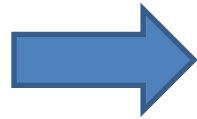


# Presentación de Resultados, Calendario Fenológico y Producción de Plantas



Ing. Wilkin Encarnación (Jardín Botánico Nacional, JBN)  
&  
Lic. Teodoro Clase (Jardín Botánico Nacional, JBN)

# Introducción



Generan degradación de ecosistemas naturales, pérdida de hábitats y como consecuencia, extinción local de especies.



La conservación *In situ* de especies vegetales adquiere cada día más relevancia como parte de una estrategia para conservar la diversidad de plantas.



En el 2011 se formó un equipo técnico para colectar semillas de especies nativas y endémicas para uso de reforestación.



JARDIN BOTANICO  
NACIONAL



## Zonas de recolección de semillas y levantamiento de información para un calendario Fenológico

Monumento Natural Salto de Socoa, Parque de la Biodiversidad, Sabana Grande de Boyá, Monte Plata.



Parque Nacional Los Haitises, Municipio Sabana de la Mar, Hato Mayor.



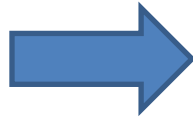


## Listado de las especies con sus nombres comunes, N. Científicos, Familias y cantidad de semillas colectadas.

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Cantidad
Jina	<i>Inga laurina</i>	Mimosaceae	1,144
Cigua	<i>Ocotea coriacea</i>	Lauraceae	635
Guano	<i>Coccolobinax barbadensis</i>	Arecaceae	1,011
Pimenta	<i>Pimenta racemosa</i> var. <i>grisea</i>	Myrtaceae	52
Eugenia	<i>Eugenia pseudopsidium</i>	Myrtaceae	1,531
Guaraguo	<i>Buchenavia tetraphylla</i>	Combretaceae	3,025
Bruca prieta	<i>Senna occidentalis</i>	Caesalpiniaceae	5,621
Bruca blanca	<i>Senna uniflora</i>	Caesalpiniaceae	6,468
Violeta cimarrona	<i>Turpinia paniculata</i>	Staphyleaceae	1,133
Catey	<i>Bactris plumeriana</i>	Arecaceae	1,015
Cabirma de guinea	<i>Carapa guianensis</i>	Meliaceae	15,046
Uvilla	<i>Coccoloba incrassata</i>	Polygonaceae	3,789
Carga agua	<i>Maytenus laevigata</i>	Celastraceae	2,031
	<i>Ternstroemia sp</i>	Theaceae	584
Álamo	<i>Thespesia populnea</i>	Malvaceae	2,508
	<i>Eugenia domingensis</i>	Myrtaceae	540
	<i>Guapira sp.</i>	Nictaginaceae	103
	<i>Psychotria arborea</i>	Rubiaceae	952
	<i>Geminda latifolia</i>	Celastraceae	1,412
	<i>Chione venosa</i>	Rubiaceae	1,122
	<i>Gochmatia sp.</i>	Asteraceae	2,045
	<i>Leptogonum sp.</i>	Polygonaceae	7,276
	<i>Calyptanthus sp.</i>	Myrtaceae	2,831
	<i>Tetrazygia cordata</i>	Melastomataceae	8,164
	<i>Miconia prasina</i>	Melastomataceae	9,000
Yaya prieta	<i>Guatteria blainii</i>	Annonaceae	2,021
Palo de Peonia	<i>Ormosia krugii</i>	Fabaceae	5,215
Jagua	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	1,432
Cigua	<i>Ocotea sp.</i>	Lauraceae	6,042
Hicaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Chrysobalanaceae	56
Moriviví	<i>Mimosa pudica</i>	Mimosaceae	223
Bromelia	<i>Vriesea tuerckheimii</i>	Bromeliaceae	5,200
	<i>Eupatorium sp.</i>	Asteraceae	6,691
	<i>Gochmatia sp.</i>	Asteraceae	3,120
	<i>Guapira reticulata</i>	Nyctaginaceae	320
Nisperillo	<i>Manilkara jaimiqui</i>	Sapotaceae	4,046
Balata	<i>Manilkara bidentata</i>	Sapotaceae	11
	<i>Myrcia abbottiana</i>	Myrtaceae	435
	<i>Chione venosa</i>	Rubiaceae	109
Álamo	<i>Thespesia populnea</i>	Malvaceae	3,000
	<i>Passiflora murucuja</i>	Passifloraceae	571
Samán enano	<i>Cojoba filipes</i>	Mimosaceae	705
	<i>Coccoloba sp.</i>	Polygonaceae	83
<b>Total</b>			<b>119,149</b>

Semillas para germinación:

50,317



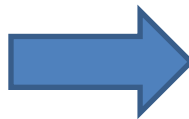
Cojoba filipes



Carapa guianensis

Semillas en reserva:

60,921



**Elaboración de calendario de observaciones fenológicas de especies nativas y endémicas de República Dominicana.**

**Provincia:** Monte Plata **Dirección:** Parque de la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente **Tipo de vegetación:** Bosque Húmedo sobre Roca **Fecha:** 14/9/2011 **Nombre del/los Técnico:** Wilkin Encarnación, Teodoro Clase, Waldo Pardilla, Santiago Rivas.

Nombre común	Genero	Especie	Variables fenológicas
Roblillo	<i>Tabebuia</i>	<i>berterii</i>	1-F y 2-P
Caoba	<i>Swietenia</i>	<i>mahagoni</i>	1-P
Caimito de perro	<i>Chrisophylum</i>	<i>oliviforme</i>	1-F
Jagua	<i>Genipa</i>	<i>americana</i>	2-P
Ceiba	<i>Ceiba</i>	<i>pentandra</i>	4-D
Gina	<i>Inga</i>	<i>laurina</i>	4-P
Maricao	<i>Byrsonima</i>	<i>spicata</i>	3-S
Manacla	<i>Calyptronoma</i>	<i>rivalis</i>	1-F y 1-P
Cigua	<i>Ocotea</i>	<i>coriacea</i>	2-P y 3-P
Amacey	<i>Tetragastris</i>	<i>balsamifera</i>	2-P
Jagua cimarrona	<i>Psychotria</i>	<i>grandis</i>	2-P
Caya	<i>Sideroxylon</i>	<i>domingensis</i>	1-P
Pino de teta	<i>Zanthoxylum</i>	<i>martinicense</i>	1-P
	<i>Turpinia</i>	<i>occidentalis</i>	1-P
Cabirma de guinea	<i>Carapa</i>	<i>guianensis</i>	2-P
Cabirma santa	<i>Guarea</i>	<i>guidonea</i>	3-S
	<i>Eugenia</i>	<i>pseudopsidium</i>	3-P
Guano	<i>Coccothrinax</i>	<i>barbadensis</i>	1-P y 2-P y 3-P
	<i>Calyptronoma</i>	<i>longiflora</i>	4-D
Muñeco	<i>Borreria</i>	<i>domingensis</i>	3-P
Uva de sierra	<i>Coccoloba</i>	<i>diversifolia</i>	2-P
	<i>Pimenta</i>	<i>Racemosa var. gricea</i>	2-P y 3-P

**VARIABLES FENOLOGICAS**

**Floración (F)**

1. Botones florales
2. Floración adelantada
3. Floración terminada

**Fructificación (P)**

1. Frutos nuevos
2. Frutos verdes
3. Frutos maduros
4. Frutos en dispersión

**Diseminación (S)**

1. Primeros frutos abiertos
2. En diseminación
3. Fin de la diseminación

**Defoliación (D)**

1. Árbol en defoliación
2. Árbol totalmente defoliado
3. Árbol con hojas nuevas
4. Árbol con hojas llenas

**Elaboración de calendario de observaciones fenológicas de especies nativas y endémicas de República Dominicana.**

**Provincia:** Atomayor **Municipio:** El Valle y Sabana de la Mar los Haitises **Dirección:** Sección el cabao zona de minería,

El Valle márgenes del arroyo el Agua, El valle el salto de la llaguita, Los Haitises **Tipo de vegetación:** Bosque Húmedo y Raca caliza **Fecha:** 6/10/11

**Técnicos:** Wilkin Encarnación, Teodoro Clase, Waldo Pardilla, Santiago Rivas

Nombre común	Genero	Especie	Variables fenológicas
Maricao	<i>Byrsonima</i>	<i>spicata</i>	2-P
Sablito	<i>Schefflera</i>	<i>morototoni</i>	2-F
Corazón de paloma	<i>Margaritaria</i>	<i>nobilis</i>	4-P
	<i>Buchenavia</i>	<i>tetraphylla</i>	2-P
Manacla colorada	<i>Calyptronoma</i>	<i>rivalis</i>	1-P
	<i>Clidemia</i>	<i>spp.</i>	2-P
	<i>Miconia</i>	<i>spp.</i>	2-P
	<i>psychotria</i>	<i>plumieri</i>	2-P
	<i>Coccoloba</i>	<i>fuertesis</i>	2-P
	<i>Coccoloba</i>	<i>pubescens</i>	2-P
	<i>Ormosia</i>	<i>krugii</i>	1-P
Peonia	<i>Laetia</i>	<i>Sp.</i>	2-P
	<i>Turpinia</i>	<i>occidentalis</i>	2-P
	<i>Guarea</i>	<i>guidonia</i>	1-F
Cabirma santa	<i>Carapa</i>	<i>guianensis</i>	4-P
Catey	<i>Bactris</i>	<i>plumeriana</i>	3-P
Amacey	<i>Tetragastris</i>	<i>balsamifera</i>	2-P
Yaya prieta	<i>Guatteria</i>	<i>blainii</i>	1-P
	<i>Erythroxylum</i>	<i>urbanii</i>	2-P y 3-P
Uvilla	<i>Coccoloba</i>	<i>incrassata</i>	3-P
Nisperillo	<i>Manilkara</i>	<i>jaimiqui</i>	1-P
Uvilla	<i>Coccoloba</i>	<i>Sp.</i>	1-P
	<i>Maytenus</i>	<i>domingensis</i>	3-P
Cuero de buey	<i>Exothea</i>	<i>paniculata</i>	4-P
Balatá	<i>Manilkara</i>	<i>bidentata</i>	1-P
Gua conejo	<i>Amyris</i>	<i>diatrypa</i>	1-P
Candelón	<i>Micropholis</i>	<i>Polita subsp. hotteana</i>	1-F
Caoba	<i>Swietenia</i>	<i>mahagoni</i>	1-P
	<i>Tetrazygia</i>	<i>cordata</i>	2-P y 3-P
Cigua	<i>Ocotea</i>	<i>coriacea</i>	2-P y 3-P

**VARIABLES FENOLOGICAS**

**Floración (F)**

1. Botones florales
2. Floración adelantada
3. Floración terminada

**Fructificación (P)**

1. Frutos nuevos
2. Frutos verdes
3. Frutos maduros
4. Frutos en dispersión

**Diseminación (S)**

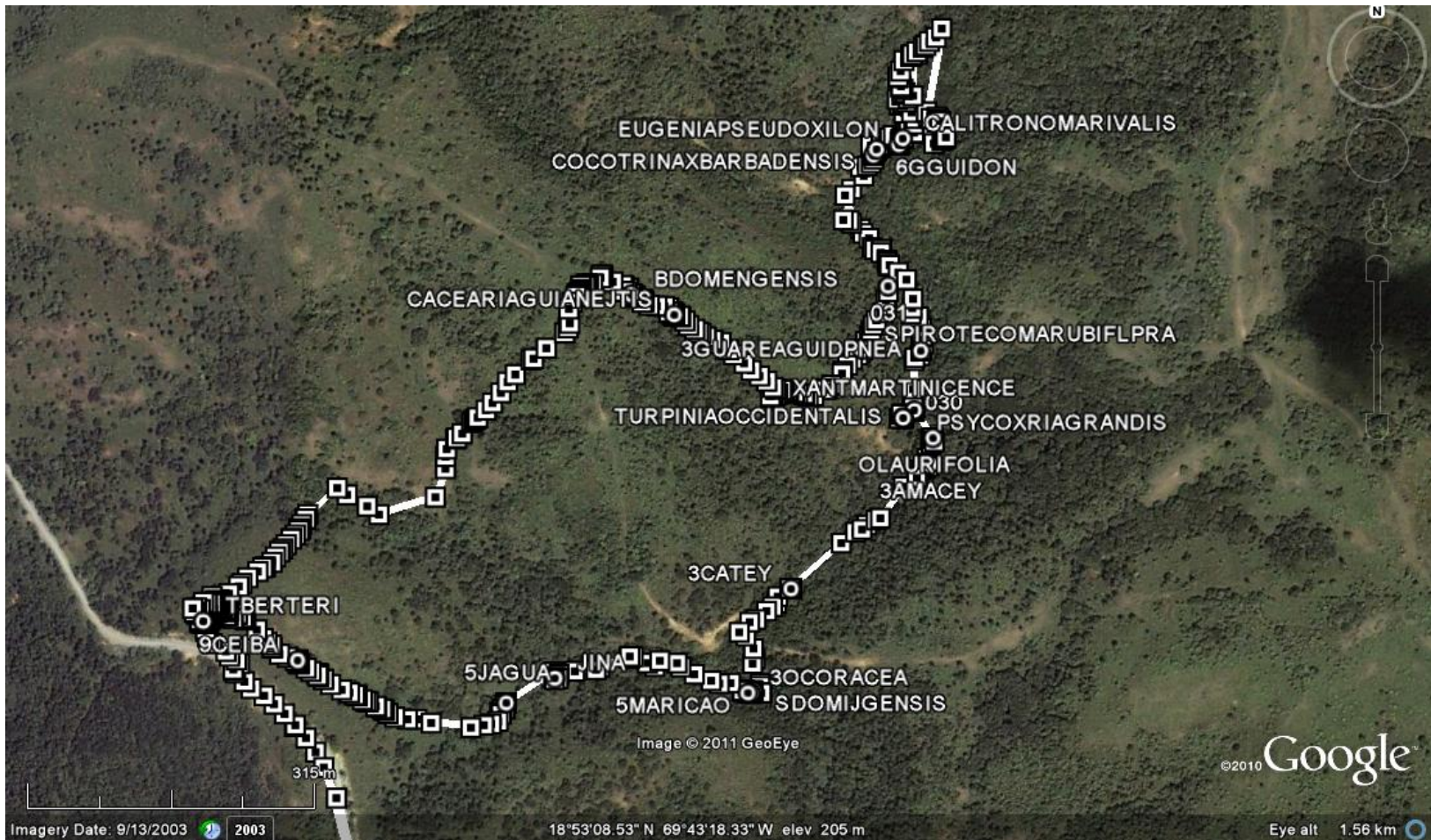
1. Primeros frutos abiertos
2. En diseminación
3. Fin de la diseminación

**Defoliación (D)**

1. Árbol en defoliación
2. Árbol totalmente defoliado
3. Árbol con hojas nuevas
4. Árbol con hojas llenas



# Parque de la Biodiversidad (Geo-referenciación de 46 árboles semilleros y/o especies de interés)



# Parque de los Haitises

(Geo-referenciación de 43 árboles semilleros y/o especies de interés)





## Equipos y materiales para la recolección de semillas en el campo

- Cuaderno de campo
- Fichas de campo
- Bolsas de algodón o de papel de diferentes tamaños
- Bolsas de polietileno de varios tamaños
- Etiquetas para introducir en cada bolsa
- Alcohol 95º desnaturalizado
- GPS
- Guantes de jardinería o de látex y mascarillas
- Lupas de 3x o 6x
- Cuchillas / bisturí
- Bolsas de nailon
- Navaja / tijeras de podar
- Lapicero / bolígrafo / goma
- Cámara fotográfica
- prensa de campo, Papel de periódico
- Vara telescópica
- Lonas
- Pinza





# FICHA DE COLECTA DE SEMILLAS DE PLANTAS NATIVAS Y ENDEMICAS EN REPUBLICA DOMINICANA

## Recolección de datos



Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso  
FICHA DE COLECTA DE SEMILLAS

<b>IDENTIFICACION</b> Familia: Género: Especie: Subespecie: Nombre común:	<b>INFORMACION DEL HABITAT</b> Tipo de Vegetación: Especies asociadas / dominantes (%):
<b>DATOS DE LOCALIZACION</b> Nombre colector (es): Número de colecta: Institución (es) recolectora (s): Fecha de recolección: Día: Mes: Año: Región / Provincia: LUGAR (SITIO) DE RECOLECCION (dirección y distancia (m) al / del punto más cercano): LATITUD (grad, min, seg): N LONGITUD (grad, min, seg): O ALTURA (msnm): GPS Datum usado: SA 56 u otro: Encierre en círculo cuando corresponda PENDIENTE (grados): 0-5 5-15 15-30 30-45 >45 EXPOSICION: N NE E SE S SO O NO	<b>DATOS PARA MUESTRA DE HERBARIO</b> Colector (es): Número herbario: Fecha colecta: Identificador: Institución identificadora: Número duplicados: Fecha identificación: <b>HABITO / FORMA DE VIDA</b> Arbol <input type="checkbox"/> Arbusto <input type="checkbox"/> Hierba anual <input type="checkbox"/> Hierba perenne <input type="checkbox"/> Cactácea <input type="checkbox"/> Geófito <input type="checkbox"/> Epífita <input type="checkbox"/> Liana <input type="checkbox"/> Suculenta <input type="checkbox"/> Cojin <input type="checkbox"/> Parásita <input type="checkbox"/> Altura planta: m Color y olor de las flores: Estructura floral: Tipo de fruto: Color de frutos a madurez: Color de semillas maduras: Forma de semillas:
En adelante marque con una cruz cuando corresponda <b>MATERIAL COLECTADO</b> Semilla <input type="checkbox"/> Fruto Seco <input type="checkbox"/> Fruto carnoso <input type="checkbox"/> <b>SEMILLAS / FRUTOS COLECTADOS DE</b> Planta <input type="checkbox"/> Piso <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/> <b>ABUNDANCIA DE LA PLANTA MUESTREADA</b> Abundante <input type="checkbox"/> Frecuente <input type="checkbox"/> Ocasional <input type="checkbox"/> Rara <input type="checkbox"/> Notas:	<b>TOPOGRAFIA</b> Llanura <input type="checkbox"/> Meseta <input type="checkbox"/> Planicie aluvial <input type="checkbox"/> Depresión <input type="checkbox"/> Duna <input type="checkbox"/> Cima montaña <input type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> Ladera <input type="checkbox"/> Acantilado <input type="checkbox"/> Terraza <input type="checkbox"/> Colina <input type="checkbox"/> Cono deyección <input type="checkbox"/> Otro (Especifique): <b>TEXTURA DEL SUELO</b> Serpentino <input type="checkbox"/> Franco <input type="checkbox"/> Arcilloso <input type="checkbox"/> Limoso <input type="checkbox"/> Arenoso <input type="checkbox"/> Calizo <input type="checkbox"/>
<b>PLANTAS MUESTREADAS (n)</b> AREA MUESTREADA (m <sup>2</sup> ): <b>HUMEDAD DE LAS SEMILLAS A LA COSECHA</b> Secas <input type="checkbox"/> Húmedas <input type="checkbox"/> Ambas <input type="checkbox"/> HR (%) Fotografía: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NUMERO:	<b>USO DEL MATERIAL COLECTADO</b> Cereal <input type="checkbox"/> Oleaginoso <input type="checkbox"/> Frutal <input type="checkbox"/> Fibra / Textil <input type="checkbox"/> Forrajero <input type="checkbox"/> Hortaliza <input type="checkbox"/> Colorante <input type="checkbox"/> Maderero <input type="checkbox"/> Conservación suelo <input type="checkbox"/> Ritual <input type="checkbox"/> Estimulante <input type="checkbox"/> Plagicida <input type="checkbox"/> Tintorio <input type="checkbox"/> Aromático <input type="checkbox"/> Ornamental <input type="checkbox"/> Medicinal <input type="checkbox"/> Saponifera <input type="checkbox"/> No precisable <input type="checkbox"/>
Distribución/Abundancia:	Estado de conservación:



# Técnicas de recolección de semillas

- Recolección de frutos enteros



- Recolecta desde el suelo



- Corte de ramas con frutos



- Uso de vara telescópica





# Técnicas de recolección de semillas

- Recolecta de frutos desde bote



- Movimiento de ramas





# Manejo de limpieza de semillas

## Manejo de limpieza con Tamiz



## Manejo de limpieza manual



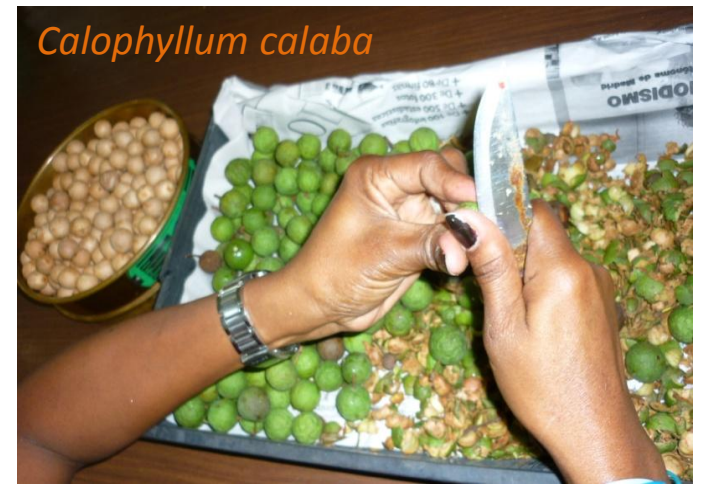
*Ocotea coriacea*

## Manejo de limpieza con agua potable



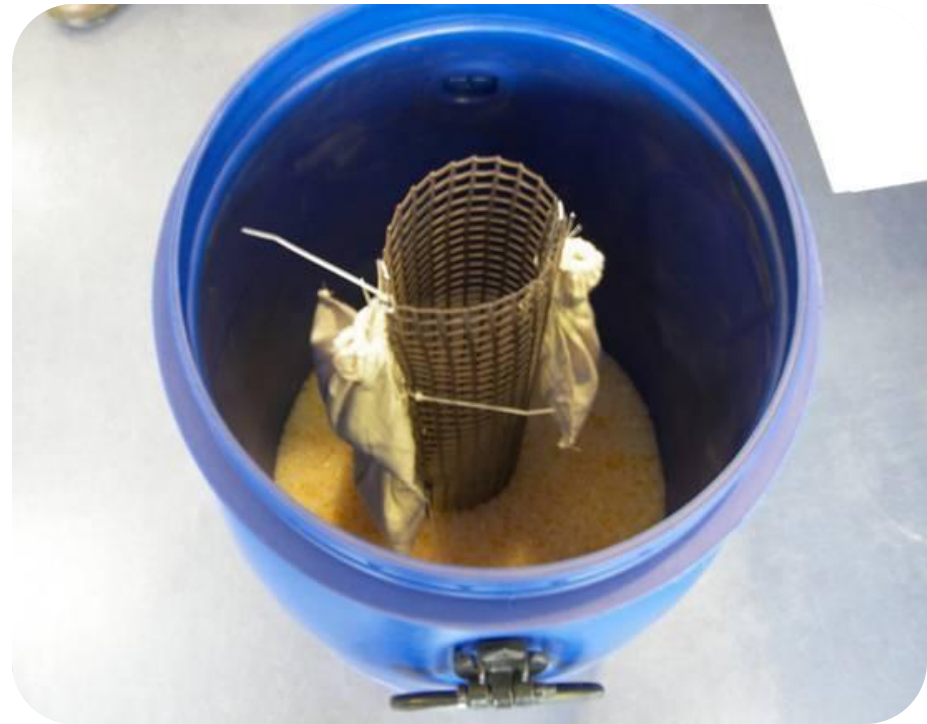
*Coccoloba incrassata*

## Manejo de limpieza con navajas



*Calophyllum calaba*

# Secado





## Germinación en Vivero



## Cámara de germinación





# Reproducción de plántulas en el Vivero





# Entrega de plantas





# Calendario Fenológico de Especies Nativas y Endémicas presentes en el Parque Nacional Los Haitises y el Parque de La Biodiversidad

MUCHAS GRACIAS

