



Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt



El ambiente
es de todos

Minambiente

Protocolo de Aprovechamiento y Manejo para frutos de jagua (*Genipa americana* L.) en Antioquia

Proyecto
Promoviendo los Productos Forestales No Maderables (PFNM)
en Colombia

Juan Carlos Copete Maturana
Investigador Asistente

Diciembre 2020

Partnerships for
Forests

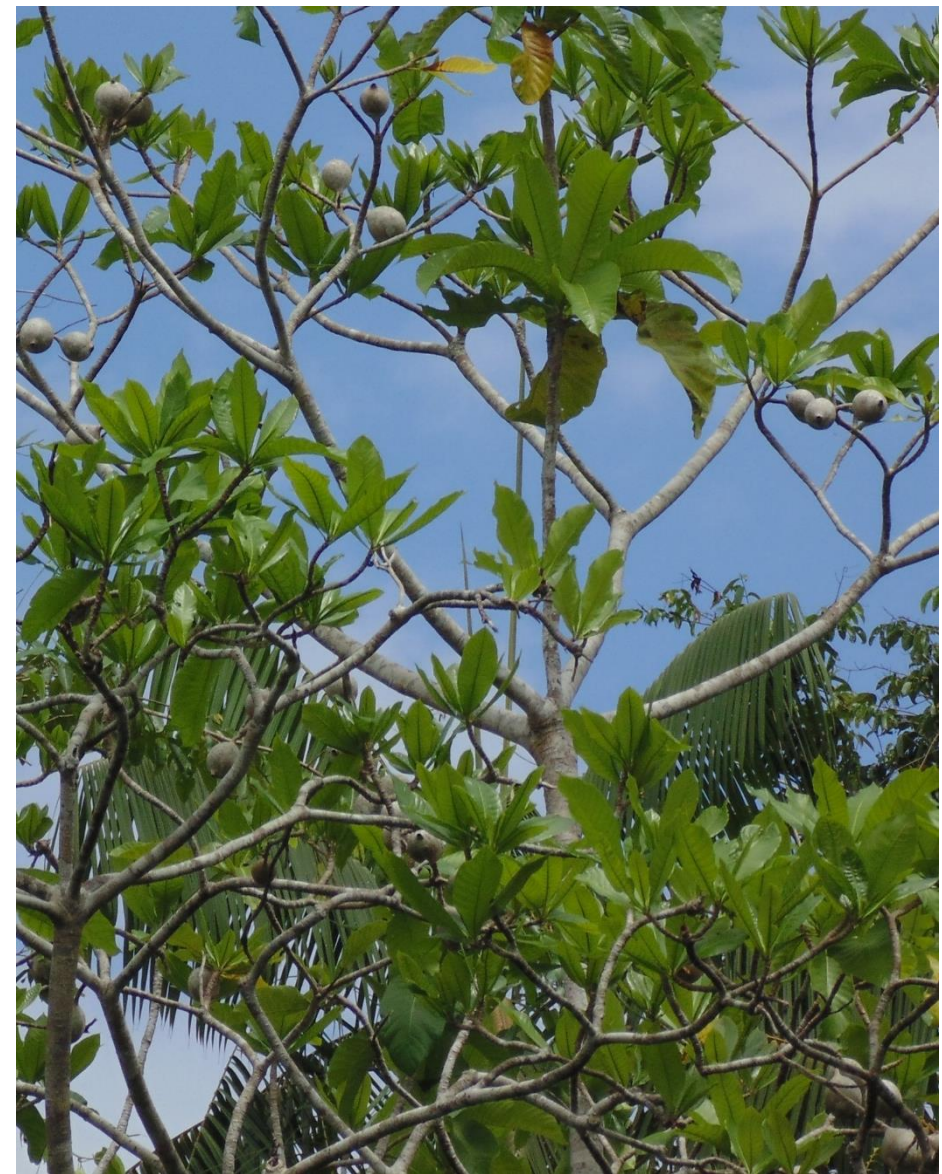
 **UK Government**

 **MÁS PAÍS**



Objetivos

- Generar, recolectar y analizar información sobre la biología, ecología, uso y manejo de la especie jagua, cuyos frutos son utilizados para la elaboración de tintes naturales
- Generar y divulgar información para facilitar a las Autoridades Ambientales y a los propietarios y usuarios del recursos jagua la toma decisiones sobre su aprovechamiento, manejo y sostenibilidad en el departamento de Antioquia.



El ambiente
es de todos

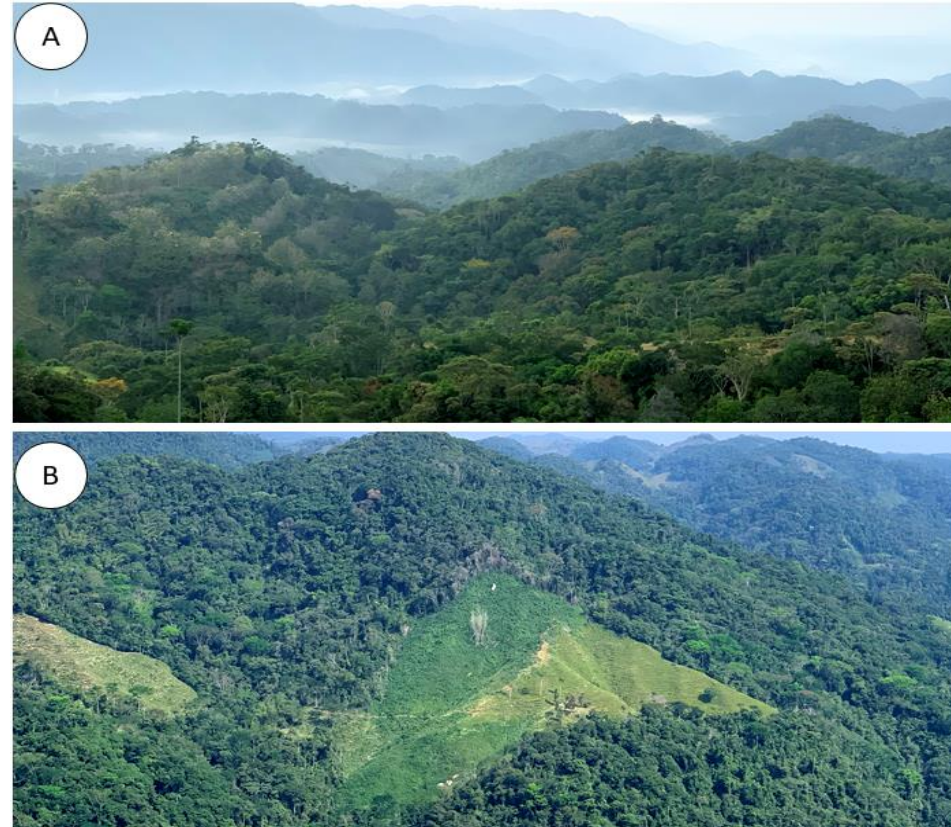
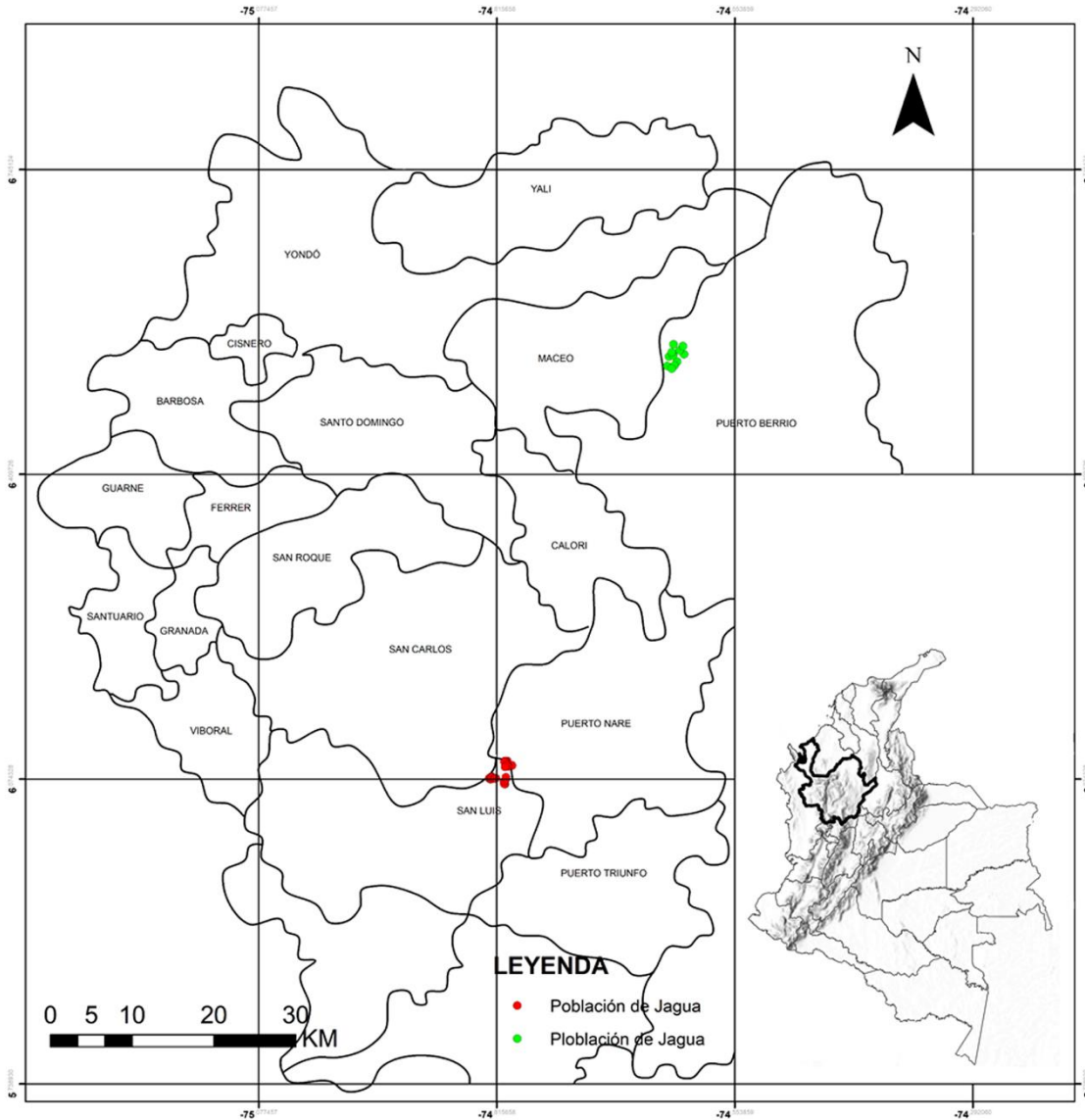
Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

Área de estudio

Departamento: Antioquia.
Municipios: Maceo, Puerto Berrio y San Luis.
Precipitación: 4000-6000 mm
Temperatura media: 25 °C
Humedad relativa: 80%



El ambiente
es de todos

Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

Métodos

Preparación

Bases de datos (Jstor, Science Direct, Scopus, Bayerische Staatsbibliothek).

Trabajo de campo

Transectos de 500 x 5 m. Variables medidas. DAP, Altura, # flores # de frutos por árbol, # de frutos cosechados, peso de frutos, medidas de frutos.

Análisis

Estadística descriptiva.
Promedios, rangos y desviación estándar.

Test de Normalidad: “Shapiro–Wilk”

ANOVA.
Regresiones lineales

Socialización



El ambiente
es de todos

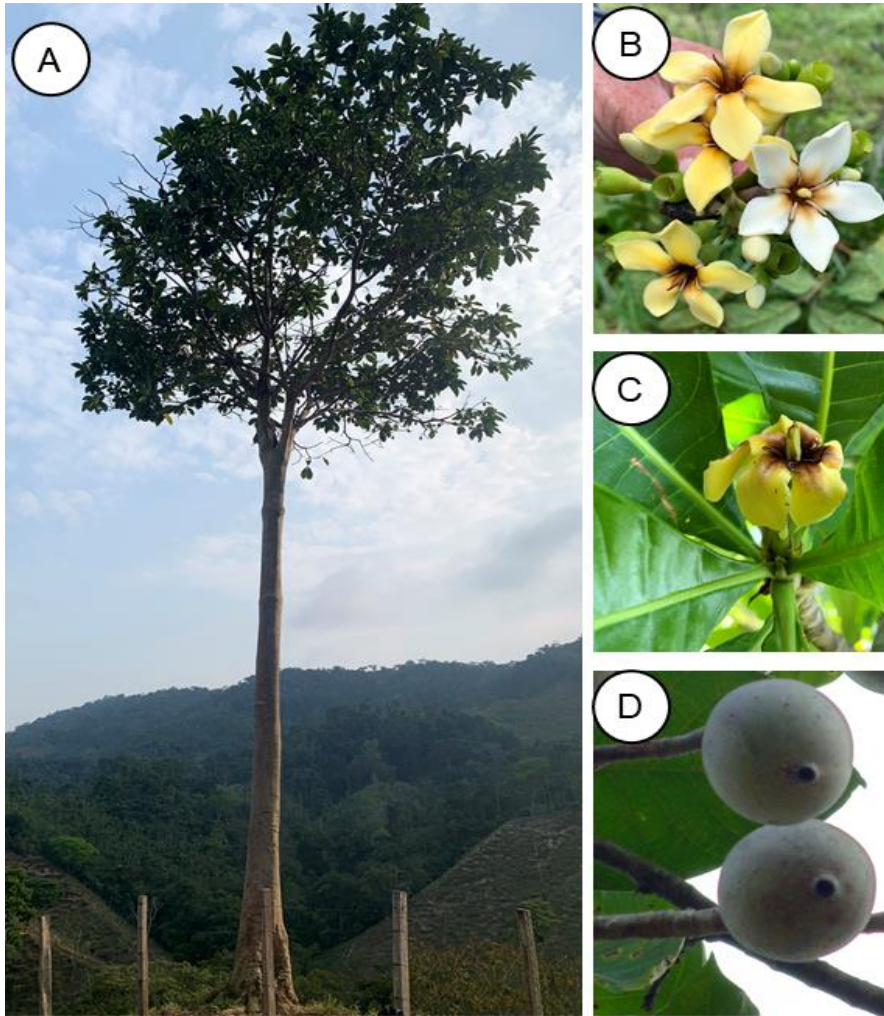
Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

Información sobre la especie

Descripción



Distribución



Tomado de Francis (1993).



El ambiente es de todos

Minambiente



MÁS PAÍS



Trabajando por la biodiversidad

Información sobre la especie

Usos:

Literatura: Múltiples usos

1. Tallo (Ebanistería)
2. Hojas (Té)
3. Frutos (Tinte, jugos, mermeladas, bebidas alcohólicas)

Fenología y visitantes florales:

Floración y Fructificación al mismo tiempo y producción de fruto durante el año. Algunos visitantes, fueron abejas sin aguijone, arañas, colibríes.

Dispersión: Hidrocoria & Zoocoria
(Agua; Pavas, roedores)



El ambiente
es de todos

Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

Información sobre la especie

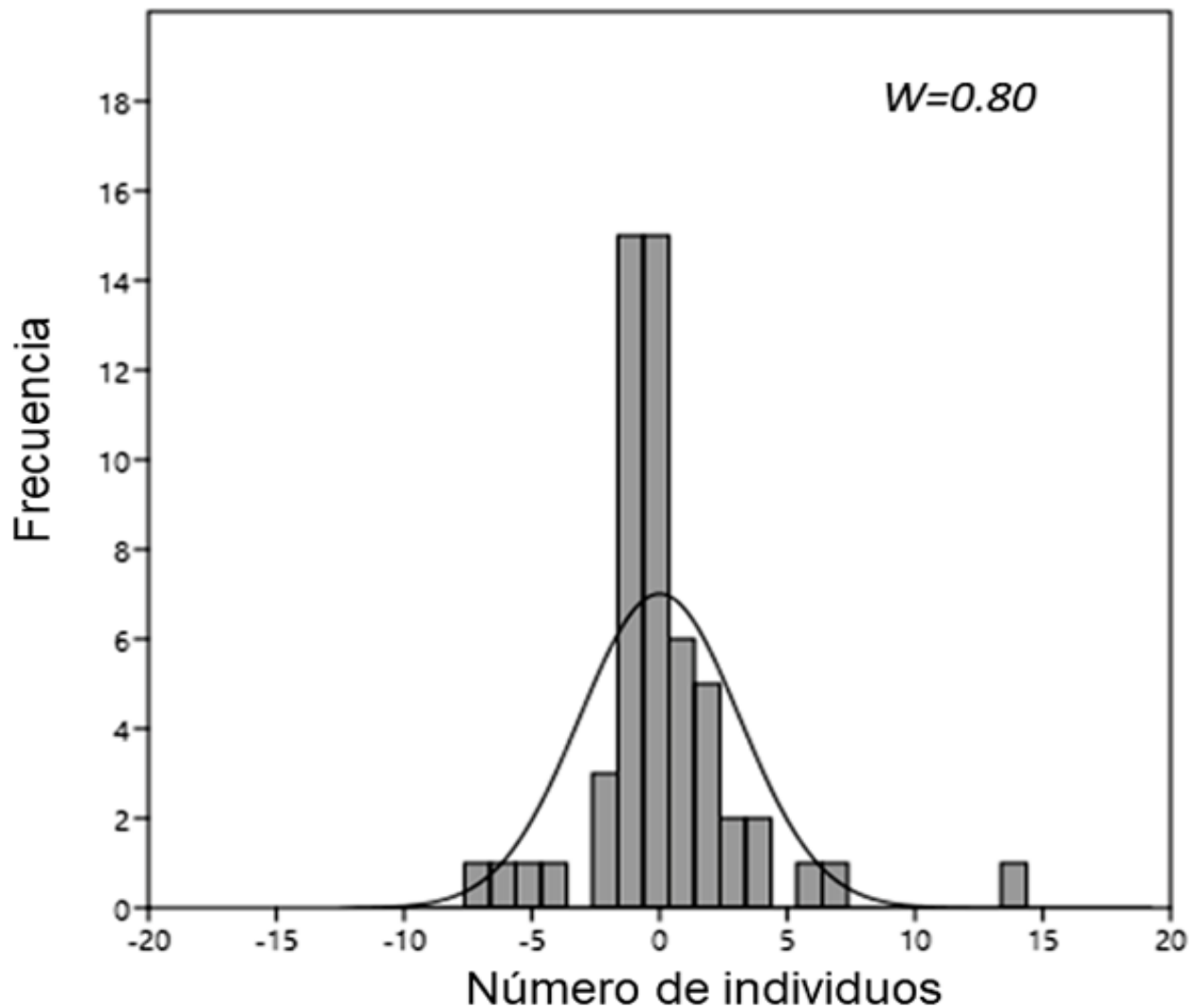
Abundancia de la jagua

11. Transectos de 500 x 5 m (2,75 ha).

Chapiro Will: 0.80

147 individuos en total (53,45 ha).

Promedio y DS 13 ± 10



El ambiente
es de todos

Minambiente



MÁS
PAÍS

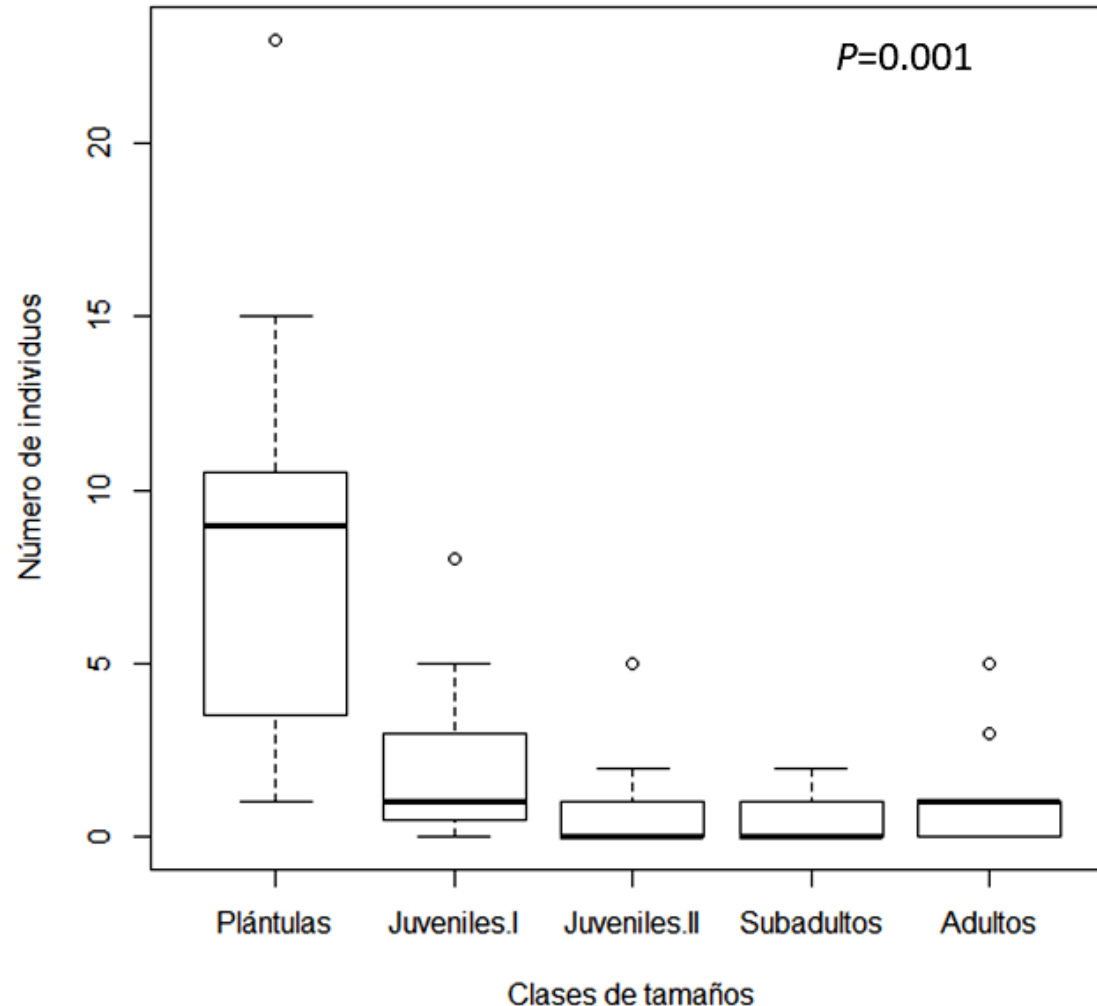


Trabajando por la biodiversidad

Información sobre la especie

Estructura de la población

Las categorías mejores representadas fueron plántula con 95 (64%) individuos, con un rango de 1-25, media (9) y juvenil I con 24 (16%). Las categorías menores representadas fueron Sub adultos con 7 (4,76%) individuos, con un rango de 0-5 (1) y juvenil II con 9 (6,12%).



El ambiente
es de todos

Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

Información sobre la especie

Producción de frutos

Árboles marcados 30 y cosechado 16

# frutos/in individuos	Peso (Kg)/ Frutos Cosechados	Peso (Kg) /fruto	Producción ton/Individuos	Medida (mm)/ frutos
468 ± 318	253 ± 361	0.14 ± 0.76	1,6	62 x 82 ± 12 x 14



El ambiente
es de todos

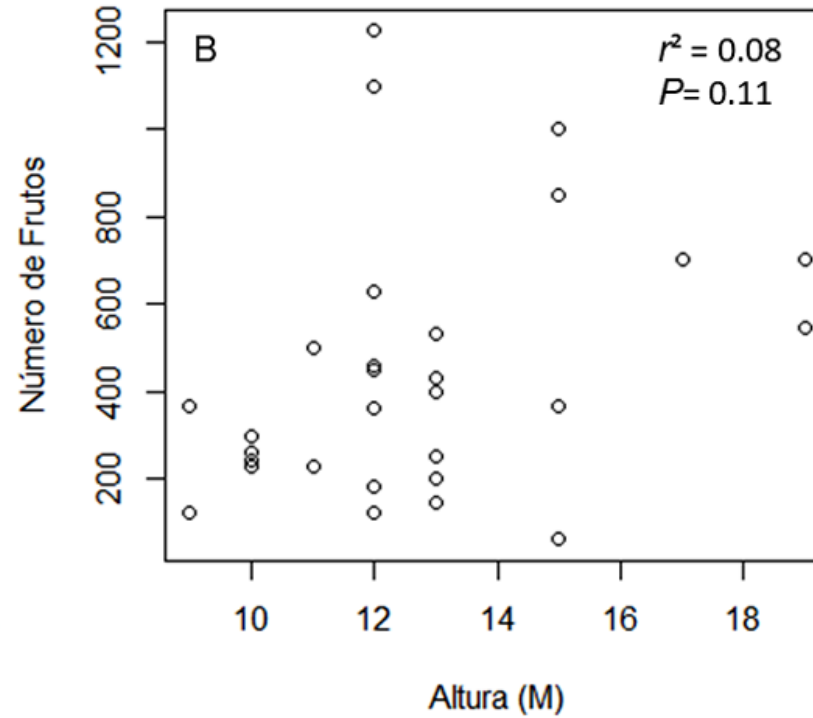
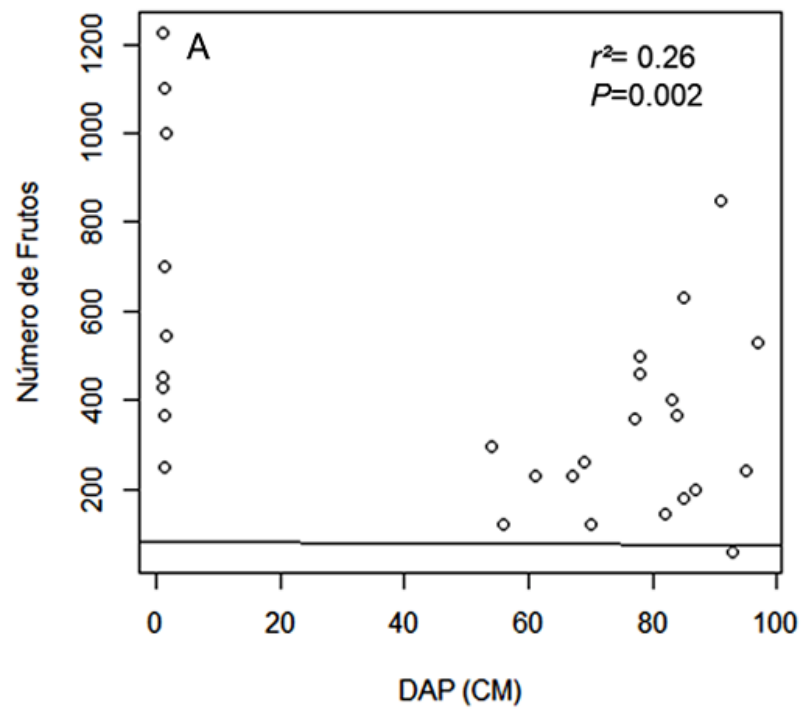
Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

Información sobre la especie

Relación entre # de frutos DAP y Altura



El ambiente
es de todos

Minambiente



MÁS
PAÍS



UK Government



Trabajando por la biodiversidad

Caracterización de la cosecha

La cosecha se hace directamente de los árboles. Una persona asciende y con ayuda de un corta rama va tumbando los frutos y otra persona se encarga de recogerlos.

Épocas de Cosechas: Entre abril-junio.

Prácticas de manejo: Limpieza de los árboles, Podas, No cosechar el total de los frutos producidos por el árbol.

Propiedad de la tierra y formas de acceso al recurso: La cosecha en esta zona se realiza actualmente en predios de propiedad privada y previo la obtención de permiso otorgado por los propietarios para acceder al recurso.



El ambiente
es de todos

Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

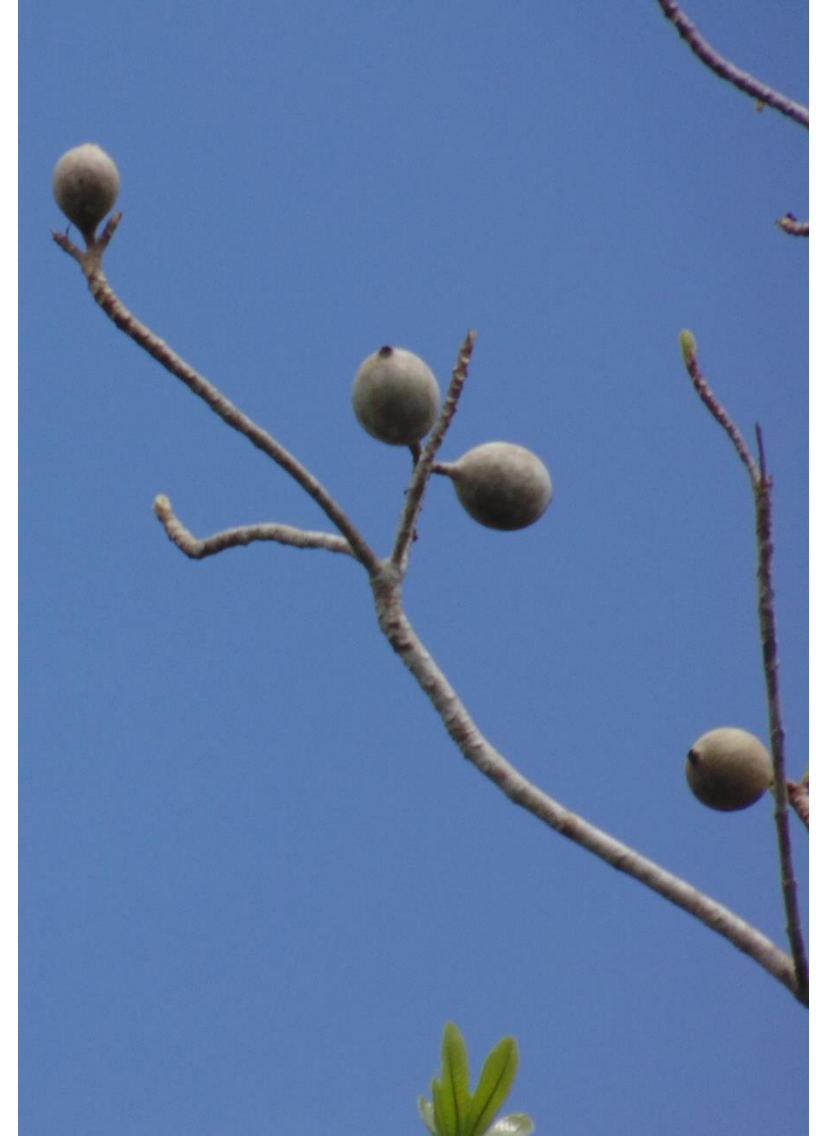
Caracterización de la cosecha

Impacto de la cosecha: La cosecha no implica ninguna afectación a los individuos de jagua; y a nivel poblacional, si bien no hay regeneración natural de la especie en los árboles que están dentro de los potreros, esto es consecuencia del uso del suelo (ganadería), no de la cosecha de los frutos.

Cadena productiva: la cosecha es una actividad realizada solo por encargo; es decir, todo lo que se recolecta tiene un único comprador, que es Ecoflora, quien paga a los recolectores por la cantidad recibida.

Recomendaciones de manejo: implementar cultivos en sistemas agroforestales.

Monitoreo y seguimiento: Dinámica en la producción de frutos entre diferentes localidades; y viabilidad de la cosecha en bosques naturales.



El ambiente
es de todos

Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

Referencias bibliográficas

- Balslev, H., Navarrete, H., Paniagua-Zambrana, N., Pedersen, D., Eiserhardt, W & Kristiansen, T. (2010).** El uso de transectos para el estudio de comunidades de palmas. *Ecología en Bolivia* 45(3): 8-23.
- Castaño, B., & Palacios, N.E. (2014).** Protocolo de aprovechamiento de la jagua (*Genipa americana*) en el Medio Atrato Pp. 45-63. *En:* Torres M.C. y L. Casas (Eds.). Protocolos de aprovechamiento para flora silvestre no maderable. Metodología, estudios de caso y recomendaciones técnicas. Fondo Biocomercio - Fundación Natura. Bogotá, D.C., Colombia. 141 p. Unidas para el Desarrollo (PNUD), Instituto Humboldt.
- De Andrade, A.C., Nunes- Ramos, F., Fadigas- De souza, A., Bruno-Lourerio, M., & Basto, R. (1999).** Flooding effects in seedlings of *Cytherexillum myrianthum* Cham. and *Genipa americana* L.: responses of two neotropical lowland tree species. *Revista brasil. Bot*, 2(2):281-28.
- Duque, V. M. (2006).** Plan de manejo general de áreas silvestres para la producción de frutos de jagua o huito (*Genipa americana*). Comunidades negras de Vigía del Fuerte y Bojayá, en la zona del Atrato medio, eco-región de Pacífico colombiano. Programa de las Naciones



El ambiente
es de todos

Minambiente



Trabajando por la biodiversidad

Muchas Gracias

