



Determinantes para mejorar las tasas de germinación de semillas de especies nativas en el bosque seco Tropical

Proyecto Hidroeléctrico Ituango

Vivero El Palmar



Especies utilizadas:
40 especies diferentes

Origen:
Bosques seco y húmedo tropical de los predios adquiridos en la zona del cauca medio

Recolección:
En cosecha y compra de semillas a comunidades

Especies representativas:
Astronium Graveolens, *Cavanillesia platanifolia*
Guazuma ulmifolia, *Hymenaea courbaril*,
Cochlospermum vitifolium, *Hura crepitans*

Ubicación:
Proyecto Hidroituango - Municipio de Ituango
Vereda los galgos - Sector el palmar.

Capacidad máxima estimada:
800 a 1 millón de árboles anuales

Tiempo de funcionamiento:
8 años

Administración:
Comunidades locales







Instituciones involucradas: Universidad Nacional Sede Medellín y El SENA



Temas Formación:

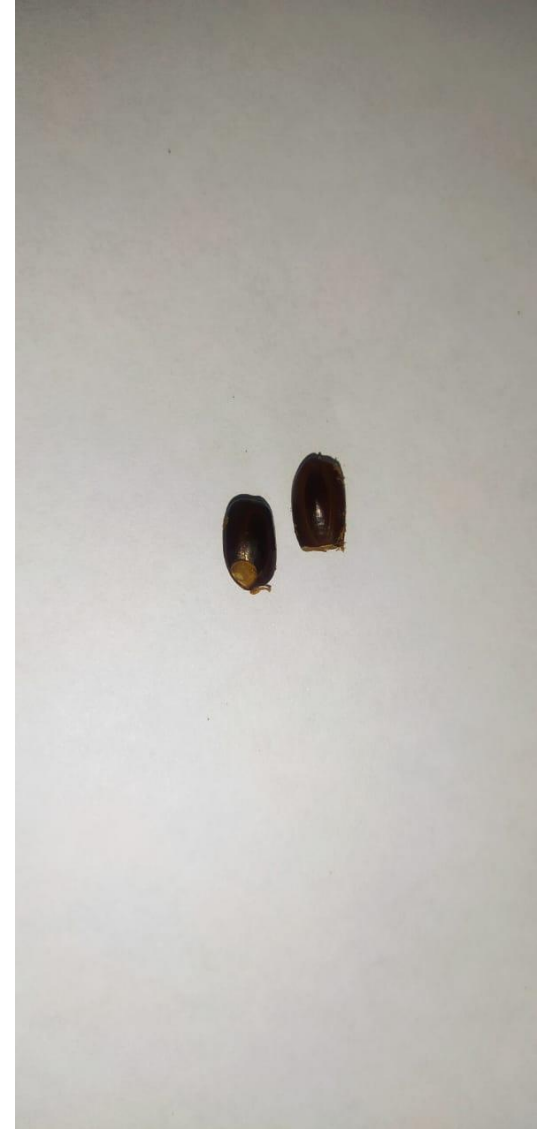
- Manejo y administración de viveros forestales
- Manejo de semillas Almacenamiento y tratamientos pre-germinativos



Experiencias desarrolladas para mejoramiento de la germinación



1. Reducir los tiempos de remojo aumento en casi 20 % la germinación
2. Escarificación al costado de la semilla
Evita deformidades, reduce el tiempo de germinación



Experiencias desarrolladas para mejoramiento de la germinación



3. Uso de aserrín de coco en vez de arena aumentos del 15 % en la germinación, Semillas aladas y pequeñas.

4. Choque térmico muy útil para Semillas de bosque seco mejora tasas



Experiencias desarrolladas para mejoramiento de la germinación



5. Dejar en empaque luego de recolección por 5 días caso indio desnudo, mejoría de 18 %

6. Almacenamiento en bolsa de papel a temperatura ambiente y seca para las recalcitrantes (caso Diomato)
Mantiene hasta casi 50% de germinación por 2 o 3 meses
Más.



Experiencias desarrolladas para mejoramiento de la germinación



Señales adicionales al momento de la recolección o cosecha:

- Semillas o frutos maduros mas no secos en el árbol, se reduce en 50% (Diomato)
- Presencia de aves comiendo los frutos
- Recolectar directamente del árbol y no del piso, perdida del 50%



GRACIAS !!



Programa Fomento Forestal y proyecto de recolección de propágulos de bosque alto andino

Johnatan Carmona Bedoya
Ingeniero Forestal EPM



Antecedentes

La Junta Directiva de EPM en el Acta 921 del 4 de diciembre de 1978 se plantea la necesidad de crear un sistema que permita llevar a cabo programas de reforestación con miras a la protección y conservación de las cuencas hidrográficas.

En el Acta No. 956 del 6 de mayo de 1980 se adoptó implementar un montaje de viveros en sectores de interés para la entidad, dotados de especies aptas para el cultivo en cada zona y regalarlas a los campesinos, a quienes se les suministraría asistencia técnica con el fin de intensificar la reforestación orientada a la protección y conservación de las cuencas hidrográficas y del medio ambiente.



Objetivo



Contribuir a la regulación hídrica en las cuencas hidrográficas que abastecen los embalses de EPM con el fin de garantizar la viabilidad futura de los negocios de Aguas y Generación de energía, mediante la entrega gratuita de árboles a las comunidades con predios en sus áreas de influencia.



¿Cómo?

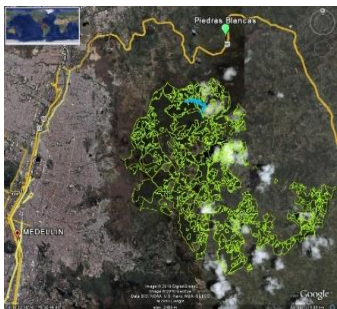
Entregando plántulas de especies arbóreas a usuarios con predios en áreas de influencia de los embalses de EPM



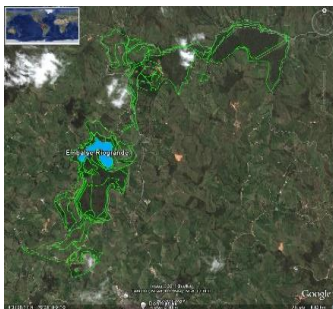
Área de influencia - PFF



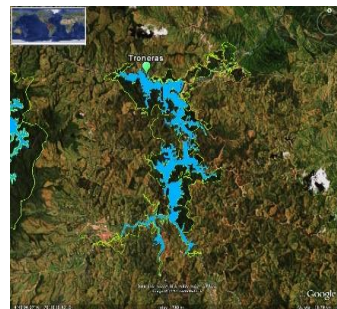
El material que se produce en los viveros está destinado de forma prioritaria a predios públicos o privados que estén ubicados en las cuencas que abastecen los embalses de Aguas y de Generación de Energía propiedad de EPM o de proyectos en estudio.



Piedras Blancas 1952



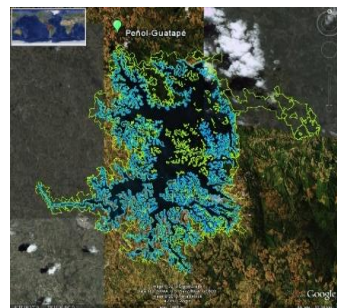
Quebradona 1958



Troneras 1962



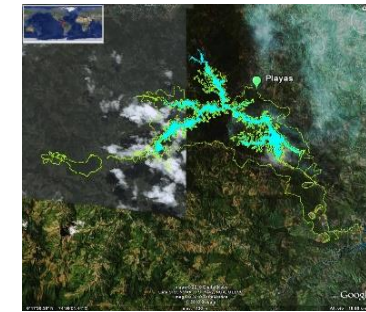
Miraflores 1965



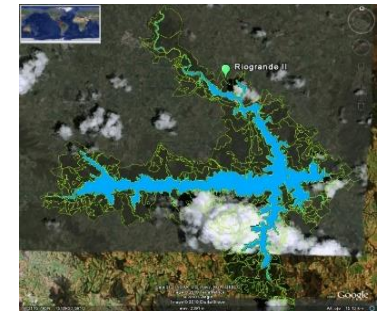
Peñol - Guatapé 1969



La Fé 1973



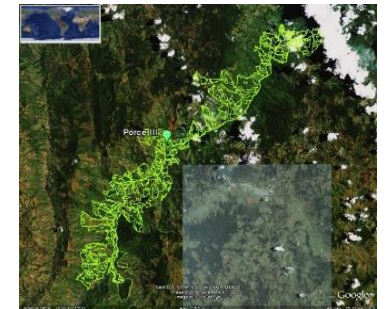
Playas 1987



Riogrande II 1988



Porce II 2001



Porce III 2010

Periodo
1970 - 2010

Periodo
1950 - 1970

Programa Fomento Forestal (PFF)

Vivero: Robledales

Municipio: Guarne

Embalse: Piedras Blancas

Clima: Frío

Producción anual: 2.500.000



Vivero: La Montaña

Municipio: Donmatías

Embalse: Riogrande II

Clima: Frío

Producción anual: 250.000



Programa Fomento Forestal (PFF)



OPPO Reno7
San Rafael Antioquia | 2023.04.27 08:53

Vivero: Guayacanes

Municipio: Amalfi
Embalse: Porce II
Clima: Cálido
Producción anual: 400.000

Vivero: Guaduales

Municipio: San Rafael
Embalse: Playas
Clima: Cálido
Producción anual: 500.000



Aplicativo Fomento Forestal

Para la solicitud de árboles contamos con un aplicativo en la página de EPM, llamado fomento forestal, en este los usuarios se registran y pueden solicitar plántulas de cualquiera de los tres viveros, en el siguiente link:

<https://cu.epm.com.co/institucional/sostenibilidad/gestion-ambiental/-fomento-forestal>

En la aplicación Fomento Forestal

Solicita plántulas para la reforestación, producidas en viveros de EPM

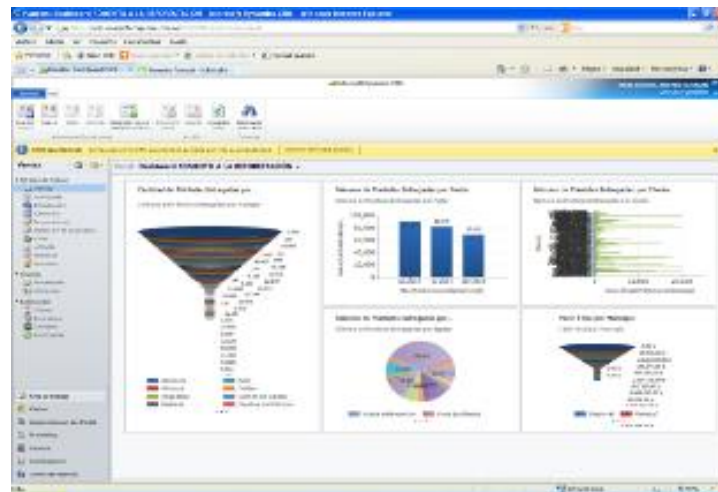
Haz clic aquí para hacer tu solicitud →



↑ Especies

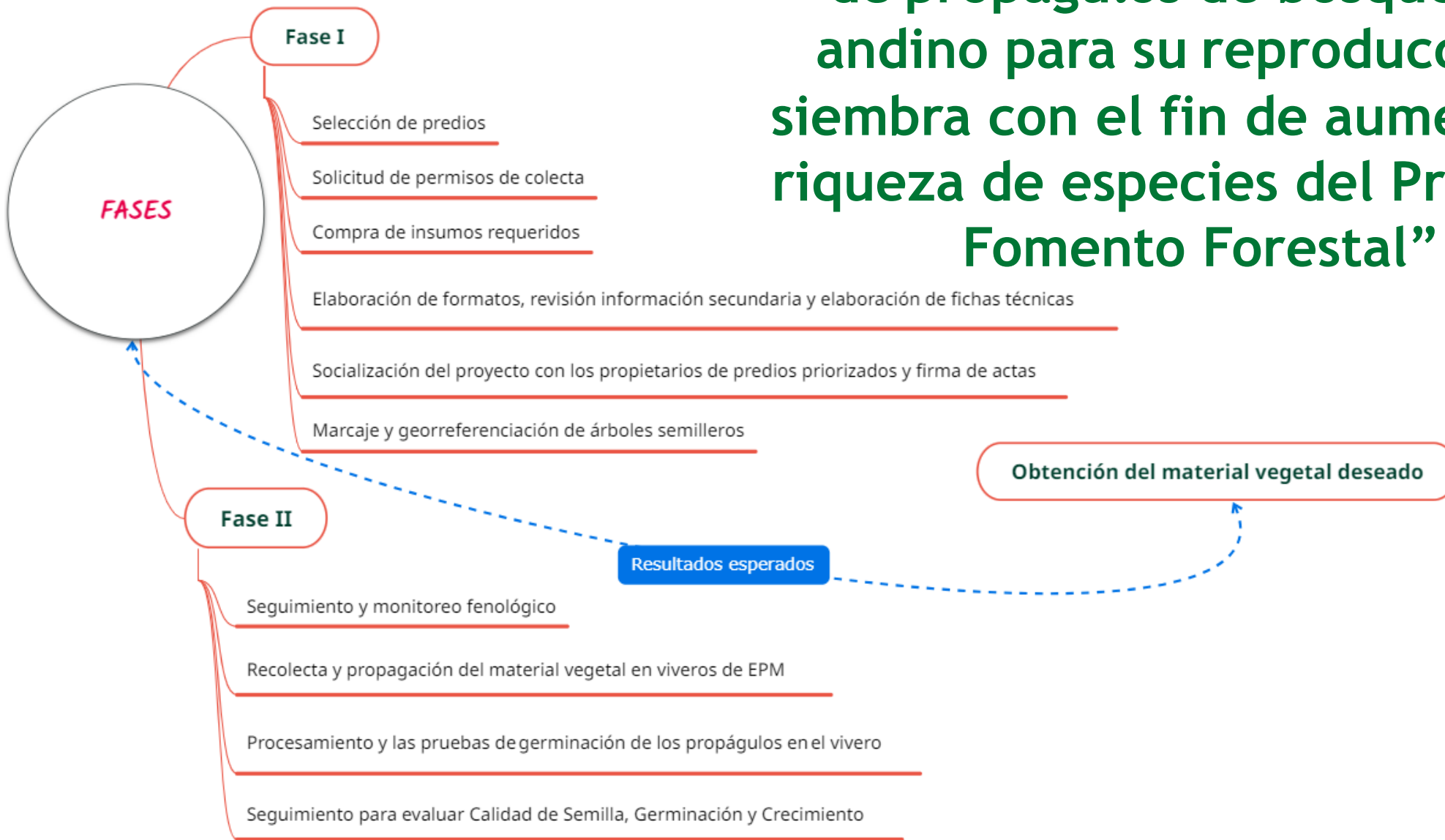
Las principales especies forestales producidas en los viveros de EPM, son las siguientes:

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
Acacia mangium	Acacia mangium	Fabaceae
Anacardium excelsum	Caracolí	Anacardiaceae
Anacardium occidentale	Marañón	Anacardiaceae
Aniba perutilis	Comino	Lauraceae
Annona cherimola	Chirimoya	Annonaceae





PROYECTO: “Recolección de propágulos de bosque alto andino para su reproducción y siembra con el fin de aumentar la riqueza de especies del Programa Fomento Forestal”



Marcaje y georreferenciación de árboles semilleros



Especie	Nombre comun
<i>Baccharis latifolia</i>	Chilco negro
<i>Brunellia boqueronensis</i>	Riñon
<i>Clethra fagifolia</i>	Chiriguaco
<i>Clusia brachycarpa</i>	Chagualo
<i>Clusia sp.</i>	Chagualo
<i>Escallonia paniculata</i>	Chilco colorado
<i>Schefflera sp.</i>	Cheflera
<i>Viburnum toronis</i>	Sauco de monte
<i>Viburnum undulatum</i>	Sauco de monte
<i>Weinmannia pubescens</i>	Encenillo
<i>Bejaria aestuans</i>	Carbonero
<i>Blakea quadrangularis</i>	Miona
<i>Cavendishia bracteata</i>	Uva blanca
<i>Cyathea squamipes</i>	Sarro
<i>Eschweilera antioquensis</i>	Olla de mono, Olleto
<i>Ladenbergia macrocarpa</i>	Azuceno
<i>Ocotea sp.</i>	Laurel
<i>Macrocarpea macrophylla</i>	Tabaquillo
<i>Myrsine coriacea</i>	Espadero
<i>Panopsis yolombo</i>	Yolombo
<i>Persea chrysophylla</i>	Aguacatillo
<i>Quercus humboldtii</i>	Roble
<i>Stephanopodium aptotum</i>	Castaño
<i>Tibouchina lepidota</i>	Sietecueros



Se registraron 570 individuos semilleros correspondientes a 24 especies distribuidos en 11 predios que se encuentran ubicados en 6 municipios

Las especies *Viburnum undulatum* (48), *Clusia brachycarpa* (48) *Tibouchina lepidota* (44) y *Cyathea squamipes* (44) son las que cuentan con un mayor número de individuos y, por el contrario, *Eschweilera antioquensis* (8), *Clusia sp.* (8), *Schefflera sp.* (3), *Stephanopodium aptotum* (2) y *Ocotea sp.* (1).



¿Qué sigue?

