

## Notas sobre la flora y vegetación de Punta de Macurijes y sus alrededores, SW municipio Vertientes, Camagüey, Cuba\*

Enrique DEL RISCO RODRÍGUEZ\*\*, Adelaida BARRETO VALDÉS\*\*\*,  
Néstor ENRÍQUEZ SALGUEIRO\*\*\*, Pedro HERRERA OLIVER\*\*\* y Ramona OVIEDO PRIETO\*\*\*

ABSTRACT. The preliminary results obtained in the studied area from Cayo Punta Macurijes to the mouth of river San Pedro, located at the SW part of Vertientes Municipality are exposed. The representative flora with 112 taxa (18 endemics) was determined and the phytogeographic relationships were established. Semideciduous and subcoastal forests were the principal exponents of vegetation which showed a certain grade of disturbance from the antropic action. The economic utility of species was noted. Its preservation is proposed taking into account the characteristics of vegetation and historic interest. More detailed studies must be made in the future for a more complete assessment of the area.

KEY WORDS. Vegetation, flora, nature conservation.

### INTRODUCCIÓN

El área de Macurijes comprende la porción SW del río San Pedro y se extiende hasta la cerca que limita la finca "Santo Domingo"; presenta una vegetación variada y formaciones vegetales características de las regiones costeras de Cuba, Las Antillas y el Caribe.

Fitogeográficamente pertenece al distrito del Cauto, en el sector Centro Oriental de la subprovincia Cuba Central (del Risco y Vandama, 1989). El clima es termoxerochiménico de la variedad seco, con 5-6 meses secos (Borhidi, 1980); entre noviembre-abril la precipitación es de 200 mm, y entre mayo-octubre, de aproximadamente 1000 mm, para un promedio anual de 1200 mm.

Su geología está conformada por los depósitos del Cuaternario marino, dispuestos de la siguiente forma: en la franja costera aparecen las acumulaciones de los sedimentos deltaicos marinos actuales; detrás están los pantanos y marismas actuales subfósiles, y más al norte los conglomerados ricos en perdigones ferruginosos de edad Holoceno y Pleistoceno (Iturralde-Vinent *et al.*, 1981). Estos autores plantearon que estas formaciones se encuentran sobre un bloque tectónico estacionario, cuyo límite E está aproximadamente en el arroyo Cuatro Compañeros y al W del río San Pedro.

El presente trabajo forma parte de las valoraciones que se realizan en diferentes lugares de interés conservacionista del Archipiélago Cubano.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron recorridos previos en 1983, como parte de las valoraciones que se efectuaban en los lugares de interés conservacionista en diferentes regiones de Cuba, con el objetivo fundamental de conocer la flora, la vegetación, las riquezas naturales y el grado de conservación de las diferentes comunidades vegetales que caracterizaban la zona estudiada.

Se hicieron colectas en las zonas costeras y subcosteras, entre el lindero de la finca "Santo Domingo" y el río San Pedro, y en el cayo Punta de Macurijes. Se tomaron muestras en los bosques de las fincas "La Eloísa", "La Noriega", "Santa Gertrudis" y "Garrapata"; en el batey "La Ofelia", el monte "Ojo de Agua" y el cayo Punta de Macurijes, que se determinaron, por comparación, en el Herbario de la Academia de Ciencias (HAC) y mediante la consulta de la obra *Flora de Cuba* (León, 1946; León y Alain, 1951, 1953, 1957; Alain, 1964, 1969), de la cual también se tomaron los datos de endemismo y distribución y para la consideración de los geoelementos. Para los endémicos se tuvieron en cuenta las localidades de los ejemplares que aparecen en dicho herbario.

Las formaciones vegetales se describieron de acuerdo con Capote y Berazaín (1984); y las observaciones de campo, según las especies que se encuentran en cada ecosistema y en dependencia de su fisionomía.

Los geoelementos se clasificaron en tropicales, si están en el trópico americano y en África; neotropicales, si se distribuyen por todo el Reino Fitogeográfico Neotropical (Good, 1954); caribeño, si se hallan en la región del Caribe; y antillanos, los que están en esta subregión. Si están en casi todo el mundo son subcosmopolitas.

Los táxones endémicos son pancubanos, si se encuentran en las tres subprovincias florísticas: Cuba Occidental, Cuba Central y Cuba Oriental. Son obvias las distribuciones Cuba Central – Cuba Occidental, Cuba Central – Cuba Oriental y Cuba Central. Para la clasificación de estos geoelementos se siguió la fitorregionalización de del Risco y Vandama (1989).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta área se trabajaron diferentes ecótopos, que presentaron distintos ecosistemas y una flora heterogénea.

En total se colectaron 112 táxones correspondientes a 92 géneros y 43 familias (Tabla 1). De estas, las más representadas fueron las siguientes: Fabaceae (23

\*Manuscrito aprobado en Septiembre de 1999.

\*\*Instituto de Investigaciones Forestales, Ministerio de la Agricultura.

\*\*\*Instituto de Ecología y Sistemática, A.P. 8029, C.P. 10800, La Habana, Cuba.

táxones); Rutaceae (10); Boraginaceae (6) y Myrtaceae (6).

La familia Arecaceae posee cuatro géneros en esta zona: *Roystonea* O. F. Cook, *Coccothrinax* Sargent, *Sabal* Adans. y *Copernicia* Mart.

Del total de los táxones colectados dos son subcosmopolitas (1,7%); 10 tropicales (8,9%); 30 neotropicales (26,7%); 22 tienen una distribución caribeña (19,6%) y 28 son antillanos (25%).

Más de una cuarta parte de los táxones presenta una distribución neotropical, lo que se debe a que la mayoría de ellos pertenecen al bosque semideciduo.

La quinta parte de las especies mostraron una distribución antillana; estas son en su mayoría del bosque subcostero y se muestrearon en la finca "La Eloísa", el batey "La Ofelia" y el cayo Punta de Macurijes.

Dieciocho especies son endémicas, para un 16,08%; de estas, 10 son pancubanas; 4 tienen una distribución Cuba Central – Cuba Occidental; 3, Cuba Central – Cuba Oriental, y 1 de Cuba Central. Aunque no se aprecia un endemismo local, sí existe un buen número de táxones autóctonos para ser una localidad del distrito del Cauto (que en general es pobre en estos elementos), sector Centro Oriental de la subprovincia Cuba Central.

Desde el punto de vista florístico, el área se puede dividir en tres zonas que corresponden a tres formaciones boscosas: manglar, bosque subcostero y bosque semideciduo.

El manglar está bien desarrollado en el cayo Punta de Macurijes y a lo largo de toda la línea costera hasta la desembocadura del río San Pedro, donde se encuentran los cuatro elementos principales de esta formación: *Rhizophora mangle* L., *Avicennia germinans* (L.) L., *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. y *Conocarpus erectus* L., tres de ellos distribuidos en los trópicos y uno en el neotrópico. Esto no se comporta así al *SW* del río, donde el mangle rojo y el prieto desaparecen debido a que esta zona, al igual que otras que se encuentran al *SW* de Punta Macurijes, forma parte del sistema de costas de hundimiento del *S* del Archipiélago Cubano en el cual los diferentes bloques geotectónicos que lo conforman oscilan de manera independiente.

El manglar es un bosque siempreverde halófito que ocupa las regiones costeras bajas de las zonas tropicales. En esta área ocupa toda la línea de la costa con un ancho entre algunos cientos de metros y unos pocos kilómetros. En Punta Macurijes abunda el mangle rojo (*Rhizophora mangle*) casi puro, que abarca una extensión considerable; avanzando hacia la desembocadura del río San Pedro la franja se hace más estrecha. Detrás existe otra de mangle prieto (*Avicennia germinans*) y patabán (*Laguncularia racemosa*), que puede variar su anchura desde unos metros hasta algunos cientos de metros, y a continuación se observa una franja de yana (*Conocarpus erectus*), que a veces cubre una gran extensión en los lugares donde el sustrato presenta mayor salinidad, o sea, donde el mar llega dos veces al año, dejando una capa de sal. La altura del mangle varía entre 3-8 m. En general, el manglar está

bien desarrollado.

El bosque subcostero aparece a continuación del manglar, en algunos lugares; en otros quedan restos del bosque con determinados elementos de este como en el batey "La Ofelia" y en la finca "La Eloísa". En el cayo Punta de Macurijes se hallaron más especies propias de este tipo de vegetación, entre ellas: *Diospyros crassinervis* (Krug *et* Urb.) Standl., *Piscidia piscipula* (L.) Sargent, *Ateleia cubensis* Griseb. var. *cubensis*, *Coccothrinax miraguama* (H. B. K.) Becc., *Erithalis fruticosa* L., *Bourreria ovata* Miers., *Peltophorum adnatum* Griseb., *Lantana involucrata* L., *Hypelate trifoliata* Sw., y *Exostema caribaeum* (Jacq.) R. *et* S.

Los restos de una vegetación sobre costa arenosa todavía existen en este cayo, aunque no muy típica, con *Corchorus hirsutus* L., *Canavalia rosea* (Sw.) DC. *Suriana maritima* L., *Batis maritima* L., *Cynodon dactylon* (L.) Pers. y *Chamaesyce buxifolia* (Lam.) Small.

Se observó un bosque semideciduo de 8-10 m de altura en el monte "Ojo de Agua", que aunque fisionómicamente no presenta los estratos típicos, su composición es de este tipo con *Zanthoxylum martinicense* (Lam.) DC., *Z. fagara* (L.) Sargent, *Chrysophyllum oliviforme* L., *Andira inermis* (W. Wright) Kunth *ex* DC., *Eugenia axillaris* (Sw.) Willd., *E. rhombea* (Berg.) Krug *et* Urb., *Erythroxylum havanense* Jacq., *Cupania glabra* Sw. var. *glabra*, *C. americana* L., *Copernicia baileyana* León, *Roystonea regia* (H. B. K.) O. F. Cook. var. *regia*, *Zuelania guidonia* (Sw.) Britt. *et* Millsp., *Nectandra coriacea* (Sw.) Griseb., *Trophis racemosa* (L.) Urb., *Davilla rugosa* Poir., *Coccoloba diversifolia* Jacq., *Spondias mombin* L., *Garcinia aristata* (Griseb.) Borhidi, *Genipa americana* L., *Cordia gerascanthus* L., *Guazuma ulmifolia* Lam., *Sideroxylum foetidissimum* Cronquist ssp. *foetidissimum*, y *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq. Aquí se encontraron, también, algunas especies de lugares más húmedos, tales como: *Calophyllum antillanum* Britt., *Tabebuia angustata* Britt., *Bucida subinermis* Bisse, *Crescentia cujete* Ekm. *ex* Urb. y *Sabal palmetto* (Walt.) Loddiges *ex* J. A. *et* J. H. Schult.

Se halló, además, una vegetación sabanoide en esta zona producto de la destrucción de la vegetación original, con algunas plantas de características semixeromórficas como: *Tabebuia trachycarpa* (Griseb.) K. Schum., *Maytenus buxifolia* (A. Rich.) Griseb., *Coccothrinax miraguama*, *Eugenia asperifolia* Berg., *Randia aculeata* L., *R. spinifex* (R. *et* S.) Standl., *Neobraccia valenzuelana* (A. Rich.) Urb., *Brya ebenus* (L.) DC., *Pithecellobium hystrix* (A. Rich.) Benth. y *Caesalpinia myabensis* (Britt.) var. *myabensis*.

El bosque semideciduo, el bosque subcostero y la vegetación sabanoide, que se hallan en todas las zonas trabajadas, están muy alterados por la acción antrópica, a tal punto, que ninguna de estas formaciones vegetales manifiestan sus características fisionómicas correspondientes; sin embargo, mantienen sus riquezas florísticas.

Los resultados sobre el uso de las especies arrojaron

que una gran parte de ellas tiene utilidad económica conocida, lo que le confiere importancia conservacionista y económica al lugar por el potencial de recursos naturales que posee. Del total de especies, 80 se reportan como medicinales; 59, maderables; 37, melíferas, y 40 con otras aplicaciones en las que se incluyen las de aprovechamiento industrial, artesanal y ornamental (Tabla 1). Entre los táxones maderables se hallaron algunos con gran valor económico, como *Swietenia mahagoni* (Caoba antillana), *Calophyllum antillanum* (Ocuje), *Lysiloma sabicu* (Sabicú), *Manilkara jaimiqui* ssp. *wrightiana* (Ácana) y *Andira inermis* (Yaba). Se utilizan como maderables 50% de las especies colectadas y 72% como medicinales.

Esta zona posee varios sitios con residuarios de los aborígenes cubanos, y otros de valor histórico por el paso de las columnas invasoras de los comandantes Camilo Cienfuegos y Ernesto Guevara, lo que junto con los valores florísticos, sustentan la propuesta de un área a proteger con vista a perpetuar la historia del territorio y a mantener la estabilidad ecológica de esta parte del municipio Vertientes, provincia Camagüey.

El área estudiada presenta dos afectaciones naturales constatadas, el descenso de la costa y la proximidad a la ruta de los ciclones y huracanes que afectan el territorio cubano; independientemente que la acción del hombre también resulta pernicioso para el medio, por ejemplo, en la actividad arrocera.

El cultivo del arroz originó la explotación indiscriminada del manto freático y, junto a esto, la extensión de los canales de drenaje hasta el mar y la tala de la vegetación hasta la costa para la apertura de estos canales, permitieron la salinización acelerada de muchas hectáreas de suelo dedicadas a este cultivo. Esta actividad, sumada a la utilización del río San Pedro y los diferentes arroyos para conducir el mosto de los centrales azucareros hasta el mar, aparte de los canales hechos con otros objetivos, es muy probable que hayan contribuido o estén contribuyendo a acelerar la desaparición de *Rhizophora mangle* (Mangle rojo), en estas costas.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ◆ De lo expuesto anteriormente, se deduce que la flora de esta área, aunque no tan rica, tiene importancia por los endémicos, tanto de la subprovincia como los de más amplia distribución.

Tabla 1. Táxones de las formaciones vegetales comprendidas en el área estudiada. Goelementos: Sc, subcosmopolita; T, tropical; Nt, neotropical; C, caribeño; A, antillano. Endémicos: P, pancubano; COc, Cuba Occidental; CC, Cuba Central; CO, Cuba Oriental. Usos: 1, medicinal; 2, maderable; 3 melífero; 4, otros usos (artesanal, industrial y ornamental).

Táxones	Goelemento	Endémico	Usos
Anacardiaceae <i>Spondias mombin</i> L.	T		1,2,3,4
Apocynaceae <i>Neobrcea valenzuelana</i> (A. Rich.) Urb.		P	1

- ◆ Por la significación de estos bosques para la protección de las especies que en ellos habitan, tanto vegetales como animales, y la conservación de los manglares, que a su vez protegen nuestras costas, se hace necesario preservar la vegetación de Punta de Macurijes y sus alrededores.
- ◆ Se recomienda estudiar más profundamente esta zona para valorar todos los objetos ecológicos y determinar con exactitud sus condiciones y características fundamentales.

### REFERENCIAS

- Alain, Hermano 1964. *Flora de Cuba*. Publ. Asoc. Estud. Cien. Biol., La Habana, 5:1-362.
- 1969. *Suplemento de la Flora de Cuba*. Sucre, Caracas, Venezuela, 150 pp.
- Borhidi, A. 1980. Mapa bioclimático de Cuba. En Die Vegetations karte von Kuba. *Acta Bot. Acad. Sci. Hungaricae*, 26(1-2):25-53.
- Capote, R. P., y R. Berazaín 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Rev. Jard. Bot. Nac.*, 5(2):27-75.
- Del Risco, E., y R. Vandama 1989. *Regionalización florística de Cuba*. En Nuevo Atlas Nacional de Cuba, Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, La Habana, X.2.4,11.
- Good, R. 1954. *The geography of the flowering plants*. Longmans Green and Co., Londres y Nueva York, 452 pp.
- Iturralde-Vinent, M., D. Tchounev, y R. Cabrera 1981. *Mapa geológico*. En: Informe del mapa geológico Ciego-Camagüey-Las Tunas, Instituto de Geología y Paleontología, Academia de Ciencias de Cuba, La Habana.
- León, Hermano 1946. Flora de Cuba (vol. 1). *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle*, 1(8):1-441.
- León, Hermano, y Hermano Alain 1951. Flora de Cuba (vol. 2). *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle*, 10:1-456.
- 1953. Flora de Cuba (vol. 3). *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle*, 13:1-502.
- 1957. Flora de Cuba (vol. 4). *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle*, 16:1-556.

Tabla 1. Continuación.

Táxones	Geoelemento	Endémico	Usos
Arecaceae <i>Coccothrinax miraguama</i> (Kunth) Becc. <i>Copernicia baileyana</i> León <i>Copernicia cowellii</i> Britt. <i>et</i> Wils. <i>Sabal palmetto</i> (Walt.) Loddiges <i>ex</i> J. A. <i>et</i> J. H. Schult. <i>Roystonea regia</i> (Kunth) O. F. Cook. var. <i>regia</i>	C C	P P CC	1,2,3,4 1,2,3,4
Asteraceae <i>Mikania micrantha</i> Kunth.	Nt		1
Batidaceae <i>Batis maritima</i> L.	Nt		1
Bignoniaceae <i>Crescentia cujete</i> Ekm. <i>ex</i> Urb. <i>Tabebuia angustata</i> Britt. <i>Tabebuia leptoneura</i> Urb. <i>Tabebuia trachycarpa</i> (Griseb.) K. Schum.	Nt A	CC-COc CC-CO	1,2,3,4
Boraginaceae <i>Bourreria divaricata</i> (DC.) G. Don <i>Bourreria ovata</i> Miers. <i>Cordia colococca</i> L. <i>Cordia dentata</i> Poir. <i>Cordia gerascanthus</i> L. <i>Tournefortia bicolor</i> Sw.	C A C T Nt Nt		1,2 1,2 1,2,3,4 1
Burseraceae <i>Bursera simaruba</i> (L.) Sargent	Nt		1,2,3,4
Cactaceae <i>Lemaireocereus hystrix</i> (Haw.) Britt. <i>et</i> Rose <i>Rhipsalis baccifera</i> (J. S. Mill.) Stearn <i>Selenicereus grandiflorus</i> (L.) Britt. <i>et</i> Rose	A C C		1 1
Capparaceae <i>Capparis cynophallophora</i> L.	Nt		1,2
Celastraceae <i>Maytenus buxifolia</i> (A. Rich.) Griseb.	A		1,2
Clusiaceae <i>Calophyllum antillanum</i> Britt. <i>Garcinia aristata</i> (Griseb.) Borhidi	A	P	1,2 1,2,3
Combretaceae <i>Bucida subinermis</i> Bisse <i>Conocarpus erectus</i> L. <i>Laguncularia racemosa</i> (L.) Gaertn.	T T	P	1,2,3 1,2,3,4 1,2,3,4
Convolvulaceae <i>Ipomoea tiliacea</i> (Willd.) Choisy	Nt		1
Dilleniaceae <i>Davilla rugosa</i> Poir. <i>Curatella americana</i> L.	Nt Nt		1,2,3,4
Ebenaceae <i>Diospyros crassinervis</i> (Krug <i>et</i> Urb.) Stand.	A		1,2
Erythroxylaceae <i>Erythroxylum areolatum</i> L. <i>Erythroxylum havanense</i> Jacq.	A A		1,2 1,2,3
Euphorbiaceae <i>Gymnanthes lucida</i> Sw. <i>Chamaesyce mesembrianthemifolia</i>	Nt C		1,2,3 1

Tabla 1. Continuación.

Táxones	Geoelemento	Endémico	Usos
Fabaceae			
<i>Caesalpinioideae</i>			
<i>Caesalpinia myabensis</i> Britt. var. <i>myabensis</i>		CC-CO	4
<i>Caesalpinia vesicaria</i> L.	Nt		1,2,3,4
<i>Peltophorum adnatum</i> Griseb.	A		4
<i>Senna atomaria</i> (L.) Irwin et Barneby	Nt		
<i>Senna insularis</i> (Britt. et Rose) Irwin et Barneby		P	1
Faboideae			
<i>Aeschynomene sensitiva</i> Sw. var. <i>sensitiva</i>	T		4
<i>Andira inermis</i> (W. Wright) Kunth ex DC.	T		1,2,3,4
<i>Ateleia cubensis</i> Griseb. var. <i>cubensis</i>	C		1
<i>Brya ebenus</i> (L.) DC.	A		1,2,3,4
<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	T		1
<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Nt		1
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	Nt		1
<i>Crotalaria incana</i> L.	Sc		1
<i>Crotalaria retusa</i> L.	T		1,3
<i>Desmodium incanum</i> DC. var. <i>incanum</i>	Nt		1
<i>Galactia striata</i> (Jacq.) Urb.	Nt		1,2,3,4
<i>Lonchocarpus domingensis</i> (Pers.) DC.	A		1,2
<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC.	T		1,3
<i>Piscidia piscipula</i> (L.) Sargent	C		1,2,3,4
Mimosoideae			
<i>Havardia prehensilis</i> Britt. et Rose		CC-CO	2,4
<i>Lysiloma sabicu</i> Benth.	A		2,3
<i>Pithecellobium hystrix</i> (A. Rich.) Benth.	A		2,4
Flacourtiaceae			
<i>Casearia spinescens</i> (Sw.) Griseb.	C		
<i>Zuelania guidonia</i> (Sw.) Britt. et Millsp.	C		1,2
Lauraceae			
<i>Nectandra coriacea</i> (Sw.) Griseb.	C		1,2
Melastomataceae			
<i>Mouriri acuta</i> Griseb.		CC-COc	2,4
Meliaceae			
<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	A		1,2,3,4
Moraceae			
<i>Trophis racemosa</i> (L.) Urb.	Nt		1,2,4
Myrsinaceae			
<i>Wallenia laurifolia</i> (Jacq.) Sw.	A		2,3
Myrtaceae			
<i>Eugenia cf. aeruginea</i> DC.	A		2
<i>Eugenia asperifolia</i> Berg.		CC-COc	4
<i>Eugenia axillaris</i> (Sw.) Willd.	A		1,2,3,4
<i>Eugenia ligustrina</i> (Sw.) Willd.	Nt		1
<i>Eugenia rhombea</i> (Berg.) Krug et Urb.	A		2,4
<i>Myrciaria floribunda</i> (West. ex Willd.) Berg.	C		1,2,4
Nyctaginaceae			
<i>Guapira obtusata</i> (Jacq.) Little	A		1,2
<i>Pisonia aculeata</i> L.	T		1,3,4
Ochnaceae			
<i>Ouratea ilicifolia</i> (DC.) Baill. var. <i>ilicifolia</i>	A		
<i>Ouratea nitida</i> (Sw.) Engler	C		
Orchidaceae			
<i>Broughtonia lindenii</i> (Lindl.) Dressler	A		
<i>Cyrtopodium punctatum</i> (L.) Lindl.	Nt		1

Tabla 1. Continuación.

Táxones	Geoelemento	Endémico	Usos
Picramniaceae <i>Picramnia pentandra</i> Sw.	A		1,2,3
Poaceae <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Sc		1,4
Polygonaceae <i>Coccoloba diversifolia</i> Jacq.	A		2
Rhizophoraceae <i>Rhizophora mangle</i> L.	Pt		1,2,3,4
Rubiaceae <i>Erithalis fruticosa</i> L. <i>Exostema caribaeum</i> (Jacq.) Roem. et Schult. var. <i>caribaeum</i> <i>Faramea occidentalis</i> (L.) A. Rich. <i>Genipa americana</i> L. <i>Guettarda calyprata</i> A. Rich. <i>Morinda royoc</i> L. <i>Psychotria horizontalis</i> Sw. <i>Psychotria revoluta</i> DC. <i>Randia aculeata</i> L. <i>Randia spinifex</i> (Roem. et Schult.) Standl.	C C Nt Nt C A A C	P P	1 1,2,3 1,2 1,2,3,4 2 1,3 4 1 1,2,4 1,4
Rutaceae <i>Amyris balsamifera</i> L. <i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sargent <i>Zanthoxylum martinicense</i> (Lam.) Griseb.	C Nt Nt		1,2,4 1,2 1,2,3,4
Sapindaceae <i>Cupania americana</i> L. <i>Cupania glabra</i> Sw. var. <i>glabra</i> <i>Hypelate trifoliata</i> Sw. <i>Paullinia fuscescens</i> H. B. K.	C C A Nt		1,2,3 1,2,3 1,2 4
Sapotaceae <i>Chrysophyllum oliviforme</i> L. <i>Manilkara jaimiqui</i> (Wt. ex Griseb.) Dubard ssp. <i>wrightiana</i> Cronq. <i>Sideroxylon foetidissimum</i> Jacq. ssp. <i>foetidissimum</i> <i>Pouteria dominigensis</i> (Gaertn. f.) Baehni. ssp. <i>dominigensis</i>	A A C	CC-COc	1,2,3,4 1 1,2,4
Smilacaceae <i>Smilax havanensis</i> Jacq.	A		1
Sterculiaceae <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Nt		1,2,3,4
Surianaceae <i>Suriana maritima</i> L.	T		1
Theophrastaceae <i>Jacquinia aculeata</i> (L.) Mez		P	1,2,4
Thymelaeaceae <i>Lagetta wrightiana</i> Krug et Urb.		P	
Tiliaceae <i>Corchorus hirsutus</i> L.	T		3,4
Verbenaceae <i>Avicennia germinans</i> (L.) L. var. <i>germinans</i> <i>Lantana involucrata</i> L. <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	Nt Nt Nt		1,2,3 1 1