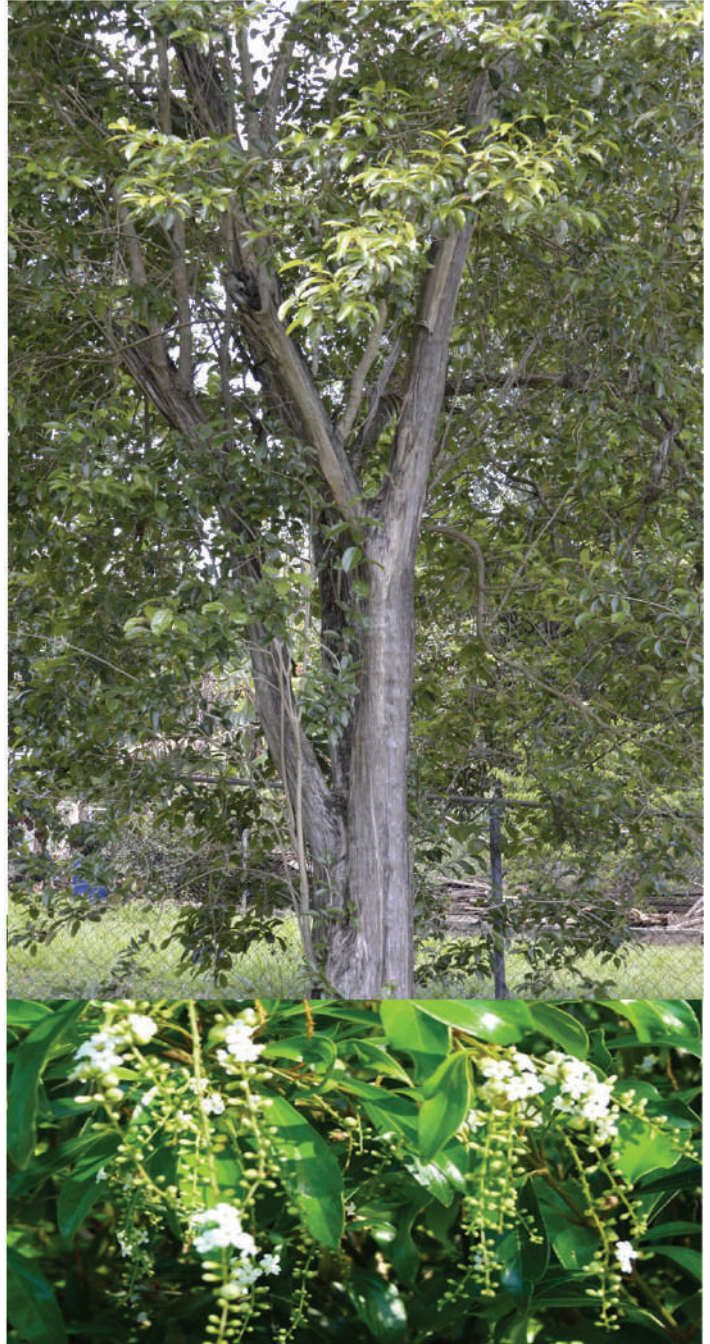
Características Árbol de hasta 20 metros; hojas folioladas, foliolos oblongo-elípticos a aovados o estrechamente aovados, obtusos a acuminados o redondeados y entonces apiculados en el ápice, redondeados a truncados en la base; inflorescencia en racimos con varias flores de corola rojo púrpura o pardo púrpura; frutos en cápsulas lineal, con semillas bilabiadas. La madera es algo liviana, amarillenta. Se puede encontrar con flores en los meses de marzo a junio; con frutos de marzo hasta agosto.

Usos. La madera es utilizada para trabajos de carpintería, ebanistería y construcciones rurales.

Sanidad Vegetal Las hojas pueden verse afectadas por los hongos del género cercospora que le ocasiona manchas marrones. También los áfidos, y cochinillas en asociación con la fumagina que es un hongo que forma una costar negra en el haz de las hojas limitando el proceso de fotosíntesis.

Luminosidad Es un árbol heliófito que necesita de luz solar con intensidad por lo que es poco tolerable a la sombra.

Modo de Reproducción Se propaga por semillas las cuales se riegan en semilleros en los viveros. Es reproducido por el Ministerio de Medio Ambiente.



42. ROBLE BLANCO

Tabebuia heterophylla

Familia Bignoniaceae

Origen Las Antillas

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos a bajas y medianas elevaciones; Se puede cultivar desde el nivel del mar hasta los 1,000 msnm con un clima húmedo y una precipitación anual desde 1200 a 2,500 mm. Se adapta a una gama de suelos desde suelos pobres, ácidos, calcáreos y hasta inundables. Este árbol está distribuido en los países de Las Antillas, América central y Venezuela.

Características. Árbol de más de 15 metros de longitud; con tronco erecto y corteza gris a marrón, áspera y ranurada. Se reconoce por las hojas palmadas en grupos de hasta 5 folíolos como la forma de las manos, de forma elíptica y desiguales en tamaño; inflorescencia de vistosas flores rosadas tubulares de 5 lóbulos que sobresalen sobre la copa del árbol. El fruto es una legumbre o cápsula alargada con numerosas semillas cilíndrica de color marrón oscuro que permanece durante todo el año. Florece en primavera y ocasionalmente durante todo el año. La madera es de color pardo claro, moderadamente dura. Se puede encontrar con flores en los meses de enero a junio y de agosto a diciembre; con frutos casi todo el año.

Usos. La madera es relativamente ligera, resiste poco los ataques de comejenes, pero se trabaja fácilmente y es muy hermosa. Se utilizada en construcciones ligeras, poste, ebanistería, carpintería, y fabricación de botes. En paisajismo se usa mucho y es muy abundante en Rep. Dominicana como árbol ornamental de sombra, en plazas, calles y parques. Sus raíces son profundas con poca o ninguna raíz superficial. La Planta es melífera.

Sanidad Vegetal. El Roble se ve afectado por la enfermedad Escoba de Brujas y es víctima de insectos defoliadores en su etapa juvenil.

Luminosidad. Es un árbol heliófilo con requerimiento de luz solar plena.

Modo de Reproducción. Por semillas que se conservan por unos seis meses y por más tiempo a baja temperatura. Se ponen en remojo y se plantan en semilleros en estructura de vivero. A los 12-14 días germinan. También se pueden colocar directamente en bolsas y fundas con buen sustrato.



43. CANDONGO

Rollinia mucosa

Familia Annonaceae

Origen Islas del Caribe y Norte de Sur América

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos combinado con temporada de clima cálido en altura de baja y mediana elevación hasta 600 msnm y pluviometría con más de 1,250 mm de precipitación anual. Se encuentra regularmente de forma silvestre y pocas veces cultivado. Se desarrollan bien en suelos profundos, arcillosos y con contenido de material orgánica.

Características. El árbol crece de 6 a 10 m de altura, si encuentra buena condiciones de suelo puede superar esa longitud. Tronco de unos 20-30 cm. Sus hojas son grandes que pueden pasar de 15 cm. Sus ramas son alargadas, alguna de las cuales crecen verticales. Ramifica desde cerca de la base y presenta copa extendida. Flores hermafroditas solitarias o en pares, con tres sépalos y seis pétalos, color verde claro y olor característico.

El fruto es cónico o globoso de 8-12 cm de diámetro; con cáscara gruesa de color verde que cambia a amarillo cuando madura, es dividida en escamas terminadas en punta carnosa color negra en el ápice. La pulpa es blanca, abundante y jugosa, de sabor dulce. Pesa de 300 a 1300 g. Su tamaño es de 10 a 14 cm de altura y 6 a 16 cm de diámetro. Contiene numerosas semillas, que se usan para la siembra y reproducción.

Usos. La pulpa del candongo es dulce de sabor agradable, aunque mucilaginoso; se come fresco y en batidas. También se pueden preparar mermeladas, helados y dulces. Las numerosas semillas tienen propiedades insecticidas.

Sanidad Vegetal. El árbol puede ser atacado por larvas defoliadoras, moscas blancas y cochinillas y parásitos del fruto. Las hojas en ocasiones son afectadas por manchas por el hongo *Cercospora annonae*.

Luminosidad. En su etapa juvenil puede tolerar una luminosidad media, pero cuando es adulto es necesario más luminosidad.



44. COTOPERÍ

Melicoccus jimenezii

Familia Sapindaceae

Origen Endémica de República Dominicana

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos a baja y mediana altitud desde el nivel del mar hasta unos 600 msnm y pluviometría de más de 1,000 mm de lluvia. Prefiere los suelos profundos, con materia orgánica y con buen drenaje. Es endémico de la República Dominicana y se encuentra en la región Este del país.

Características. Árbol frutal de tamaño pequeño a mediano con una longitud de 7-8 metros. que se consume fresco. Tronco de 30-35 cm de diámetro. Presenta una copa cilíndrica con follaje denso. Sus hojas compuestas, foliolos opuestos elípticos con nervadura prominente. Presenta su inflorescencia en racimo de 5-6 cm de largo. Sus flores son discretas, de cuatro pétalos y sépalos, blancuzcos y verdes, respectivamente. El fruto es amarilloso, ovoide de aproximadamente 2.5 cm de largo. Se diferencia del limoncillo o quenepa porque presenta su fruto con una forma más ovoide y color amarilloso en su madurez. Es endémica de la región Este de la República Dominicana.

Usos. Su mayor uso es por su fruto fresco. También se pueden preparar dulces y mermeladas. Las hojas son astringente y se usa como para padecimientos intestinales.

Sanidad Vegetal. Al igual que el limoncillo o Quenepa puede ser afectado por hongos de los géneros *Fusarium*, *Cercospora* o por Algas que les provocan manchas foliares.

Luminosidad. Es un árbol heliófilo que necesita la luz solar plena para su crecimiento y desarrollo.

Modo de Reproducción. Se propaga normalmente por semillas que se disponen en semilleros o directamente en bolsas o fundas con substrato con materia orgánica. Podría también propagarse por acodo aéreo con ramas de 5 cm de diámetro, pero no es muy común y se requiere de más técnica. Para mantener la variedad se pueden realizar injertos.



45. MAMÓN

Annona reticulata

Familia Annonaceae

Origen El Caribe y América Central

Distribución y Hábitat. La zona de vida de este árbol es el Bosque Seco o de transición de Bosque Húmedo a Bosque Seco con altitudes desde el nivel del mar hasta los 1,200 msnm. Se adapta a los climas húmedos y secos, siempre que haya humedad en el suelo. Es caducifolio y cuando hay períodos de sequía se les caen la mayoría de sus hojas y las frutas pierden calidad. Resiste poco los vientos. Prefiere los suelos profundos, frescos y ricos en material orgánica aunque se desarrolla en suelos calizos, rocosos, rojizos o arenosos.

Características. Además de Mamón también es llamado Nonita, Corazón, Anona Roja, Anona Corazón, Corazón de Buey, Mamán, Cachimán, Candón, Anona, Quauhtzapotl, Chirimoyo, Anona Lisa, Matzapotl, Custard.Apple y otros nombres.

Es un árbol de copa irregular que alcanza una altura entre 5 y 15 metros. Su raíz es del tipo pivotante, lo que le permite fijarse a suelos pobres y hasta pedregosos. Su tronco de más de 30 cm puede presentarse como tronco único y también con varios tallos. Su corteza exterior es color gris o castaño y cuando se rompe una de las ramas, esta corteza se desprende en tiras largas.

Las hojas son simples, aromáticas, de forma elíptica, bordes lisos y color verde mate por el haz. Las flores se producen en forma de racimos y son color verde a castaño. El fruto es tipo globoso y tiene forma de corazón. Tiene un aspecto liso con ligeras protuberancias y un aroma característico. La cascara es muy delgada y su color es verde, cambiando a rojizo al madurar. La pulpa es blanda, suave y dulce, comestible. Las semillas son numerosas, aplanadas, son color castaño oscuro, brillosas y se encuentran pegadas a la pulpa.

Usos. Este árbol se cultiva principalmente por sus frutos. Es una de las frutas más apetecible, dulce y agradable. En algunas regiones se usan sin madurar, cortados en rodajas y en conserva. Su madera es liviana, blanda y se usa para fabricar cajas, implementos agrícolas, postes de cerca y como pulpa para papel.

De las ramas y hojas se saca un tinte azul o negro que se usa para teñir pieles. En la medicina natural se usa para tratar úlceras de la piel y abscesos.

Sanidad Vegetal. Puede ser atacado por los hongos que provocan antracnosis con caída de flores y frutos. El fruto es muy afectado por ácaros, cochinillas y cuando se maduran en el árbol las aves se alimentan de ellas.

Luminosidad. Es un árbol que necesita luz solar a plenitud.

Modo de Reproducción. La reproducción del árbol de Mamón se puede lograr por semillas, pero los frutos que produce son de calidad inferior. La mejor manera de reproducirlo es por injerto o por acodo aéreo, con lo cual se consiguen mejores frutos. Se requiere estructura de viveros y su venta es poco común en República Dominicana.



46. ANÓN

Annona squamosa

Familia Annonaceae

Origen Las Antillas y América Tropical

Distribución y Hábitat. La zona de vida de este árbol son los bosques secos de las regiones tropicales y subtropicales de toda América y Las Antillas. Ya hoy el cultivo es común en las áreas secas y tropicales de La Florida, La India, China, África y Vietnam. El árbol requiere clima cálido y seco. Se adapta a elevaciones menores a los 1,000 msnm y alrededor de 800 mm de precipitación anual. Los suelos más adecuados son los calcáreos y tolera los suelos rocosos y superficiales.

Características. Es un árbol pequeño con una altura aproximada de 5 a 8 metros. con un follaje verde pálido con hojas simples y alternas con unos, de 5-17 cm de largo y de 2-5 cm de ancho. Las flores se producen individuales o en racimos de 2 a 5 unidades. El fruto es generalmente redondo, algo acorazonado y posee unos 6-8 cm de diámetro. La cáscara está cubierta de escamas verdes muy pronunciadas. La pulpa es blanca, agridulce, nutritiva con muchas semillas lisas de color marrón.

Usos. La pulpa se consume como fruta fresca, en jugos y batidas. También como ingrediente de helados y bebidas diversas. En la medicina natural las hojas y las raíces le aplican diversas propiedades.

Sanidad Vegetal. Como en todas las anonáceas varios insectos atacan los frutos que le provocan manchas y deformaciones.

Luminosidad. Al igual que las otras frutas del Género *Annona* son árboles heliófitos que necesitan mucha luz para su desarrollo.

Modo de Reproducción. Se propagan por semillas que se riegan en semilleros. Para mantener la calidad de las variedades se realizan injertos. Es poco común en República Dominicana en los viveros comerciales.



47. HICACO

Chrysobalanus icaco

Familia Rosaceae

Origen Islas del Caribe y México

Distribución y Hábitat. La zona de vida de este arbusto son los bosques semi húmedos con clima cálido. Con altitudes desde el nivel del mar hasta 600 msnm y la pluviometría a partir de los 1,000 mm de precipitación anual. Es más común observarlo en costas y en altitudes de latifoliadas y asociados a las especies de Pino. Resiste los climas cálidos y secos. También soporta las inundaciones. Se adapta a todo tipo de suelos. Su crecimiento depende de las condiciones de suelo. Crece de forma Silvestre en las Islas del Caribe, México y se encuentra en La Florida y varios países de América Central y el Norte de América del Sur.

Características. Es un arbusto de tamaño muy variado desde 0.5 metros hasta una longitud de 8 metros si las condiciones de suelo y clima le favorecen. Se adapta a condiciones de sol y se desarrolla también en sombra y tolera también condiciones de excesiva humedad. Tiene un follaje de abundantes hojas de un verde intenso. Las hojas son duras, redondas a ovadas, coriáceas, verde oscuro y brillantes de cinco a ocho centímetros de largo. Las flores salen en racimos de colores blancas. El fruto es una drupa, redondo o en forma de pera, de dos a cinco centímetros de largo. Puede ser rosado, rojo o morado. La pulpa es blanca, algodonosa y ligeramente dulce.

Usos. El fruto es comestible fresco, es muy nutritivo. Aunque es de poco sabor pero con el se hacen diversa preparación en dulces, jaleas y mermeladas o acompañado con otras frutas. La semilla se come tostada. Es un arbusto muy usado en paisajismo como arbusto ornamental por su atractivo y follaje siempre verde y porque se adapta a casi todos los ambientes.

Sanidad Vegetal. Es un arbusto muy resistente a lo ataques por plagas o enfermedades.

Luminosidad. Aunque requiere sol para su desarrollo se adapta bien con sombra aunque limite su crecimiento.

Modo de Reproducción. Se propaga por semillas que requieren más de dos meses para su germinación. También se reproducen por estacas semi-leñosas de unosn 30-40 cm preferiblemente tomados de ramas verticales.



48. ACEITUNO O ROBLILLO

Aceituno o Roblillo

Familia Bignoniaceae

Origen Endémica de la Isla Hispaniola

Distribución y Hábitat. En bosques húmedos de montañas, así como a baja elevaciones en bosques semi-secos y suelo serpentinos; endémica de la isla Española. Se encuentra dispersados en casi todas las montañas del país pero muy reducido por el uso de su madera. Se adapta a las altitudes desde el nivel del mar hasta los 600 msnm y pluviometría mayores a los 1,500 mm de precipitación anual. Requiere suelos fértiles, permeables y con humedad sobre todo en sus primeros años de desarrollo.

Características. Árbol de tamaño mediano de 10-15 metros. En condiciones muy favorable puede crecer hasta 20 metros, con diámetro de más 30 cm; hojas compuesta, con folíolos oblongo-lanceolados, blancuzco en el envés; flores de corola rosado pálido a blanca; los frutos son alargados y delgados. La madera es blanca y bastante resistente. Suministra una madera compacta, de fibras muy finas y regulares, bien fuertes. Se puede encontrar con flores y frutos todo el año.

Usos. La madera se utiliza para construcciones en la zona rural, elaboración de puertas y ventanas, horcones de viviendas y postes de empalizadas. La madera se dificulta para obtener tablas uniformes. Las ramas y la parte terminal se usan para charamicos y adornos de navidad; También se usan construcción de yugos para bueyes. En paisajismo es un árbol excelente, se usa mucho como ornamental en calles, parques y plazas ya que sus raíces crecen poco de forma superficial.

Sanidad Vegetal. Puede ser atacado por larvas de lepidópteros que se alimentan de sus hojas y por áfidos y cochinillas.

Luminosidad. Es un árbol heliófito con demanda de luz a pleno sol.

Modo de Reproducción. Se propaga por semillas que antes de regarlas en los semilleros se ponen en remojo. También se pueden reproducir por estacas. Es producido por los viveros del Ministerio de Medio ambiente.



49. AMACEY

Tetragastris balsamifera

Familia Burseraceae

Origen EL caribe

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos a bajas y mediana elevaciones en casi toda la Isla Hispaniola; Cuba, Puerto Rico, Saint Croix y Guadalupe. Desde el nivel del mar hasta los 1,000 msnm y pluviometría de más de 1,500 mm de precipitación anual. El árbol prefiere los suelos profundos, ligeros y permeables.

Características Árbol de hasta 20 metros de altura y hasta 45 cm de diámetro, hojas compuestas, con folíolos lanceolados a elípticos; inflorescencia en racimos, con flores de corola blancuzca, con tinte pardo; sus frutos son drupas lobuladas. La madera es de corazón rojizo, dura, fuerte y fragante.. La madera es susceptible al ataque de los termitas. La madera se seca al aire con rapidez y con pocos defectos de secado. El cepillado y la resistencia a las rajaduras por tornillos son regulares. El modelado, torneado, taladrado y lijado son satisfactorio y escopleado excelente. Se puede encontrar con flores en los meses de abril a noviembre, y con frutos todo el año.

Usos. La madera utilizada en carpintería, ebanistería y construcciones rurales. En Haití como febrífuga, tónica y antirreumática. La sabia obtenida por incisión en la corteza es usada como antiséptico; macerada en alcohol, esta se aplica contra enfermedades de la vía respiratoria y reumatismo. El aceite de las semillas se le aplica en el muñón del ombligo de los recién nacidos. Las flores son melíferas.

Sanidad Vegetal. No se le conocen ataques de alguna enfermedad o plaga en especial, excepto la vulnerabilidad en la madera luego de ser cortada.

Luminosidad. Es un árbol que requiere pleno sol para su desarrollo.

Modo de Reproducción. Se propaga por semillas o la misma puede ser sembrada directamente en bolsas y fundas en las estructuras de vivero. Es poco común en los viveros del Ministerio de Medio Ambiente.



50. MAMEY

Mammea americana

Familia Callophyllaceae

Origen Las Antillas

Distribución y Hábitat. Es un árbol de zona de vida de los Bosques Húmedos y Muy Húmedos de las Antillas, con altitudes desde el nivel del mar hasta los 1,500 msnm y pluviometría en rango desde los 1500-3000 mm de precipitación anual. Es originario de las Antillas, sin embargo se ha distribuido en Centroamérica y en el norte de Suramérica. Actualmente se cultiva también en otras áreas tropicales del mundo a exposiciones luminosas y en llanura. Suele estar presente en las colecciones de especies tropicales de los jardines botánicos de todo el mundo. El mamey exige suelos ricos y con buen drenaje; no resiste las heladas, encharcamientos, ni la sequía. Es un árbol de crecimiento lento pero tiene una duración centenaria.

Características. Es un árbol puede alcanzar más de 20 metros de altura en zonas tropicales; de follaje denso, la copa es piramidal, regular y proporcionada. El tronco puede medir más de 40 cm de diámetro, es de fuste recto y está cubierto por una corteza áspera de color marrón-grisáceo. Las ramas contienen un látex amarillento. Las hojas son gruesas y de textura coriácea, con el haz de color verde oscuro y el envés más pálido. Son opuestas, simples, de forma elíptica; alcanzan de 15 a 25 cm de longitud y 5 a 10 cm de ancho.

Las flores son muy vistosas y fragantes, de color blanco; aparecen solitarias o en racimos de dos o tres unidades. Miden 2 a 2,5 cm de diámetro. Su fruto, es en realidad una baya de forma redondeada, de 8 a 20 cm de diámetro, está cubierto por una cáscara gruesa de color gris o pardo terroso. Contiene de 1 a 4 semillas de color pardo y forma oblonga, cuyo jugo deja una mancha indeleble. Su crecimiento es lento, empezando a florecer entre los 6 y los 12 años.

Usos. Es un frutal muy apetecible. La pulpa es aromática y muy dulce. Es de color naranja a rojizo; se consume directamente como fruta fresca o se usa en la preparación de dulces, postres, ingredientes de batidos, en conserva y refrescos. El Mamey se cultiva sobre todo por el fruto comestible, pero también como ornamental, como cortavientos o para hacer alineaciones, a pesar de su lento crecimiento. El árbol es altamente productivo y su fruto alcanza buen precio en los mercados locales.

El árbol es una especie ornamental atractiva. La madera es

dura y muy bella, aunque no de calidad. En las Antillas las flores se utilizan para la destilación de un licor intenso y fragante. Contiene taninos, por lo que ha recibido un uso limitado en curtido de pieles.

En la medicina natural el látex extraído de la corteza y de la cáscara de la fruta verde así como las infusiones de las semillas pulverizadas se usan como insecticidas para eliminar las garrapatas y las niguas en los animales domésticos y piojos en los humanos, sin embargo debe usarse con precaución, ya que se han registrado envenenamientos por esta aplicación. En medicina popular, los usos del mamey han incluido el tratamiento de las infecciones del cuero cabelludo, la diarrea y los problemas oculares y digestivos.

Sanidad Vegetal. Es un árbol muy resistente de ahí su longevidad, solo es vulnerable a las prolongadas sequías y los excesos de agua en el suelo sobre todo en su etapa de los primeros años.

Luminosidad. Es un árbol muy exigente a la luz del sol. Sólo permite la sombra en sus primeros meses en viveros.

Modo de Reproducción. Se planta de semilla, que germina en unas 6-8 semanas. La germinación por semillas da lugar a una gran variabilidad en sus características organolépticas, lo que reduce su potencial comercial. Más raramente se multiplica también por esqueje, aunque los cultivos comerciales son escasos. Las plántulas en los viveros son costosas. A nivel del Estado son producidas por el Jardín Botánico Nacional.



51. CAPÁ CRIOLLO

Spirotecoma rubriflora

Familia Bignoniaceae

Origen Islas del Caribe y Norte de Sur América

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos combinado con temporada de clima cálido en altura de baja y mediana elevación hasta 600 msnm y pluviometría con más de 1,250 mm de precipitación anual. Se encuentra regularmente de forma silvestre y pocas veces cultivado. Se desarrollan bien en suelos profundos, arcillosos y con contenido de material orgánica.

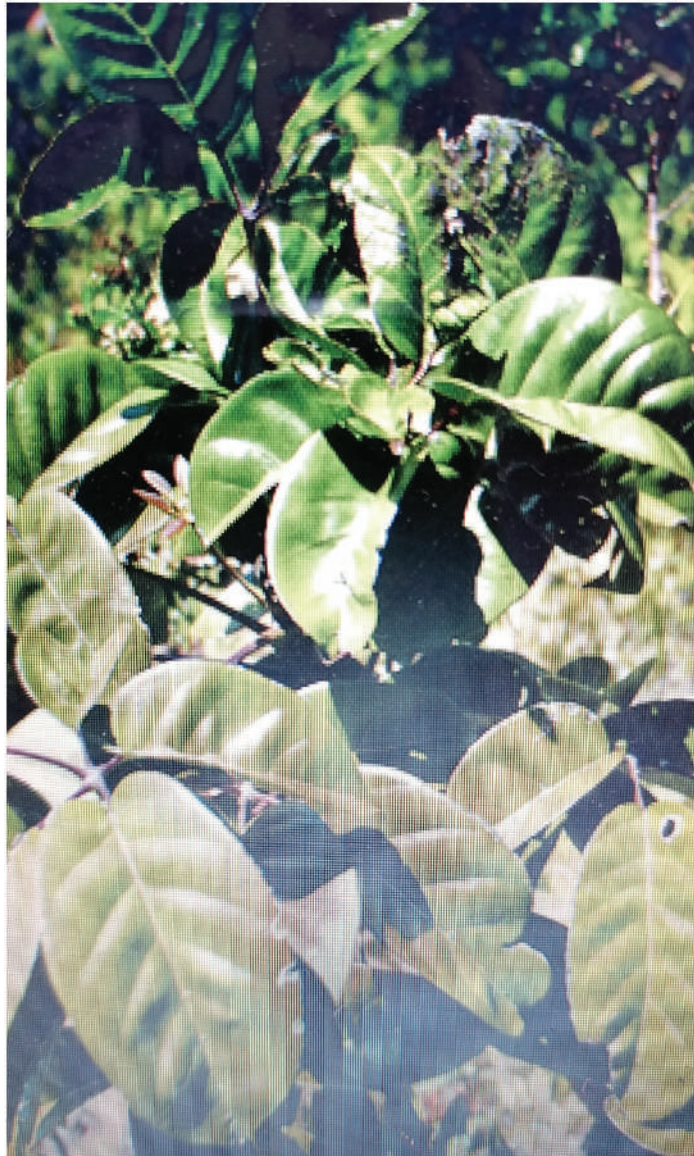
Características. El árbol crece de 6 a 10 m de altura, si encuentra buena condiciones de suelo puede superar esa longitud. Tronco de unos 20-30 cm. Sus hojas son grandes que pueden pasar de 15 cm. Sus ramas son alargadas, alguna de las cuales crecen verticales. Ramifica desde cerca de la base y presenta copa extendida. Flores hermafroditas solitarias o en pares, con tres sépalos y seis pétalos, color verde claro y olor característico.

El fruto es cónico o globoso de 8-12 cm de diámetro; con cáscara gruesa de color verde que cambia a amarillo cuando madura, es dividida en escamas terminadas en punta carnosa color negra en el ápice. La pulpa es blanca, abundante y jugosa, de sabor dulce. Pesa de 300 a 1300 g. Su tamaño es de 10 a 14 cm de altura y 6 a 16 cm de diámetro. Contiene numerosas semillas, que se usan para la siembra y reproducción.

Usos. La pulpa del candongo es dulce de sabor agradable, aunque mucilaginoso; se come fresco y en batidas. También se pueden preparar mermeladas, helados y dulces. Las numerosas semillas tienen propiedades insecticidas.

Sanidad Vegetal. El árbol puede ser atacado por larvas defoliadoras, moscas blancas y cochinillas y parásitos del fruto. Las hojas en ocasiones son afectadas por manchas por el hongo *Cercospora annonae*.

Luminosidad. En su etapa juvenil puede tolerar una luminosidad media, pero cuando es adulto es necesario más luminosidad.



52. JINA CRIOLLA

Inga fagifolia

Familia Mimosaceae

Origen América Tropical

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los Bosques Húmedos a bajas y medianas elevaciones de las regiones tropicales de América desde México, las Islas del Caribe, hasta Perú, Venezuela y Brasil. Son especies de clima húmedo con temporadas cálidas, desde el nivel del mar hasta los 1,000 msnm y pluviometría desde los 1,200 mm de precipitación anual. Crecen bien en suelos calizos-rojizos y calcáreos bien drenados y permeables.

Características. Árbol de hasta 20 metros, con copa ancha. Hojas compuestas y grandes con foliolos de forma aovados de 3-6 pares; flores en espigas axilares o terminales, blancas y fragantes; frutos en legumbres casi redondeadas en el ápice, contienen las semillas negras; rodeadas por una pulpa blanca y jugosa. La madera es de color marrón, resistente y fibrosa. Se puede encontrar con flores en los meses de enero a marzo y de julio a noviembre; con frutos de diciembre a enero y de marzo a septiembre.

Usos. La madera es utilizada para construcciones y carpintería que no estén expuestos a la intemperie; el fruto es comestible. Este árbol se emplea mucho como sombra de café y cacao. Planta melífera.

Sanidad Vegetal. Los árboles de este género que son usados como sombra permanente tienen la susceptibilidad a los ataques de las plagas de hormigas, pulgones, chinches y larvas y de la enfermedad de las fumaginas o mancha de hierro. Sin embargo su rápido crecimiento le permite recuperarse en poco tiempo

Luminosidad. Son árboles que brindan sombra por lo que ellos necesitan la luz plena del sol.

Modo de Reproducción. Se propagan por semillas que deben sembrarse de inmediato porque pierden la viabilidad al extraerse de las legumbres. Germinan y crecen con rapidez. Son reproducidas en los viveros del Ministerio de Medio Ambiente



53. JAGUA

Genipa americana

Familia Rubiaceae

Origen El Caribe y Nordeste de América del Sur

Distribución y Hábitat. Su zona de vida En bosques húmedos a baja elevaciones en la isla Hispaniola, El Caribe y el Nordeste de América del Sur. Desde el nivel del mar hasta los 600 msnm y con pluviometría desde 1,000 mm de precipitación anual. Es una especie poco conocida fuera del área de su origen. Se adapta al clima húmedo con temporadas cálidas y prefiere suelos desde francos hasta arcillosos pero bien drenados y con materia orgánica. Es de rápido crecimiento y es tolerante con la sequía.

Características. Árbol de unos 20 metros o más y de alrededor de 50 cm de cm diámetro. De tronco erecto y copa alta. Las ramas nacen a casi la mitad de su altura, casi horizontal. Sus hojas son grandes y brillosas. Sus flores son blancas. El fruto es alargado en forma de huevo o casi redondo, mide de 10-12 cm de largo y de 7-9 cm de ancho, de color marrón y cáscara fina. Encierra una pulpa jugosa, de olor agrio con muchas semillas. Los frutos aparecen durante los meses agosto a diciembre La madera es de color marrón, dura y de fibras compactas, pero muy susceptible al ataque de las termitas de la madera seca. Al uso de la máquina y herramientas la madera responde muy bien.

Usos. El fruto se cosecha y se utiliza luego de ablandarse por unos días. Con el se prepara refresco, dulce, bebida alcohólica y vinagre; cuando está verde el jugo produce un tinte indeleble. Esta planta tiene uso medicinal La madera es utilizada para elaboración de cabos de herramientas, artículos torneados, trabajo doblado, muebles, ebanistería, pisos, chapas decorativas y paneles, cajas, carretas, construcción de buques y para horma de zapatos. El Árbol utilizado para sombra y ornato. Es una Planta melífera. La jagua se puede combinar con otras frutas de menor tamaño por su porte alto de su copa. El árbol se cultiva a nivel casero y las frutas se observan en mercados y en carreteras.

Sanidad Vegetal. Es muy atacada por hormigas y termitas en el tronco en donde hacen galerías. El hongo *Cercospora* afecta las hojas con manchas y necrosis. El fruto se ve afectado en ocasiones por ácaros. El árbol es muy tolerante.

Luminosidad. Es un árbol heliófito que necesita la luz, aunque en sus etapas de crecimiento tolera la sombra.

Modo de Reproducción. Se propagan por semillas, las cuales alrededor de una semana se siembran en semilleros para su repique. También para mantener variedades o conservar características se realizan injertos. Las plántulas se obtienen en viveros comerciales



54. NÍSPERO

Manilkara sapota

Familia Sapotaceae

Origen México, América Central y Las Antillas

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos en clima húmedo con estaciones cálidas, desde el nivel del mar hasta los 600 msnm y con pluviometría desde los 800 mm hasta 2,500 mm de precipitación anual. Su origen se ubica en México y América Central, de ahí difundido por toda América, Asia y África. En varios países el cultivo tiene importancia económica. Es un árbol muy tolerante a períodos de sequía. Es poco exigente a tipos de suelos, excepto los muy pesados que. Se desarrolla desde suelos rocosos, calizos, arenosos o arcillosos, siempre que sean permeables. Su desarrollo es lento. Los producidos por semillas duran unos 7-8 años para su primera cosecha. Por injerto a los 3-5 años se inicia la cosecha de los frutos. El cultivo se puede desarrollar en clima seco siempre y cuando se le suministre riego en los períodos oportunos.

Características. Es un árbol perenne de larga duración y de gran porte. Tiene una longitud de 5-25 metros. tronco de hasta 1 metro de diámetro, con una copa ancha y sus ramas salen del tronco de forma horizontal. Corteza profundamente fisurada, formando piezas más o menos rectangulares, con un abundante exudado lechoso blanco y pegajoso, muy amarga y astringente. Hojas dispuestas en espiral, aglomeradas en las puntas de las ramas. Flores solitarias que nacen, a veces aglomeradas en las puntas de las ramas, dulcemente perfumadas. El fruto tipo baya de 5 a 10 cm

de diámetro, cáscara café y áspera, pulpa carnosa y jugosa, muy dulce. Los frutos inmaduros tienen cierta cantidad de látex en su interior. El fruto contiene normalmente 5 semillas de color negro, brillantes, con el hilo blanco visible en el borde.

Usos. El fruto se consume fresco, crudo, en batidas, jugos; helados y mermeladas. También se consumen fritos como el banano y en preparación de biscochos. El Níspero se considera como una de las mejores frutas tropicales.

En términos económicos, se aprovecha el latex que se extrae de la corteza de los árboles silvestres que es el ingrediente de la goma de mascar o chicle, sobre todo en México.

La madera es muy dura, tanto que es uno de los árboles que mejor resiste los huracanes. Se usa en construcciones

rurales y en ebanistería. En medicina natural se aprovechan las propiedades de la corteza y las semillas.

Sanidad Vegetal. El Níspero es víctima de insectos que atacan el fruto, es el caso de moscas, cochinillas y larvas que afectan los brotes terminales y las hojas. Se han reportado casos de roya y manchas por hongos. En general las afecciones no son de preocupación ya que el árbol tiene tolerancia y Resistencia.

Luminosidad. Es un árbol que necesita luz a pleno sol, para su desarrollo.

Modo de Reproducción. La propagación es por semillas. La recomendación es seleccionar las más grandes. Para mantener calidad en las variedades y disminuir tiempo se usan los injertos. Las plántulas se obtienen en viveros comerciales. La oferta es muy limitada



55. ZAPOTE

Pouteria sapota

Familia Sapotaceae

Origen Centro América

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son los bosques húmedos desde el nivel del mar hasta los 800 msnm y con pluviometría desde los 1500 mm hasta 2,500 mm de precipitación anual. Su origen se ubica América Central, de ahí difundido por toda América y principalmente en Asia en donde se ha aclimatado y naturalizado. Se adapta bien a los suelos, calizos, arenosos o arcillosos, siempre que sean permeables y profundos

Características. Es un árbol, que puede alcanzar una altura de hasta 40 metros y un diámetro de más de 1 metro. El tronco es derecho y puede presentar contrafuertes. La copa es ancha y las hojas grandes, agrupadas en las ramas nuevas. Las flores muy pequeñas sobre las ramas y casi no se notan. Los frutos son bayas de hasta 20 cm de largo, ovoides, de color moreno rojizos y textura áspera. El mesocarpio es dulce, carnoso, de color naranja a rojizo, con pequeñas cantidades de látex cuando está inmaduro. Generalmente contiene una semilla de hasta 10 cm de largo, elipsoide, y color negra a morena oscura.

Usos El fruto y aromático se come fresco. Es dulce se prepara en batidas, dulces y mermeladas. A nivel comercial es un cultivo que se ha desarrollado. En nuestro país se cultiva principalmente en las provincias de la cordillera septentrional, principalmente en Moca, San Francisco de Macorís, Nagua, Salcedo. En esta región existe el Cluster del Zapote de las Provincias Hermanas Mirabal, Espaillat y Afines, Inc (CLUZME), en donde se producen más de 30 millones de unidades y es industrializado para el mercado internacional y local. La semilla se come tostada. Se le atribuyen propiedades medicinales. Contiene aceite que se usa en las industrias.

La madera es excelente para construcciones y muebles.

Sanidad Vegetal. Es Zapote es afectado por larvas del insecto Diaprepes que daña sus hojas de las plantas jóvenes. También puede ser atacados por ácaros que afecta el fruto y por los hongos cercospora que manchan las hojas. El árbol regularmente se recupera de otras afecciones.

Luminosidad. Es un árbol que necesita luz a pleno sol, para su desarrollo.

Modo de Reproducción. La propagación es por semillas. Aunque por este método se tarda muchos años, hasta 7 años, para inicio de cosecha. La recomendación para disminuir tiempo es el uso de injertos. Las plántulas se obtienen en viveros comerciales.



56. CAIMITILLO

Chrysophyllum oliviforme

Familia Sapotaceae

Origen Las Antillas

Distribución y Hábitat. Su Zona de vida son los bosques húmedos de áreas de baja y mediana elevación. Desde el nivel del mar hasta los 600 msnm. Son considerados tanto árboles como arbustos y son resistentes a sequía por lo que se adaptan a precipitaciones desde los 800 mm de precipitación anual. Se puede encontrar principalmente en las en toda la región de las Antillas. En la zona de estudio fue observada en La Loma del Pino en el bosque de coníferas. Es una especie muy resistente, de crecimiento lento y se adapta a diferentes tipos de suelos, aunque los suelos permeables y profundos son los que permiten una mayor crecimiento y desarrollo. Es un árbol siempre verde.

Características. Es un arbolito de tamaño pequeño pequeño de unos 5 metros; sin embargo con buenas condiciones de clima y suelo puede alcanzar hasta los 10 metros y diámetro del tronco unos 20 cm Son generalmente arbustos o pequeños árboles que alcanzan un tamaño de entre 3 y 5 m de altura, pero en buenas condiciones de crecimiento, pueden alcanzar hasta 10 metros de alto. Los troncos pueden tener alrededor de 20-30 cm de diámetro. La corteza es delgada, color gris-marrón con fisuras y placas. Las ramas son delgadas y de color marrón. Muy visible son los colores de sus hojas, un color verde oscuro brillante en la parte del haz o superior de color marrón y brillante en la parte del en vez o inferior. Las hojas son perennes para que estén presentes durante todo el año. Sus flores son pequeñas de 3 a 5 cm. Las frutas son de color púrpura oscuro cuando está maduro y tienen una piel gomosa que cubre la masa blanquecina interna. Se asemejan a una aceituna de tamaño. Los frutos son comestibles y tienen varias semillas negras., las cuales son dispersadas por las aves. El árbol es muy parecido al Caimito, se diferencian en el tamaño y tipo de fruto.

Usos. Los frutos son comestibles, que generalmente se consumen frescos y también en jaleas o dulces. La madera del árbol es dura, pesada, y fuerte, se utiliza diversas construcciones rurales, postes, vigas y leña. También es ideal como árbol ornamental en calles, parques y plazas por su resistencia y llamativo color de sus hojas.

Sanidad Vegetal. Puede ser atacado por plagas comunes como cochinillas, áfidos, pero con poca importancia para su desarrollo. Es importante anotar que sus hojas son de textura dura resistente a los insectos defoliadores.

Luminosidad. Es una planta heliófita que necesita de pleno sol.

Modo de reproducción. Se propaga por semillas las cuales se pueden distribuir en semilleros en viveros. Aparecen más en los viveros comerciales dada su importancia como árbol decorativo. Otra particularidad es que en que se usa como patrón para los injertos del Caimito, árbol frutal del mismo género y familia.



57. MANGLE BOTÓN VERDE

Conocarpus erectus

Familia Mangle Botón Verde

Origen Regiones tropicales y Sub-Tropicales

Distribución y Hábitat. Su zona de vida son las zonas bajas de los bosques húmedos y semi húmedos de todas las regiones tropicales. Crece tanto en las costas como en las riberas cercanas de los cauces de los ríos. Se puede observar desde las regiones tropicales de América y El Caribe como en las costas del pacífico y de África Occidental. Puede encontrarse a parte de las costas y riberas en tierra adentro. Es muy resistente a sequía, a las inundaciones y a los vientos. Tolera poco la sombra. Tiene una vida mediana y suministra sustento y hábitat a la fauna de mares y ríos. Existe una variedad popular que posee las hojas color plateado y adquiere menor altura.

Características. Por lo general es un arbusto varios troncos que normalmente crece como un arbusto de 1 a 4 metros de longitud; sin embargo si existen las condiciones sobre todo de suelo con fertilidad y profundidad se puede comportar como un árbol de hasta 20 metros de altura y con un tronco de hasta 1 m de diámetro. Las ramas son frágiles. Las hojas son alternas, simples y oblongas, de 2 a 7 cm de longitud y de 1 a 3 cm de ancho; son de color verde oscuro y brillante en el haz, y de tono pálido, con pelos finos y sedosos por el envés. La base de las hojas poseen glándulas que las hacen resistente a la salinidad. Las flores son pequeñas que se producen en inflorescencias en donde dan origen a frutos en forma de cono. Las cabezas de semilla se rompen en la fase de madurez, y las semillas son dispersadas por el agua. Con buenas condiciones su crecimiento es rápido.

Usos. Es un arbusto o árbol ideal para protección de costa y riveras de ríos. Es muy común en República Dominicana. Sirve de sustento a la fauna. También tiene utilidad paisajismo ya que se adapta a pequeños espacios, proporciona sombra, sus raíces crecen más vertical por lo que es ideal en aceras pequeñas, plazas, parques y áreas residenciales.

Sanidad Vegetal. Es un arbolito muy resistente a plagas y enfermedades. Sólo es vulnerable a la sombra que le provoca bajo nivel de crecimiento y desarrollo así como su duración y supervivencia.

Luminosidad. Es un arbusto heliófito que necesita luz a pleno sol.

Modo de Reproducción. Es por semillas la cual germina en alto porcentaje y en unos 4 meses ya está lista para su trasplante. Es de fácil manejo y común en los viveros del Ministerio de Medio Ambiente y en viveros comerciales dada la demanda en zonas inundables y como decorativo.



