

Estudio y conservación de magnolias en Cuba

Study and conservation of magnolias in Cuba

Msc. Alejandro Palmarola

JARDÍN BOTÁNICO NACIONAL

PRESIDENTE

SOCIEDAD CUBANA DE BOTÁNICA

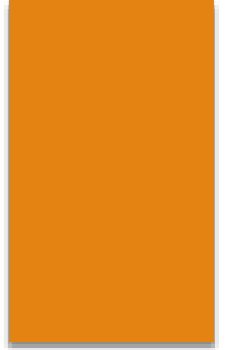
ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE BOTÁNICA

COAUTORES: LUIS R. GONZÁLEZ-TORRES, ERNESTO TESTÉ & MAJELA HERNÁNDEZ.

La conservación de las magnolias
de Cuba ha sido apoyada por:
The conservation of the Cuban
magnolias was supported by:



Cuban Magnolias



Magnolia cubensis subsp. *cubensis*

M. cubensis subsp. *acunae*

M. cristalensis

M. virginiana

M. minor

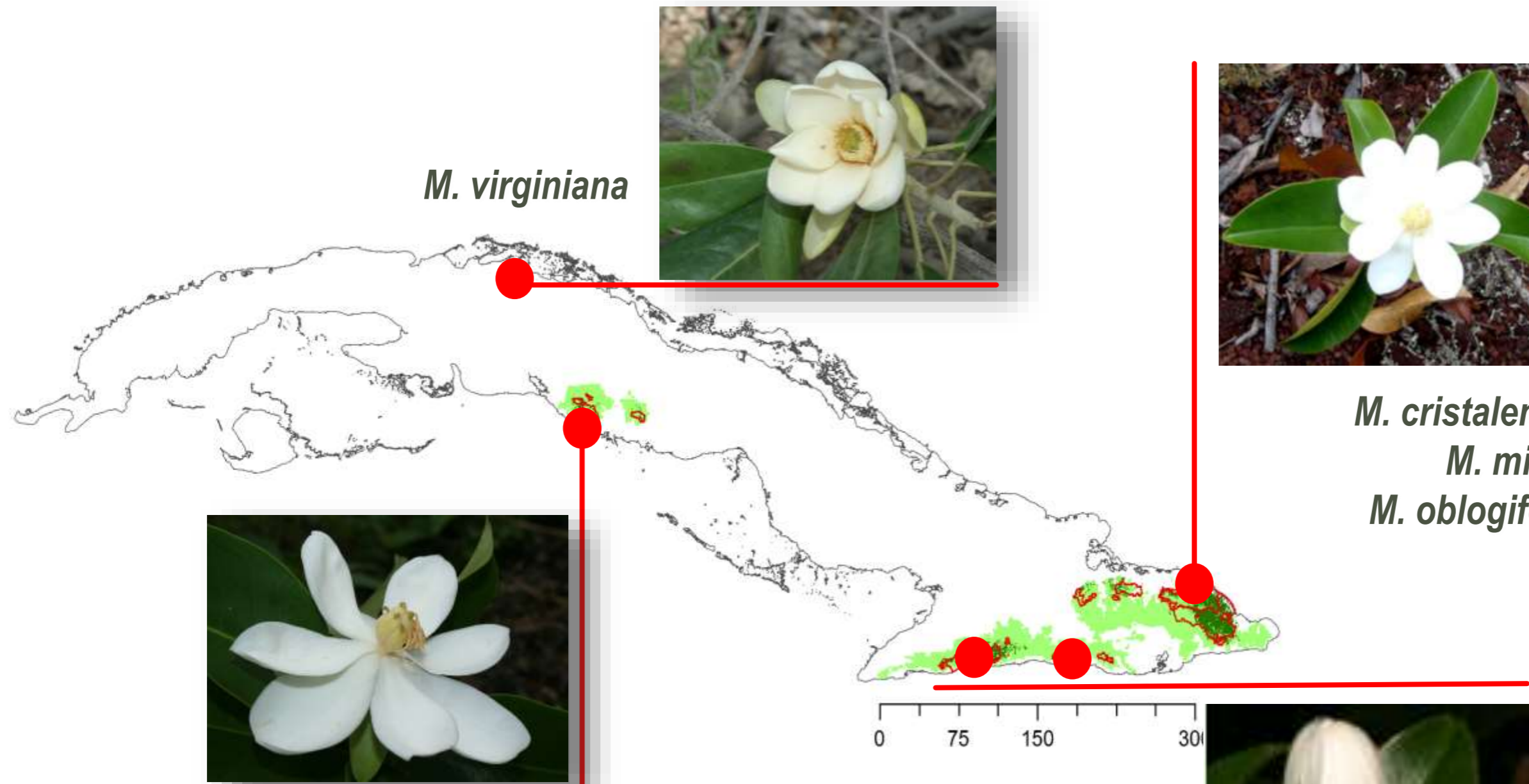
M. orbiculata

M. oblongifolia



M. cubensis subsp. *cubensis*





M. virginiana



M. cristalensis
M. minor
M. oblogifolia



M. cubensis subsp. *acunae*

M. cubensis subsp. *cubensis*
M. orbiculata





M. cubensis subsp. *acunae*

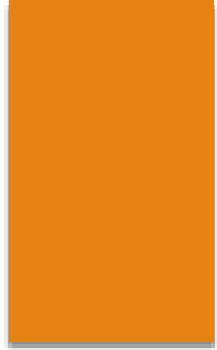


Fig. 1. Macizo montañoso Guamuhaya. Mapa: L. Granado.

Fig. 1. Mountain Massif Guamuhaya. Map: L. Granado.

M. cubensis subsp. *acunae*





486 individuos 3,09 % - $\leq 2,5$ m

EP: 102,90 km², AO: 0,0256 km



Siembra:



La germinación es alta, por lo que no se deben sembrar más de tres semillas por bolsa.

Las semillas de mantequero pueden sembrarse en bolsas de 1/4 de galón con cualquier tipo de suelo y drenaje normal. Las semillas deben sembrarse a no más de 0.5 cm de profundidad y las bolsas deben cubrirse con aserrín fino para evitar la deshidratación.

Crecimiento y mantenimiento en vivero:



La germinación comienza a los 30 días de sembradas las semillas. Debe mantenerse un 80% de sombra.



Este proceso puede durar hasta 50 días. En este período el sustrato debe estar siempre húmedo.



Debe incrementarse la luz paulatinamente (hasta un 40% de sombra) para acelerar el crecimiento.

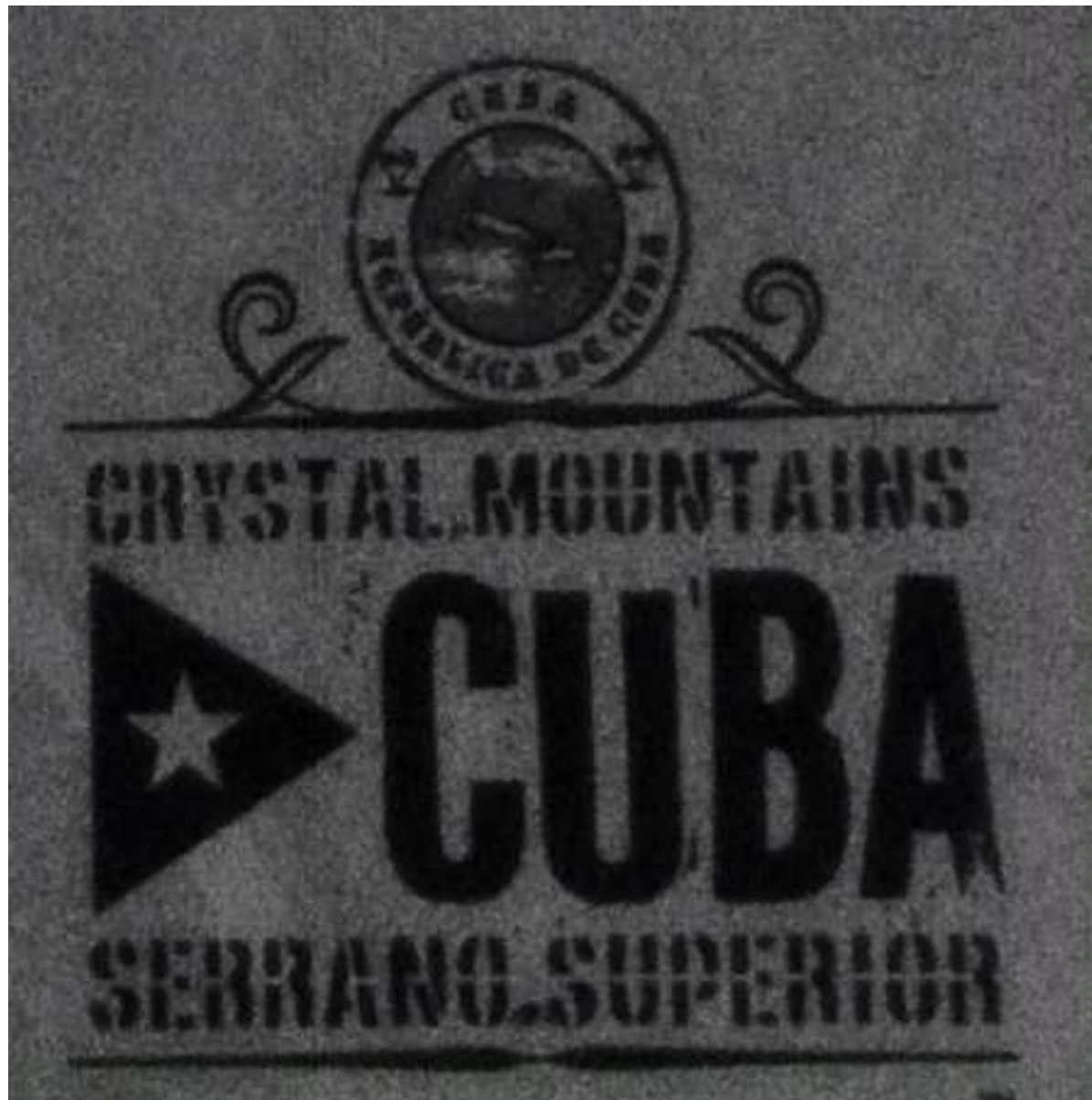


Cuando las plántulas alcancen los cuatro pares de hojas, ya pueden desarrollarse bien incluso a pleno sol y humedad normal.



A los seis meses la mayoría alcanza unos 15 cm y pueden sembrarse en el campo en condiciones manejadas.

Nota: Si no se pueden manejar, las posturas deben alcanzar los 50 cm antes de llevarse al campo (en este caso debieron sembrarse en bolsas de 1 gl).



“The special grades of coffee beans are Cristal Mountain (highly-prized by consumers in Japan) from Escambray”



Guía para la propagación del mantequero

Nombre científico: *Magnolia cubensis* subsp. *acunae*
Nombre común: mantequero

Breve descripción: Árbol de hasta 25 m de altura, sin pelos, con hojas todo el año. Hojas verde brillante agrupadas en el final de las ramas. Flores blancas, de 7 cm de diámetro aproximadamente. El fruto maduro es un polifolículo cónico (piña) con semillas con una cubierta roja.

Trucos para el rápido reconocimiento: De lejos puede localizarse por su follaje verde claro notablemente brillante y hojas amarillas salteadas.



En Peligro Crítico

La madera del mantequero es gris o pardo oscuro con matices azulosos.



Las plantas jóvenes se reconocen por las hojas brillantes.



AMENAZAS

Las poblaciones de mantequero han sido destruidas por la tala furtiva, pues su madera es altamente cotizada.

La destrucción de los bosques trae consigo dos problemas: (1) no permite que crezcan nuevos árboles pues esta especie necesita mucha humedad en las primeras etapas de desarrollo y (2) expone los individuos adultos de mantequero que no resisten el envate de los vientos.

En los cafetales, la chapea es su principal amenaza, pues al no conocerlos, se eliminan los juveniles de este importante recurso forestal.

MANTEQUERO



PIÑI - PIÑI

Puede confundirse con el "piñi-piñi" (*Sapium laurifolium*) pero este tiene las hojas con el margen aserrado y al cortarlas suelta una sustancia lechosa y pegajosa (látex).

Recolección de las semillas:

- Se deben recolectar frutos maduros, nunca semillas del suelo para evitar plagas.
- Las semillas se colocan en agua de 24 a 72 horas, cambiándola más de dos veces al día.
- Antes de cada cambio de agua, frotarlas con las manos para eliminar poco a poco toda la cubierta roja.

¡Ya están listas para la siembra!



Las semillas limpias no deben secarse, pues pierden la vitalidad; conservalas en papel húmedo.



Los frutos maduros se reconocen por la presencia de abultamientos o de fisuras por las que se observan las semillas rojas.

Los frutos maduros se deben colocar en un lugar fresco, pero no soleado, para que se abran y liberen las semillas rojas.

Siembra:



La germinación es alta, por lo que no se deben sembrar más de tres semillas por bolsa.

Las semillas de mantequero pueden sembrarse en bolsas de ¼ de galón con cualquier tipo de suelo y drenaje normal. Las semillas deben sembrarse a no más de 0.5 cm de profundidad y las bolsas deben cubrirse con aserrín fino para evitar la deshidratación.

Crecimiento y mantenimiento en vivero:



La germinación comienza a los 10 días de sembradas las semillas. Debe mantenerse un 80% de humedad.



Este proceso puede durar hasta 30 días. En este período el sustrato debe estar siempre húmedo.



Debe incrementarse la luz paulatinamente (hasta un 40% de sombra) para evitar el etiolamiento.



Cuando las plántulas abren los centros para de hojas, ya pueden desembrarse. Man húmedas a pleno sol y humedad normal.



A los seis meses la plántula alcanza unos 15 cm y pueden sembrarse en el campo en condiciones normales.

Nota: Si no se pueden manejar, las pasturas deben alcanzar los 50 cm antes de llevarse al campo (en este caso debieron sembrarse en bolsas de 1 gal).



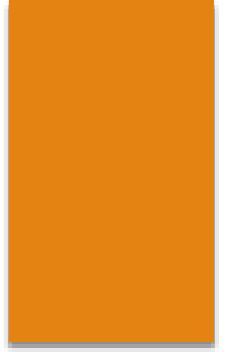
Ayúdanos a Conservarla

Este folleto es un resultado del Proyecto de Conservación "Magnolia" auspiciado por el Jardín Botánico Nacional, el Área Protegida "Topes de Collantes", el Jardín Botánico de Cienfuegos y la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna, con el apoyo de INEGI, MEX Species Fund y la Fundación Arboretum Wespelaar.



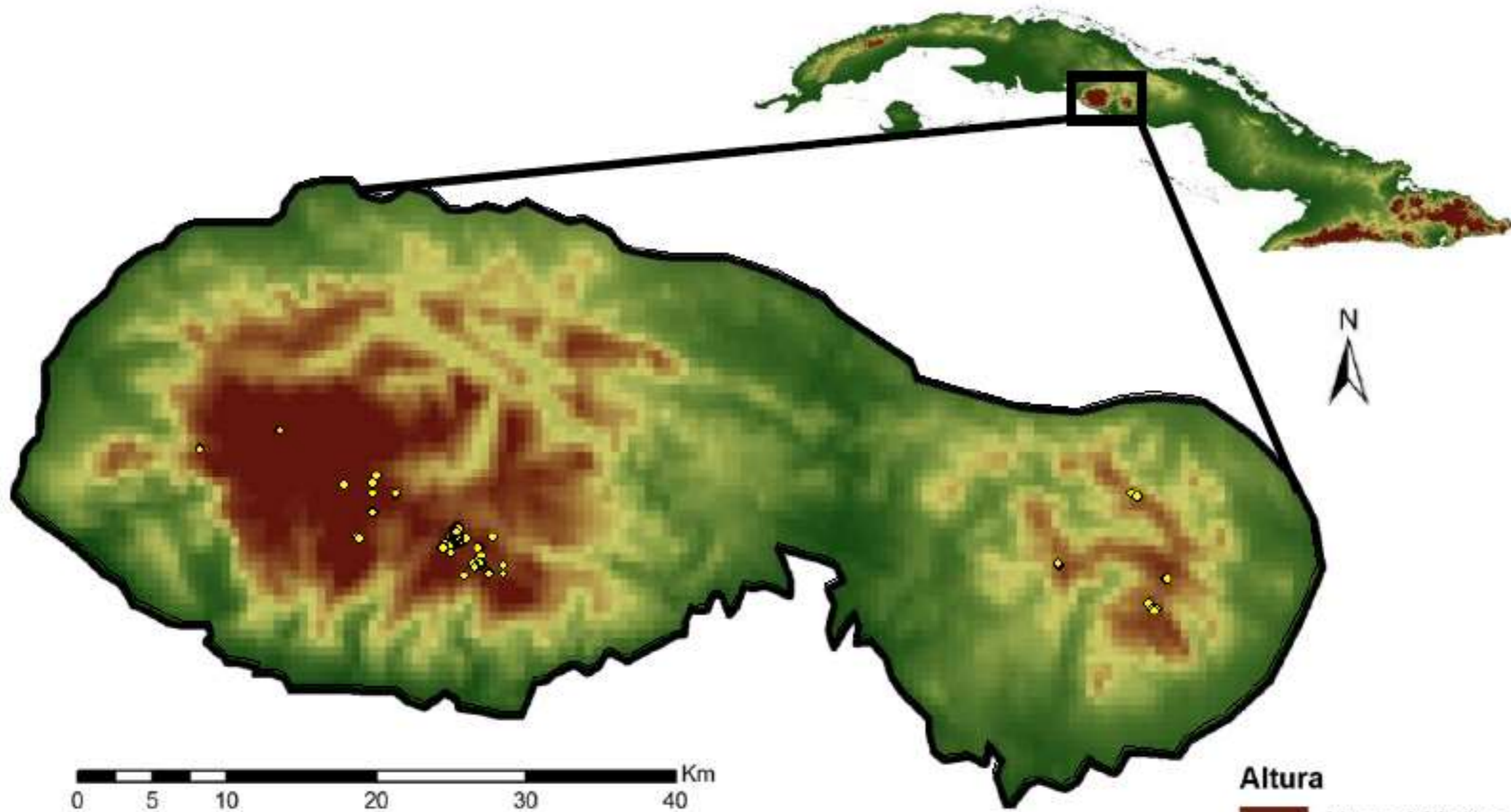






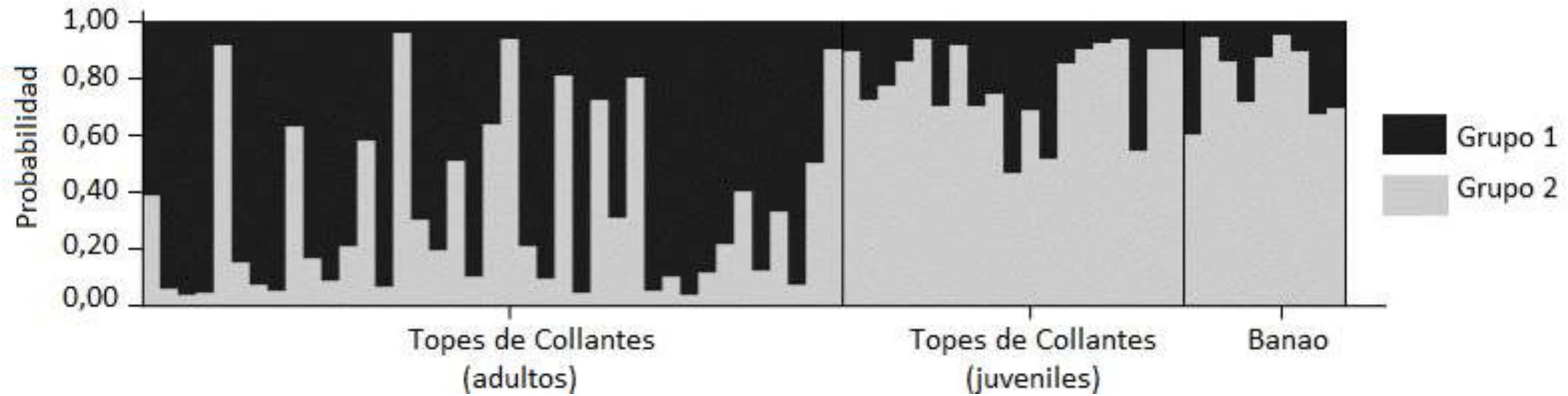






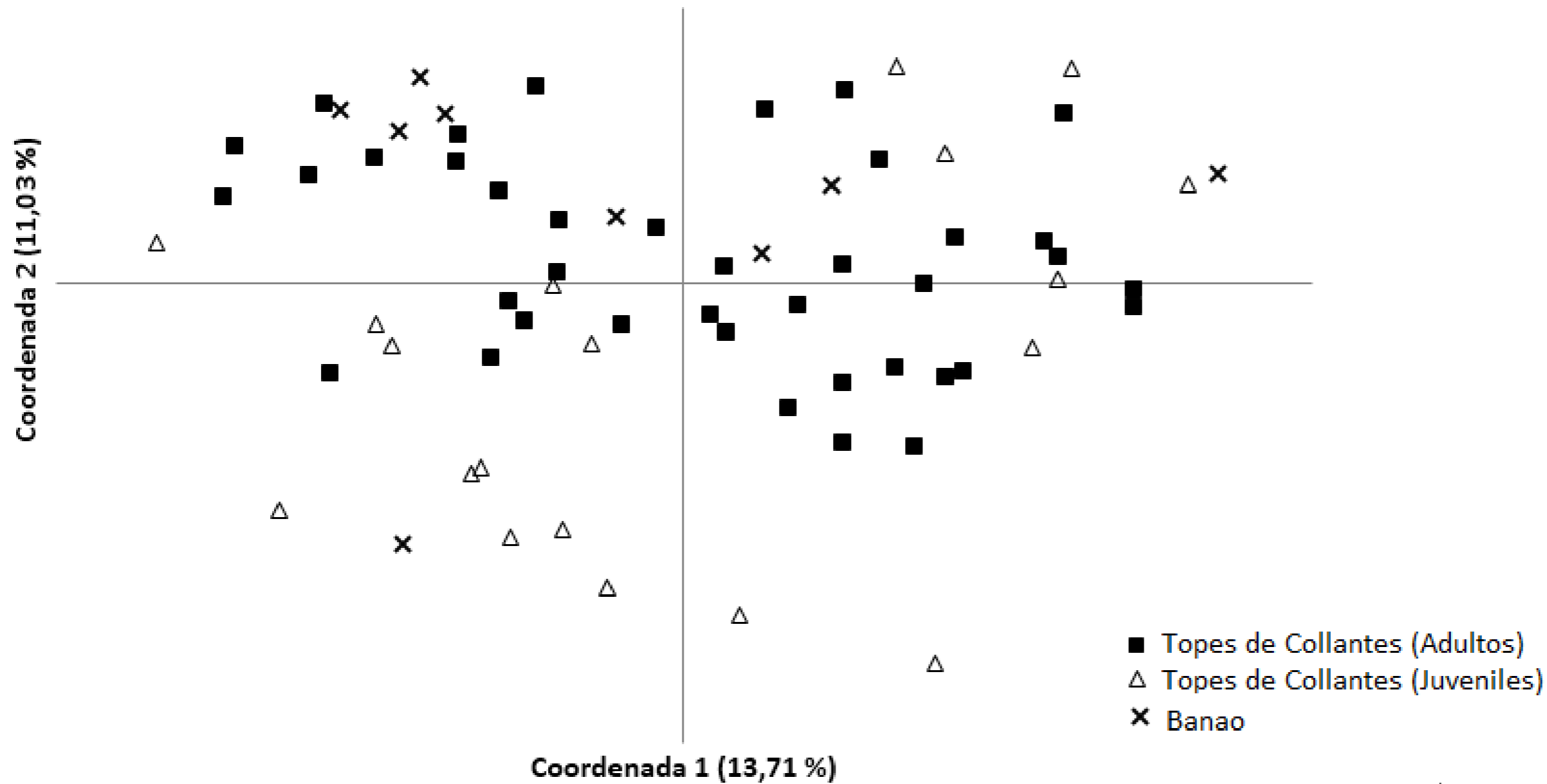
416 individuos en Alturas de Trinidad
70 en Alturas de Sancti Spíritus.





Probabilidad de asignación de los individuos (genotipos) de *Magnolia cubensis* subsp. *acunae* de las subpoblaciones de Topes de Collantes y Banao, estimada para un valor de $K=2$ en base a las frecuencias alélicas. Cada individuo es representado como una barra vertical, dividida en segmentos coloreados representando el grado de pertenencia a cada grupo genético.





Análisis de coordenadas principales de la matriz de distancias genéticas con 11 marcadores microsatélites en *Magnolia cubensis* subsp. *acunae* en el macizo montañoso de Guamuhaya en Cuba central.









Estas magnolias amenazadas de extinción han sido sembradas por pobladores locales y otros voluntarios para la conservación de esta especie exclusiva de la región.

Local people and other volunteers have planted saplings of this magnolia, threatened by extinction, that is exclusive to their region.



El "mantequero" (*Magnolia cubensis* subsp. *acunae* Imkhan.) es un árbol siempreverde exclusivo de las montañas de Guamuha, que se encuentra **En Peligro Crítico** de extinción. Las poblaciones de esta magnolia han sido reducidas por la deforestación y el aprovechamiento de su madera, que es muy dura y apreciada en la ebanistería por sus tonos azulados. Aunque las plantas adultas producen muchas semillas, hoy en día se ven muy pocos juveniles en la naturaleza y las poblaciones están muy envejecidas. Por este motivo el Paisaje Natural Protegido "Topes de Collantes", el Jardín Botánico Nacional, el Jardín Botánico de Cienfuegos, la Sociedad Cubana de Botánica y muchas otras instituciones desarrollan el Proyecto de Conservación Integral del "mantequero" en Guamuha, con la participación de la población local. **Hasta el momento más de 500 magnolias han sido plantadas en las diferentes fincas de la zona y otras miles se encuentran en viveros cuidados por los cafetaleros locales.**

'Mantequero' (*Magnolia cubensis* subsp. *acunae* Imkhan.) is an evergreen tree, exclusive to the Guamuha range that is **Critically Endangered** by extinction. The population of this magnolia has been severely reduced by harvesting for its hardwood with bluish tints that is highly appreciated for high-quality woodworks. Although adult plants produce large amount of seeds, seedlings and saplings are very scarce in the wild and the population keeps aging. In order to revert this critical conservation situation the Protected Area 'Topes de Collantes', the National Botanic Garden, the Botanic Garden of Cienfuegos, the Cuban Botanical Society, and many other institutions are implementing a Project for the Conservation of the 'mantequero' in the Guamuha range with local people involvement. **So far, more than 500 plants of this magnolia have been planted in local farms and few thousands are in nurseries maintained by local farmers.**

Para más información / More information: www.planta.ngo info@planta.ngo

La conservación de las magnolias de Cuba ha sido apoyada por:
The conservation of the Cuban magnolias was supported by:







“

Ultimately conservation
is about people...

”

Nelson Mandela



“

Ultimately conservation
is about people...
...if you don't have sustainable
development around these parks, then
the people will have no interest in
them, and the parks will not survive.

”

Nelson Mandela



ÉXITO

success



**EL SECRETO ESTÁ EN
EL EQUIPO**

**THE SECRET IS
THE TEAM**



El equipo debe exceder los límites de la Academia

The team must exceed the limits of the Academy



Campesino



Técnicos



Voluntarios



Guardabosques



Voluntarios locales



Conservation is a society endeavor

La conservación es un empeño de la sociedad

“

Nuestro objetivo es hacer más fácil que la gente practique la conservación

”



Our goal is to make easier for people to practice the conservation



XIII

CONGRESO LATINOAMERICANO DE
BOTÁNICA

Cuba 2022

18 al 24 de abril 2022