

## Avances a agosto de 2023

### 1. Alistamiento del material vegetal en el vivero

En marzo el viverista comenzó a germinar semillas y producir plántulas a partir de las fuentes semilleras en los bosques del área de Mononguete, municipio de Solano, departamento de Caquetá. Para ello preparó abono con materia orgánica local (hojarasca del bosque y excremento de vacas) y alistó el sustrato adecuado con insumos comprados en Florencia como la cascarilla de arroz y la cal (para mejorar la estructura y corregir la acidez del suelo, respectivamente).

Las plántulas se demoran tiempos distintos para alcanzar un buen tamaño y vigor, de acuerdo con la especie. Al estar en el vivero, con todos los cuidados de riego, fertilización orgánica, sombra, etc., están en una situación ideal, con lo cual se procura reducir a cero la mortalidad. Cuando las plántulas alcanzan cierto estado deseado, se pasan al área de "endurecimiento" dentro del vivero. En esta fase se someten a las condiciones que tendrán al ser sembradas en los predios, buscando que se vuelvan más fuertes incluso para sobrevivir al transporte.



Preparación del sustrato



Germinación de semillas



Cuidado de las nuevas plántulas





### 2. Adquisición de material vegetal de especies que no hay en el área

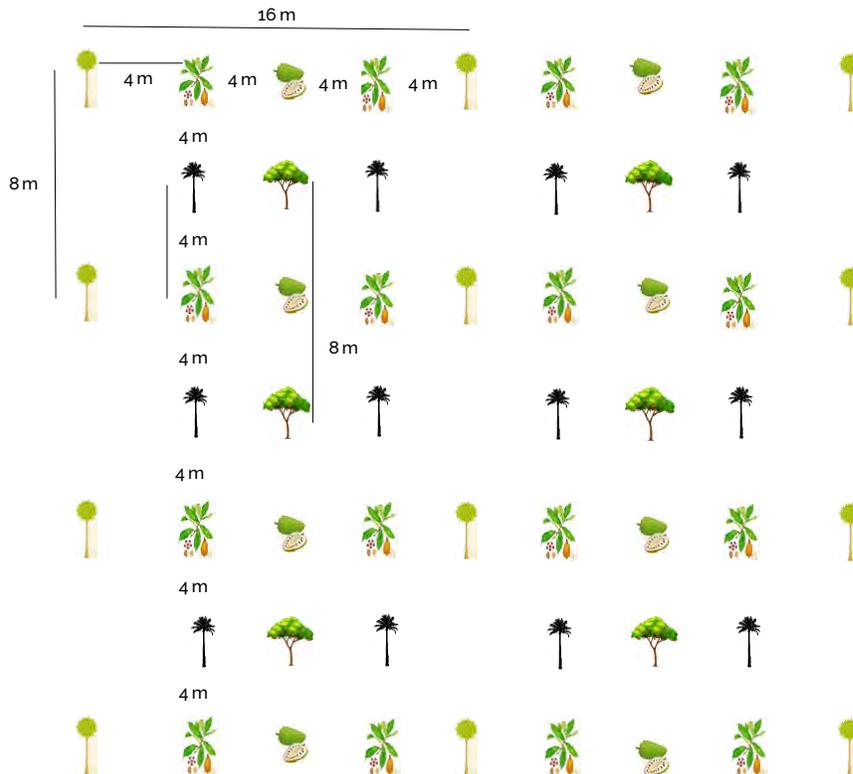
En el área de Mononguete no es fácil conseguir semillas o plántulas de algunas especies de interés productivo como copoazú (*Theobroma grandiflorum*), asái (*Euterpe oleracea*) y guanábana amarilla (*Annona montana*). Para que cada una de las familias tuviera una cantidad que en el futuro sea viable económicamente, este material vegetal fue comprado a viveros de Florencia, y pasó por una fase en el vivero antes de ser entregado a las familias listo para sembra.



### 3. Definición del modelo de siembras y trazado en las áreas

Se estableció la distribución y cantidad de individuos por especie en la hectárea dedicada a restauración activa con fines productivos. Este arreglo prevé la sombra al crecer y permitirá facilidad en el manejo y en la futura cosecha.

#### Sistema agroforestal de restauración ecológica productiva



-  Maderable: **78**
-  Copoazú: **156**
-  Castaño: **78**
-  Asái y Milpez: **156**  
(78 cada una)
-  Guanábana Amazónica: **78**

Las especies de maderables se definen durante la visita de seguimiento técnico, teniendo en cuenta que algunas especies son umbrófilas y no toleran la exposición directa al sol, por tanto, se deben priorizar especies heliófilas.

Al terminar la fase de instalación de las cercas (postes y alambres), se hizo el trazado de este modelo de siembras en el terreno.



Restauradores locales aprendiendo las técnicas de siembra y arreglos espaciales en los predios.

## 4. Entrega del material vegetal a las familias, preparación del terreno e inicio de siembras

Se han entregado **1706**  plántulas a las familias. 

Quedan en el vivero **5677** plántulas que están en fase de endurecimiento y serán entregadas en septiembre. 



Transporte de plántulas del vivero a fincas



Abonado



Siembra



Copoazú (*Theobroma grandiflorum*)



Castaño (*Caryodendron orinocense*)

## 5. Visita a predios externos con un proceso adelantado de restauración con fines ecológicos y productivos

Un representante de cada familia fue invitado a participar en una gira de intercambio de experiencias. El grupo estuvo acompañado por los técnicos de la Fundación Natura y de la empresa Puramazonia, y visitó un cultivo de asai en el municipio de San José del Fragua y la finca agroecológica productora de copoazú y castaño del señor Evert Castro en el municipio de Belén de los Andaquíes, ambos en Caquetá.

Estos son modelos de restauración de suelos que antes fueron dedicados a ganadería y ahora representan un ingreso económico a las familias, a la vez que propagan especies nativas de la Amazonía.

Esta visita fue importante no solo por los aspectos técnicos, sino, además, porque el grupo de restauradores pudo reunirse después de muchos meses, compartieron sus inquietudes, logros y problemas, vieron la oportunidad de un negocio rentable en el futuro con los frutos y maderas que están sembrando, y se habló de la opción de que, si se unen más familias, se podría buscar financiación para construir un centro de acopio de frutos e incluso de pulpas, lo cual requiere que además se instale un cuarto frío, para así añadir valor y tener mejores ingresos en un mediano plazo.



Arbey Oviedo habla de su experiencia en la visita y de su rol como viverista del proyecto.

### Aprendizajes de la visita a casos exitosos de restauración

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificación y verificación de diseños de siembra</li> <li>✓ Labores culturales</li> <li>✓ Requerimientos nutricionales y plan de fertilización</li> <li>✓ Identificación de estados y fases de madurez óptima</li> <li>✓ Proceso correcto de cosecha</li> <li>✓ Cuantificación de la producción y rendimientos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Posibilidades reales de comercialización y agroindustria</li> <li>✓ Reconocimiento de experiencias exitosas de restauración de potreros y rastrojos a arreglos productivos</li> <li>✓ Fortalecimiento de las relaciones entre las familias restauradoras</li> <li>✓ Verse en el futuro como una comunidad organizada para la producción de frutales amazónicos con valor agregado</li> </ul> |
|---|---|



Restauradores de Mononguete vinculados desde 2022 al proyecto, aprendiendo técnicas de cosecha y de mantenimiento a las siembras en la gira de intercambio de experiencias.

De izq. a der.: Arbey Oviedo (viverista), Mario Angulo y Diego Castro (asesores técnicos), Octavio González (restaurador) y Evert Castro (anfitrión finca agroecológica).



De izq. a der. Arriba: José (anfitrión), Diana Muñoz, Octavio González, Evert Castro, Jaime Valderrama, Ana Julia González, Leidi España, Efraín Zambrano (restauradores), Eider Valderrama (enlace local), Diego Castro y Mario Angulo (asesores técnicos). Abajo: Alfredo Cruz (restaurador), Víctor Poveda y Helena Cendales (técnicos de Fundación Natura) y Arbey Oviedo (viverista local).



Eider Valderrama (enlace socioambiental local), bajando un racimo de frutos de asaí.

## 6. Congreso de Restauración Ecológica

Como parte del proceso de fortalecimiento de capacidades que apoya Salesforce, a través de la iniciativa "Impulsando la restauración ecológica en la Amazonía", la Fundación Natura asistió al V Congreso Colombiano de Restauración Ecológica, tomando un curso sobre propagación y viverismo para la restauración y participando en diferentes presentaciones sobre experiencias similares a nivel nacional.

## Retos superados

El mal estado de los caminos, el exceso de lluvias y la disponibilidad del único vehículo adaptado para transporte de carga que hay en el área de Mononguete, hicieron que el traslado de las plántulas del vivero hacia los predios tuviera retrasos. Algo similar sucede con las plántulas compradas en viveros cercanos a Florencia (la capital de Caquetá), ya que en el transporte público por tierra se maltratan y se incrementan significativamente los costos. Las plántulas son muy delicadas y el transporte afecta su bienestar, a pesar de lo cual, se logró llevarlas en buen estado a cada predio de las familias campesinas aliadas.