



<b>PROYECTO:</b>	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PV LA UNIÓN Y LÍNEA DE CONEXIÓN ASOCIADA
<b>TIPO DE DOCUMENTO :</b>	INFORME DE AVANCE # 1
<b>TITULO:</b> PROMOCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA RESERVA NATURAL PARAÍSO DE LOS DESEOS.	



**INFORME # 1 DE AVANCE PROMOCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA  
RESERVA NATURAL  
PARAÍSO DE LOS DESEOS.**

**YAIRAN CECILIA RAMIREZ VALENCIA  
COORDINADORA DE PROYECTO**

**PERIODO NOVIEMBRE DE 2023**

## Tabla de contenido

<b>1.</b>	<b><i>Introducción</i></b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b><i>Objetivo general</i></b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b><i>Ubicación geográfica</i></b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b><i>Descripción ambiental del área de estudio</i></b>	<b>7</b>
4.1.	<i>Vegetación secundaria alta</i>	7
4.2.	<i>Vegetación secundaria baja</i>	8
4.3.	<i>Pastos enmalezados</i>	8
5.	<i>I05A-007 Selección de árboles plus, recolección de semillas - brizales, producción en vivero y construcción - señalización de arboretum, con 30 plántulas.</i>	8
6.	<i>Arboles plus – padrones</i>	10
7.	<i>Establecimiento de vivero</i>	13
8.	<i>Arboretum</i>	17
9.	<i>Establecimiento</i>	18
9.1.	<i>Diseño paisajístico</i>	18
4.1.	<i>Diseño de siembra</i>	19
9.1.1.	<i>Trazado</i>	19
9.1.2.	<i>Ahoyado</i>	20
8.1.3	<i>Siembra</i>	21
10.	<b><i>FAUNA RESERVA NATURAL PARAISO DE LOS DESEOS</i></b>	<b>23</b>
10.1.	<i>Información primaria del proyecto</i>	24
10.2.	<i>AVES</i>	24
11.	<i>I05B-007 Diseño y creación de página virtual interactiva y creación de redes sociales para la reserva.....</i>	26
<i>Estrategia de marketing digital y contenido para redes sociales .....</i>		<i>26</i>
11.1.	<i>Etapa técnica: creación y configuración de los perfiles .....</i>	26
13.	<i>I05A-007 Gestionar alianzas y presentar por lo menos dos proyectos para la conservación de biodiversidad y fomento ecoturístico.....</i>	28
14.	<b><i>RESULTADOS</i></b>	<b>29</b>
15.	<b><i>ANEXOS</i></b>	<b>32</b>



## **LISTADO DE FOTOS**

Foto 1. Especies vegetales de gran importancia ecológica.....	9
Foto 2. Toma de medidas árboles plus.....	12
Foto 3. Marcación de árboles plus.....	12



Foto 4. Montaje vivero RNPD.....	14
Foto 5. Montaje estructura madera .....	14
Foto 6. Elaboración cama germinadora.....	15
Foto 7. forrado y llenado de cama con materia orgánica.....	15
Foto 8. Delimitación y asilamiento con malla y cerca eléctrica .....	16
Foto 9. Llenado y sembrado de brizales para germinación en vivero .....	17
Foto 10. Diseño paisajístico por medio de núcleos de siembra.....	18
Foto 11. Trazado y delimitación del polígono de siembra.....	19
Foto 12. Elaboración ahoyado para posterior siembra .....	20
Foto 13. Siembra ARBORETUM especies maderables .....	22
Foto 14. Registro de datos en FULCRUM.....	29
Foto 15. Señal etica de plantas y vaya principal.....	30
Foto 16. Vivero Reserva Natural Paraíso de los Deseos .....	31

## **LISTADO DE TABLAS**

Tabla 1. Áreas de la reserva Natural Paraíso de los Deseos .....	7
Tabla 2. listado de especies reportadas para la reserva Natural el paraíso de los deseos .....	9
Tabla 3. Datos dasometricos arboles plus.....	11
Tabla 4. Registro de siembra .....	22
Tabla 5. Cuentas de la Reserva natural el paraíso de los deseos .....	27



## 1. Introducción

La reserva natural de la sociedad civil el paraíso de los deseos, y el programa que actualmente se encuentra desarrollando **SOLARPACK COLOMBIA S.A.S E.S.P** en el predio **PARAISO DE LOS DESEOS** en la que actualmente **SPK LA UNIÓN** desarrolla actividades de la alta biodiversidad, que se encuentra en los diferentes ecosistemas en aras de dar a conocer la conservación y la protección de los recursos naturales que se encuentran en la reserva, en este lugar se encuentran ecosistemas de bosque seco tropical y bosque húmedo tropical en una transición con sistemas de pastos enmallezados la cual alberga gran cantidad de especies, tanto de fauna como de flora; las cuales son fundamentales y esenciales para la riqueza biótica, donde en este proceso se han identificado especies en peligro o algún estado de amenaza ecológica; se identifican grandes áreas en las que se desarrolla vida y se dan lugar a todas las relaciones propias de un bioma, esta área geográfica comparte características únicas que favorecen el desarrollo y la supervivencia de las especies, algo que caracteriza esta diversidad de la reserva natural el paraíso de los deseos, es el hecho de que todas las especies dependen directamente de su ecosistema y son de gran importancia para conservar el delicado equilibrio biológico que permite al ecosistema cumplir sus funciones ecológicas; Desde la perspectiva ecológica, la diversidad de los ecosistemas incluye las relaciones bidireccionales entre los organismos vivos y los elementos como el suelo, el aire o la luz solar por tanto **SOLARPACK** implemento una estrategia de fortalecimiento al ecosistema para la sensibilización y conocimiento de la importancia de la biodiversidad haciendo énfasis en las especies vegetales maderables en algún grado de amenaza organizadas en un diseño paisajístico (Arboretum) con impacto positivo para las alianzas estratégicas que puedan aportar a este proyecto las cuales serán evidencias por medio de la implementación del marketing digital.

## 2. Objetivo general

Realizar , entender, conservar, publicar y usar de manera sustentable la biodiversidad de la reserva natural de la sociedad civil El paraíso de los deseos, para fortalecer las alianzas estratégicas que aún en esfuerzos en la conservación de los ecosistemas y de especies amenazadas en la búsqueda continua de una articulación constructiva de procesos y en la implementación de proyectos ecoturísticos, ambientales , productivos de una manera socialmente justa y amigable con el ambiente.

## 3. Ubicación geográfica

La reserva Natural Paraíso de los Deseos se localiza en la vereda San Rafael, a 40 minutos del municipio de Montería. Se ubica sobre predio de la finca denominada Los Deseos, de propiedad del señor Alfredo Manuel Pérez Rivero, identificado con la cédula de ciudadanía No. 6.863.423, ubicada en corregimiento Martinica, municipio de Montería, localizado sobre las coordenadas geográficas N08°41'32,04"-W 76°8'0

## 4. Descripción ambiental del área de estudio

De acuerdo a las áreas se realizaron recorridos aleatorios por medio de la procesos observación y comportamientos de crecimiento de la vegetación en las zonas o áreas de conservación definidas de la siguiente manera

*Tabla 1. Áreas de la reserva Natural Paraíso de los Deseos*

Cobertura de la Tierra	Hectáreas
Ara de conservación	8,25
Área de amortiguación	2,0
Área uso intensivo	2500m <sup>2</sup>
Área agro sistema	22

En este proceso de caracterización se describen algunas de las coberturas evidenciadas en campo en las diferentes zonas definidas y establecidas en la reserva Natural el paraíso de los deseos:

### 4.1. Vegetación secundaria alta

Se trata de áreas cubiertas principalmente por vegetación leñosa de follaje irregular, con presencia ocasional de arbustos, palmeras y enredaderas, correspondientes a etapas intermedias de sucesión vegetal tras la deforestación o reforestación de praderas. Se desarrolla varios años después de la primera intervención, generalmente después de finalizar la sucesión secundaria baja, dependiendo del tiempo transcurrido podemos encontrar comunidades de árboles compuestos por una o más especies. La cobertura secundaria alta en el predio se caracteriza por presentar plantas de porte arbóreo, con dosel discontinuo, un tamaño mediano (3- 5 metros de altura), entre las que se destacan una mayor presencia de plantas de las especies GUACIMO (*Guazuma ulmifolia Lam.*), MAJAGUA COLORADA (*Pseudobombax septenatum*) (*Jacq.*) *Dugand.* OLLITA DE MONO (*Lecythis minor Jacq.*) OREJERO (*Enterolobium cyclocarpum*) (*Jacq.*) *Griseb.*, POLVILLO (*Handroanthus impetiginosum*) (*Mart. Ex DC*) *Mattos*, ROBLE (*tabebuia rosea*) MACONDO (*Cavanillesia platanifolia*) entre otras

#### **4.2. Vegetación secundaria baja**

Según (CORCUENTAS, 2018) son aquellas áreas cubiertas con vegetación principalmente arbustiva y herbácea con dosel irregular y presencia ocasional de árboles y enredaderas, que corresponde a los estadios iniciales de la sucesión vegetal después de presentarse un proceso de deforestación de los bosques o aforestación de los pastizales. Se desarrolla posterior a la intervención original y, generalmente, están conformadas por comunidades de arbustos y herbáceas formadas por muchas especies.

Esta cobertura se caracteriza por tener una vegetación de porte arbustivo con altura 1,5 a 3 metros de altura, con alta presencia de arbustos entre las que se destacan individuos de las especies. INDIO EN CUERO (*Bursera simaruba*), OLLITA DE MONO (*Lecythis minor*), EL ABARCO (*Cariniana pyriformis*) EL COROZO (*Elaeis oleifera*), EL ACHIOTE (*Bixa orellana*), EL CARBONERO (*Calliandra magdalena*), EL TREBOL (*Platymiscium pinnatum*), EL CORDONCILLO (*Piper arboreum*) entre otros, y vegetación herbácea de ciclo corto que desaparece en ciclos secos.

#### **4.3. Pastos enmalezados**

Son las coberturas representadas por tierras con pastos y malezas conformando asociaciones de vegetación secundaria, debido principalmente a la realización de escasas prácticas de manejo o la ocurrencia de procesos de abandono. Esta cobertura se caracteriza por presentar pastizales y rastrojos de herbáceas y arbustos heterogéneos aproximadamente de 2 metros de altura; conformado generalmente DORMILONA (*Mimosa pudica*), ABROJO (*tribulus terrestris*), otros.

### **5. I05A-007 Selección de árboles plus, recolección de semillas - brinzales, producción en vivero y construcción - señalización de arboretum, con 30 plántulas.**

Algunas especies vegetales reportadas en la reserva natural el paraíso de los deseos de gran importancia ecológica y vitales para el desarrollo de los hábitat de la fauna asociada al bioma en las cuales se evidenciaron tan especies de aves como de mamíferos que aportan en la polinización y transporte de semillas de la diferentes zonas de la reserva natural dando continuidad a regeneración natural del bosque.



Foto 1. Especies vegetales de gran importancia ecológica

Tabla 2. listado de especies reportadas para la reserva Natural el paraíso de los deseos

Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA UICN
1	BRASIL	<i>Haematoxylum brasiletto</i>	EN
2	CAÑAGUATE	<i>Roseodendron chryseum (S.F. Blake) Miranda</i>	EN
3	CARACOLI	<i>Anarcadium excelsum</i>	NT
4	CAMAJÓN	<i>Sterculia apetala</i>	LC
5	CARANGANITO	<i>Senna atomaria</i>	EN
6	CEDRO AMARGO	<i>Cedrela odorata L.</i>	EN
7	CEIBA ROJA	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	LC
8	CEIBA BLANCA	<i>Hura crepitans L.</i>	EN
9	CEIBA TOLUA	<i>Pachira quinata (Jacq.)</i>	
10	CORAZÓN FINO	<i>Platymiscium pinnatum (Jacq.) Dugand</i>	EN
11	EBANO	<i>Caesalpinia ebano H. Karst.</i>	EN
12	GUACAMAYO	<i>Piptadenia viridiflora (Kunth) Benth.</i>	LC
13	GUACIMO	<i>Guazuma ulmifolia Lam.</i>	LC
	MACONDO	<i>Cavanillesia platanifolia</i>	NT



Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORIA UICN
14			
15	MAJAGUA COLORADA	<i>Pseudobombax septenatum</i> (Jacq.) <i>Dugand.</i>	LC
16	OLLITA DE MONO	<i>Lecythis minor</i> Jacq.	LC
17	OREJERO	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) <i>Griseb</i>	LC
18	POLVILLO	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vol) S.O. <i>Grose</i>	NE
19	PUY	<i>Handroanthus billbergii</i>	NE
20	PUY SERRANO	<i>Handroanthus impetiginosum</i> (Mart. Ex DC) Mattos	LC
21	ROBLE	<i>Tabebuia rosea</i>	LC
22	VARASANTA	<i>Triplaris weigeltiana</i> (Rchb.) Kuntze	LC
23	VOLADOR	<i>Gyrocarpus americanus</i>	VU

Se describen 23 especies de vital importancia ecológica, algunas especies nativas catalogadas en estado de amenaza según la UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza de la siguiente manera: **EXTINTO (EX), EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE (EW), EN PELIGRO CRÍTICO (CR), EN PELIGRO (EN), VULNERABLE (VU), CASI AMENAZADO (NT), PREOCUPACIÓN MENOR (LC), DATOS INSUFICIENTES (DD), NO EVALUADO (NE), EN PELIGRO CRÍTICO (CR), PREOCUPACIÓN MENOR, LC.**

## 6. Arboles plus – padrones

Un árbol plus es un árbol fenotípicamente sobresaliente en una o varias características de interés de conservación, el objetivo de la selección de árboles plus es usarlos como progenitores en las poblaciones de mejoramiento y de producción en el invernadero creado y realizado por SOLARPACK en la Reserva natural el Paraíso de los Deseos . La selección de árboles plus, especialmente en el primer ciclo de este proyecto de mejora puede hacerse en plantaciones que realicen para la misma reserva en las diferentes áreas de conservación .



Esto no quiere decir que en ciclos de generación avanzada no puedan incorporarse árboles plus; esto para las zonas de vegetación secundaria alta para el intercambio genético

La selección de árboles plus se estableció cuidadosamente con las características que definen un árbol plus. Estas se seleccionaron con las siguientes condiciones:

- Presentar variación genética y buen estado de madurez.
- Tener importancia económica y ecológica.
- Presentar niveles aceptables de control genético (floración y fructificación).

La aplicación de este método consistió en la comparación del árbol candidato con los árboles vecinos que se encontraban dentro de la zona de la reserva natural observando las características. Frecuentemente, la comparación se efectúa con respecto de los cinco mejores árboles que existen dentro de una vecindad, la cual normalmente se definió un círculo de 10 a 20 metros de radio, con el árbol candidato como centro. Para la aplicación del método se utilizó un formulario de campo donde se anotaron las medidas o datos dasométricos de los árboles seleccionados

Tabla 3. Datos dasométricos árboles plus

COD	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DAP	ALTURA	COPA X	COPA Y	ESTADO FITOSANITARIO
01	Camajón		3,30m	40m	14m	14m	Buen estado
02	Copey		4,0m	30m	12m	12m	Buen estado
03	Mora		1,40m	20m	10m	10m	Buen estado
04	Macondo		7,50m	50m	10m	10m	Buen estado
05	Macondo		6,80m	50m	10m	10m	Buen estado
06	Camajón		8,0m	25m	12m	12m	Buen estado
07	Orejero		4,65m	30m	22,0m	21m	Buen estado

Se tiene un total de siete (7) individuos reportados como árboles plus de los cuales cumplen con la metodología expuesta con anterioridad; para un total de 5 especies de importancia ecológica; Se dio inicio al muestreo de biodiversidad en la reserva encontrándose árboles plus de la especie *Cavanillesia platanifolia* aquí en Colombia lo conocemos como Macondo es una especie de gran importancia para los ecosistemas de bosque seco está en la lista roja de La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como una especie casi amenazada, por la presión que se ha realizado a los bosques secos, adicionalmente es el hábitat natural del águila arpía que es el ave nacional de PANAMA, la especie símbolo de la diversidad biológica de ECUADOR y también, es el ave de la Fuerza Aérea Colombiana . (*Cavanillesia platanifolia*) que se registró un total de 2 individuos adultos en la reserva y un solo individuo en estado juvenil; por tanto esta especie se sugiere realizar la recolección de semilla y reproducción de esta especie en vivero.

# COMPAÑIA VEGETAL

Por tanto se evidencia por medio de registro fotográfico la toma de datos dasometricos como DAP, Altura, nombre común y nombre científico como se menciona en la tabla 2



Foto 2. Toma de medidas árboles plus

Para este actividad se implementó pintura de aceite color amarillo para la identificación visual en campo de los individuos georreferenciados por medio de un anillo que marca la circunferencia de cada individuo forestal.



Foto 3. Marcación de árboles plus



## 7. Establecimiento de vivero

El Proyecto **“PROMOCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA RESERVA NATURAL PARAÍSO DE LOS DESEOS”** liderado por solar pack SPK y, para el periodo 2023, promueve la conservación de la biodiversidad junto con la producción sostenible, de las especies vegetales de gran importancia ecológica de la reserva natural que se encuentran en alguna categoría de amenaza según la UICN así como el secuestro de carbono en paisajes de producción y en corredores biológicos, beneficiando tanto a las personas de la vereda san Rafael y el municipio de Montería como a la biodiversidad que se encuentra conservada en la reserva natural. El Proyecto surge a partir de la iniciativa que Solarpack estable por medio del invernadero con el objetivo que a partir de este proceso creado se enfoque en la producción de la especie MACONDO (*Cavanillesia platanifolia*) denominada insignia de la reserva Natural , la cual abarca la gran Área de la reserva del municipio de Montería.

En el desarrollo del vivero de la reserva Natural el Paraíso de los Deseos se seleccionó la ubicación de este, cercano a la represa o lago cercano a la casa principal ya que el sitio es de fácil acceso y de fácil mantenimiento para realizar el riego requerido para el buen desarrollo de las especies que se encuentran en proceso de germinación.

Por tanto se identificaron y se evaluaron las siguientes características:

- disponibilidad y cantidad de agua necesaria durante todo el año para abastecer al vivero y evitar la contaminación del material.
- cercas o límites que separen el sitio de trabajo del exterior, evitando la entrada de animales o personas ajenas.
- los caminos y accesos para el traslado de personas, materiales herramientas, plantas e insumos.
- La ubicación del sitio, así como el de las plantas en las eras, semilleros y otros, estar orientados en sentido este - oeste para aprovechar la luz solar preferiblemente.
- El tamaño de cada vivero dependerá de la cantidad de material a producir y el tiempo de permanencia. Para este caso se implementó para 100 individuos

Para esta actividad se seleccionó el área de establecimiento de vivero realizando la limpieza o desmalezado de las especies arvenses, se procedido con la medición del área y posterior a ello la perforación o ahoyado de la potería como base o soporte de la construcción del vivero para reproducción de 100 individuos con una medida de 4x4m<sup>2</sup> para un total de 16m<sup>2</sup>

Foto 4. Montaje vivero RNPD

Cada uno de los postes se perfo un hoyo de 50 cm de profundidad para dar buen aseguramiento a las columnas de madera y que el soporte sea estable ante las condiciones ambientales de vientos fuertes



Foto 5. Montaje estructura madera

Se realizo la elaboración de la cama de germinación de 2x1m<sup>2</sup> a una altura de 1,30m dando la facilidad al esparcimiento de la semilla el riego y el trasplante de las plántulas que se encuentran en proceso germinativo.



Foto 6. Elaboración cama germinadora

La cama queda con soporte e instalación de un plástico que permite que el sustrato no se escurre y permanezca en la cama de germinación cumpliendo la función de sustento para la materia orgánica mezclada con un componente nutricional para la germinación de las semillas a reproducir.

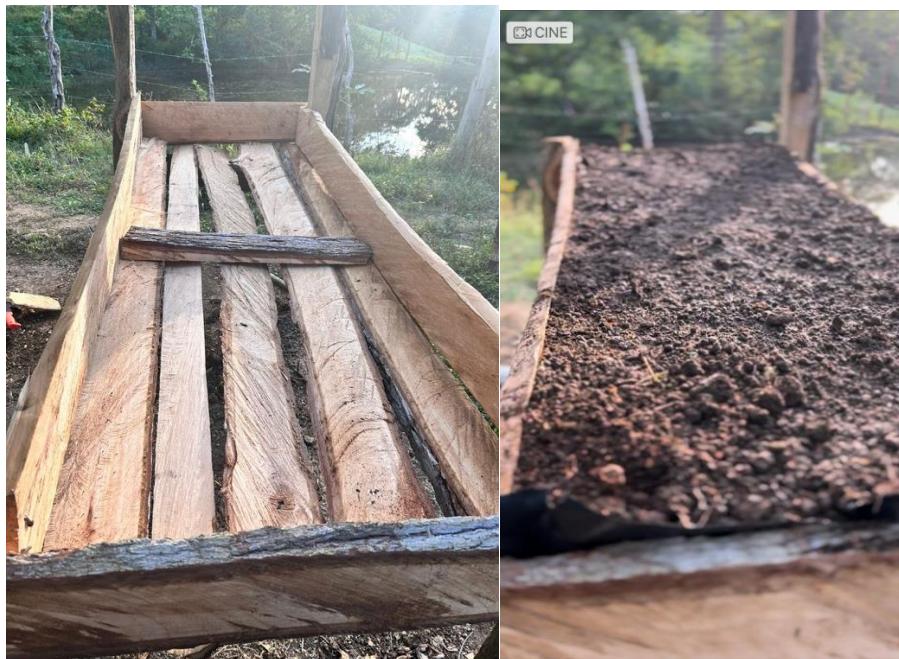


Foto 7. forrado y llenado de cama con materia orgánica

En la instalación de la poli sombra y la malla protectora de ajusto a la medida de los 16m<sup>2</sup> construidos para asegurar que el material vegetal en proceso de crecimiento o desarrollo llegue a la etapa de rusificación para ser plantado en su área de siembra, también se dio apoyo a la instalación de la cerca eléctrica debido a que es una zona donde transita el ganado constantemente.



Foto 8. Delimitación y asilamiento con malla y cerca eléctrica

Se dejó una era germinada con brizales de la misma zona de la reserva con especies de MACONDO (*Cavanillesia platanifolia*), OLLITA DE MONO *Lecythis minor* Jacq. ALGARROBILLO (*Samanea saman*), INDIO EN CUERO (*Bursera simaruba*). Las cuales se realizó la preparación de 1 sustrato previo al llenado de bolsas que en total fueron llenadas y sembradas 100 plantulas.



Foto 9. Llenado y sembrado de brizales para germinación en vivero

## 8. Arboretum

La pérdida de masas boscosas en el municipio de Montería en la vereda San Rafael producida por graves problemas de tipo ganadero originados por la deforestación de grandes áreas, dentro de las cuales la más importante está relacionada con la intervención de la especie humana en la modificación de su entorno para la producción ganadera, se plantea la estrategia de la creación de un arboretum definida por **SOLARPACK COLOMBIA S.A.S E.S.P (SPK)** en la zona de la reserva natural el Paraíso de los deseos, con el objetivo de elevar una formación en valores ecológicos y a la conciencia ambiental en las personas vinculadas en la reserva , vislumbrando un horizonte favorable para la conservación de los seres vivos, y de los ecosistemas

Entre los beneficios ecológicos que aportan con esta estrategia de **ARBORETUM** los árboles establecidos a futuro serían la fuente semillera para el aporte en la regeneración natural o asistida de los bosques con propósito de protección del suelo y el mantenimiento de su fertilidad, la moderación del clima, creando microclimas más estables y favorables para el crecimiento de las plantas, regulando el ciclo del agua, especialmente aumentando la humedad, disminuyendo la evapotranspiración de los substratos inferiores y favoreciendo la penetración del agua en el suelo. Otra función ecológica de los árboles se encuentra en favorecer la supervivencia y biodiversidad de otros organismos.

## 9. Establecimiento

El contrato establece la ejecución de la actividad de ejecución de un arboretum con el establecimiento de un total de 30 plántulas de especies nativas del BS-T en el predio de la reserva Natural el paraíso de los deseos ; Para el cumplimiento de la primera fase se adelanta la implementación de las actividades de delimitación de polígonos de siembra, limpieza inicial del terreno, trazado, demarcación, hoyado, aplicación de enmiendas y siembra; definidas y establecidas por SPK.

### 9.1. Diseño paisajístico

Para el diseño de siembra se realizaron recorridos para la pre-selección del área definir o establecer donde estuviese identificada la intersección de la transición entre las coberturas vegetales, definiendo así una conectividad del ecosistema; creando un pequeño corredor ecológico entre las áreas despejadas denominadas pastos enmalezados y un área ya definida dentro de la reserva donde se evidencia un cobertura de vegetación secundaria alta, de esta manera así se establecido la actividad de establecimiento

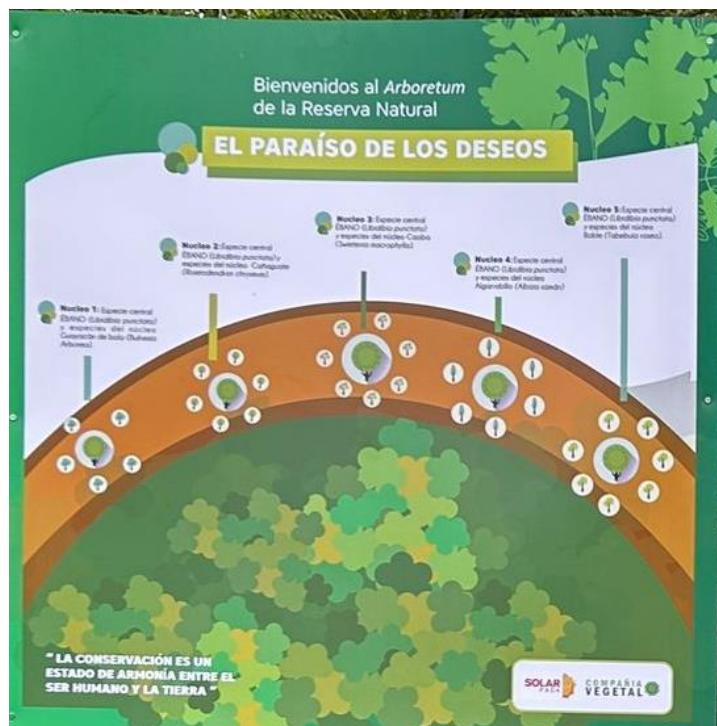


Foto 10. Diseño paisajístico por medio de núcleos de siembra

## 4.1. Diseño de siembra

Se elabora diseño de siembra para el arboretum de la reserva Natural el paraíso de los deseos con una medida de 100x100 donde se organiza el diseño en un sistema de núcleos con un individuo central de la especie Ébano (*Libidibia punctata*) generando una definición de los núcleos para dar un impacto visual paisajístico con un contraste de color amarillo debido a que esta especie es importante a nivel de conservación pero a nivel ornamental es una especie muy llamativa

### 9.1.1. Trazado

A partir del reconocimiento de las coberturas vegetales de las áreas en el predio de La Reserva Natural el paraíso de los deseos ) se establecieron inicialmente la densidad de individuos para esta cobertura de pastos enmalezados, el cual fue necesario ajustar el alcance de individuos que en total se sembraron 40 individuos de especies vegetales maderables de gran importancia ecológica.



Foto 11. Trazado y delimitación del polígono de siembra

## 9.1.2. Ahoyado

El desarrollo de la actividad de demarcación y hoyado se realizó bajo la experticia cada punto se demarco con estacas de 0.40 a 0.50 m de altura resaltada con pintura color amarillo; para cual se emplearon varas obtenidas de podas de la vegetación presente dentro de la Reserva natural paraíso de los deseos .

Para la actividad de hoyado se realizó según la guía demarcación del trazado, donde se cavó un hoyo de 0,30 cm de profundidad y 0.20 de diámetro, en la actividad se utilizó como herramienta de trabajo paladraga y machete realizar poda e ingresar a sitio de siembra.



Foto 12. Elaboración ahoyado para posterior siembra

## 8.1.3 Siembra

Se realiza actividades de siembra aplicando hidrogel e cada uno de los hoyos permitiendo así una buena retención de humedad para asegurar la supervivencia de la planta incluyendo las siguientes especies de gran importancia ecológica para la conservación del bosque seco tropical de la reserva natural el paraíso de los deseos las cuales se organizaron en un diseño de siembra preliminar en sistema de núcleo dejándolas organizada y definidas en un sistema de 5x5 radial de la siguiente manera :

- **NUCLEO 1:** Especie central ÉBANO (*Libidibia punctata*) y especies del núcleo Guayacán de bola (*Bulnesia Arborea*).
- **NUCLEO 2:** Especie central ÉBANO (*Libidibia punctata*) y especies del núcleo Cañaguate (*Roseodendron chryseum*).
- **NUCLEO 3:** Especie central ÉBANO (*Libidibia punctata*) y especies del núcleo Caoba (*Swietenia macrophylla*).
- **NUCLEO 4:** Especie central EBANO (*Libidibia punctata*) y especies del núcleo Algarroblillo (*Albizia samán*).
- **NUCLEO 5:** Especie central ÉBANO y especies del núcleo Robles (*Tabebuia rosea*).





Foto 13. Siembra ARBORETUM especies maderables

Se tiene un total de 40 individuos forestales sembrados de diferentes especies de gran importancia ecológica como se describen en la tabla, se anexa la GDB de las especies en mención.

Tabla 4. Registro de siembra

LATITUDE	LONGITUDE	FECHA	ID	ESPECIE – NOMBRE COMUN	ALTURA
8,690994	-76,130681	12/11/23	1	SP-10 <i>Caesalpinia ebano</i> (Ébano)	100
8,691015	-76,130736	12/11/23	2	SP-10 <i>Caesalpinia ebano</i> (Ébano)	100
8,690978	-76,130632	12/11/23	3	SP-10 <i>Caesalpinia ebano</i> (Ebano)	100
8,690955	-76,130594	12/11/23	4	SP-10 <i>Caesalpinia ebano</i> (Ebano)	100
8,691052	-76,130708	12/11/23	5	SP-16 <i>Tabebuia rosea</i> (Roble)	35
8,691019	-76,130654	12/11/23	6	SP-16 <i>Tabebuia rosea</i> (Roble)	100
8,691011	-76,130633	12/11/23	7	SP-16 <i>Tabebuia rosea</i> (Roble)	100
8,690996	-76,13061	12/11/23	8	SP-16 <i>Tabebuia rosea</i> (Roble)	100
8,690915	-76,130516	12/11/23	9	SP-09 <i>Albizia saman</i> (Algarrobo)	80
8,690863	-76,130485	12/11/23	10	SP-10 <i>Caesalpinia ebano</i> (Ebano)	100
8,690931	-76,130484	12/11/23	11	SP-09 <i>Albizia saman</i> (Algarrobo)	80
8,690867	-76,130421	12/11/23	12	SP-16 <i>Platymiscium pinnatum</i> (Co)	85
8,690874	-76,130395	12/11/23	13	SP-07 <i>Swietenia macrophylla</i> (Caoba)	75
8,690867	-76,130351	12/11/23	14	SP-07 <i>Swietenia macrophylla</i> (Caoba)	80
8,690839	-76,130385	12/11/23	15	SP-10 <i>Caesalpinia ebano</i> (Ebano)	100
8,690841	-76,130308	12/11/23	16	SP-03 <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Cañaguate)	45
8,690855	-76,130273	12/11/23	17	SP-03 <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Cañaguate)	85
8,690858	-76,130252	12/11/23	18	SP-24 <i>Bulnesia arborea</i> (Guayacán de bola)	90
8,69087	-76,130237	12/11/23	19	SP-24 <i>Bulnesia arborea</i> (Guayacán de bola)	85



LATITUD	LONGITUD	FECHA	ID	ESPECIE – NOMBRE COMUN	ALTURA
8,690853	-76,130202	12/11/23	20	SP-24 Bulnesia arborea (Guayacán de bola)	90
8,690834	-76,130205	12/11/23	21	SP-24 Bulnesia arborea (Guayacán de bola)	90
8,691896	-76,130748	12/11/23	22	SP-16 Tabebuia rosea (Roble)	90
8,691932	-76,130706	12/11/23	23	SP-16 Tabebuia rosea (Roble)	80
8,69192	-76,13068	12/11/23	24	SP-16 Tabebuia rosea (Roble)	90
8,691819	-76,130651	12/11/23	25	SP-16 Tabebuia rosea (Roble)	90
8,691648	-76,130691	12/11/23	26	SP-16 Tabebuia rosea (Roble)	95
8,690878	-76,13054	12/11/23	27	SP-09 Albizia saman (Algarrobo)	100
8,690885	-76,130544	12/11/23	28	SP-09 Albizia saman (Algarrobo)	95
8,690888	-76,130496	12/11/23	29	SP-09 Albizia saman (Algarrobo)	90
8,690881	-76,130462	12/11/23	30	SP-07 Swietenia macrophylla (Caoba)	100
8,690802	-76,130428	12/11/23	31	SP-07 Swietenia macrophylla (Caoba)	100
8,69078	-76,13043	12/11/23	32	SP-07 Swietenia macrophylla (Caoba)	100
8,69085	-76,130368	12/11/23	33	SP-03 Handroanthus chrysanthus (Cañaguate)	80
8,690804	-76,130311	12/11/23	34	SP-03 Handroanthus chrysanthus (Cañaguate)	95
8,690833	-76,130294	12/11/23	35	SP-10 Caesalpinia ebano (Ebano)	100
8,690824	-76,130284	12/11/23	36	SP-03 Handroanthus chrysanthus (Cañaguate)	35
8,690838	-76,130309	12/11/23	37	SP-24 Bulnesia arborea (Guayacan de bola)	90
8,690832	-76,130308	12/11/23	38	SP-24 Bulnesia arborea (Guayacan de bola)	95
8,690824	-76,130259	12/11/23	39	SP-10 Caesalpinia ebano (Ebano)	100
8,690788	-76,130217	12/11/23	40	SP-24 Bulnesia arborea (Guayacan de bola)	35

## 10. FAUNA RESERVA NATURAL PARAISO DE LOS DESEOS

El muestreo de fauna se realizó en “RESERVA NATURAL EL PARAISO DE LOS DESEOS”, ubicado en la vereda San Rafael, Municipio de Montería del departamento de Córdoba, ; en un área aproxima de 32,5 Ha, en una altura promedio de 250 msnm (piso térmico cálido) y las precipitaciones están entre los 1,262 mm anuales, con uno o dos periodos marcados de sequía al año (IAVH 1998, Restrepo & Aubad, 1996), que corresponde según Holdridge (1967), a Bosque seco Tropical (BsT), en transición hacia Bosque muy seco Tropical (Bms– T).



## 10.1. Información primaria del proyecto

Para el registro de la fauna terrestre presente en el área de influencia directa (AID), se efectuó una salida de campo de 5 días entre el 9 – 16 en el mes de noviembre del año en curso (2023). Se implementaron una amplia variedad de, para la detección y el registro de los diferentes grupos animales: Capturas (**Recolección de especímenes**), observaciones directas y registros indirectos; todo, en relación a los hábitos, las áreas de ocurrencia y los movimientos de desplazamiento de las especies de los diferentes taxones. Además, se implementó un esfuerzo de muestreo de 15 horas observación/hombre y 10.3 horas efectivas/red, para el registro y observación de aves; de igual forma, para el registro de herpetos y mamíferos se implementaron 24 horas efectivas de muestreo, respectivamente.

## 10.2. AVES

Se realizaron dos transectos (Recorridos) de 1.5 km (Prom), de longitud en el área de estudio, específicamente en aquellas áreas que comprendían coberturas vegetales boscosas (Fragmentos de bosque secundario, pastos enmallezados, bordes de bosque). Los métodos de muestreo incluyeron, detecciones visuales y auditivas, grabación de vocalizaciones de las especies inconspicuas y observaciones no sistemáticas en diferentes hábitats sin restricciones de método, ni tiempo (Ralph et al. 1996, Bibby et al. 2000). Esta combinación de métodos incrementa la probabilidad de detección de especies, también proporciona un medio rápido, bastante confiable y replicable para la evaluación de la composición de la avifauna en una región (Villareal et al. 2006).

Se registraron todas las aves observadas y escuchadas durante los recorridos en los hábitats identificados. En las zonas de bosque el esfuerzo se enfatizó en el sotobosque y cercanías de bordes de bosque; también se seleccionaron algunas áreas abiertas como zonas de potrero (pastos enmallezados). Durante la caracterización se registraron los siguientes datos: Localidad, fecha, condiciones climáticas, hora de inicio, especie), tipo de registro (observado, escuchado y/o grabado), sexo macho, hembra, no determinado), número de individuos, la actividad observada (vocalizando, forrageando, posado, bandada mixta, reproducción) y comentarios.

Las aves observadas, fotografiadas y escuchadas fueron identificadas hasta el nivel de especie mediante el uso de varias guías “A guide to the Birds of Colombia de Hilty & Brown, 1986”, “Aves del Ecuador, Guía de Campo de Ridgley & Greenfield 2006”, “Birds of Northern South America de Restall et al. 2006”, “Guía ilustrada de la Avifauna Colombiana de Fernando Ayerbe, (2018). La lista de especies siguió la taxonomía más reciente según la clasificación de aves de Suramérica de American Ornithologists' Union (SACC), citada como Remsen et al. (2019-1).

# COMPAÑÍA VEGETAL

Especies de aves reportadas para la Reserva Natural el Paraíso de los deseos con un total de 8 especies capturadas por medio de la red de niebla, las cuales se realizó el registro fotográfico detallado que servirá de complemento para la creación de las piezas publicitarias.

ESPECIES REGISTRADAS RESERVA NATURAL PARAÍSO DE LOS DESEOS				
Nº	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	ESTADO DE CONSERVACIÓN
1	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila intermedia</i>	LC
2	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Piranga rubra</i>	LC
3	Psittaciformes	psitaciforme	<i>Brotogeris jugularis</i>	LC
4	Columbiformes	Columbidae	<i>Streopelia decaocto</i>	LC
5	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	LC
6	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes hemichrysus</i>	LC
7	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Canopias albivittatus</i>	LC
8	Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	LC



Ilustración 1. Avifauna de la reserva Natural Paraíso de los deseos



## 11. I05B-007 Diseño y creación de página virtual interactiva y creación de redes sociales para la reserva.

### *Estrategia de marketing digital y contenido para redes sociales*

Importancia de la Estrategia de Marketing Digital para la Reserva Natural "El Paraíso de los Deseos":

Alcance Global: Una estrategia de marketing digital bien planificada permitirá que la Reserva llegue a audiencias globales. Las redes sociales y otras plataformas en línea ofrecen una ventana al mundo, permitiendo que personas de diferentes rincones del planeta descubran la belleza única y la importancia de preservar "El Paraíso de los Deseos".

Concientización Ambiental: La integración de contenidos educativos y visuales sobre la flora, fauna y proyectos de conservación en la reserva contribuirá significativamente a la concienciación ambiental. Una audiencia informada es más propensa a apoyar activamente la preservación y participar en iniciativas de sostenibilidad.

Compromiso de la Comunidad: Las redes sociales son poderosas herramientas para la construcción de comunidades. A través de una estrategia de marketing digital, podemos fomentar la participación activa de la comunidad local y global, creando un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida hacia la conservación de "El Paraíso de los Deseos".

Colaboraciones Estratégicas: La visibilidad en línea brinda la oportunidad de establecer colaboraciones estratégicas con organizaciones afines, como SolarPack. Estas asociaciones pueden amplificar el impacto de la reserva, fortaleciendo su posición como líder en la conservación y la sostenibilidad.

Generación de Recursos: Una estrategia bien ejecutada puede también ser una fuente de generación de recursos mediante donaciones, membresías y actividades relacionadas con el ecoturismo, contribuyendo así a la sostenibilidad financiera de la reserva.

En resumen, la implementación de una estrategia de marketing digital y publicaciones para la Reserva Natural "El Paraíso de los Deseos" no solo es vital para su visibilidad, sino que también se alinea con la misión de preservación y sostenibilidad, garantizando que este tesoro natural continúe siendo apreciado y protegido por las generaciones venideras. Estamos entusiasmados con la posibilidad de colaborar en este emocionante viaje y esperamos con interés su consideración.

### **11.1. Etapa técnica: creación y configuración de los perfiles**

Se han creado los perfiles de redes sociales Facebook, Instagram y tiktok y estos perfiles están conectados a una cuenta de Gmail creada especialmente para la reserva. También se



ha implementado la identidad visual para la reserva en la imagen de la portada y de perfil para estas redes.

Tabla 5. Cuentas de la Reserva natural el paraíso de los deseos

<b>Correo electrónico</b>	reservanaturalpd@gmail.com
<b>Contraseña</b>	reservanaturalpd2023*
<b>Facebook</b>	facebook.com/reservanaturalpd
<b>Contraseña</b>	reservanaturalpd2023*
<b>Instagram</b>	<a href="https://www.instagram.com/reservanaturalpd">https://www.instagram.com/reservanaturalpd</a>
<b>Contraseña</b>	reservanaturalpd2023*
<b>Tik tok</b>	<a href="https://www.tiktok.com/@reservanaturalpd">https://www.tiktok.com/@reservanaturalpd</a>
<b>Contraseña</b>	reservanaturalpd2023*
<b>Carpeta Google drive diseños</b>	<a href="#">ENLACE</a>
<b>Sitio web</b>	

- Las cuentas de Facebook e Instagram se encuentran enlazadas
- Las cuentas han sido configuradas con un perfil profesional enfocado para organizaciones
- Creación de la identidad visual de la reserva, la pieza del logotipo y la paleta de colores



Ilustración 2. logo Reserva Natural Paraíso de los deseos

## 12. I05B-007 Registro fotográfico, grabación y edición de video.

En el proceso del registro fotográfico resaltando la alta biodiversidad de la reserva Natural el paraíso de los deseos, se inicia partir de la primera visita que se realizó el día 10 de noviembre incluyendo registro de video de los procesos de muestreo y registro de la fauna y flora asociada a la reserva, teniendo en cuenta la importancia de las especies a nivel



ecologico se crea un formato para la elaboracion de cada guion en el que tiene como objetivo resaltar en la creacion de las piezas publicitarias la conservacion de la fauna flora que se gesta en la reserva, la informacion se encuentra cargada en un drive por carpetas segun la clasificacion por grupo taxonomico , asi mismo los videos del personal que hace parte de la reserva. Esta infromacion es procesda en linea para tener a la semana un pieza publicitaria para redes sociales y creacion del video final como actor principal el señor Alfredo Perez.

Se adjunta enlace del registro fotografico y videos  
[https://drive.google.com/drive/folders/1ajHUs0cEjnB3lpV1dosfWJH0wBu-2Hty?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1ajHUs0cEjnB3lpV1dosfWJH0wBu-2Hty?usp=share_link)

### **13. I05A-007 Gestión de alianzas y presentar por lo menos dos proyectos para la conservación de biodiversidad y fomento ecoturístico.**

Las alianzas estratégicas de la reserva natural el paraíso de los deseos tienen como objetivo ser de gran importancia para su gestión y conservación de la fauna y flora que ahí se encuentra de manera representativa. Estas alianzas se están trabajando de manera ordenada con instituciones a nivel nacional e internacional(universidad de Córdoba, universidad de Chapingo- México) y tienen como objetivo trabajar en conjunto para fortalecer la protección y el manejo sostenible de la reserva enfocados en procesos de investigación.

Fase 1: Se han realizado reuniones vía internet y se anexa modelo de carta de alianza que se encuentra en proceso de revisión por parte de las universidades y otras instituciones educativas pueden ser aliadas importantes para realizar investigaciones científicas en la reserva y promover la educación ambiental. Estas alianzas pueden incluir programas de pasantías, trabajos prácticos de campo, cursos o proyectos de investigación conjuntos.

3. Alianza con el estado: Se ha participado en la convocatoria Banco de proyectos en la cual se anexa el soporte de participación y registro en la página la cual ya se dio inicio a la primera alianza con la asociación de campesinos ASOCAMAI debido a que estas convocatorias solo tienen participación por medio de asociaciones la cual el señor ALFREDO PEREZ hace parte de la asociación lo que permitió de manera eficaz hacer parte de este proceso de participación en la convocatoria mencionada.

4 de 7 < >

registrbpm@findeter.gov.co para mí ▾ 27 nov 2023, 17:33 ☆ ↵ :

[asociacionasocamai@gmail.com](#)

Te damos la bienvenida al portal de Banco de Proyectos.

Tu proyecto se ha registrado con éxito.

[Iniciar sesión](#)

Visítanos y conoce lo que tenemos para ti

[Información de contacto](#) [Términos y condiciones](#)

Se anexa formulación de la alianza estratégica en formato (PDF) de la estructura de la presentación del proyecto.(Anexo 1. formulación)

## 14. RESULTADOS

- Para el desarrollo del proyecto se tiene un total de individuos sembrados (40); cada uno con su respectiva georreferenciación la cual se entregara la GDB a finales del mes de noviembre permitiendo que las plantas se adapten en la zona sembrada.



Foto 14. Registro de datos en FULCRUM

# COMPAÑIA VEGETAL

2. Se entregan 10 señales éticas a la reserva identificando las especies establecidas en la siembra y se adjuntan como anexo en PDF., también se entrega una vaya de 100x100 instaladas con sus respectivos soportes y en material de polietileno que cumple con la función y durabilidad a las condiciones ambientales.



Foto 15. Señal etica de plantas y vaya principal

3. Entrega de vivero para producción de plántulas con 100 individuos plantados y cama germinadora con su respectiva maya de aislamiento para protección de las especies vegetales.



Foto 16. Vivero Reserva Natural Paraíso de los Deseos

## 15. ANEXOS

### GUAYACAN DE BOLA

**Nombre científico:** *Bulnesia Arborea (Jacq.) Engl.*  
**Familia:** Zygophyllaceae  
**Categoría:** EN

#### USOS

**Madera:** Madera pesada y altamente resistente, muy empleado en construcciones civiles o navales, trabajos de tornería y en durmientes para el ferrocarril. De su madera se extrae el aceite de guaiaco guayacol para el ingrediente de perfumes. Su resina puede obtenerse con solventes orgánicos, empleada para hacer barniz y pinturas oscuras

**Corteza:** El ritidoma (corteza) es mayormente fino y amarillento leve. La densidad de esta madera es entre 0,92 a 1,1 g/cm<sup>3</sup>

**Hojas:** sus hojas son compuestas paripinnadas de 12cm de largo y posee de 7 a 14 pares de foliolos de 2cm de largo. La disposición de las flores es en racimo, cada flor posee 5 pétalos de color amarillo.



A botanical illustration of the Guayacan de Bola tree. It features a central circular arrangement of small, star-shaped flowers. Surrounding this are several compound leaves with multiple leaflets. A scale bar indicating 5 cm is located at the bottom right of the illustration.

**SOLAR PACK**  **COMPAÑIA VEGETAL** 

## ROBLE

**Nombre científico:** *Tabebuia rosea*

**Otros nombres:** Roble, tajibo, apamate, mocoque, guayacán rosado

**Familia:** Bignoniaceae.

### USOS

**Madera:** Madera de excelente calidad, se usa para construir muebles y gabinetes, postes, decoración de interiores, remos, chapa para madera terciada, lambrín, triplay, parquet, culatas para armas de fuego, ebanistería. La floración es espectacular por lo que es empleado como ornamental en las áreas urbanas.

**Corteza:** Externa fisurada y suberificada, de aspecto compacto, con las fisuras longitudinales más o menos superficiales que se entrelazan formando un retículo; color café grisáceo oscuro a amarillento.

**Hojas:** En su fase inicial de crecimiento presenta una ramificación dicotómica. Hojas digitado compuestas, de 10 a 35 cm de largo, incluyendo el pecíolo; cinco foliolos los dos inferiores más pequeños, el terminal más grande, lanceolados o elípticos con el margen entero.



## CAOBA

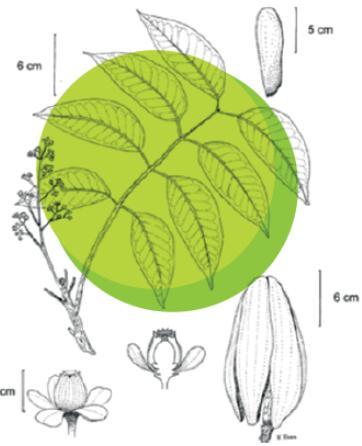
**Nombre científico:** *Swietenia macrophylla*  
**Otros nombres:** caobo de hoja grande, cedro caoba, granaillo, palosanto.  
**Familia:** Meliaceae.

### USOS

**Madera:** rojiza, que da nombre al color caoba (de marrón rojizo hasta vino tinto), muy pesada y maciza, por lo que se hunde rápidamente en el agua y no se pueden utilizar los ríos para que floten los troncos hacia un aserradero. Es una madera de grano fino, ideal para la ebanistería por ser fácil de tallar, de gran valor para la elaboración de muebles y, en general, constituye una de las maderas de mayor valor en el mercado mundial.

**Corteza:** recto, sin ramas hasta cierta altura, algo acanalado, con sistema radical profundo. Ramas gruesas ascendentes, escasas, retorcidas por arriba de los 25 m; corteza externa profunda, muy fisurada, especialmente en el caobo negro, costillas escamosas, alargadas, pardo grisáceas a castaño grisáceas; corteza interna rosada a roja, fibrosa, amarga, astringente, 1 a 3 cm de grosor. A través de las grietas de la corteza puede verse el color rojizo de la madera, más oscuro cuanto más profunda sea la grieta.

**Hojas:** Las hojas doblemente compuestas, flores compuestas, amarillas con pintas rojizas y frutos en legumbres, cortas y leñosas.



**SOLAR**  **COMPÀNIA**  **VEGETAL**

## CAÑAGUATE

**Nombre científico:** *Roseodendron chryseum (S.F. Blake) Miranda.*  
**Otros nombres:** Prosopis, juliflora.  
**Familia:** Bignoniace.

### USOS

**Madera:** La madera es muy pesada, muy dura de cortar, de alta resistencia mecánica y de larga durabilidad, aún bajo condiciones favorables de pudrición. Es una madera propia para usos externos, como postes, durmientes para ferrocarril, acabados de construcción civil, bolas de boliche. Asimismo, por su bella floración, ha sido planta ornamental en los países en que se distribuye naturalmente.

**Corteza:** La corteza es áspera de color gris a café oscuro, tiene grietas verticales profundas y forman placas anchas de color café oscuro.

**Hojas:** Con 5 a 7 folios de margen entera o aserrada, persistencia, hojas caducifolia. Atributos florales miden de 4 a 7 cm de largo campanuladas y vistosas.

**Flores:** inflorescencias acomunaladas y vistosos ramilletes de flores de color amarillo; frutos en vaina dehiscente que contiene varias semillas aladas .



## EBANO



**Nombre científico:** *Libidibia punctata*.

**Otros nombres:** Ébano

**Familia:** Fabaceae



### USOS

**Madera:** La madera es utilizada para realizar artesanías e incrustaciones sobre otras maderas, Riohacha fue un importante centro de importación de esta especie durante los dos siglos pasados( Pérez-Arbeláez 1996). Actualmente es muy utilizada en restauración arquitectónica

**Corteza:** Con hermosa corteza moteada es caducifolio y de crecimiento medio. Se desarrolla bien a pleno sol.

**Hojas:** Las hojas doblemente compuestas, flores compuestas, amarillas con pintas rojizas y frutos en legumbres, cortas y leñosas.



**SOLAR**  
PACK

**COMPAÑÍA**  
VEGETAL

## EBANO

**Nombre científico:** *Libidibia punctata*.

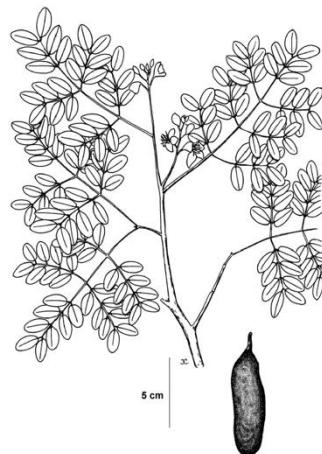
**Otros nombres:** Ébano

**Familia:** Fabaceae

### USOS

**Madera:** La madera es utilizada para realizar artesanías e incrustaciones sobre otras maderas, Riohacha fue un importante centro de importación de esta especie durante los dos siglos pasados( Pérez-Arbeláez 1996). Actualmente es muy utilizada en restauración arquitectónica

**Corteza:** Con hermosa corteza moteada es caducifolio y de crecimiento medio. Se desarrolla bien a



# COMPAÑIA VEGETAL

pleno sol.

**Hojas:** Las hojas doblemente compuestas, flores compuestas, amarillas con pintas rojizas y frutos en legumbres, cortas y leñosas.

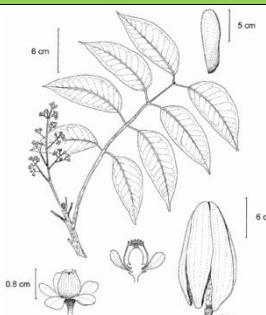


## CAOBA

**Nombre científico:** *Swietenia macrophylla*

**Otros nombres:** caobo de hoja grande, aguano, cedro caoba, cedro cebollo, cedro espinoso, granaillo, mara, palosanto.

**Familia :** Meliaceae



## USOS

**Madera:** rojiza, que da nombre al color caoba (de marrón rojizo hasta vino tinto), muy pesada y maciza, por lo que se hunde rápidamente en el agua y no se pueden utilizar los ríos para que floten los troncos hacia un aserradero. Es una madera de grano fino, ideal para la ebanistería por ser fácil de tallar, de gran valor para la elaboración de muebles y, en general, constituye una de las maderas de mayor valor en el mercado mundial.

# COMPAÑIA VEGETAL

**corteza:** recto, sin ramas hasta cierta altura, algo acanalado, con sistema radical profundo. Ramas gruesas ascendentes, escasas, retorcidas por arriba de los 25 m; corteza externa profunda, muy fisurada, especialmente en el caobo negro, costillas escamosas, alargadas, pardo grisáceas a castaño grisáceas; corteza interna rosada a roja, fibrosa, amarga, astringente, 1 a 3 cm de grosor. A través de las grietas de la corteza puede verse el color rojizo de la madera, más oscuro cuanto más profunda sea la grieta.

**Hojas:** alternas, paripinnadas (pocas veces imparipinnadas), de 1 a 4 dm de largo (incluyendo pecíolo); 3-5 pares de folíolos, de 5 x 2 a 12 x 5 cm, lanceolados a ovados, asimétricos, márgenes enteros.

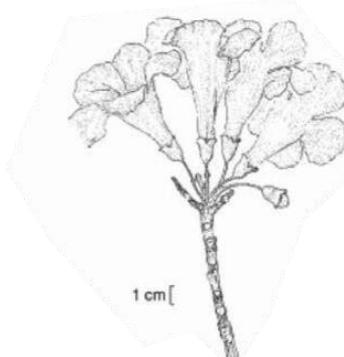


## ROBLE

**Nombre científico:** *Tabebuia rosea*.

**Otros nombres:** Roble, tajibo, apamate, mocoque, guayacán rosado

**Familia :** Bignoniaceae.



## USOS

**Madera:** Madera de excelente calidad, se usa para construir muebles y gabinetes, postes, decoración de interiores, remos, chapa para madera terciada, lambrín,

triplay, parquet, culatas para armas de fuego, ebanistería. La floración es espectacular por lo que es empleado como ornamental en las áreas urbanas.

**Corteza:** Externa fisurada y suberificada, de aspecto compacto, con las fisuras longitudinales mas o menos superficiales que se entrelazan formando un retículo; color café grisáceo oscuro a amarillento.

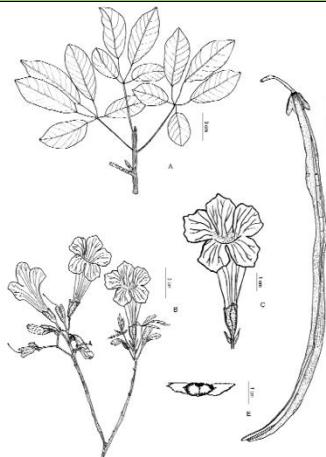
**Hojas:** En su fase inicial de crecimiento presenta una ramificación dicotómica. Hojas digitado compuestas, de 10 a 35 cm de largo, incluyendo el pecíolo; cinco foliolos los dos inferiores más pequeños, el terminal más grande, lanceolados o elípticos con el margen entero.

## CAÑAGUATE

**Nombre científico:** *Roseodendron chryseum* (S.F. Blake)  
*Miranda.*

**Otros nombres:** Prosopis, juliflora.

**Familia :** Bignoniace.



## USOS

**Madera:** La madera es muy pesada, muy dura de cortar, de alta resistencia mecánica y de larga durabilidad, aún bajo condiciones favorables de pudrición. Es una madera propia para usos externos, como postes, durmientes para ferrocarril, acabados de construcción civil, bolas de boliche. Asimismo, por su bella floración, ha sido planta ornamental en los países en que se distribuye naturalmente.

**Corteza:** La corteza es áspera de color gris a café oscuro, tiene grietas verticales



profundas y forman placas anchas de color café oscuro.

**Hojas:** Con 5 a 7 folios de margen entera o aserrada, persistencia, hojas caducifolia. Atributos florales miden de 4 a 7 cm de largo campanuladas y vistosas

Flores: inflorescencias acomunaladas y vistosos ramales de flores de color amarillo; frutos en vaina dehiscente que contiene varias semillas aladas .



### GUAYACAN DE BOLA

**Nombre científico:** *Bulnesia Arborea* (Jacq.) Engl.

**Otros nombres:**

**Familia:** Zygophyllaceae

**Categoría de amenaza:** EN

### USOS



**Madera:** Madera pesada y altamente resistente, muy empleado en construcciones civiles o navales, trabajos de tornería y en durmientes para el ferrocarril. De su madera se extrae el aceite de guaiaco guayacol para el ingrediente de perfumes. Su resina puede obtenerse con solventes orgánicos, empleada para hacer barniz y pinturas oscuras <sup>(2)</sup>.

**Corteza:** El ritidoma (corteza) es mayormente fino y amarillento leve. La densidad de esta madera es entre 0,92 a 1,1 g/cm<sup>3</sup>

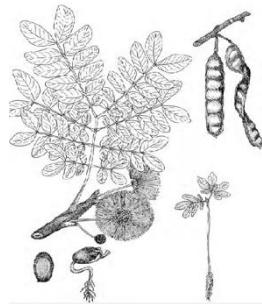
**Hojas:** sus hojas son compuestas paripinnadas de 12cm de largo y posee de 7 a 14 pares de foliolos de 2cm de largo. La disposición de las flores es en racimo, cada flor posee 5



pétalos de color amarillo.



ALGARROBILLO	
Nombre científico:	<i>Albizia samán</i> (Jacq.)
Otros nombres:	Samán, campano, algarrobillo, árbol de la lluvia, cenízaro, cenícero, couji de Caracas.
Familia :	Fabácea
USOS	
<p><b>Madera:</b> La madera se utiliza en ebanistería y la construcción. De gran corpulencia, es una especie maderable muy importante, con una madera blanquecina, ligera (densidad 0,4 aproximadamente), aunque dura.</p> <p><b>Corteza:</b> Su corteza es gruesa, escamosa y de color gris</p> <p><b>Hojas:</b> Tiene hojas compuestas, bipinadas de 3-9 pares de hasta 1 dm de largo, de 2-4 dm de longitud, raquis piloso, y las flores , de color rosado, se reúnen en inflorescencias vistosas situadas al final de las ramitas. Los frutos son legumbres o vainas oscuras de 8 a 20 cm de largo. Se puede encontrar con flores en los meses de octubre a</p>	





abril, y con frutos de noviembre a marzo.



## BIENVENIDOS AL ARBORETUM DE LA RESERVA NATURAL EL PARAÍSO DE LOS DESEOS

**“LA CONSERVACIÓN ES UN ESTADO DE ARMONÍA ENTRE EL SER  
HUMANO Y LA TIERRA”**

Diseño del mapa con las plantas

