

Guía de bolsillo

Especies nativas para la adopción de Herramientas de Manejo del Paisaje en cultivos de palma de aceite

Zona Norte



Convenio BID- Fedepalma ATN/FM-13216-CO
Conservación de la Biodiversidad en Zonas de Cultivo de Palma.

Publicación de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, cofinanciada por el Fondo de Fomento Palmero.

Proyecto GEF "Paisaje Palmero Biodiverso - PPB", Convenio BID-Fedepalma ATN/FM-13216-CO "Conservación de la Biodiversidad en Zonas de Cultivo de Palma".

Jens Mesa Dishington

Presidente Ejecutivo

Andrés Felipe García Azuero

Director de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible

Juan Carlos Espinosa Camacho

Líder Ambiental

Gustavo Adolfo Gómez Zuluaga

Analista Ambiental

Autores

Bibiana Salamanca Solarte. Consultora. Proyecto Paisaje Palmero Biodiverso

Francisco Castro Lima. Consultor. Proyecto Paisaje Palmero Biodiverso-PPB

Mónica Lozano Luque. Coordinadora técnica de buenas prácticas y certificación. Proyecto Paisaje Palmero Biodiverso-PPB

Hernando Barliza De la Rosa. Facilitador Zona Norte.

Proyecto Paisaje Palmero Biodiverso-PPB

Gustavo Adolfo Gómez Zuluaga. Analista ambiental.

Fedepalma

Fotografía de portada:

Caesalpinia ebano. Nombre común: ébano

Fotografía

Francisco Castro Lima

Bibiana Salamanca Solarte

Mauricio Mercadante

Escuela de Ingeniería de Antioquia

Jesús Alfredo Carrillo García

Coordinación editorial

Yolanda Moreno Muñoz

Esteban Mantilla

Diagramación

Myriam Ortiz Aguilar

Impresión

Javegraf

ISBN: 978-958-5492-07-3

Fedepalma

Calle 98 # 70 – 91, piso 14.

PBX: (57-1) 3138600

Bogotá, D.C., Colombia

www.fedepalma.org

Agosto de 2019

Guía de bolsillo

**Especies nativas para la adopción
de Herramientas de Manejo del Paisaje
en cultivos de palma de aceite**

Zona Norte

Contenido

Introducción	5
Guía de lectura	6
¿Qué son las especies de plantas nativas?	7
¿Qué beneficios aportan las especies de plantas nativas al cultivo de palma de aceite?	7
¿Cómo se pueden incorporar las especies de plantas nativas en el cultivo de palma de aceite?	7
Categorías de Estado de Conservación y/o Amenaza	8
Portafolio específico de HMP para el sector palmero	10
Especies de plantas nativas más comunes en la Zona Norte	13
Carreto (<i>Aspidosperma polyneuron</i>)	14
Ébano (<i>Caesalpinia ebano</i>)	16
Santa Cruz (<i>Astronium graveolens</i>)	18
Cañahuate (<i>Handroanthus chrysanthus</i>)	20
Guayacán polvillo (<i>Handroanthus billbergii</i>)	22
Roble (<i>Tabebuia rosea</i>)	24
Carito - Orejero (<i>Enterolobium cyclocarpum</i>)	26
Totumo (<i>Crescentia cujete</i>)	28
Guamacho - Guamachito (<i>Pereskia guamacho</i>)	30
Uvito (<i>Cordia alba</i>)	32
Algarrobo (<i>Hymenaea courbaril</i>)	34
Ceiba bonga (<i>Ceiba pentandra</i>)	36
Ceiba roja (<i>Pachira quinata</i>)	38

Introducción

Los cultivos de palma de aceite son un sistema perenne con un ciclo productivo de más de 25 años, cuentan con una estructura arbórea que facilita su interacción con una gran diversidad de especies vegetales y animales que favorecen la formación de suelos, la fijación y ciclaje de nutrientes, el control biológico de plagas y enfermedades, entre otros; todo lo anterior redundando en beneficio en la productividad. De esta forma, el sector palmero puede aportar significativamente a la conservación de la biodiversidad en un país megadiverso como Colombia.

En el proyecto Paisaje Palmero Biodiverso (PPB), Fedepalma, Cenipalma, WWF y el Instituto Humboldt identificaron un conjunto de Herramientas de Manejo del Paisaje (HMP) para el sector palmero. Las HMP son estrategias que aportan a la conservación y al sustento de la biodiversidad en sistemas productivos, mediante la incorporación y/o mantenimiento de la vegetación natural que interactúa con los cultivos. Su implementación genera beneficios económicos, ambientales y sociales para sistemas palmeros, para su entorno natural, y para las comunidades vecinas.

Una estrategia clave para incorporar herramientas de manejo del paisaje en los cultivos de palma de aceite es utilizando especies nativas apropiadas para cada HMP. Para ello, el proyecto PPB identificó un conjunto básico de especies nativas que pueden utilizarse para este fin, en sus dos áreas de trabajo: zonas palmeras Norte y Oriental. En esta guía se presenta la información de 13 especies forestales nativas de la Zona Norte, resaltando sus principales características, requerimientos y manejo para ser propagadas, e indicando las HMP en las que pueden ser utilizadas.

Guía de lectura



Plantas nativas

¿Qué son las especies de plantas nativas?

Se definen como especies de plantas nativas aquellas que pertenecen a una región o a ecosistemas determinados, es decir que se desarrollaron de manera natural en ese lugar sin intervención del hombre.

¿Qué beneficios aportan las especies de plantas nativas al cultivo de palma de aceite?

- » Protección de fuentes hídricas
- » Aumento de la biodiversidad nativa
- » Soporte al control biológico de plagas y enfermedades
- » Hábitat para diversidad de especies de fauna
- » Hospedero de especies melíferas, polinizadoras
- » Mitigación del cambio climático

¿Cómo se pueden incorporar las especies de plantas nativas en el cultivo de palma de aceite?

Las especies de plantas nativas se pueden incorporar en el cultivo de palma de aceite a través de las Herramientas de Manejo del Paisaje - HMP.

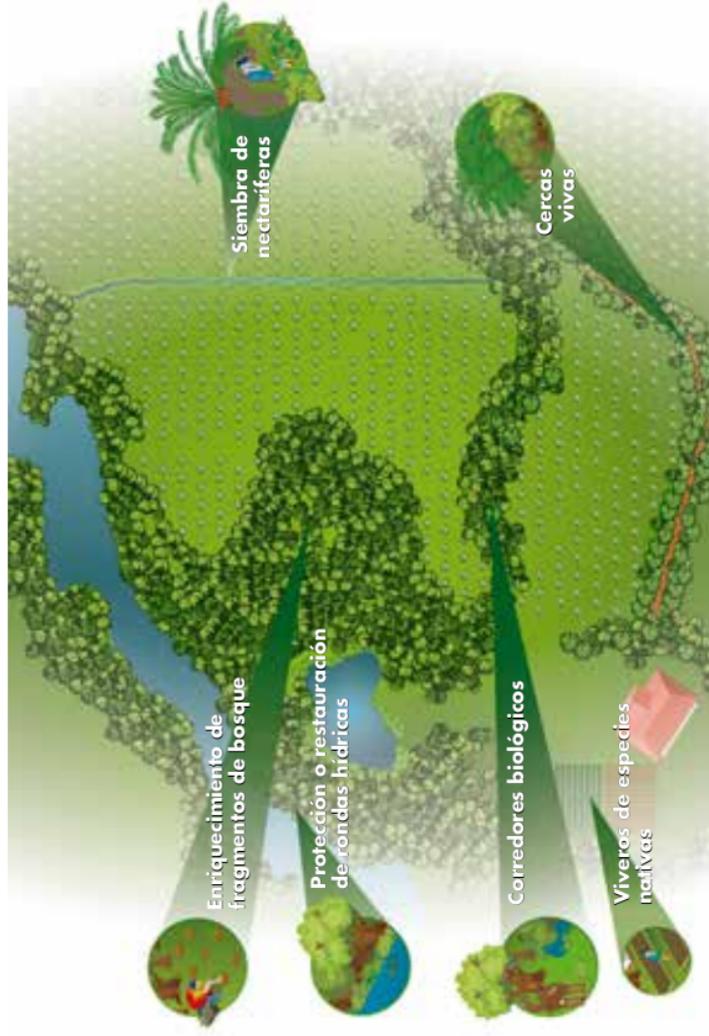
Las HMP son estrategias que aportan a la conservación y el sustento de la biodiversidad en sistemas productivos mediante la recuperación y/o mantenimiento de la vegetación natural que interactúa con el cultivo.

Su implementación es fundamental para la consolidación de un sector palmero sostenible generando beneficios económicos, ambientales y sociales, tanto para los sistemas productivos, como para las comunidades locales y regionales.

Categorías de Estado de Conservación y/o Amenaza

- » Extinto (EX)
- » En peligro crítico (CR)
- » En peligro (EN)
- » Vulnerable (VU)
- » Casi amenazado (NT)
- » Preocupación menor (LC)

Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP en cultivos de palma de aceite



Portafolio específico de HMP para el sector palmero

Existe una gran variedad de Herramientas de Manejo del Paisaje que pueden implementarse en los diferentes sistemas agropecuarios.

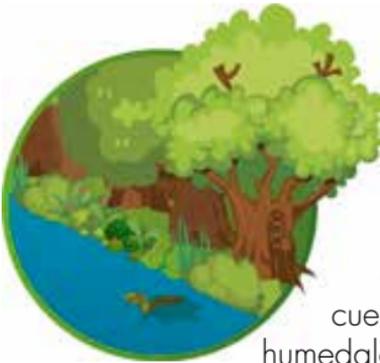
En el marco del proyecto Paisaje Palmero Biodiverso se identificaron las HMP que más se relacionan con el sistema productivo palmero.

CONVENCIONES



Enriquecimiento de fragmentos de bosque

Los parches de bosque son áreas con vegetación boscosa diferente a la palma. Son bancos de polen y semillas que sirven como hospedero de insectos benéficos para el control de plagas; también son el hábitat natural de gran cantidad de especies de fauna y flora presentes en la región.



Restauración o protección de rondas hídricas

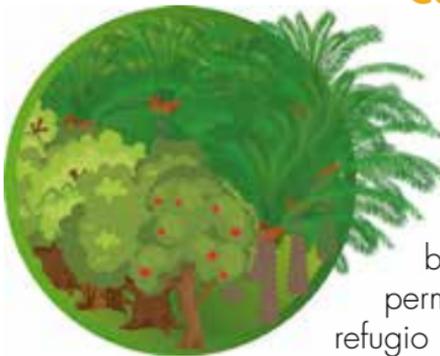
Las rondas hídricas son zonas o franjas de terreno aledañas a cuerpos de agua como ríos, humedales, quebradas manantiales. Tienen como fin permitir el normal funcionamiento

de las dinámicas hidrológicas, geomorfológicas y ecosistémicas propias de dichos cuerpos de agua. También son el hábitat de especies semiacuáticas y previenen la erosión de las riberas y posibles inundaciones en los cultivos; por esto es vital su conservación o restauración.



Corredores biológicos

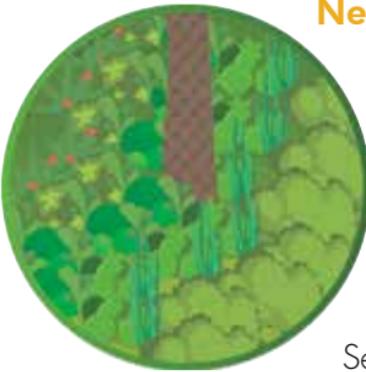
Son rutas naturales diseñadas para conectar las áreas con Alto Valor de Conservación, remanentes de bosque, áreas de rondas hídricas y otras zonas naturales dentro o alrededor de los cultivos. Permiten el desplazamiento de fauna y la propagación de flora de la región, promoviendo el mantenimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.



Cercas vivas

Son franjas de vegetación que separan diferentes lotes o zonas dentro y entre predios. Sirven como barrera de protección permitiendo el tránsito y refugio de animales; también evitan la compra de postes, redu-

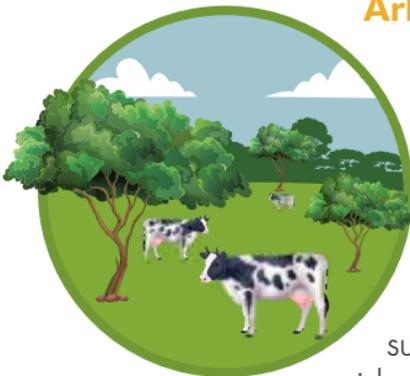
ciendo la presión sobre los bosques, dado que son barreras ecológicas. Se pueden sembrar especies maderables, frutales o especies que generen atracción a la fauna benéfica como insectos que controlen plagas y enfermedades.



Nectaríferas

Son plantas que producen néctar con el que atraen y hospedan insectos que ayudan a la polinización y al control biológico de plagas y enfermedades que afectan el cultivo.

Se recomienda sembrarlas en viveros y posteriormente trasplantarlas alrededor de lotes de palma, calles de palera y a las orillas de los canales de riego.



Árboles aislados

Son franjas de vegetación no necesariamente conectada, que puede estar en una plantación, al interior o en sus alrededores; pueden provenir de una sucesión vegetal o haber sido plantados para favorecer procesos de conectividad ecológica y conservación.

**Especies de plantas nativas
más comunes en la
Zona Norte**

Apocynaceae
Aspidosperma polyneuron
Muell. Arg.
Carreto

Categoría de amenaza: EN

25 m



Fotos: Mauricio Marcadante - Bibiana Salamanca

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical, Norte de Suramérica

Hábito: árbol

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: diciembre a febrero (época seca)

Tratamiento de la semilla: sacar la semilla de la vaina y dejarla un día en agua antes de sembrar

Tipo de reproducción: por semilla

Requerimiento de sustrato: suelo pesado

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: muy bueno

Estado sucesional: tardío

Plagas y/o enfermedades: la hoja presenta hongos por exceso de humedad

Herramientas de Manejo del Paisaje



**Corredores
Biológicos**



**Árboles
aislados**

Fabaceae
Caesalpinia ebano
Karst.
Ébano

25 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical, Norteamérica

Hábito: árbol

Características de la raíz: pivotante

Follaje: caducifolia

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: diciembre a marzo (época seca)

Tratamiento de la semilla: sumergir las vainas en agua por dos días, abrirlas y sembrar

Tipo de reproducción: por semilla

Requerimiento de sustrato: suelos arenosos y también salinos

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: muy bueno

Estado sucesional: temprano y tardío

Plagas y/o enfermedades: no se presentan

Herramientas de Manejo del Paisaje



**Corredores
Biológicos**



**Árboles
aislados**

Anacardiaceae
Astronium graveolens
Jacq.
Santa Cruz

20 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical

Hábito: árbol

Características de la raíz: pivotante

Follaje: caducifolia

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: mayo - julio

Tratamiento de la semilla: ninguno

Tipo de reproducción: por semilla y estaca

Requerimiento de sustrato: suelo franco arenoso

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: pobre a bueno

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: ataque de larva de mariposa

Herramientas de Manejo del Paisaje



**Cercas
vivas**



**Árboles
aislados**

Bignoniaceae
Handroanthus chrysanthus
Jacq. S.O. Grose
Cañahuete

20 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: América tropical desde México, Centroamérica hasta Venezuela

Hábito: árbol

Características de la raíz: lateral

Follaje: caducifolia

Tipo de crecimiento: medio

Establecimiento y manejo en vivero (Propagación)

Época de recolección: diciembre - junio

Tratamiento de la semilla: ninguno

Tipo de reproducción: por semilla

Requerimiento de sustrato: suelo franco arenoso - tolera sequía

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: muy bueno

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: no se presenta

Herramientas de Manejo del Paisaje



**Cercas
vivas**



**Árboles
aislados**



**Corredores
biológicos**

Bignoniaceae

Handroanthus billbergii

Bureau & K. Schum. S.O. Grose

Guayacán polvillo, puy

20 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: América tropical desde México, Centroamérica hasta Venezuela

Hábito: árbol

Características de la raíz: lateral

Follaje: caducifolia

Tipo de crecimiento: medio

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: diciembre - junio

Tratamiento de la semilla: ninguno

Tipo de reproducción: por semilla

Requerimiento de sustrato: suelo franco arenoso - tolera sequía

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: bueno a muy bueno

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: no se presentan

Herramientas de Manejo del Paisaje



Cercas vivas



Árboles aislados



Enriquecimiento de bosques



Corredores biológicos

Bignoniaceae
Tabebuia rosea
Bertol. DC.
Roble

25 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: zona intertropical de América

Hábito: árbol

Características de la raíz: pivotante

Follaje: caducifolia

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: enero - mayo

Tratamiento de la semilla: ninguno

Tipo de reproducción: por semilla

Requerimiento de sustrato: suelo arenoso y pobre hasta limoso

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: pobre a bueno

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: barrenadores

Herramienta de Manejo del Paisaje



**Árboles
aislados**

Fabaceae
Enterolobium cyclocarpum
Jacq. Griseb.
Carito, orejero

30 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical

Hábito: árbol

Características de la raíz: semiserpeantes

Follaje: caducifolia

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: diciembre - enero (época seca)

Tratamiento de la semilla: sacar la semilla de la vaina y sumergirla en agua por un día antes de sembrar

Tipo de reproducción: por semilla

Requerimiento de sustrato: suelos fértiles

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: de pobre a bueno

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: no se presentan

Herramientas de Manejo del Paisaje



Cercas vivas



Enriquecimiento de bosques

Bignoniaceae
Crescentia cujete L.
Totumo

8 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical

Hábito: arbusto

Características de la raíz: pivotante

Follaje: perenne

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: octubre - diciembre

Tratamiento de la semilla: sacar la semilla de la vaina y sumergirla en agua por un día antes de sembrar

Tipo de reproducción: semilla y estacas (25 cm)

Requerimiento de sustrato: suelo pobre, franco arcilloso

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: pobre y bueno

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: no se presentan

Herramientas de Manejo del Paisaje



Árboles
aislados



Enriquecimiento
de bosques



Corredores
biológicos

Cactaceae
Pereskia guamacho
F.A.C. Weber.
Guamacho, Guamachito

Tipo de amenaza: LC

8 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical

Hábito: árbol

Características de la raíz: pivotante

Follaje: perenne

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: diciembre - enero (época seca)

Tratamiento de la semilla: ninguno

Tipo de reproducción: por semilla y estaca

Requerimiento de sustrato: suelo pobre, franco arcilloso

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: malo, tolerante a zona seca

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: no se presentan

Herramientas de Manejo del Paisaje



Cercas vivas



Corredores biológicos en zonas secas

Boraginaceae
Cordia alba
Jacq. Roem. & Schult
Uvito

7 m



Fotos: Jesús Alfredo Carrillo, Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical

Hábito: arbusto

Características de la raíz: pivotante

Follaje: perenne

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: todo el año

Tratamiento de la semilla: sumergir las semillas en agua por un día antes de sembrar

Tipo de reproducción: por semilla

Requerimiento de sustrato: suelo fértil

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: medio a bueno

Estado sucesional: pionera

Plagas y/o enfermedades: no se presentan

Herramientas de Manejo del Paisaje



Cercas vivas



Árboles aislados



Enriquecimiento de bosques



Corredores biológicos

Fabaceae
***Hymenaea courbaril* L.**
Algarrobo

Tipo de amenaza: LC

20 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical

Hábito: árbol

Características de la raíz: pivotante

Follaje: perenne

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: febrero - junio

Tratamiento de la semilla: sacar la semilla de la vaina y sumergirla en agua por un día antes de sembrar

Tipo de reproducción: por semilla y estaca

Requerimiento de sustrato: suelo franco arenoso

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: medio

Estado sucesional: tardío

Plagas y/o enfermedades: hormiga arriera

Herramientas de Manejo del Paisaje



**Rondas
hídricas**



**Árboles
aislados**



**Corredores
biológicos**

Malvaceae
Ceiba pentandra
L. Gaertn.
Ceiba bonga

Tipo de amenaza LC.

20 m



Fotos: Jesús Alfredo Carrillo, Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical

Hábito: arbusto

Características de la raíz: pivotante

Follaje: deciduo

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: diciembre - enero (época seca)

Tratamiento de la semilla: ninguno

Tipo de reproducción: por semilla

Requerimiento de sustrato: suelo franco arenoso

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: medio a bueno

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: no se presentan

Herramientas de Manejo del Paisaje



**Rondas
hídricas**



**Corredores
biológicos**

Malvaceae
Pachira quinata
W.S. Alverson
Ceiba roja, tolúa

Tipo de amenaza: VU

30 m



Fotos: Francisco Castro

Características de la planta (morfología)

Origen: tropical

Hábito: árbol

Características de la raíz: pivotante

Follaje: deciduo

Tipo de crecimiento: rápido

Establecimiento y manejo en vivero (propagación)

Época de recolección: diciembre - marzo (época seca)

Tratamiento de la semilla: ninguno

Tipo de reproducción: semilla y estaca

Requerimiento de sustrato: franco arenoso

Requerimiento de luz: sí

Riego: diariamente hasta que germine

Tipo de drenaje: pobre a bueno

Estado sucesional: temprano

Plagas y/o enfermedades: no se presentan

Herramientas de Manejo del Paisaje



Cercas vivas



Árboles aislados



Enriquecimiento de bosques



Corredores biológicos

Esta publicación es propiedad de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, por tanto, ninguna parte del material ni su contenido, ni ninguna copia del mismo puede ser alterada en forma alguna, transmitida, copiada o distribuida a terceros sin el consentimiento expreso de la Federación. Al realizar la presente publicación, la Federación ha confiado en la información proveniente de fuentes públicas o fuentes debidamente publicadas. Contiene recomendaciones o sugerencias que profesionalmente resultan adecuadas e idóneas con base en el estado actual de la técnica, los estudios científicos, así como las investigaciones propias adelantadas. A menos que esté expresamente indicado, no se ha utilizado en esta publicación información sujeta a confidencialidad ni información privilegiada o aquella que pueda significar incumplimiento a la legislación sobre derechos de autor. La información contenida en esta publicación es de carácter estrictamente referencial y así debe ser tomada y está ajustada a las normas nacionales de competencia, Código de Ética y Buen Gobierno de la Federación, respetando en todo momento la libre participación de las empresas en el mercado, el bienestar de los consumidores y la eficiencia económica.

Los autores agradecen el apoyo financiero para esta investigación al Fondo de Fomento Palmero administrado por Fedepalma, y al Proyecto Paisaje Palmero Biodiverso, ejecutado por Fedepalma, Cenipalma, el Instituto Alexander von Humboldt y WWF, con recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (Global Environment Facility - GEF) y administrados por el Banco Interamericano de Desarrollo - BID.

Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite
Bogotá D.C.
www.fedepalma.org