

IES Instituto de Ecología y Sistemática

*Carretera de Varona No. 11835 entre Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Municipio Boyeros, La Habana 19 C.P.
11900, Cuba.*

Teléfonos (537) 7643-8088, 7643-8266, 7643-8010 Fax (537)643-8090,

e-mail: dirección.@ecologia..cu

sitio web: www.ecosis.cu

1er INFORME TÉCNICO SOBRE EL ESTADO DE LA DIVERSIDAD VEGETAL EN ÁREAS RELACIONADAS CON EL RECURSO AGUA DE INTERÉS PARA PROYECTO 2-OP15: CUENCA DEL CAUTO

PROYECTO NACIONAL CONTRAPARTE: “Conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica en ecosistemas Forestales y ganaderos bajo Manejo Sostenible de Tierras (MST) en Guamuhaya y Cuenca del Cauto”. PROGRAMA: USO SOSTENIBLE DE LOS COMPONENTES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN CUBA. Instituto de Ecología y Sistemática, AMA_CITMA.

Editora: Lucia Hechavarria Schwesinger, Herbario Nacional de Cuba (HAC)

AUTORES

- 1. Ricardo Rosa Angulo, Herbario Nacional de Cuba (HAC): Diversidad Vegetal.**
- 2. Ramona Oviedo Prieto, Herbario Nacional de Cuba (HAC): Diversidad Vegetal.**

31/01/2017

Este informe está basado en el monitoreo de la vegetación en la época de seca, que sirve para diagnosticar el estado de conservación de la Diversidad Biológica y su tendencia en áreas propuestas para el Manejo Sostenible de Tierras. La expedición tuvo como objetivo actualizar los diagnósticos de biodiversidad en los sitios demostrativos del Proyecto P2-OP15 en Cuenca del Cauto, provincias Granma y Las Tunas, así como desarrollar el Plan de manejo para cada uno de los sitios demostrativos.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
MATERIALES Y MÉTODOS	3
MUESTREO Y PROCESAMIENTO:.....	3
DIVERSIDAD VEGETAL	3
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	4
DIVERSIDAD VEGETAL	4
Sitio CCSF René Muñoz, Horno de Guisa, Granma.	4
Sitio de estudio: CCSF Hermes Rondón “Vado del Yeso”, Río Cauto, Granma.	5
Sitio de estudio: CCSF “Cuba Va”. Majibacoa, Las Tunas.....	7
CONCLUSIONES.....	10
RECOMENDACIONES.....	10
LITERATURA CITADA	11
ANEXO 1. INVENTARIO DE FLORA CCSF RENÉ MUÑOZ, HORNO DE GUISA, GRANMA.....	12
ANEXO 2. INVENTARIO DE FLORA CCSF HERMES RONDÓN “VADO DEL YESO”	16
ANEXO 3. INVENTARIO DE FLORA CCSF “CUBA VA”, MAJIBACOA, LAS TUNAS.....	18
ANEXO 4. MATRIZ DE CONTENIDO PLAN DEMANEJO (Urquiza <i>et al.</i> , 2011).....	20
ANEXO 5. PROPUESTA DE ESPECIES NATIVAS PARA REFORESTAR Y ENRIQUECER EN LOS BOSQUES DE GALERÍA (G), BORDES DE CANALES (C), FRANJAS HIDRORREGULADORAS (FH) Y ECOTONOS A BOSQUES SEMIDECIDUO (ECBSD)...	21

INTRODUCCIÓN

El presente informe está basado en el monitoreo de de la diversidad vegetal, en la época de seca. La expedición tuvo como objetivo actualizar los diagnósticos de diversidad vegetal en los sitios demostrativos del Proyecto P2-OP15 en Cuenca del Cauto, en las provincias Granma y Las Tunas, con el fin de desarrollar el Plan de manejo (Urquiza *et al.*, 2011) para cada uno de los sitios demostrativos.

1. Diversidad Vegetal. Entre estos indicadores se pueden citar el porcentaje y calidad de la cobertura vegetal, la composición florística y abundancia de especies indicadoras como ciertas endémicas, nativas y/o invasoras, o de grupos funcionales como las especies expansivas, ruderales, melíferas, pioneras, de estadios sucesionales tardíos, etc. (Pérez-Camacho *et al.*, en preparación).

MATERIALES Y MÉTODOS

Las Fincas diagnosticadas fueron:

1. CCSF General Ramos “El Horno”. Bayamo, Granma.
2. CCSF “Hermes Rondón” Cuenca del Cauto. Río Cauto, Granma.
3. CCSF “Cuba Va”. Majibacoa, Las Tunas.

Se realizo una visita entre los días 14 -17 de enero de 2017 a los sitios demostrativo en la Cuenca del Cauto, se visitaron las áreas siguiendo la disposición de los pozos y cuerpos de agua en las fincas visitadas y se tomaron puntos en los que se determinó la composición y abundancia de las especies vegetales y una breve evaluación de la estructura demográfica en los sitios que la vegetación lo permitía.



Figura 1: Visita diagnóstico a Fincas sitios demostrativos del Cpp OP15 en Cuenca del Cauto: CCSF General Ramos “El Horno”. Bayamo, Granma.

MUESTREO Y PROCESAMIENTO:

DIVERSIDAD VEGETAL

Se realizó un inventario rápido de plantas y se caracterizó la vegetación. En el inventario se tuvo en cuenta el nombre vulgar de la especie, así como la categoría según origen biogeográfico (exótica, nativa o endémica), comportamiento (invasora, ruderal, expansiva) y IUCN en Cuba (solo para especies nativas y endémicas). Para la asignación de las categorías se usó el criterio de Oviedo y González-Oliva (2015) y González-Torres *et al.* (2016). Además, se contempló si las especies son pioneras o no, o brindan algún servicio para los tenentes de la tierra, como el de producción de miel o madera (Roig, 1964; Herrera-Peraza *et al.*, inédito). En el caso de las especies exóticas invasoras más prominentes se contaron el número de individuos y se realizaron curvas de rango abundancia (Feinsinger, 2004).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

DIVERSIDAD VEGETAL

Sitio CCSF René Muñoz, Horno de Guisa, Granma.

En el sitio se inventariaron 113 taxones (Anexo 1), pertenecientes a 49 familias botánicas, dos especies endémicas, *Acrocomia crispera* (corojo) y *Bourreria cuneifolia* (cafecillo), 45 especies exóticas y de ellas 27 consideradas como especies exóticas invasoras, para un 23 % de la flora inventariada, entre las que destacan: *Dichrostachys cinerea* (marabú), *Pithecellobium dulce* (Inga dulce), *Achyranthes aspera* (rabo de gato), *Amaranthus dubia* (bledo). Llama la atención la permanencia de relictos de vegetación natural y especies importantes como *Alvaradoa amorphoides*, *Colubrina arborescens* o *Cedrela odorata* entre otras en esta área. Indicando que el fomento de la vegetación natural y seminatural puede ser factible. El 60% de las especies son nativas, 40% exóticas, siendo la mitad especies exóticas invasoras.

Entre las especies exóticas se destacan la presencia de 13 especies invasoras (Tabla 1), de ellas las más preocupantes, por su carácter transformador del ecosistema son: *Bromelia pinguin* (Piña Ratón), *Dichrostachys cinerea* (Marabú), *Opuntia stricta* (Tuna), *Vitex trifolia* (Vencedor). Desafortunadamente se han usado en la finca para la reforestación especies exóticas invasoras transformadoras como son: *Leucaena leucocephala* (Ipil-Ipil) y la *Albizia procera* (algarrobo de la India).

Tabla 1: Especies Exóticas Invasoras presentes en CCSF “René Muñoz”, Horno de Guisa, Granma

FAMILIA	ESPECIE	ESPECIES EXÓTICAS (!= INVASORA, T = TRANSFORMADORA)
Acanthaceae	<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson	X!
Acanthaceae	<i>Ruellia macrophylla</i> Vahl	X!
Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L.	X!
Amaranthaceae	<i>Amaranthus dubius</i> Mart. ex Thell.	X!
Amaryllidaceae	<i>Crinum</i> sp.	X
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	X!
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	X!, t
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	X
Apocynaceae	<i>Cascabela thevetia</i> (L.) Lippold	X!
Apocynaceae	<i>Cryptostegia grandiflora</i> R. Br.	X!
Araceae	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	X!, t
Araliaceae	<i>Aralia</i> sp.	X
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	X!
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	X!, t
Asteraceae	<i>Viguiera dentata</i> (Cav.) Spreng.	X!, t
Bromeliaceae	<i>Bromelia pinguin</i> L.	X!, t
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	X!, t
Commelinaceae	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh. ex Bosse	X!, t
Convolvulaceae	<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	X!
Cucurbitaceae	<i>Momordica balsamina</i> L.	X
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	X!
Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i> L.	X!
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	X!, t
Fabaceae	<i>Abrus precatorius</i> L.	X!, t
Fabaceae	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	X!, t
Fabaceae	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.	X!, t
Fabaceae	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t

Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	X!, t
Fabaceae	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	X
Fabaceae	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	X!, t
Lamiaceae	<i>Vitex trifolia</i> L.	X!, t
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	X!
Lomariopsidaceae	<i>Nephrolepis hirsutula</i> (G. Forst.) C. Presl	X!, t
Lythraceae	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	X!
Malvaceae	<i>Malvaviscus penduliflorus</i> DC.	X
Malvaceae	<i>Sida ulmifolia</i> Mill.	X!, t
Moraceae	<i>Ficus auriculata</i> Lour.	X
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	X!, t
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	X!, t
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	X!, t
Poaceae	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	X!, t
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	X
Poaceae	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	X!, t
Poligonaceae	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	X!, t
Rosaceae	<i>Rosa</i> sp.	X
Sapindaceae	<i>Melicoccus bijugatus</i> Jacq.	X!
Solanaceae	<i>Solanum erianthum</i> D. Don	X!, t



Figura 2: Especies exóticas invasoras presentes en CCSF “René Muñoz”, Horno de Guisa, Granma

Sitio de estudio: CCSF Hermes Rondón “Vado del Yeso”, Río Cauto, Granma.

Se inventariaron 52 taxones (Anexo 2), pertenecientes a 32 familias botánicas, una especie endémica, *Hygrophila urquiolae*, 22 especies exóticas y de ellas 18 consideradas como especies exóticas invasoras, para un 34 % de la flora inventariada, entre las que destacan: *Dichrostachys cinérea* (marabú), *Mimosa pigra* (aroma weyler), *Eichhornia crassipes* (Jacinto de agua).



Figura 3: Canal infestado de *Eichhornia crassipes* en CCSF Hermes Rondón "Vado del Yeso", Río Cauto, Granma.

Tabla 2: Especies Exóticas Invasoras presentes en CCSF "Hermes Rondón" Vado del Yeso, Río Cauto, Granma.

FAMILIA	ESPECIE	ESPECIES EXÓTICAS (!= INVASORA, T = TRANSFORMADORA)
Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L.	X!
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	X
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	X!
Bromeliaceae	<i>Bromelia pinguin</i> L.	X!, t
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	X!, t
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	X!, t
Convolvulaceae	<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	X!, t
Cucurbitaceae	<i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb.	X!, t
Cyperaceae	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	X!, t
Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	X!
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	X!
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	X!, t
Fabaceae	<i>Mimosa pigra</i> L.	X!, t
Fabaceae	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t
Fabaceae	<i>Caesalpinia vesicaria</i> L.	X
Fabaceae	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	X!, t
Fabaceae	<i>Albizia lebbek</i> (L.) Benth.	X!, t
Fabaceae	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	X!, t
Fabaceae	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	X
Fabaceae	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	X!, t
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	X!, t
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	X!
Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	X!, t
Sparmanniaceae	<i>Corchorus olitorius</i> L.	X!

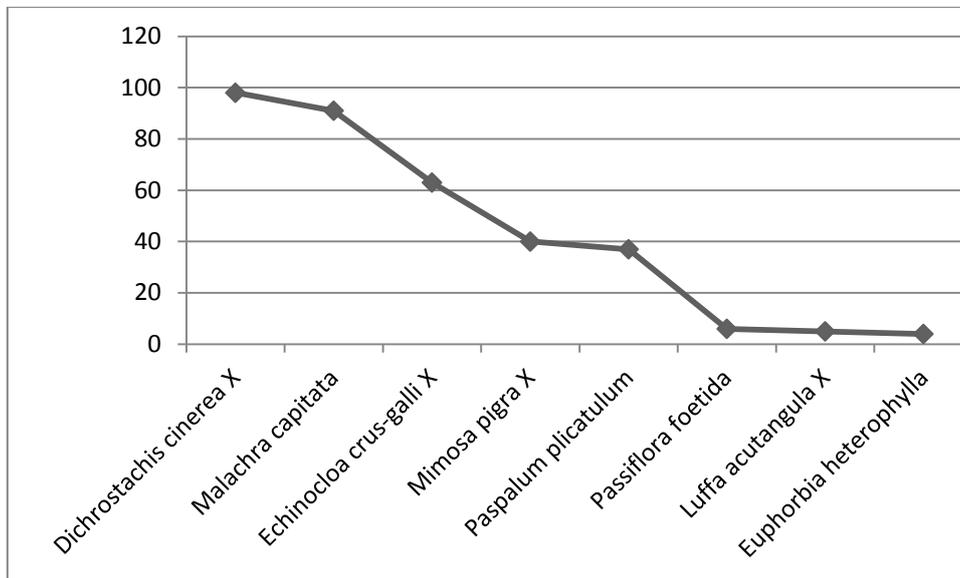


Figura 4: Abundancia de las especies exóticas invasoras más prominentes en CCSF Hermes Rondón "Vado del Yeso", Río Cauto, Granma

El área visitada presentaba una flora pobre y con escasa cobertura vegetal. El cultivo de arroz en esta zona parece estar ligado con un humedal interior donde las características para su desarrollo son aceptables. Respecto a las especies exóticas, las prácticas culturales para el establecimiento del arroz, no sólo favorecen la implantación de los mismos en el área cultivada, sino que en ocasiones les permite dispersarse más allá de su entorno, incluso formando poblaciones densas y vigorosas capaces de desplazar o sustituir a la flora autóctona del medio circundante.

Sitio de estudio: CCSF "Cuba Va". Majibacoa, Las Tunas.

Se inventariaron 53 taxones, pertenecientes a 33 familias botánicas, 24 especies exóticas y de ellas 18 consideradas como especies exóticas invasoras, para un 34 % de la flora inventariada, destacándose: *Pithecellobium dulce* (Inga dulce), *Dichrostachys cinérea* (marabú). En este sitio resalto la influencia negativa del Inga dulce provocando daños importantes en las zonas de cultivos y la imposibilidad de los campesinos en muchos casos de poder talar individuos adultos de esta especie por ser un recurso de la Empresa Forestal.



Figura 5: Afectación de la CCSF "Cuba Va". Majibacoa, Las Tunas por especies exóticas invasoras.

Tabla 3: Especies Exóticas Invasoras presentes en CCSF "Cuba Va". Majibacoa, Las Tunas.

FAMILIA	ESPECIE	ESPECIES EXÓTICAS (!= INVASORA, T = TRANSFORMADORA)
Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L.	X!
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	X!
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	X!, t
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	X
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	X!
Bromeliaceae	<i>Bromelia pinguin</i> L.	X!, t
Cactaceae	<i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw.	X!, t
Convolvulaceae	<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	X!, t
Cucurbitaceae	<i>Momordica balsamina</i> L.	X
Cyperaceae	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	X!, t
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	X!
Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i> L.	X!
Fabaceae	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t
Fabaceae	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	X!, t
Fabaceae	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.	X!, t
Fabaceae	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	X!, t
Fabaceae	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	X!, t
Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i> L.	X!, t
Lamiaceae	<i>Vitex trifolia</i> L.	X!, t
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	X!
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	X!, t
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	X!, t
Poaceae	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	X!, t
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	X
Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L., nom. cons.	X!, t
Rutaceae	<i>Citrus xaurantium</i> L.	X!

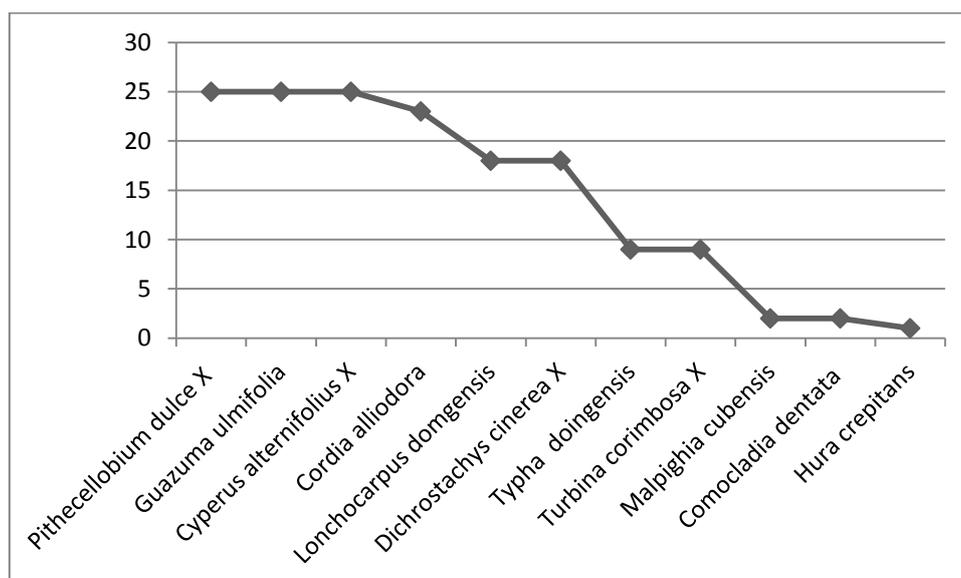


Figura 6: Abundancia individuos por especies más abundantes en CCSF "Cuba Va". Majibacoa, Las Tunas.

Por otra parte la vegetación del bosque de galería está en muy malas condiciones, con muy pocos representantes de la vegetación natural e invadido por marabú, inga dulce y paragüito chino.



Figura 7: Afectación de los Bosques de Galerías por invasión de especies exóticas en CCSF "Cuba Va". Majibacoa, Las Tunas.

CONCLUSIONES

1. En los sitios visitados pudo constatarse en general que la flora representada es insuficiente para promover la conservación de los suelos y la protección de las aguas.
2. La presencia de especies exóticas e invasoras para dar respuesta a diversas necesidades de las comunidades que allí hábitat, indican que se debe trabajar en la capacitación acerca del uso de especies nativas de múltiples usos para el fomento de las áreas forestales, cercas vivas y barreras rompe viento.

RECOMENDACIONES

1. Usar especies nativas para el establecimiento de cercas vivas, sistemas agrosilvopastoriles y cortinas rompevientos. Recomendamos en este caso usar especies tales como, bagá, los robles, júcaros, salix, yaba, majagua, entre otras especies que formaban parte de la vegetación natural de estos ecosistemas.
2. Monitorear las especies endémicas amenazadas presentes en las fincas diagnosticadas para saber el estado de las poblaciones en el área
3. Aviverar semillas de las especies endémicas en estado crítico de conservación y enriquecer el estrato arbóreo de los sitios demostrativos
4. Sustituir las especies exóticas invasoras transformadoras por especies nativas
3. Se recomienda realizar un trabajo educativo continuo y eficaz en la comunidad y con los tenientes de tierra, que se enfoque en la necesidad de reconstruir parches conectados de vegetación típica de la región, con especies nativas importantes por sus usos (maderable, medicinal, formador de suelo, etc.) y funciones dentro de los ecosistemas. Todo ello se corresponde con la promoción del aprovechamiento de productos no maderables del bosque y la garantía de la diversidad vegetal en áreas agrícolas.
4. Para el proceso de restauración/rehabilitación/reconstrucción de parches de vegetación típica y corredores, usar la información contenida en las colecciones biológicas de los institutos que forman parte del proyecto. En este caso se seleccionarán por datos de herbario especies típicas de la región que no estén extintas para formar los bosques (pioneras) y mantenerlos (plantas de estadios sucesionales tardíos) y especies típicas de las franjas hidrorreguladoras.
5. Disminuir o Eliminar el empleo de maquinarias y laboreo tradicional intensivo. Se recomienda usar la siembra directa y la labranza de conservación a través del multiarado y la tracción animal. Esto evita procesos erosivos del suelo, elimina la vegetación espontánea y conserva la actividad biológica.
6. Evitar la eliminación de los rastrojos de cosecha, que ayudarían a la formación de una capa de residuos y con ello a la protección del suelo, al mantenimiento de una temperatura y humedad edáfica estables, garantizando así fuentes de alimento y refugio para la fauna edáfica.
7. Principalmente en los sistemas de cultivos varios, aplicar en lo posible las asociaciones y rotaciones de cultivos adecuadas. Esto evitaría procesos como la compactación, la colonización de organismos herbívoros-plagas y beneficiaría el balance de nutrientes en el suelo, la cobertura vegetal y los recursos heterogéneos para aumentar la variedad de organismos edáficos benéficos.
8. Establecer sistemas con la presencia de árboles maderables o frutales para cobertura y cortinas rompe-vientos. Esto contribuiría al uso eficiente de nutrientes y agua, a la acumulación de materia orgánica, al mejoramiento de la porosidad, la macroagregación y la infiltración de agua en el suelo, al condicionamiento de un microclima edáfico favorable para la recolonización de la macrofauna. Esto aumentaría los refugios para el asentamiento de numerosas especies beneficiosas de invertebrados.
9. Emplear un sistema de riego más eficiente a través del riego localizado, lo cual evitaría la pérdida de partículas de suelo, condicionaría una mejor aireación, infiltración del agua e intercambio gaseoso y facilitaría el control de las plagas y las enfermedades.
10. Utilizar controles biológicos en sustitución de los plaguicidas químicos.
11. Enriquecer y pluri-estratificar las cercas vivas con especies plantas nativas

12. Aumentar la conectividad entre los parches de vegetación.

LITERATURA CITADA

GONZÁLEZ-TORRES, LR, A PALMAROLA, L GONZÁLEZ-OLIVA, ER BÉCQUER, E. TESTÉ, MA CASTAÑEIRA-COLOMÉ, D BARRIOS, JL GÓMEZ-HECHAVARRÍA, JA GARCÍA-BELTRÁN, L. GRANADO, D. RODRÍGUEZ-CALA, R. BERAZAÍN & L. REGALADO. 2016. Lista roja de la flora de Cuba. *Bissea*10 (número especial 1): 33-283.

HERRERA-PERAZA, R, J. D. BEVER, JM DE MIGUEL, A GÓMEZ-SAL, P HERRERA, EE GARCÍA, R OVIEDO, Y TORRES-ARIAS, F DELGADO, O VALDÉS-LAFONT, B MUÑOZ, J. A. SÁNCHEZ. A new hypothesis on humid and dry tropical forests succession. *Inédito*

PÉREZ-CAMACHO, J DE LOS A, L. HECHAVARRIA-SCHWESINGER, L GONZÁLEZ OLIVA, O. C. BELLO, G. CABRERA-DÁVILA, M. CAÑIZARES, A. ALEGRE, E. FURRAZOLA, A. A. SOCARRÁS, R. A. BARBA, H. FERRÁS, R. OVIEDO & R. ROSA ANGULO (EN PREPARACIÓN). Indicadores para diagnosticar el estado de conservación de la diversidad biológica en áreas bajo manejo sostenible de tierras.

ROIG, J. T. 1965. *Diccionario botánico de nombres vulgares*. Tomo II. 4^{ta} edición, Editorial Científico-Técnica, La Habana.

OVIEDO, R. Y L. GONZÁLEZ-OLIVA. 2015. Lista Nacional de Plantas Invasoras y Potencialmente Invasoras en La República De Cuba – 2015. *Bissea* 9 (Número Especial 2): 1-96.

OVIEDO, R. & L. GONZÁLEZ-OLIVA. 2015. Lista nacional de especies de plantas invasoras y potencialmente invasoras en la República de Cuba. *Bissea* 9(número especial 2): 5-91.

URQUIZA, M. N., C ALEMÁN, L FLORES, M PAULA & Y AGUILAR. 2011. Manual de procedimientos para Manejo Sostenible de Tierras. CIGEA, La Habana.

ANEXO 1. INVENTARIO DE FLORA CCSF RENÉ MUÑOZ, HORNO DE GUISA, GRANMA.

FAMILIA	ESPECIE (* ENDÉMICA, ESTADO DE CONSERVACIÓN)	EXÓTICA (INVASORA !)	Uso	NOMBRE VULGAR
Acanthaceae	<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson	X!	ornamental	
Acanthaceae	<i>Ruellia macrophylla</i> Vahl	X!	ornamental	
Amaralidaceae	<i>Crinum</i> sp.		ornamental	
Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L., nom. cons.	X!		rabo de gato
Amaranthaceae	<i>Amaranthus dubius</i> Mart. ex Thell.	X!		bledo
Anacardiaceae	<i>Comocladia dentata</i> Jacq.			guao
Anacardiaceae	<i>Comocladia dentata</i> Jacq.			guao
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	X	frutal	mango
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	X!	medicinal	falso copal
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	X	frutal	ciruela
Annonaceae	<i>Annona cherimola</i> Mill.	X	cultivada	chirimoya
Apocynaceae	<i>Angadenia lindeniana</i> (Müll. Arg.) Miers			
Apocynaceae	<i>Cascabela thevetia</i> (L.) Lippold		medicinal	cabalonga
Apocynaceae	<i>Cryptostegia grandiflora</i> R. Br.		ornamental	estrella del norte
Apocynaceae	<i>Plumeria</i> sp.			
Apocynaceae	<i>Rauwolfia tetraphylla</i> L.			
Araceae	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott		ornamental	malanga trepadora
Araliaceae	<i>Aralia</i> sp.	X	ornamental	
Arecaceae	<i>Adonidia merrillii</i> (Becc.) Becc.		ornamental	Adonidia
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	X	frutal	coco
Arecaceae	<i>Gastrococos crispera</i> (Kunth) H. E. Moore (*, LC)		medicinal	corojo
Arecaceae	<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O. F. Cook		maderable	palma real
Asteraceae	<i>Bidens pilosus</i> L.		medicinal	romerillo
Asteraceae	<i>Lagascea mollis</i> Cav.			
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray		ornamental	margaritona, girasolillo
Asteraceae	<i>Viguiera dentata</i> (Cav.) Spreng.			romerillo de costa
Asteraceae	<i>Xanthium chinense</i> Mill.			guizazo de caballos
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i> L.		medicinal	güira
Boraginaceae	<i>Bourreria cuneifolia</i> O. E. Schulz (*)			cafecillo
Boraginaceae	<i>Cordia dentata</i> Poir.			
Boraginaceae	<i>Cordia gerascanthus</i> L.			Baría

Boraginaceae	<i>Ehretia tinifolia</i> L.		maderable	roble prieto
Bromeliaceae	<i>Bromelia pinguin</i> L.	X!	cercas vivas	piña de ratón, maya
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.			almacigo
Byttneriaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.			guasima
Caesalpinaceae	<i>Senna atomaria</i> (L.) H. S. Irwin & Barneby			
Caesalpinaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.		frutal	tamarindo
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	X!	frutal	almendro de la india
commelinaceae	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh. ex Bosse		ornamental, medicinal	cucaracha
Convolvulaceae	<i>Ipomoea hederifolia</i> L.			manto de la virgen
Convolvulaceae	<i>Merremia quinquefolia</i> (L.) Hallier f.			
Cucurbitaceae	<i>Momordica balsamina</i> L.		medicinal	cundeamor
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum havanense</i> Jacq.			jibá
Euphorbiaceae	<i>Acalypha alopecuroides</i> Jacq.			rabo de gato
Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.		ornamental	crotón
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.			
Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i> L.			salvadera
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz			yuca
Euporbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	X!	cercas vivas	cardón
Euporbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	X!		Higuereta
Fabaceae	<i>Abrus precatorius</i> L.			peonia
Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L.		cultivada	maní
Fabaceae	<i>Desmodium axillare</i> (Sw.) DC.			
Fabaceae	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Humboldt & al. ex DC.		maderable	guama
Fabaceae	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.			mari barí
Fabaceae	<i>Piscidia piscipula</i> (L.) Sarg.			guama candelón
Fabaceae	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link			yerba hedionda
Lamiaceae	<i>Vitex trifolia</i> L.	X!	ornamental, religioso	vencedor
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	X	cultivada	aguacate
liliaceae	<i>Allium cepa</i> L.		cultivada	cebolla
Lomariopsidaceae	<i>Nephrolepis hirsutula</i> (G. Forst.) C. Presl		ornamental	
Lythraceae	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	X	ornamental	Júpiter
Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench		cultivada	quimbombó
Malvaceae	<i>Malachra alceifolia</i> Jacq.			
Malvaceae	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke		medicinal	

Malvaceae	<i>Malvaviscus penduliflorus</i> DC.	X	ornamental	
Malvaceae	<i>Sida ulmifolia</i> Mill.			malva de caballo
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.		maderable	cedro
Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.		maderable	caoba
Meliaceae	<i>Trichilia hirta</i> L.		maderable	cabo de hacha
Mimosaceae	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.		maderable	algarrobo de olor, músico
Mimosaceae	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn.	X!	carbón	marabú
Mimosaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	X!	alimenticia	ipil ipil
Mimosaceae	<i>Phytocelobium</i> sp.			
Mimosaceae	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	X	ornamental	algarrobo, algarrobo del país
Moimosacea	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	X!	cercas vivas	Inga dulce
Moraceae	<i>Ficus auriculata</i> Lour.	X	cercas vivas	piñón mejicano
Moraceae	<i>Ficus</i> sp.			
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	X	alimenticia	palo jeringa, tilo francés
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.		cultivada	plátano
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	X!	cultivada	guayaba
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	X	ornamental	buganvilla
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	X	ornamental, medicinal	maravilla
Nyctaginaceae	<i>Pisonia aculeata</i> L.			
Petiveriaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.			
Picramniaceae	<i>Alvaradoa psilophylla</i> Urb. (*)			tamarindillo
Poaceae	<i>Cenchrus brownii</i> Roem. & Schult.			guizazo
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.			yerba bermuda
Poaceae	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.			pata de gallina
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.		cultivada	caña de azúcar
Poaceae	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.			yerba don carlos
Poaceae	<i>Zea mays</i> L.		cultivada	Maíz
Poligonaceae	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.			coralillo
Polypodiaceae	<i>Adiantum tenerum</i> Sw.		ornamental	culantrillo de pozo
Rhamnaceae	<i>Colubrina arborescens</i> (Mill.) Sarg.		maderable	bijáguara
Rhamnaceae	<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb.			
Rhamnaceae	<i>Gouania polygama</i> (Jacq.) Urb.			
Rosaceae	<i>Rosa</i> sp.	X	ornamental	rosa
Rutaceae	<i>Citrus ×limon</i> (L.) Osbeck		cultivada	

Rutaceae	<i>Zanthoxylum martinicense</i> (Lam.) DC.		maderable	ayua
Sapindaceae	<i>Allophylus cominia</i> (L.) Sw.		maderable	palo de caja
Sapindaceae	<i>Cupania glabra</i> Sw.		maderable	guara
Sapindaceae	<i>Melicoccus bijugatus</i> Jacq.	X	frutal	mamoncillo
Sapindaceae	<i>Serjania diversifolia</i> (Jacq.) Radlk.			
Solanaceae	<i>Nicotiana tabacum</i> L.		cultivada	tabaco
Solanaceae	<i>Solanum erianthum</i> D. Don			
Sterculiaceae	<i>Melochia parvifolia</i> Kunth			
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris</i> sp.			
Urticaceae	<i>Laportea cuneata</i> (A. Rich.) Chew			ortiguilla
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl		ornamental, medicinal	Verbena

ANEXO 2. INVENTARIO DE FLORA CCSF HERMES RONDÓN “VADO DEL YESO”

FAMILIA	ESPECIE (* ENDÉMICA, ESTADO DE CONSERVACIÓN)	ESPECIES EXÓTICAS (!= INVASORA, T = TRANSFORMADO RA)	USO	NOMBRE COMÚN
Acanthaceae	<i>Hygrophila urquiola</i> Greuter & al. (*, A)			
Alismataceae	<i>Sagittaria intermedia</i> Micheli			flecha de agua
Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L.	X!		rabo de gato
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	X	frutal	ciruela
Annonaceae	<i>Annona cherimola</i> Mill.		cultivada	chirimoya
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	X!	frutal	coco
Asteraceae	<i>Xanthium chinense</i> Mill.			guizazo de caballos
Asteraceae	<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G. Don		medicinal	salvia
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.			
Boraginaceae	<i>Cordia dentata</i> Poir.			
Bromeliaceae	<i>Bromelia pinguin</i> L.	X!, t	cercas vivas	piña de ratón, maya
Byttneriaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.			guásima
Cleomaceae	<i>Cleome spinosa</i> Jacq.			
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	X!, t	frutal	almendro de la india
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	X!, t		canutillo
Convolvulaceae	<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	X!, t		
Cucurbitaceae	<i>Cucumis anguria</i> L.			pepino cimarrón
Cucurbitaceae	<i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb.	X!, t		estropajo
Cyperaceae	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	X!, t		paragüita chino
Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	X!		
Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce hyssopifolia</i> (L.) Small			
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	X!	cercas vivas	cardón
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	X!, t		Higuereta
Fabaceae	<i>Mimosa pigra</i> L.	X!, t		weyler
Fabaceae	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t		aroma amarilla
Fabaceae	<i>Caesalpinia vesicaria</i> L.	X	medicinal	palo brasil
Fabaceae	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	X!, t	maderable	algarrobo de la india
Fabaceae	<i>Vigna adenantha</i> (G. Mey.) Marechal & al.			
Fabaceae	<i>Albizia lebbek</i> (L.) Benth.	X!, t	maderable	algarrobo de olor, musico
Fabaceae	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t	carbon	marabú
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	X!, t	alimenticia	ipil ipil
Fabaceae	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	X	ornamental	algarrobo, algarrobo del país
Fabaceae	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	X!, t	cercas vivas	Inga dulce
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon sagraum</i> A. Juss.			
Malvaceae	<i>Malachra alceifolia</i> Jacq.			
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.		ornamental	marpacífico
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	X!, t	alimenticia	palo jeringa, tilo francés
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.		cultivada	plátano
Onagraceae	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H. Hara			Palisandro
Passifloraceae	<i>Passiflora foetida</i> L.			pasionaria
Poaceae	<i>Paspalum plicatulum</i> Michx.			cortadera

Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	X!		arrocillo
Poaceae	<i>Oryza sativa</i> L.		cultivada	arroz
Polygonaceae	<i>Persicaria glabra</i> (Willd.) M. Gómez			
Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	X!, t		jacinto de agua, malangueta
Pontederiaceae	<i>Pontederia cordata</i> L.			
Pontederiaceae	<i>Heteranthera limosa</i> (Sw.) Willd.			
Sparmanniaceae	<i>Corchorus olitorius</i> L.	X!		gringuelé
Sphenocleaceae	<i>Sphenoclea zeylanica</i> Gaertn.			esfenoclea
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.			
Verbenaceae	<i>Phyla strigulosa</i> (M. Martens & Galeotti) Moldenke			yerba de sapo

ANEXO 3. INVENTARIO DE FLORA CCSF "CUBA VA", MAJIBACOA, LAS TUNAS

FAMILIA	ESPECIE	ESPECIES EXÓTICAS (!= INVASORA, T = TRANSFORMADORA)	USO	NOMBRE COMÚN
Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L.	X!		rabo de gato
Anacardiaceae	<i>Comocladia dentata</i> Jacq.			guao
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	X!	frutal	mango
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	X!, t	medicinal	falso copal
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	X	frutal	ciruela
Apocynaceae	<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W. T. Aiton			
Areaceae	<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O. F. Cook		maderable	palma real
Asteraceae	<i>Spilanthes urens</i> Jacq.			
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	X!	condimentosa	Bija, achote
Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken			ateje
Bromeliaceae	<i>Bromelia pinguin</i> L.	X!, t	cercas vivas	piña de ratón, maya
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.			almacigo
Byttneriaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.			guásima
Cactaceae	<i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw.	X!, t		tuna
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.		cultivada	fruta bomba, papaya
Convolvulaceae	<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	X!, t		
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.		cultivada	boniato
Cucurbitaceae	<i>Momordica balsamina</i> L.	X	medicinal	cundeamor
Cyperaceae	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	X!, t		paragüita chino
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> sp.			ñame
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	X!	cercas vivas	cardón
Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i> L.	X!		salvadera
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz			yuca
Fabaceae	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Humboldt & al. ex DC.			
Fabaceae	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t		aroma amarilla
Fabaceae	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	X!, t	maderable	algarrobo de la india
Fabaceae	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.	X!, t	maderable	algarrobo de olor, musico
Fabaceae	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn.	X!, t	carbon	marabú
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	X!, t	alimenticia	ipil ipil
Fabaceae	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	X!, t	cercas vivas	Inga dulce
Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i> L.	X!, t		dormidera
Fabaceae	<i>Senna ligustrina</i> (L.) H. S. Irwin & Barneby			
Lamiaceae	<i>Vitex trifolia</i> L.	X!, t	ornamental, religioso	vencedor
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	X!	cultivada	aguacate
Malpighiaceae	<i>Malpighia cubensis</i> Kunth			palo bronco
Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.		maderable	caoba
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	X!, t	alimenticia	palo jeringa, tilo francés
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.		cultivada	plátano
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	X!, t	cultivada	guayaba
Nyctaginaceae	<i>Pisonia aculeata</i> L.			
Poaceae	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	X!, t		pata de gallina

Poaceae	Saccharum officinarum L.	X	cultivada	caña de azúcar
Poaceae	Zea mays L.		cultivada	Maíz
Poaceae	Cenchrus brownii Roem. & Schult.			guizazo
Rubiaceae	Morinda citrifolia L., nom. cons.	X!, t	medicinal	noni
Rutaceae	Citrus xlimon (L.) Osbeck			
Rutaceae	Citrus xaurantium L.	X!	cultivada	naranja agria
Solanaceae	Nicotiana tabacum L.		cultivada	tabaco
Solanaceae	Solanum lycopersicum L.		cultivada	tomate
Sparmanniaceae	Corchorus siliquosus L.			malva te
Typhaceae	Typha domingensis Pers.			

ANEXO 4. MATRIZ DE CONTENIDO PLAN DEMANEJO (Urquiza *et al.*, 2011)

Tipología del problema identificado en el diagnóstico	Plan (listado de acciones necesarias a realizar en su unidad para cumplir con el contenido general de MST)
Sistemas agroforestales con escasa diversidad vegetal y predominancia de especies exóticas invasoras transformadoras	<p>Reforestación con especies nativas haciendo énfasis con especies endémicas y/o amenazadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento silviculturales para sustituir/manejar especies forestales invasoras por especies nativas equivalentes - Usar la especies exóticas invasoras de acuerdo a los usos identificados, excepto el de reforestación. - Cercas vivas multiestratificadas y multiespecíficas - Cortinas rompe-vientos estratificadas - Aviveramiento de especies nativas endémicas para enriquecer la cobertura arbórea de los sitios demostrativos
Las áreas solo se dedican a la agricultura sin tener en cuenta la actividad forestal o el aprovechamiento de productos no maderables	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar lo productos maderables y no maderables del bosque generados por los tratamientos silviculturales, como restos de poda y madera de las especies invasoras para construir apiarios, construcciones rústicas - aprovechar el uso de especies melíferas - incorporar el uso de plantas nativas como ornamentales y para la venta
Terrenos baldíos deforestados con suelo desnudo o cubiertos de invasoras Escasez de polinizadores y controladores biológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Restaurar/reforestar/rehabilitar con especies vegetales típicas de la región - Minimizar el usos de pesticidas y productos químicos.
Suelos compactados y erosionados y contaminados Prácticas agrícolas insostenibles como la quema	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los métodos de la agricultura de conservación en las zonas - Rehabilitar terrenos con especies vegetales típicas formadoras de suelo y/o fijadoras de nitrógeno - Disminuir el uso de fertilizantes y plaguicidas
Transformación y pérdida de hábitat	<ul style="list-style-type: none"> - Favorecer la conectividad entre los parches boscosos mediante corredores de vegetación (especies y acciones propuestas: cercas vivas, franjas hidrorreguladoras, cortinas rompeviento) - Enriquecimiento de parches boscosos con especies nativas (Anexo 1 y 2).

ANEXO 5. PROPUESTA DE ESPECIES NATIVAS PARA REFORESTAR Y ENRIQUECER EN LOS BOSQUES DE GALERÍA (G), BORDES DE CANALES (C), FRANJAS HIDRORREGULADORAS (FH) Y ECOTONOS A BOSQUES SEMIDECIDUO (ECBSD).

FAMILIA	ESPECIE	USOS	NOMBRE COMÚN	LUGAR
COMBRETACEAE	<i>Bucida buceras</i>	MADERABLE, COMBUSTIBLE	JÚCARO	G,C,FH, ECBSD
SALICACEAE	<i>Salix caroliniana</i>	CERCAS VIVAS	CLAVELLINA	G,C,FH, ECBSD
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia angustata</i>	MADERABLE, MELÍFERA	ROBLE BLANCO	G,C,FH, ECBSD
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia leptoneura</i>	MADERABLE, MELÍFERA	ROBLE BLANCO	G,C,FH, ECBSD
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia shaferi</i>	MADERABLE, MELIFERA	ROBLE BLANCO	G,C,FH, ECBSD
ANNONACEAE	<i>Annona glabra</i>	FRUTO COMESTIBLE FAUNA	BAGÁ	G,C,FH, ECBSD
CLUSIACEAE	<i>Garcinia aristata</i>	MEDICINAL	MANAJÚ	G,C,FH, ECBSD
FABACEAE	<i>Lonchocarpus domingensis</i>	MADERABLE, MEDICINAL	GUAMÁ	G,C,FH, ECBSD
BIGNONIACEAE	<i>Crescentia cujete</i>	MEDICINAL	GÜIRA	G,C,FH, ECBSD
ARECACEAE	<i>Calyptrionoma plumieri</i>	GUANO PARA TECHAR Y FLOR Y FRUTO COMESTIBLE FAUNA	MANACA, PALMA MANACA	G,C,FH, ECBSD
MIMOSACEAE	<i>Abarema glauca</i>	MADERABLE	ARGELINO, ABEY	G,C,FH, ECBSD
MELIACEAE	<i>Guarea guidonea</i>	MADERABLE, MEDICINAL	YAMAGUA-YAMAO	G,C,FH, ECBSD
FABACEAE	<i>Piscidia piscipula</i>	MADERABLE, MEDICINAL	GUAMÁ CANDELÓN	G,C,FH, ECBSD
MELIACEAE	<i>Trichilia hirta</i>	MADERABLE	GUABÁN	G,C,FH, ECBSD
CLUSIACEAE	<i>Clusia rosea</i>	MEDICINAL	COPEY	G,C,FH, ECBSD
BORAGINACEAE	<i>Gerascanthus gerascanthoides</i>	MELÍFERO, MADERABLE	VARÍA	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum martinicense</i>	MADERABLE	AYÚA	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
SAPOTACEAE	<i>Sideroxylon foetidissimum</i>	MADERABLE, MEDICINAL, FRUTO CONSUMIDO POR ANIMALES	JOCUMA	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
SAPOTACEAE	<i>Sideroxylon salicifolium</i>	MADERABLE, MELÍFERA, FRUTO CONSUMIDO POR ANIMALES	CUYA, ALMENDRILLO	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
BORAGINACEAE	<i>Ehretia tinifolia</i>	MADERABLE, FRUTO COMESTIBLE	ROBLE PRIETO	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
MELIACEAE	<i>Cederla odorata</i>	MEDICINAL, MADERABLE	CEDRO	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
MELIACEAE	<i>Swietenia mahogani</i>	MADERABLE	CAOBA ANTILLANA	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
BURSERACEAE	<i>Bursera simaruba</i>	MEDICINAL, MADERABLE, FRUTOS COMESTIBLES FAUNA	ALMACIGO	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
ARECACEAE	<i>Acrocomia crispera</i>	FRUTAL	COROJO	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES

RHAMNACEAE	<i>Colubrina arborescens</i>	MADERABLE	BIJÁGUARA, FUEGO	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
SAPINDACEAE	<i>Cupania spp.</i>	CUJES, COMBUSTIBLE	GUARAS	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
RUBIACEAE	<i>Genipa americana</i>	FRUTAL, TINTURA, ALIMENTO GANADO	JAGUA	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	RELIGIOSO, MEDICINAL, SOMBRA, MADERABLE, FIBRAS, ACEITES	CEIBA	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
MORACEAE	<i>Ficus havanensis</i>	MEDICINAL, ALIMENTO AVES	JAGÜEY	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
MORACEAE	<i>Ficus membranacea</i>	MEDICINAL, ALIMENTO AVES	JAGÜEY	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
MORACEAE	<i>Ficus subscabrida</i>	MEDICINAL, ALIMENTO AVES	JAGÜEY	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES
SOLANACEAE	<i>Espadea amoena</i>		RASCABARRIGA	BSD Y ZONAS NO INUNDABLES