



Feria Nacional de la  
**Cultura Orgánica**  
7° versión

FORO INTERNACIONAL  
DE AGRICULTURA  
ORGÁNICA Y AGROECOLOGÍA

20 y 21 DE SEPTIEMBRE



ESCUELAS  
TÉCNICAS

# ¿Por qué las especies forestales nativas son fundamentales para iniciar los procesos de transición productiva?

José Erlin Guerrero, PhD  
7° Foro Internacional de Agricultura Orgánica y Agroecología  
Septiembre 2024

Centro de Investigación y Conservación de los Bosques del Río  
Cauca - "CIRCA"  
Municipio de La Pintada, Antioquia

## Key Takeaways

- ❑ Compartir experiencias sobre estrategias de cambio climático y biodiversidad y el rol de la Fundación Grupo Argos
- ❑ Explorar cómo las especies nativas facilitan la transición hacia modelos productivos sostenibles.
- ❑ Presentar casos prácticos y beneficios ecológicos y económicos.
- ❑ Describir estrategias propuestas para integrar las especies nativas en diversos procesos productivos.

Key  
Takeaways



CREE



GRUPO ARGOS  
Fundación



CUIDA



INSPIRA

## Nuestro propósito

Trabajamos decididamente bajo el propósito de **armonizar la relación de los seres humanos con la naturaleza** para contribuir a la seguridad hídrica y aportar al desarrollo de los territorios a través de la educación, la cultura y las acciones de voluntariado



### Agua y biodiversidad

Restauración, conservación, producción sostenible y ciencia participativa



### Transformación territorial

Educación, voluntariado e infraestructura

## Presencia nacional y programas



**20** departamentos

**+800.000**  
beneficiarios (2023)

### Conservación del agua

**8**

Programas enfocados en la conservación del agua y la biodiversidad

**COP 17.105**

Millones (2023)



### Transformación territorial

**3**

Programas orientados a impulsar la transformación de los territorios

**COP 16.086**

Millones (2023)



# ¿Por qué las especies forestales nativas son fundamentales para iniciar los procesos de transición productiva?

José Erlin Guerrero, PhD  
7° Foro Internacional de Agricultura Orgánica y Agroecología  
Septiembre 2024

Centro de Investigación y Conservación de los Bosques del Río  
Cauca - "CIRCA"  
Municipio de La Pintada, Antioquia

A young mangrove sapling with a purple flower bud is the central focus, growing out of a body of water. The background is a dense, lush green forest, likely a mangrove swamp, with sunlight filtering through the trees. The water is calm, reflecting the surrounding greenery. The overall scene is serene and natural, emphasizing the connection between water and biodiversity.

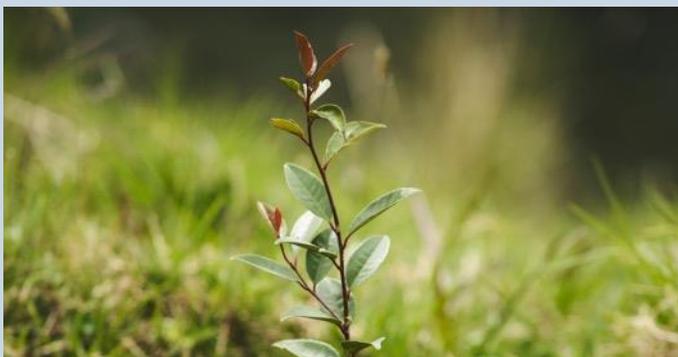
# AGUA Y BIODIVERSIDAD

## Estrategia de Soluciones Basadas en la Naturaleza

Las acciones inspiradas en la naturaleza para proteger, restaurar y gestionar sosteniblemente los ecosistemas para enfrentar los desafíos de la sociedad: el cambio climático, la contaminación y la biodiversidad.

**+5 millones** 

árboles sembrados en 6 departamentos  
de 124 especies nativas



**80.000** 

personas beneficiadas con  
acceso a agua segura



**23.800** 

hectáreas impactadas en  
restauración, conservación y  
producción sostenible



## ¿Qué es Sembrando Futuro?



Es un programa de restauración ecológica participativa para contribuir a:

- Las metas globales de desarrollo sostenible
- Generación de créditos de carbono y biodiversidad
- La conservación de ecosistemas

### ¿Cómo?

Por medio de un modelo integral de restauración e investigación de especies nativas y productivas que permiten movilizar los temas de bioeconomía. Generando una cultura de conservación ambiental en las comunidades y la movilización de empleos en los territorios

**+5 Mn**

árboles sembrados 2018 - 2023

**+245**

acuerdos de conservación firmados

**2.700**

hectáreas restauradas

**1.715**

Empleos verdes generados

# Centro de Investigación y Conservación de los Bosques del río Cauca (CIRCA)



Producción vegetal



Educación ambiental



Investigación

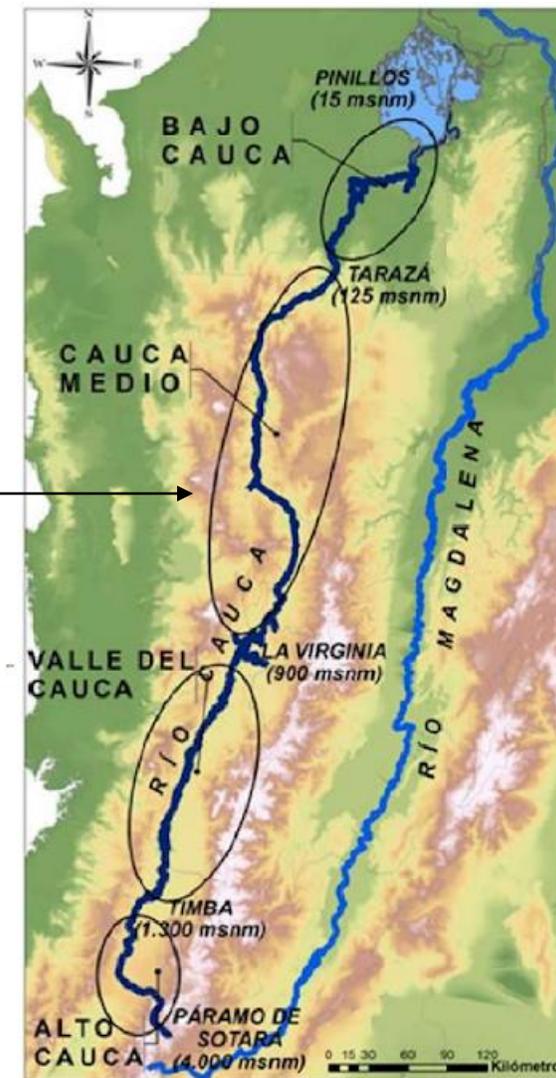
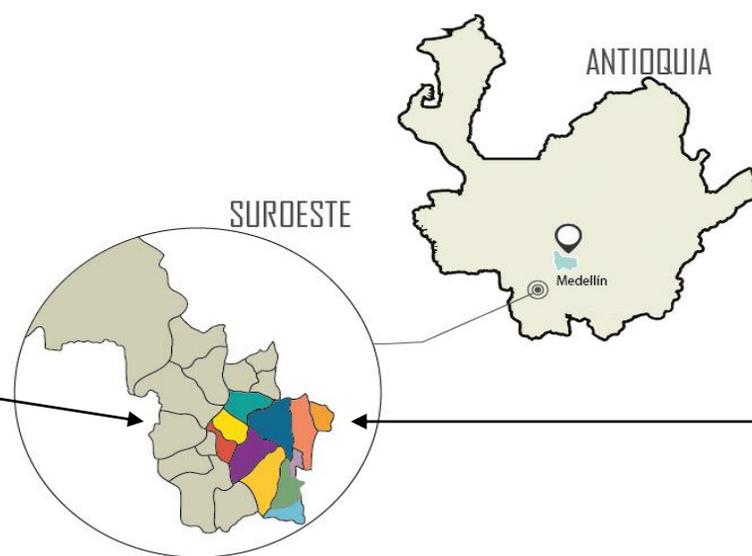
Aliados:



## Ubicación CIRCA



Fuente: Duque-Escobar, 2019



Localización Geográfica del río Cauca  
Fuente: Banco de la República, 2015

En la cuenca media del río Cauca solo **subsiste un 22% de la cobertura vegetal original**, debido a que gran parte de los bosques han sido destinados a una variedad de cultivos y ganadería intensiva.

**+2.000 ha**

Compensación Concesión La Pintada

**+1.150 ha**

Proyecto Forestal de Carbono FGA

## CIRCA: Generalidades



Producción

**500.000 plantas**

Propagadas

**+25 especies nativas**

Árboles semilleros

**+200 identificados**

**5 líneas**

de investigación

**4 proyectos**

- ✓ Restauración ecológica y producción sostenible
- ✓ Iniciativas de compensación ambiental
- ✓ Producción de especies promisorias
- ✓ Proyectos forestales de carbono

## CIRCA: Listado de especies nativas

Especies	Familia	Nombre común	Estado de conservación
<i>Albizia guachapele</i>	Fabaceae	Cedro amarillo	No determinado
<i>Albizia saman</i>	Fabaceae	Samán	No determinado
<i>Astronium graveolens</i>	Anacardiaceae	Diomate	Baja preocupacion
<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	Indio desnudo	Baja preocupacion
<i>Caesalpinia ébano</i>	Fabaceae	Ébano	En peligro
<i>Cariniana pyriformis</i>	Lecythidaceae	Abarco	Peligro Critico
<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae	Yarumo	Baja preocupacion
<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	Cedro	En peligro
<i>Ceiba pentandra</i>	Malvaceae	Ceiba	Baja preocupacion
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Fabaceae	Piñón de oreja	Preocupación menor
<i>Erythrina fusca</i>	Fabaceae	Bucaro	Preocupación menor
<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	Jagua	Preocupación menor
<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae	Matarratón	Baja preocupacion
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Malvaceae	Guácimo	Baja preocupacion
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Bignoniaceae	Guayacán amarillo	Vulnerable
<i>Hymenaea courbaril</i>	Fabaceae	Algarrobo	Casi amenazada
<i>Ochroma pyramidale</i>	Malvaceae	Balso	No evaluado
<i>Pseudobombax septenatum</i>	Malvaceae	Ceiba verde	No evaluado
<i>Sapindus saponaria</i>	Sapindaceae	Chumbimbo	No evaluado
<i>Senna spectabilis</i>	Fabaceae	Velero	Baja preocupacion
<i>Tabebuia rosea</i>	Bignoniaceae	Guayacán rosado	Baja preocupacion
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Rutaceae	Tachuelo	No evaluado
<i>Zygia longifolia</i>	Fabaceae	Surubio	Preocupación menor



# SEED to CARBON Forest Accelerator

**Sembrando Futuro: De la restauración ecológica a proyecto de carbono**

# Sembrando Futuro 2.0



Suroeste Antioqueño, Colombia

Restauración de ecosistemas

Comunidades + Biodiversidad

Área del proyecto (inicial)	Captura promedio de CO <sub>2</sub>	Estimación bonos de carbono*	Bonos de carbono transables
<b>1,150 ha</b>	<b>9.6 tCO<sub>2</sub>e/ha/año</b>	<b>438,435 tCO<sub>2</sub>e/40 años</b>	<b>350,748 tCO<sub>2</sub>e/40 años</b>

## Sobre el proyecto

Restauración de bosques tropicales de montaña y establecimiento de sistemas agroforestales para mejorar la conectividad entre los bosques existentes. Se relaciona con los esfuerzos de la fundación para mejorar la gestión de cuencas hidrográficas de la comunidad local.

## Beneficios

- Generación de empleos directos + 150 personas
- Distribución de ingresos económicos para mejorar los ingresos locales y las condiciones sociales
- Ingresos por agroforestería, biodiversidad, ecoturismo, productos forestales no maderables y por proyectos de producción sostenible

## Valores de conservación

El equipo trabaja con muchas especies diferentes, según el ecosistema, algunas de las cuales están en peligro de extinción. Al eliminar y mitigar las amenazas y propagar las especies amenazadas, el equipo está reconstruyendo los bosques y conservando la biodiversidad.



# +350,748 tCO<sub>2</sub>e / bonos en 40 años

## Escenarios precios venta (USD \$) e ingresos propietarios (COP \$)

Escenario # 1	Escenario # 2	Escenario # 3
\$20	\$25	\$30
COP \$157 mil ha/año	COP \$261 mil ha/año	COP \$369 mil ha/año
COP +\$15 Mn 100ha/año	COP +\$26 Mn 100ha/año	COP +\$37 Mn 100ha/año

Proyecto de carbono con Terraformation

## Banco de semillas CIRCA

### Construcción

**120 m<sup>2</sup>**  **+ 75** Especies nativas de semillas 

### Beneficios

- ✓ Conservar por un periodo prolongado diferentes semillas de especies nativas
- ✓ Aportar a la conservación de la diversidad genética en ecosistemas nativos
- ✓ Provisión de semillas para la restauración a escala
- ✓ Asegurar oferta de semillas de especies nativas para nuestros proyectos

### Avances

- ✓ Elaboración de los diseños y propuesta arquitectónica (sin afectar árboles)
- ✓ Realización análisis de suelos y levantamiento topográfico
- ✓ Inicio tramites licencia de construcción ante la Alcaldía de La Pintada



Chumbimbo, *Sapindus saponaria*



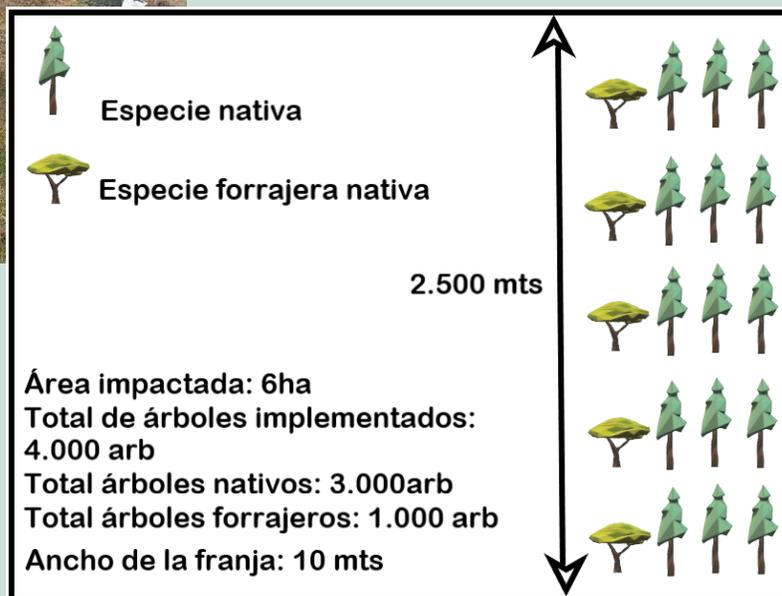
Guayacán amarillo,  
*Handroanthus chrysanthus*



Banco de semillas de Terraformation en Hawaii

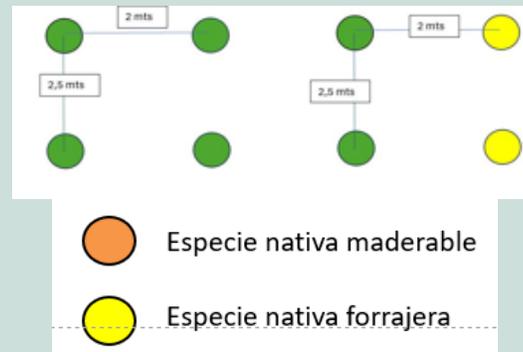
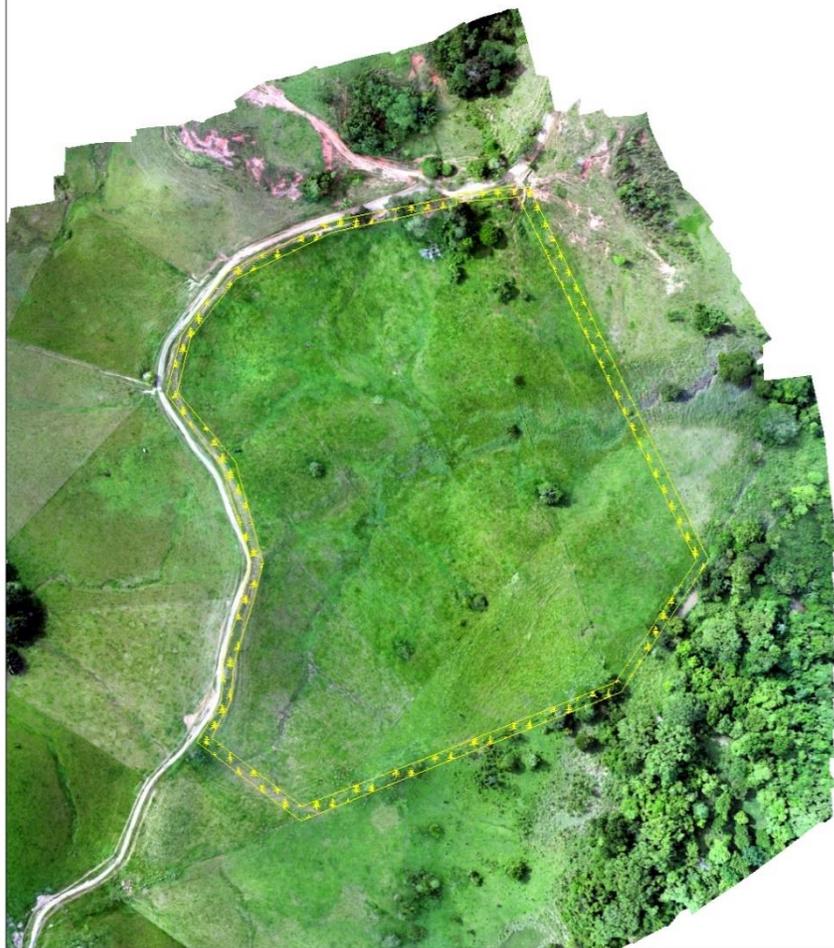
# Proyecto de ganadería sostenible

Desarrollo de sistemas silvopastoriles: 110 propietarios ganaderos plantando árboles en 2 a 5 ha c/u (220 – 550 ha)

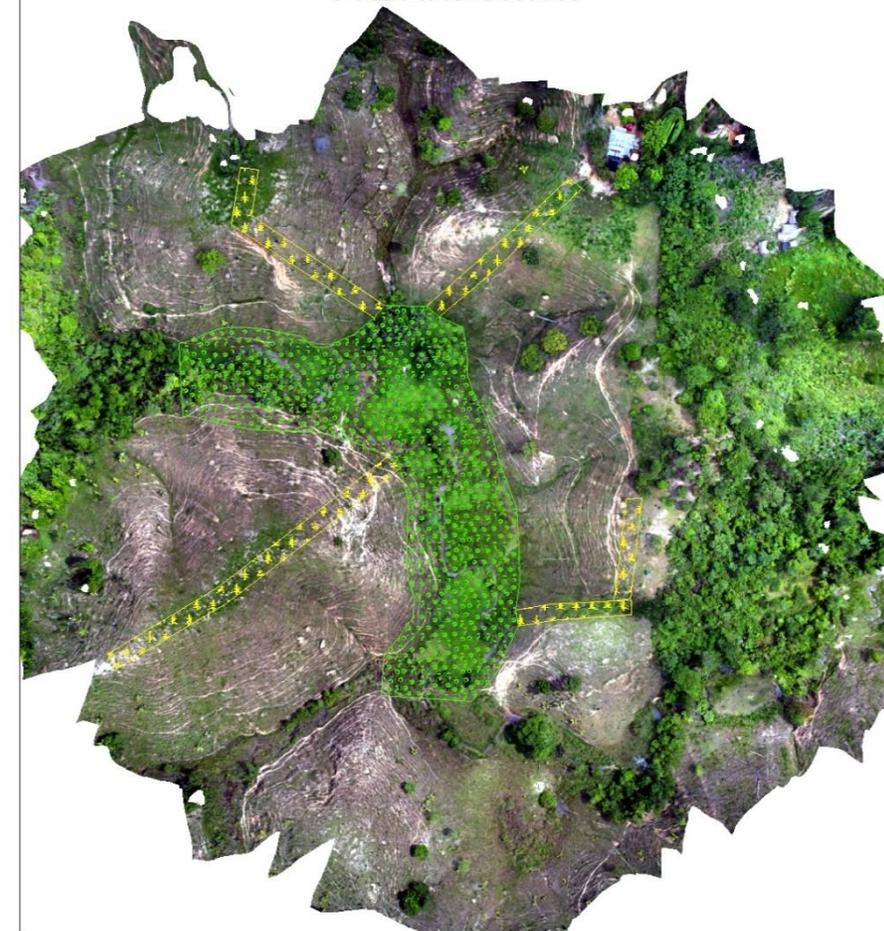


# Proyecto de ganadería sostenible

MODELO SSp PERIMETRAL



MODELO COMBINADO SSp Y RESTAURACIÓN



# Bioeconomía

## Reproducción efectiva y patrones de comportamiento especies nativas

- ✓ Producción y propagación de especies nativas promisorias para restauración
- ✓ Producción e investigación del comportamiento de la especie *Sapindus saponaria*
- ✓ Divulgación de los resultados obtenidos y comparación de experiencias



Individuos de *Sapindus saponaria* sembrados en enero de 2024 por Ecohome



## Lesiones aprendidas

- ✓ Incluir especies forestales y promisorias nativas tiende a generar sistemas productivos multifuncionales
- ✓ Restaurar ecosistemas es más que sembrar árboles.
- ✓ Mantenimiento y monitoreo de biodiversidad
- ✓ Involucrar a las comunidades y organizaciones locales en la cadena de valor de la restauración.
- ✓ Aplicar/desarrollar procesos de teoría del cambio.
- ✓ Identificar mecanismos de financiación: Aceleradoras, fondos de inversión y/o inversiones de impacto en cambio climático.

Key  
Takeaways





**GRUPO ARGOS**  
Fundación

**Cuida.**  
**Cree.**  
**Inspira.**

**Jose Erlin Guerrero**

Director de Biodiversidad, Agua y Cambio Climático

Fundación Grupo Argos

Celular: 310 672 2183

[jose.guerrero@grupoargos.com](mailto:jose.guerrero@grupoargos.com)