

Flora y vegetación de Caletica, Rafael Freyre, Holguín

Pedro Alejandro González Gutiérrez, Sara Ilse Suárez Terán, Sergio Sigarreta Vilches, Alejandro Fernández Velázquez y Osvaldo Laffita Gámez

Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT), CITMA.

RESUMEN

Caletica se localiza en el municipio Rafael Freyre próxima a los límites con el municipio Banes, provincia de Holguín. En noviembre del año 2001 se realizó el estudio de la flora y la vegetación de dicha área, aplicando métodos tradicionales de colecta y herborización. Se observaron cuatro tipos de formaciones vegetales naturales: bosque semidecídulo, bosque siempreverde micrófilo, complejo de vegetación de costa arenosa y complejo de vegetación de costa rocosa. Fueron identificadas un total de 218 especies de plantas, de las cuales 27 (12.4 %) son endémicas. Las mayores afinidades florísticas son con el Neotrópico y dentro de éste con Las Antillas. Dentro de los tipos biológicos predominan los micronanofanerófitos y los microfanerófitos. Sobresalen las hojas micrófilas y las nanófilas. Por su utilidad se destacan las especies con valor medicinal.

Palabras clave: Caletica, Holguín, flora, vegetación.

ABSTRACT

Caletica is located in the municipality of Rafael Freyre near to the border with the municipality of Banes, province of Holguín. In november of 2001 the study of the flora and the vegetation of such area was carried out, applying traditional methods for gathering and herborization. Four different natural units of vegetation were observed: semideciduous forest, microfilous evergreen forest, complex of vegetation of sandy coast and complex of vegetation of rocky coast. A total of 218 species of plants were identified, 27 (12.4 %) of them are endemics to Cuba. The strongest floristic affinities are with the Neotropic and within it with The Antilles. Among the biological types outnumbered the micronanofanerophytes and the microfanerophytes. The microfilous and nanofilous leaves are the most common. For its utility stand out the species with medicinal value.

Key words: Caletica, Holguín, flora, vegetation.

INTRODUCCIÓN

Hasta 1969, gracias al trabajo realizado por varias generaciones de botánicos, el inventario de la flora vascular cubana sobrepasaba las 6300 especies conocidas. Desde entonces, como consecuencia directa de una política de investigación dirigida a llenar lagunas del conocimiento que aún persisten, se estima que más de 500 nuevas taxa infragenéricos han sido adicionados, descritos por primera vez o sufrido modificaciones en su categoría, algunos de ellos incluidos en nueve géneros nuevos para la ciencia (Vales & al., 1998).

En varias localidades del distrito fitogeográfico Gibarense se han realizado investigaciones relacionadas con la flora y vegetación: Elenevki & al. (1988) en Cayo Sabinal, provincia Camagüey; Méndez & Risco (1999) en la Península de Pastelillo y la Cayería de los Ballenatos, Nuevitas, provincia Camagüey; González & al. (2001b) en el Parque Monumento Nacional Bariay, provincia Holguín; Noa & al. (2001) en Cayo Santa María, al Norte de Villa Clara. En cada uno de estos trabajos los autores abordan temas relacionados con el endemismo, las afinidades florísticas, los tipos biológicos y la utilidad de la flora, además citan las formaciones vegetales que se presentan en cada localidad haciendo referencia a particularidades de los estratos de cada una y a las especies más representativas.

Con el objetivo de ampliar este tipo de investigaciones en el distrito fitogeográfico Gibarense y específicamente en el litoral de la provincia Holguín fue seleccionada la localidad Caletica. El sector costero Caletica está ubicado en la provincia Holguín, al Noreste del municipio Rafael Freyre, próximo a los límites de este municipio con el municipio Banes (Fig. 1).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron un total de cinco expediciones a la localidad de Caletica en la segunda quincena del mes de noviembre del año 2001, durante las cuales se hicieron colectas y listados florísticos en distintos puntos del área, tomando como base la distribución espacial de las formaciones vegetales.

Los materiales colectados fueron determinados utilizando como literatura básica la obra "Flora de Cuba" de León (1946), León & Alain (1951), Alain (1953, 1957, 1964, 1974). Los materiales herborizados se conservan en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT-CITMA).

Para describir la vegetación se siguieron los criterios de Capote & Berazaín (1984), teniéndose en cuenta las especies más comunes, presentes en cada una de las formaciones vegetales. Se seleccionaron pequeños transectos representativos de cada formación vegetal donde se confeccionaron perfiles esquemáticos según los criterios de Richard & al. (1940).

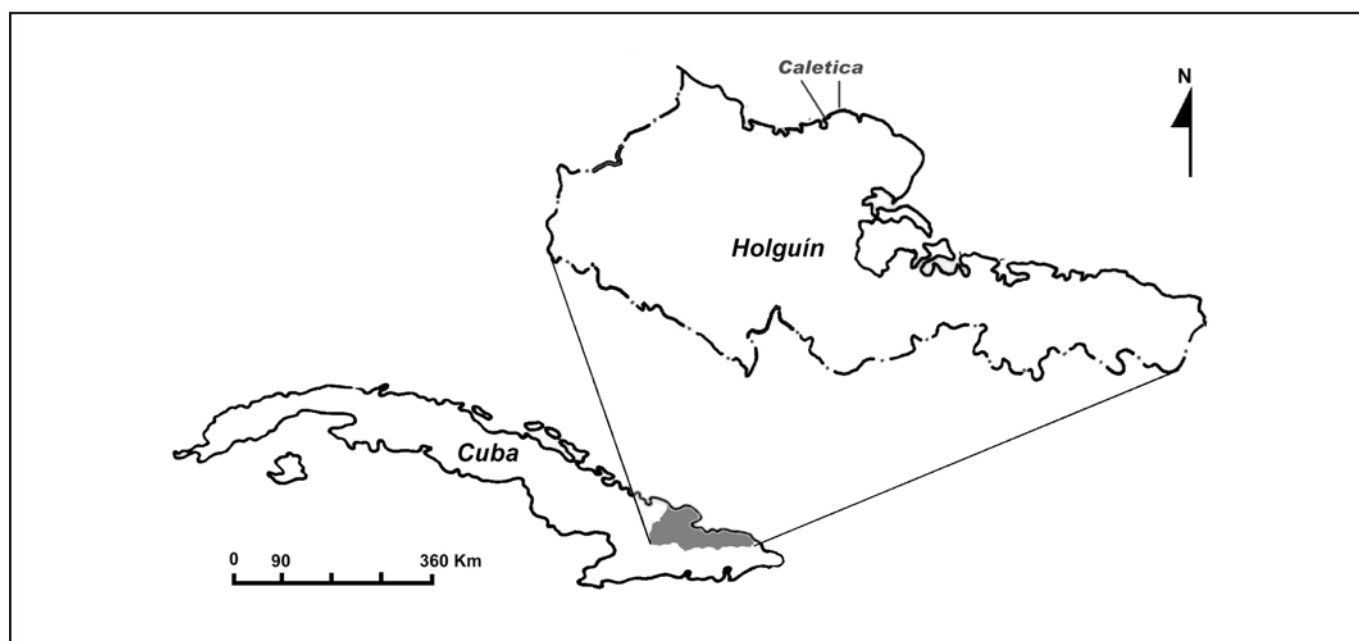


Fig.1. Ubicación geográfica de Caletica.

Para determinar los tipos biológicos fue aplicada la clasificación de Raunkiaer (1934) modificada por Borhidi (1996) y para el tamaño de las hojas se siguió la escala de Raunkiaer (1934) modificada por Prieto & Berazaín (1999).

Los datos relacionados con la distribución geográfica de cada una de las especies se tomaron a partir de la literatura utilizada para la identificación de las mismas. El valor utilitario de las especies se registró a partir de Fors (1957), Roig (1965, 1988), Acuña (1970), Ordetx (1978) y Méndez & al. (2000).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Vegetación

En el área estudiada fueron identificados cuatro tipos de formaciones vegetales naturales: bosque semideciduo micrófilo, bosque siempreverde micrófilo, complejo de vegetación de costa arenosa y complejo de vegetación de costa rocosa. También existe una pequeña área cubierta por plantaciones forestales donde predominan *Swietenia mahagoni* y *Casuarina equisetifolia*.

El complejo de vegetación de costa arenosa se desarrolla sobre el sustrato arenoso que existe en las pequeñas playas del área. En esta formación vegetal actualmente solo es posible distinguir individuos aislados de *Coccoloba uvifera*.

El complejo de vegetación de costa rocosa ocupa una estrecha franja sobre los acantilados rocosos que se encuentran más próximos al mar. Esta formación vegetal se caracteriza por la presencia de individuos achaparrados producto de la acción eólica de *Conocarpus erecta*, abundan además *Borrchia arborescens* y *Chamaesyce buxifolia*.

Por la extensión que ocupan y el buen estado de conservación que poseen sobresalen el bosque semideciduo y el bosque siempreverde micrófilo. El bosque siempreverde micrófilo se localiza al Este de Caletica. Se implanta sobre diente de perro y suelos poco desarrollados (rendzinas rojas). En esta formación vegetal se observa un estrato integrado por árboles pequeños, cuyas alturas oscilan entre los 6 y 7 m. En este estrato predominan las especies: *Pseudocarpidium ilicifolium*, *Pictetia arborescens* y *Tabebuia myrtifolia*, entre otras (Fig. 2). Debajo de este primer estrato abundan los arbustos de pequeño tamaño, los cuales se entremezclan por lo que en algunos puntos el bosque se hace impenetrable; sin embargo estos arbustos no llegan a constituir un estrato arbustivo bien definido. Entre los arbustos abundan: *Leucocroton microphyllus* y *Bouyeria succulenta*.

En este bosque abundan las epífitas y las lianas. Dentro de las primeras se destacan *Broughtonia lindenbergii* y *Tillandsia fasciculata*. Entre las lianas sobresalen por su abundancia *Selenicereus grandiflorus*, *Angadenia berterii*, *Mesochites rosea* y las especies del género *Passiflora*. El estrato herbáceo del bosque siempreverde micrófilo lo integran posturas de las especies arbóreas y colonias densas de *Tillandsia fasciculata* que al parecer han caído de los árboles y arbustos donde crecían epífitas.

El bosque semideciduo se extiende por todo el sector posterior a la playa, a partir del escarpe. Esta formación vegetal se caracteriza por poseer dos estratos arbóreos (Fig. 3). El primer estrato tiene una altura de aproximadamente 14 m y está integrado por individuos de *Bursera simarouba*, *Hebestigma cubensis*, *Ficus* spp. e *Hildegardia cubensis*. En algunos sitios ocupados por

este tipo de bosque aparecen árboles emergentes de gran altura (20-25 m) de *Picrodendron macrocarpum*, *Celtis trinervia* y de las especies anteriormente enunciadas. El segundo estrato arbóreo posee una altura aproximada de 7 m y está dominado por la especie *Oxandra lanceolata*, aunque también se aprecian ejemplares de *Bursera simarouba* y *Gymnanthes lucida*. En esta formación vegetal también es posible observar arbustos que no forman un estrato continuo donde abundan *Ateleia gummifera* y ejemplares juveniles de *Hildegardia cubensis*. Las hierbas están representadas por *Laciasis divaricata* y por la orquídea terrestre *Oeceoclades maculata*. Aunque las lianas y las epifitas no son tan abundantes como en el bosque siempreverde micrófilo, entre estas se destacan por su abundancia la especie *Selenicereus grandiflorus* y *Tillandsia flexuosa*, respectivamente.

en esta zona, tanto en cantidad de especies presentes como en el número de individuos por especie.

De las 218 especies de plantas listadas, un total de 64 tienen distribución neotropical y 40 están presentes en Las Antillas. En la región del Caribe se distribuyen 31 especies, mientras que 29 están presentes en las regiones tropicales del viejo mundo. Las afinidades florísticas con el archipiélago de Las Bahamas son fuertes y se evidencian a través de la presencia de 11 especies cuyo areal de distribución se limita a Cuba y al ya referido archipiélago. Estas afinidades florísticas con Las Bahamas ya han sido citadas con anterioridad para otras localidades del distrito fitogeográfico Gibarense por Elenevki & al. (1988) y Méndez & Risco (1999).

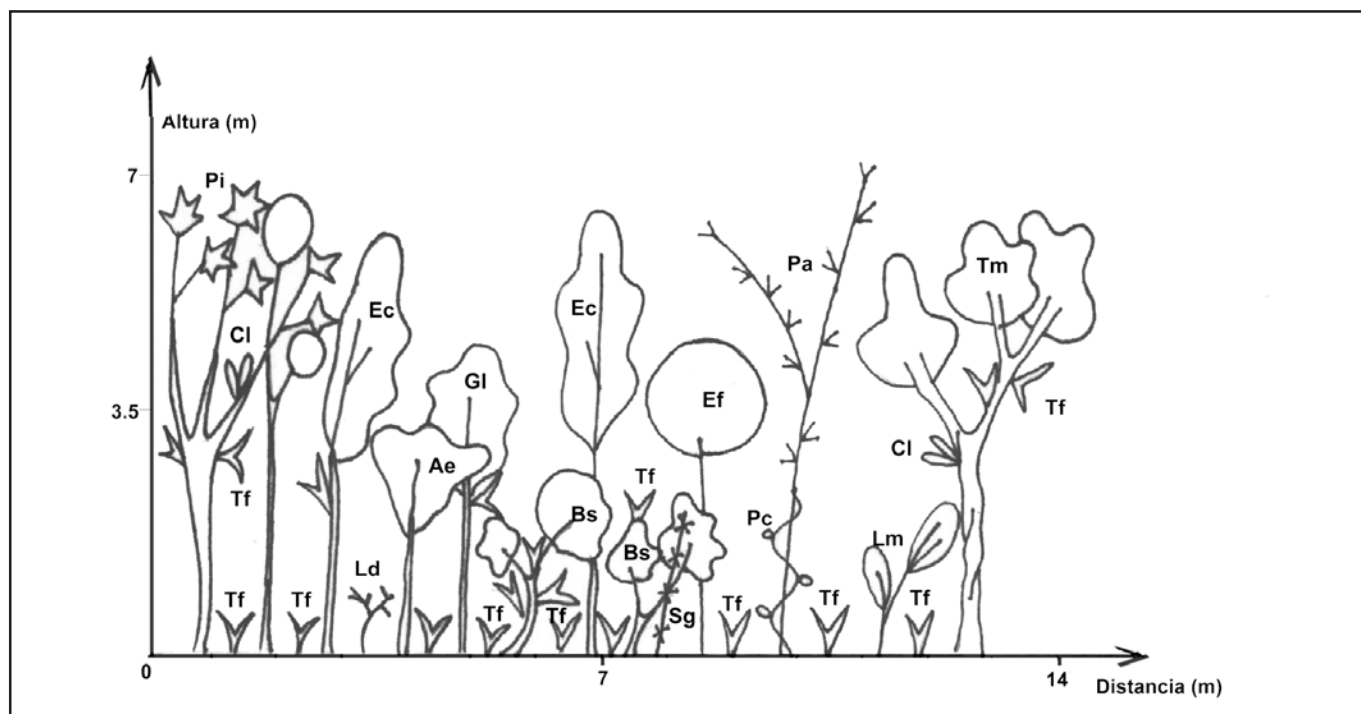


Fig. 2. Perfil de vegetación del bosque siempreverde micrófilo. Ae- *Amyris elemifera*, Bs- *Bourreria succulenta*, Cl- *Cattleyopsis lindenii*, Ec- *Exostema caribaeum*, Ef- *Erithalis fruticosa*, Gl- *Gymnanthes lucida*, Lm- *Leucocroton microphyllus*, Pa- *Pictetia arborescens*, Pc- *Passiflora cuprea*, Pi- *Pseudocarpidium ilicifolium*, Ld- *Lasiacis divaricata*, Sg- *Selenicereus grandiflorus*, Tf- *Tillandsia fasciculata*, Tm- *Tabebuia myrtifolia*.

Flora

Se identificaron un total de 218 especies de plantas, pertenecientes a 183 géneros y 70 familias.

Las familias mejor representadas, en cuanto al número de especies, fueron: Euphorbiaceae (12), Fabaceae (11), Rubiaceae (11), Poaceae (9) Boraginaceae (9) y Asteraceae (8) (Tabla I).

Entre las especies colectadas se identificaron un total de 27 endémicas, lo que representa un 12.4% del total de especies presentes. La familia mejor representada con especies endémicas es Fabaceae con cuatro. Resulta interesante la baja incidencia que posee la familia Arecaceae

Entre las 27 especies con categoría de endémicas, predominan las que son endémicas de toda Cuba (18), mientras que solo cuatro especies son endémicas exclusivas de Cuba centro-oriental y cinco lo son de Cuba oriental. Dentro de estas especies merece ser mencionada, por su belleza y vulnerabilidad *Hildegardia cubensis*, esta especie está muy bien distribuida en el área de estudio y en Caletica existe alta densidad de plantas juveniles.

Predominan las especies micronanofanerófitas (arbustos con alturas entre 2 y 5 m) y las microfanerófitas (pequeños árboles con alturas entre los 5 y 10 m), representadas por el 25 % y el 17%, respectivamente. Otros tipos biológicos

bien representados en área son las nanofanerófitas, las lianas, las mesofanerófitas, las caméfitas, las terófitas y las epífitas. Los helechos y los musgos están representados por 2 y 1 especies, respectivamente, que crecen en las grietas y lugares más húmedos del escarpe rocoso.

especies exóticas denota antropización, destacándose *Casuarina equisetifolia*, *Sansevieria trifasciata*, *Leucaena leucocephala* y *Pithecellobium dulce*. Dentro de las especies exóticas la más notable resulta ser *Sansevieria trifasciata* debido a la gran extensión que ocupan las

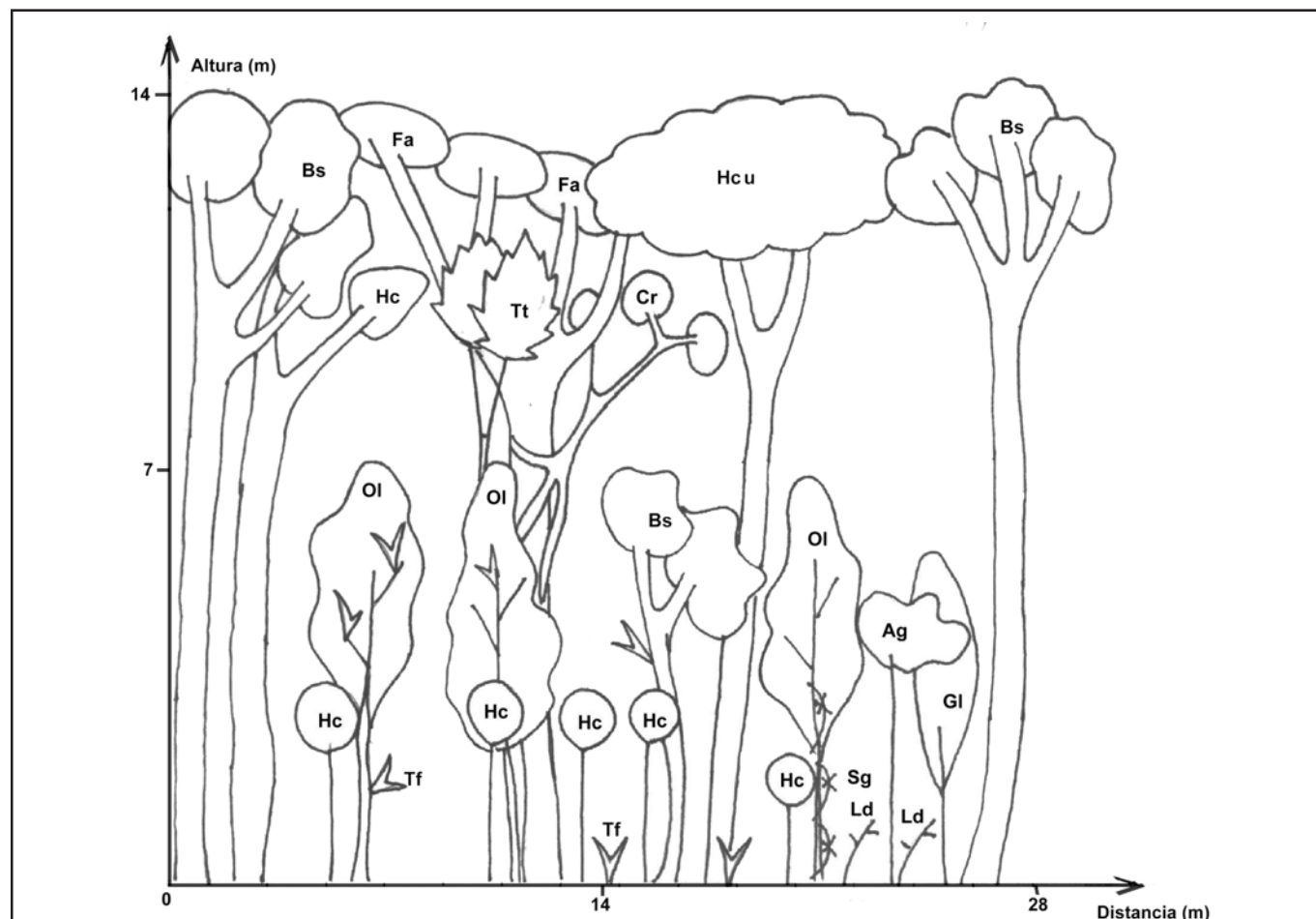


Fig. 3. Perfil de vegetación del bosque semideciduo. Ag- *Ateleia gummifera*, Bs- *Bursera simaruba*, Cr- *Clusia rosea*, Fa- *Ficus aurea*, Gl- *Gymnanthes lucida*, Hc- *Hildegardia cubensis*, Hcu- *Hebestigma cubensis*, Ld- *Lasiacis divaricata*, Ol- *Oxandra lanceolata*, Sg- *Selenicereus grandiflorus*, Tf- *Tillandsia fasciculata*, Tt- *Thouinia trifoliata*.

En Caletica predominan las especies con hojas micrófilas y nanófilas; esto constituye una respuesta a los bajos índices de precipitaciones que se presentan en esta localidad que según Borhidi (1996) es una de las zonas más secas de Cuba. Las especies megáfilas y áfilas están muy pobremente representadas.

De las 218 especies identificadas, 141 poseen alguna utilidad, lo que representa un 64.7% del total. Debe destacarse que la mayoría de estas especies pueden emplearse con más de una finalidad y este hecho eleva el valor de cada una. Sobresalen las especies que tienen valor como medicinales (96), seguidas de las que poseen valor como maderables (47), apícolas (42) y ornamentales (37).

El estado de conservación de Caletica puede catalogarse de aceptable, sin embargo la presencia de algunas

poblaciones de esta especie en los bordes de caminos y trochas dentro del bosque semideciduo. Estas especies constituyen una amenaza potencial para la estabilidad de las formaciones vegetales naturales presentes en el área y de esta forma para las poblaciones de las especies endémicas y nativas que en ellas se encuentran.

CONCLUSIONES

En el área estudiada fueron identificados cuatro tipos de formaciones vegetales naturales: bosque semideciduo, bosque siempreverde micrófilo, complejo de vegetación de costa arenosa y complejo de vegetación de costa rocosa.

Se identificaron un total de 218 especies de plantas de las cuales el 12.4 % son endémicas.

Las afinidades florísticas son más fuertes con el Neotrópico y dentro de este con Las Antillas.

Predominan las especies micronanofanerófitas y microfanerófitas con hojas micrófilas y nanófilas.

Por su utilidad sobresalen las especies con valor medicinal, maderable, apícola y ornamental.

La especie exótica *Sansevieria trifasciata* ocupa grandes extensiones del área.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, J. 1970. Plantas melíferas de Cuba. Academia de Ciencias de Cuba 14:1-67.

Alain, Hno. 1953. Flora de Cuba. 3. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio de "De la Salle". La Habana.

_____. 1957. Flora de Cuba. 4. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio de "De la Salle". La Habana.

_____. 1964. Flora de Cuba. 5. Publ. Asoc. Estud. Cienc. Biol. La Habana.

_____. 1974. Flora de Cuba. Suplemento. Instituto Cubano del Libro. La Habana.

Borhidi, A. 1996. Phytogeography and Vegetation Ecology of Cuba. Ed. 2 Budapest.

Capote, R. & Berazaín, R. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 5(2): 27 – 75.

Elenevki, A., Méndez, S. E., Trujillo, S. R., Martínez, J. V. & Risco, V. R. 1988. Inventario florístico de Cayo Sabinal. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 9 (2): 51-63.

Fors, A. J. 1957. Maderas cubanas. Ministerio de la Agricultura (4ta ed.).

González, G. P. A., Sigarreta, V. S. & José, A. La'O. 2001b. Vegetación del Parque Monumento Nacional Bariay, Cuba. – Brenesia 55-56: 81-100.

León, Hno. 1946. Flora de Cuba. 1. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio de "De la Salle". La Habana, Cuba. 441 p.

León, Hno. & Alain, Hno. 1951. Flora de Cuba. 2. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio de "De la Salle". La Habana.

Méndez, I. E. & Risco, V. R. 1999. Apuntes sobre la flora y la vegetación de la Península de Pastelillo y la Cayería de los Ballenatos, Nuevitas, Camagüey. – Revista Jard. Bot. Nac. Un. Habana 20: 41-56.

_____, Díaz, V. L., Guerra, V. N. & Gómez, M. 2000. Flora apícola de la provincia Camagüey. – Revista Jard. Bot. Nac. Un. Habana 21(2):235-252.

Noa, M. A., Castañeda, N. I. & Matos, J. 2001. Flora y Vegetación de Cayo Santa María (Archipiélago Sabana-Camagüey). – Revista Jard. Bot. Nac. Un. Habana 22(1):67-84.

Ordex, R. G. S. 1978. Flora apícola de la América tropical. Editorial Científico-Técnica. La Habana, Cuba.

Prieto, D. & Berazaín, R. 1999. Biogeografía. UNIRP, Centro Universitario San José de Río Prieto, Sao Paulo, Brasil.

Raunkiaer, C. 1934. The life forms of plant statistical geography. Clarendon Press, Oxford.

Richard, P. W., Tansley, A. G. & Watt, A. S. 1940. The recording of structure, life form and flora of tropical forest communities as a basis for their classification. – Journal Ecol. 28: 224-339.

Roig, J. T. 1965. Diccionario Botánico de nombres vulgares cubanos. Editora del Consejo de Universidades. La Habana.

_____. 1988. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. Instituto Cubano del Libro. La Habana.

Vales, M., Álvarez, A., Montes, L. & Ávila, A. 1998 Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica en la República de Cuba. Ed. CESYTA, Madrid.

Recibido: 2004

Direcc. de los autores: Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT), CITMA. Calle 18 s/n. Entre 1ª y Maceo. Reparto "El Llano". Holguín 80 100. Cuba.

TABLA I
Lista florística del sector costero Caletica, Rafael Freyre, Holguín.

División/Familia/Especie	Nombre común	T.B.	T.H.	Dist.	Utilidad
MAGNOLIOPHYTA					
Acanthaceae					
<i>Drejerella mirabiloides</i> (Lam.) Landau	Justicia	NP	Mic	Ant	6
<i>Ruellia tuberosa</i> L.	Saltaperico	TH-H	Mic	Neot	2 3
<i>Stenandrium droseroides</i> Nees		H	Lep	C-B	
Aizoaceae					
<i>Sesuvium portulacastrum</i> L.	Verdolaga de playa	H	Lep	Pant	3
Amaranthaceae					
<i>Achyranthes aspera</i> L.	Rabo de gato	Ch	Mic	Pant	3
<i>Phloxeris vermicularis</i> (L.) R. Br.	Perejil de playa	H	Nan	Pant	3
Anacardiaceae					
<i>Comocladia platyphylla</i> A. Rich.	Guao	Mcp	Mes	End3	3 5
<i>Metopium toxiferum</i> (L.) Krug & Urb.	Guao de costa	Mcp	Mes	Car	1 2 3 5

TABLA I
Lista florística del sector costero Caletica, Rafael Freyre, Holguín. (Continuación.)

División/Familia/Especie	Nombre común	T.B.	T.H.	Dist.	Utilidad		
Annonaceae							
<i>Oxandra lanceolata</i> (Sw.) Baill.	Yaya	Mcp	Mic	Ant			
Apocynaceae							
<i>Angadenia berterii</i> (A. DC.) Miers.		L	Mic	Ant	5	6	
<i>Echites umbellata</i> Jacq. var. <i>umbellata</i>	Curamagüey	L	Mic	Neot	3	5	
<i>Mesechites rosea</i> (A. DC.) Miers.	Rosa de sabana	L	Nan	End3	6		
<i>Plumeria tuberculata</i> Lodd.	Lirio de costa	nMcp	Not	Ant	3	5	6
<i>P. stenophylla</i> Urb.		nMcp	Not	End1	6		
Areaceae							
<i>Copernicia yarey</i> Burret	Yarey	Mcp	Meg	End2	2	6	8
<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F. Cook	Palma Real	Msp	Meg	Car	1	2	3 6 8
Asteraceae							
<i>Bidens alba</i> (L.) DC.	Romerillo	Ch	Mic	Cos	2	3	
<i>Borrchia arborescens</i> (L.) DC.	Romerillo de playa	NP	Mic	Neot			3
<i>Cyanthillium cinereum</i> (L.) H. Rob.	Machadita	Ch	Lep	Pant			
<i>Eleutheranthera ruderalis</i> (Sw.) Sch. Bip.		Ch	Lep	Neot			
<i>Gochnatia ilicifolia</i> Less.	Cordobancillo	NP	Nan	C-B			
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Escoba amarga	Ch	Mic	Pant	3	8	
<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G. Don	Salvia de playa	NP	Mes	Neot	2	3	8
<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Romerillo de playa	H	Mic	Neot	6		
Bignoniaceae							
<i>Catalpa punctata</i> Griseb.	Roblillo	Msp	Not	C-B			
<i>Crescentia cujete</i> L.	Güira	Mcp	Not	Neot	1	2	3 8
<i>Jacaranda coerulea</i> (L.) Griseb.	Abey macho	Mcp	Mes	C-B	1	6	
<i>Tabebuia myrtifolia</i> (Griseb.) Britton	Rompe ropa	Mcp	Nan	End3	1	6	
Boraginaceae							
<i>Bourreria succulenta</i> Jacq. var. <i>succulenta</i>	Ateje de costa	nMcp	Mic	Ant	2	3	
<i>Cordia sebestena</i> L.	Vomitel colorado	Mcp	Mes	Ant	1	2	3 6
<i>Cordia</i> sp.		Mcp	Mes	?			
<i>Ehretia tinifolia</i> L.	Quebracho	Mcp	Mes	Neot			
<i>Gerascanthus gerascanthoides</i> Kunth	Baria	Msp	Not	Car	1	2	3 6
<i>Heliotropium curassavicum</i> L.	Alacrancillo de playa	H	Nan	Pant	2	3	
<i>H. indicum</i> L.	Alacrancillo	Ch	Mic	Pant	2	3	
<i>Rochefortia acanthophora</i> (DC.) Griseb.	Espuela de caballero	nMcp	Nan	Ant			
<i>Varronia globosa</i> Jacq.	Hierba de la sangre	nMcp	Nan	Neot	2	3	
Brassicaceae							
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Mastuerzo	Ch	Lep	Neot	3		
Bromeliaceae							
<i>Tillandsia balbisiiana</i> Schult.	Curujey	E	Mes	Car	8		
<i>T. bulbosa</i> Hook.	Curujey	E	Nan	Car			
<i>T. fasciculata</i> Sw.	Curujey	E	Mes	Car			
<i>T. flexuosa</i> Sw.	Curujey	E	Mes	Car			
<i>T. juncea</i> (R. & P.) Poir.	Curujey	E	Nan	Car			
<i>T. recurvata</i> L.	Guajaca	E	Lep	Neot			
<i>T. usneoides</i> L.	Curujey	E	Nan	Neot			
Burseraceae							
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Almácigo	Msp	Mes	Neot	1	2	3 6
Cactaceae							
<i>Leptocereus maxonii</i> Britton & Rose	Jijira	SP	Ap	End1			
<i>Pilosocereus brooksianus</i> (Britton & Rose) Kunth	Jijira	SP	Ap	End2			
<i>Rhipsalis cassutha</i> Gaertn.	Disciplinilla	E	Ap	Neot			
<i>Selenicereus grandiflorus</i> (L.) Britton & Rose	Pitahaya	SP	Ap	Neot	3	6	8
Caesalpinaceae							
<i>Caesalpinia vesicaria</i> L.	Brasil	Mcp	Mic	Car	1	2	3
<i>Chamaecrista lineata</i> (Sw.) Greene var. <i>lineata</i>	Carbonero	NP	Nan	Ant			
<i>Peltophorum adnatum</i> Griseb.	Abey moruro	Msp	Mic	C-B	1	3	6

TABLA I
Lista florística del sector costero Caletica, Rafael Freyre, Holguín. (Continuación.)

División/Familia/Especie	Nombre común	T.B.	T.H.	Dist.	Utilidad
Caesalpiniaceae <i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Platanillo	NP	Mic	Neot	3 8
Canellaceae <i>Canella winterana</i> (L.) Gaertn.	Cúrbana	Mcp	Mic	Ant	
Capparaceae <i>Capparis cynophallophora</i> L. <i>C. ferruginea</i> L. <i>C. flexuosa</i> L.	Mostacilla Olivo cimarrón Mostacilla	nMcp nMcp nMcp	Mic Mic Mic	Neot Ant Neot	3 6 3
Caricaceae <i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Mcp	Meg	Neot	4
Casuarinaceae <i>Casuarina equisetifolia</i> Forst.	Pino de Australia	Msp	Nan	Paleo	1 3 6
Celastraceae <i>Maytenus buxifolia</i> (A. Rich.) Griseb. <i>Schaefferia frutescens</i> Jacq.	Sangre de toro Cafecillo	nMcp nMcp	Nan Mic	Ant Ant	1 3 8
Clusiaceae <i>Clusia rosea</i> Jacq.	Cupey	Msp	Mes	Neot	1 2 3 6 8
Combretaceae <i>Bucida buceras</i> L. <i>Conocarpus erecta</i> L.	Júcaro Yana	Msp Mcp	Mic Mic	Car Pant	1 2 6 1 2 3 8
Convolvulaceae <i>Ipomoea tuba</i> (Schltdl.) G. Don <i>Jacquemontia havanensis</i> (Jacq.) Urb.	Flor de la Y Jabilla	L L	Mes Nan	Neot Car	
Cyperaceae <i>Cyperus planifolius</i> L.C. Rich. <i>Fimbristylis spathacea</i> Roth. <i>Rhynchospora</i> sp. <i>Scleria lithosperma</i> (L.) Sw.	Cebolleta Rabo de burro	Th Th Th Th	Mic Mic Nan Mic	Car Pant ? Pant	
Ebenaceae <i>Diospyros grisebachii</i> (Hiern) Standl.	Ebano real	Mcp	Nan	End3	
Erythroxylaceae <i>Erythroxylum areolatum</i> L. <i>E. havanense</i> Jacq. <i>E. rotundifolium</i> Lunan	Jibá macho Arabillo	nMcp nMcp nMcp	Mic Mic Lep	Ant Ant Ant	1 1 3
Euphorbiaceae <i>Bonania cubana</i> A. Rich. <i>Croton lucidus</i> L. <i>Chamaesyce buxifolia</i> (Lam.) Small <i>Dalechampia scandens</i> L. <i>Drypetes lateriflora</i> (Sw.) Kr. & Urb. <i>Euphorbia heterophylla</i> L. <i>Gymnanthes lucida</i> Sw. <i>Leucocroton microphyllus</i> (A.Rich.) Pax & Hoffm. <i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn. <i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Muell. Arg. Savia bahamensis Britton <i>S. sessiliflora</i> (Sw.) Willd.	Filigrana de costa Cuabilla de costa Hierba mala Bejuco de perdiz Hierba lechosa Yaití Hierba de la niña Ortiguilla Icaquillo macho Ahorca jibaro	nMcp NP Th L Mcp Ch Mcp nMcp Ch L nMcp nMcp	Nan Mic Lep Mic Mic Mic Lep Lep Mic Nan Mic	C-B Ant Car Neot Ant Neot Car Lep Neot End3 Neot End3 C-B Ant	3 8 1 1 2 3 3
Fabaceae <i>Ateleia gummifera</i> (DC.) Dietr. <i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth. <i>Clitoria ternatea</i> L. <i>Desmodium canum</i> (J. F. Gmel.) Schinz & Thell. <i>Galactia savannarum</i> Britton <i>Hebestigma cubensis</i> (Kunth) Urb. <i>Indigofera suffruticosa</i> Miller <i>Pictetia arborescens</i> Borhidi <i>Poitea gracilis</i> (Griseb.) Lavin	Mierda de gallina Divierte caminante Conchita azul Empanadilla Cucharillo, Frijolillo Añil Granadillo	nMcp L L Ch L Msp NP nMcp nMcp	Mic Mic Mic Mic Nan Mes Nan Nan Nan Lep	Car Neot Pant Neot End3 End3 Pant End1 End3	3 3 6 3 1 3 1

TABLA I
Lista florística del sector costero Caletica, Rafael Freyre, Holguín. (Continuación.)

División/Familia/Especie	Nombre común	T.B.	T.H.	Dist.	Utilidad
Fabaceae					
<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.	Bejuco culebra	L	Mic	Neot	
<i>Teramnus uncinatus</i> Sw.		L	Mic	Neot	8
Flacourtiaceae					
<i>Banara minutiflora</i> (A. Rich.) Sleumer	Guayo	nMcp	Nan	C-B	
<i>Casearia spinescens</i> (Sw.) Griseb.	Jía prieta	nMcp	Mic	Neot	
<i>Zuelania guidonia</i> (Sw.) Britton & Millsp.	Guaguasí	Mcp	Mes	Neot	1
Gesneriaceae					
<i>Rhytidophyllum villosulum</i> (Urb.) Morton	Salvilla	NP	Not	End1	
Goetzeaceae					
<i>Henoonia myrtifolia</i> Griseb.	Yareycillo	nMcp	Lep	End1	
Lamiaceae					
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Albahaca cimarrona	NP	Nan	Pant	3
Lauraceae					
<i>Nectandra coriacea</i> (Sw.) Griseb.	Cigua	Mcp	Mic	Car	1 3
Liliaceae					
<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Lengua de vaca	SP	Meg	Ant	2 6 7
Lythraceae					
<i>Ginoria arborea</i> Britton		nMcp	Nan	End2	
Malpighiaceae					
<i>Malpighia cnide</i> Spreng.	Palo bronco	NP	Mic	C-E	
<i>Stigmaphyllon sagraeanum</i> A. Juss.	Bejuco San Pedro	L	Mic	Ant	3
<i>Triopteris rigida</i> Sw.	Amanza guapo	L	Mic	Ant	3
Malvaceae					
<i>Pavonia spinifex</i> (L.) Cav.	Majagüilla espinosa	NP	Mic	Neot	3
<i>Sida acuta</i> Burm. f.	Malva de caballo	Ch	Nan	Pant	2 3 8
<i>S. ciliaris</i> L. var. <i>ciliaris</i>	Malva	Ch	Nan	Neot	8
<i>Thespesia populnea</i> (L.) Soland. ex Correa	Majagua de la Florida	Mcp	Not	Pant	1 3 6 7
<i>Wissadula amplissima</i> (L.) R. E. Fries		Ch	Mic	Pant	
Meliaceae					
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	Msp	Mes	Car	1 2 3
<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Caoba antillana	Mcp	Mic	Ant	1 2 3
Menispermaceae					
<i>Hyperbaena racemosa</i> Urb.	Chicharrón	nMcp	Mic	End3	
Mimosaceae					
<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.		Ch	Lep	Pant	
<i>Leucaena leucocephala</i> (L.) de Wit	Aroma blanca	nMcp	Mic	Pant	3 8
<i>Lysiloma latisiliquum</i> (L.) Benth.	Soplillo	Mcp	Mic	Ant	1 2 3
<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Guinga	Mcp	Nan	Paleo	1
<i>P. histrix</i> (A. Rich.) Benth.	Carrasquilla	nMcp	Lep	C-B	
Moraceae					
<i>Ficus aurea</i> Nutt.	Jagüey hembra	Msp	Mes	Car	6 8
<i>F. citrifolia</i> P. Mill.		Msp	Not	Neot	6 8
<i>F. havanensis</i> Rosseb.	Jagüey	Msp	Mes	End3	6 8
Myrtaceae					
<i>Calyptanthus chytraculia</i> (L.) Sw.		nMcp	Mic	Car	
<i>C. pallens</i> (Poir.) Griseb.	Mije	nMcp	Mic	Car	8
<i>Eugenia axillaris</i> (Sw.) Willd.	Guairaje	nMcp	Mic	Ant	1 2 3 4
<i>E. ligustrina</i> (Sw.) Willd.		nMcp	Nan	Neot	
<i>E. maleolens</i> Poir.	Guairaje	nMcp	Nan	Neot	3 8
Nyctaginaceae					
<i>Boerhavia coccinea</i> L.	Tostón	Ch	Nan	Neot	3
<i>Guapira discolor</i> (Spreng.) Britton	Barrehorno	nMcp	Mic	Ant	3
<i>G. obtusata</i> (Jacq.) Little	Sapo	Mcp	Mic	Ant	
<i>Pisonia aculeata</i> L.	Zarza	nMcp	Mic	Pant	2 3
Oleaceae					
<i>Forestiera segregata</i> (Jacq.) Krug & Urb.	Yanilla blanca	nMcp	Nan	Ant	
<i>Linociera domingensis</i> (Lam.) Knobl.	Bayito	Mcp	Mic	Car	1

TABLA I
Lista florística del sector costero Caletica, Rafael Freyre, Holguín. (Continuación.)

División/Familia/Especie	Nombre común	T.B.	T.H.	Dist.	Utilidad
Orchidaceae					
<i>Campylocentrum pachyrrhizum</i> (Reichb. f.) Rolfe		E	Ap	Car	
<i>Broughtonia lindenii</i> (Lindl.) Dressler	Flor de S. Pedro	E	Mic	Ant	6
<i>Encyclia cochleata</i> (L.) Lemee		E	Not	Neot	
<i>Encyclia</i> sp.		E	Not		
<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.		G	Mes	Pant	6
<i>Tolumnia lemoniana</i> (Lindl.) Braem		E	Nan	Ant	6
<i>Vanilla dilloniana</i> Correll	Vainilla	L	Ap	Ant	3
Passifloraceae					
<i>Passiflora cuprea</i> L.	Sabey de costa	L	Mic	CBE	2 3
<i>P. multiflora</i> L.	Fruta de perro	L	Mic	Car	2
<i>P. suberosa</i> L.	Fruta de perro	L	Mic	Neot	2
Phytolaccaceae					
<i>Rivina humilis</i> L.	Coralitos	Ch	Nan	Neot	3 6
Picrodendraceae					
<i>Picrodendron macrocarpum</i> (A. Rich.) Britton	Yana prieta	Mcp	Mic	C-B	1 3 8
Piperaceae					
<i>Piper amalago</i> L.		NP	Not	Neot	
Poaceae					
<i>Bothriochloa pertusa</i> (Willd.) A. Camus	Camagueyana	Th	Nan	Pant	8
<i>Chloris inflata</i> L.	Barba de judío	Th	Nan	Neot	8
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Grama	Th	Nan	Pant	3 6 8
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Richt.	Pata de gallina	Th	Nan	Pant	8
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaerth.	Grama de caballo	Th	Nan	Pant	8
<i>Lasiacis divaricata</i> (L.) Hitch.	Pitillo de monte	Th	Mic	Neot	3
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Hierba de Guinea	Th	Mes	Pant	8
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	Esportillo	Th	Nan	Neot	8
<i>S. virginicus</i> (L.) Kunth		Th	Nan	Pant	
Polygalaceae					
<i>Badiera oblongata</i> Britton	Pico de gallo	nMcp	Nan	C-B	3
<i>Securidaca elliptica</i> Turcz.	Maravedí	nMcp	Nan	End3	3 6
Polygonaceae					
<i>Coccoloba diversifolia</i> Jacq.	Uvilla	Mcp	Mes	Ant	1 4 6
<i>C. uvifera</i> L.	Uva caleta	Mcp	Mes	Neot	1 6 2 3 4
Portulacaceae					
<i>Portulaca</i> sp.	Verdolaga	Ch	Nan	?	3
Rhamnaceae					
<i>Colubrina arborescens</i> (Mills) Sarg.	Bijaguara, Mataguao	nMcp	Mes	Neot	1 2 3 6
<i>C. elliptica</i> (Sw.) Brizick & Stern		nMcp	Mic	Neot	1 3
<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb.	Jaboncillo	L	Mic	Neot	2 3
<i>Krugiodendron ferreum</i> (Vahl) Urb.	Palo del diablo	Mcp	Mic	Neot	1 8
Rubiaceae					
<i>Antirhea lucida</i> (Sw.) Benth & Hook.	Llorón, Raizú	Mcp	Mic	Car	
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	Bejuco de verraco	L	Mic	Neot	3
<i>Erithalis fruticosa</i> L.	Tarro de chivo	nMcp	Mic	Car	3 8
<i>Exostema caribaeum</i> (Jacq.) R. & S.	Lirio Santana	nMcp	Mic	Car	1 2 3 8
<i>E. spinosum</i> (Vavass.) Krug & Urb.		nMcp	Lep	C-E	
<i>Guettarda calyprata</i> A. Rich.	Chicharrón de monte	nMcp	Mes	End3	3
<i>G. elliptica</i> Sw.	Cuero, Cigüilla	nMcp	Mic	Car	
<i>G. cf. rigida</i> A. Rich.		nMcp	Nan	End3	
<i>Morinda royoc</i> L.	Piñi- Piñi	NP	Mic	Ant	2 3
<i>Randia aculeata</i> L.	Café cimarrón	nMcp	Nan	Car	3
<i>Spermacoce laevis</i> Lam.	Hierba de garro	Ch	Lep	Neot	
Rutaceae					
<i>Amyris elemifera</i> L.	Cuaba de costa	nMcp	Mic	Neot	1 3
<i>Ravenia spectabilis</i> (Lindl.) Planch. ex Griseb.	Arraiján	nMcp	Mic	Ant	3 6
<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.	Chivo	nMcp	Mic	Neot	1 3

TABLA I
Lista florística del sector costero Caletica, Rafael Freyre, Holguín. (Continuación.)

División/Familia/Especie	Nombre común	T.B.	T.H.	Dist.	Utilidad
Sapindaceae					
<i>Exothea paniculata</i> (Juss.) Radlk.	Yaicuaje	Msp	Not	Car	1 3
<i>Hypelate trifoliata</i> Sw.	Cuaba de Ingenio	Mcp	Mic	Ant	
<i>Melicoccus bijugatus</i> Jacq.	Mamoncillo	Msp	Mes	Neot	1 2 4
<i>Serjania diversifolia</i> (Jacq.) Radlk.	Bejuco Baracoa	L	Mic	Neot	3
<i>Thouinia trifoliata</i> Poit.	Negra Cuba	nMcp	Mic	C-E	3 8
Sapotaceae					
<i>Chrysophyllum oliviforme</i> L.	Caimitillo	Mcp	Mic	Ant	1 4
<i>Sideroxylon foetidissimum</i> Jacq.	Jocuma	Msp	Mes	Ant	1 2 3
<i>S. horridum</i> (Griseb.) T.D. Penn.		nMcp	Lep	C-E	
<i>S. salicifolium</i> (L.) Lam.	Cuyá	Mcp	Mic	Car	1 2 3
Scrophulariaceae					
<i>Capraria biflora</i> L.	Escabiosa	Ch	Nan	Neot	3
Simarubaceae					
<i>Picramnia pentandra</i> Sw.	Aguedita	nMcp	Mes	Ant	2 3
<i>Simarouba glauca</i> DC.	Gavilan	Mcp	Mic	Car	1
Solanaceae					
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Ají guaguao	NP	Nan	Neot	3 4
<i>Solanum bahamense</i> L.	Ajicón	NP	Nan	Car	3
<i>S. erianthum</i> D. Don	Pendejera	nMcp	Mes	Pant	3 8
Sterculiaceae					
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guásima	Mcp	Mes	Neot	1 2 3
<i>Hildegardia cubensis</i> (Urb.) Kosterm.	Guana	Msp	Mes	End2	
<i>Melochia pyramidata</i> L.	Malva de caballo	NP	Mic	Pant	3 8
<i>Waltheria indica</i> L.	Malva blanca	NP	Mic	Neot	2 3
Theophrastaceae					
<i>Jacquinia aculeata</i> (L.) Mez	Espuela de Rey	nMcp	Nan	End3	3 8
<i>J. brevifolia</i> (Griseb.) Urb.		nMcp	Lep	End3	8
Ulmaceae					
<i>Celtis trinervia</i> Lam.	Ramón de costa	Msp	Mic	Neot	1
<i>Phyllostylon brasiliensis</i> Capan.	Jatia	Mcp	Mic	Neot	1
<i>Trema lamarckiana</i> (Roem. & Schult.) Blume	Guacimilla	nMcp	Mic	Ant	3
Urticaceae					
<i>Pilea cf. herniarioides</i> (Sw.) Lindl.		H	Lep	Neot	
Verbenaceae					
<i>Callicarpa cubensis</i> Urb.		NP	Mic	End3	
<i>Citharexylum spinosum</i> L.	Penda	Mcp	Mic	Ant	2 8
<i>Duranta erecta</i> L.	No me olvides	nMcp	Nan	Pant	6
<i>Lantana</i> L. var. <i>aculeata</i> L.	Filigrana	NP	Nan	Neot	2 3 6
<i>L. involucrata</i> L.	Té de costa	NP	Nan	Neot	3
<i>Pseudocarpidium ilicifolium</i> (A. Rich.) Millsp.	Granadillo de costa	nMcp	Mic	End3	
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	Verbena azul	H	Mic	Neot	3
Viscaceae					
<i>Phoradendron randiaae</i> (Bello) Britton	Palo caballero	E	Lep	Ant	
BRIOPHYTA					
Pottiaceae					
<i>Barbula agraria</i> Hedw.	"Musgo"	?	Lep	?	
PTERIDOPHYTA					
Adiantaceae					
<i>Adiantum deltoideum</i> Sw.	Culantrillo	Th	Mic	?	
Polypodiaceae					
<i>Cheilanthes microphylla</i> (Sw.) Sw.	"Helecho"	Th	Mic	?	

Leyenda: (T.B) Tipo biológico: Msp-Mesofanerófita, Mcp-Microfanerófita, NP-Nanofanerófita, nMcp- Micronanofanerófita, E- Epífita, L- Liana, SP-Fanerófita suculenta, Ch- Caméfito, H- Hemicriptófita, G- Geófito, Th-Terófito, TH-H- Hemiterófito. (T.H.) Tamaño foliar: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (Dist.) Distribución: Cos- Cosmopolita, Paleo-Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car-Caribeano, Ant-Antillas, C-B-Cuba-Bahamas, C-E-Cuba-Española, CBE-Cuba-Bahamas-Española, End-Endemismo: End1-Cuba oriental, End2-Cuba centro-oriental, End3-Pancubano. Utilidad: 1- Maderable, 2- Apícola, 3- Medicinal, 4- Alimentación para el hombre, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobija, Religioso, etc).