

Apuntes sobre la flora y vegetación de La Isleta, Manatí, Las Tunas

Notes about the flora and vegetation of La Isleta, Manatí, Las Tunas

Raúl Verdecia*, Jorge E. Gutiérrez**, Banessa Falcón**, Susy Fuentes***, Nils Köster*** e Idelfonso Castañeda****

Recibido: 2 de agosto 2013. **Aceptado:** 1 de octubre 2013

La reserva ecológica Bahía de Nuevas Grandes-La Isleta, constituye en la actualidad una reserva de Significación Nacional, considerada con Categoría de Manejo como Reserva Ecológica, administrada por la Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna en la provincia Las Tunas. Desde 1995 se realizaron una serie de exploraciones científicas, en particular botánicas, las que permitieron conocer sus principales valores en flora y fauna, para fundamentar sus áreas y finalmente proponer su aprobación, que se hizo oficial ese mismo año por el Acuerdo 6871/10 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de la República de Cuba.

El 30 de marzo de 2013 un grupo de especialistas de diferentes instituciones cubanas (Jardín Botánico Nacional, Jardín Botánico de las Tunas y Jardín Botánico de Villa Clara) y del Jardín y Museo Botánicos Berlín-Dahlem, Alemania, acompañados por otros especialistas y personal técnico de la empresa que administra el área, realizaron una visita exploratoria conjunta a La Isleta. El presente trabajo tiene como finalidad dejar constancia de algunos apuntes y observaciones realizadas durante la breve estancia en el lugar.

La Isleta es una pequeña península de 720 ha, situada al sur de la Bahía de Nuevas Grandes, en el municipio Manatí, al norte de la provincia Las Tunas. Desde el punto de vista geológico el área consiste en un afloramiento de rocas ofiolíticas poco serpentizadas que conforma una colina de 20 msm en su punto más alto. Se encuentra rodeada por un estrecho cinturón de calizas sedimentarias del terciario y cuaternario, en su mayor parte cubiertas de sedimentos pantanoso-turbosos especialmente hacia la porción sur.

En las partes más altas predominan suelos del tipo fersialítico, rojizos, con abundancia de perdigones que

evidencian el alto contenido de óxidos de hierro. Estos suelos son más desarrollados hacia la planicie superior de la colina, en las pendientes son pobres y pedregosos y en algunas partes bajas los suelos rojizos se han redepositado sobre calizas, solo una pequeña franja al norte de la península muestra las calizas carsificadas al descubierto.

Según Borhidi (1996), el área desde el punto de vista fitogeográfico pertenece al distrito Gibarense del Sector Este de la Subprovincia Cuba Central.

Hace varias décadas, el área estuvo sometida a la extracción selectiva de madera, e incluso fue habitada por algunas familias campesinas, producto de lo cual se observan en la actualidad dos pequeñas zonas desmontadas que sirvieron para la agricultura de subsistencia de esos habitantes.

En el área se observan seis formaciones vegetales: bosque de mangles (de franja, mixto y achaparrado), bosque semidecíduo (sobre calizas y sobre rocas del complejo ofiolítico), matorral xeromorfo costero y subcostero, matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, comunidades halófitas y sabana antrópica (Capote & Berzaín 1984). A continuación se ofrece una descripción de las mismas.

Los bosques de mangles bordean toda la península e incluso en su porción sur, en toda la franja pantanosa que separa La Isleta de tierra firme. Acorde con las características del suelo y el grado de inundación se presentan diferentes tipos de manglares lo cual coincide con lo observado en Cuba por Menéndez & *al.* (1987).

Manglar de franja: ocupa la primera línea de costa y el borde de los esteros en algunas zonas de fondos arcilloso-turbosos permanentemente inundadas. Se encuentra formado por un estrato único de *Rhizophora mangle* (mangle rojo) de hasta 10 m de altura, ocasionalmente aparecen individuos de *Laguncularia racemosa* (patabán) dentro de esta variante de manglar.

*Jardín Botánico de las Tunas, CITMA. Las Tuna. Cuba.
E-Mail: verdecia@ltunas.inf.cu **Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. La Habana. Cuba. ***Jardín y Museo Botánicos Berlín-Dahlem, Freie Universität Berlin. Alemania. ****Centro de Estudios Jardín Botánico de Villa Clara, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara. Cuba.

Manglar mixto: ocupa tramos costeros donde la existencia de un declive del suelo determina los diferentes grados de inundación que permiten el establecimiento de las cuatro especies que tipifican el manglar: *Rhizophora mangle*, *Laguncularia racemosa*, *Avicennia germinans* y *Conocarpus erectus* (Acevedo-Rodríguez & Strong 2012).

Manglar achaparrado: se presenta en zonas inundadas con pobre influencia de las mareas y fluctuaciones de salinidad determinadas por la estacionalidad de las lluvias. Este tipo de manglar se presenta fundamentalmente hacia la zona pantanosa del sur del área con suelos turbosos, oscuros y predominan las especies *Avicennia germinans* y *Laguncularia racemosa*.

Del bosque semideciduo existen dos variantes, una sobre calizas y otra sobre las rocas del complejo ofiolítico:

Bosque semideciduo sobre calizas costeras: este bosque se desarrolla por detrás de la estrecha franja de matorral costero en la zona norte de La Isleta y llega hasta el pie de la colina. Esta zona recibe una mayor influencia del viento y el salitre provenientes del mar, por lo que tiene características más xerofíticas y sus árboles alcanzan menores alturas. Está constituido por un estrato dominante de árboles medianos de 8-9 m de altura donde se presentan: *Bursera simaruba*, *Metopium brownei*, *Lysiloma latisiliqua*, *Krugiodendron ferreum*, *Canella winterana*, *Caesalpinia vesicaria* y *Coccoloba diversifolia*, seguido de un estrato de arbolitos de unos 5 m en el que predomina *Coccoloba diversifolia* y aparecen también abundantes plantas de *Gymnanthes lucida*, *Eugenia rhombea*, *Diospyros grisebachii* y *Bourreria succulenta*. Son menos abundantes los representantes de *Copernicia roigii*, *Bonellia brevifolia* y *Doerpfeldia cubensis*. El estrato arbustivo es pobre, y además de formas jóvenes o reprimidas de las especies arbóreas mencionadas aparecen escasos individuos de *Capparis grisebachii*, *Jacquinia aculeata*, *Randia aculeata*, *Eugenia axillaris*, (Alain 1953, 1957, 1962) y escasos juveniles de *Coccothrinax salvatoris* (León 1946).

Hacia la zona inmediata a la colina, donde se acumula el arrastre de suelo y materia orgánica proveniente de las zonas más altas, y donde la influencia marina se hace menor, el bosque semideciduo alcanza alturas que pueden rebasar los 15 m en árboles emergentes de las especies *Bursera simaruba* y *Sideroxylon foetidissimum*. Excepcionalmente algún individuo de *Cameraria latifolia* alcanza cerca de 20 m, también *Manilkara jaimiqui* y *Lysiloma sabicu* pueden aparecer como emergentes y con diámetro a la altura del pecho (DAP) de hasta 70-80 cm, pero en su mayoría corresponden al estrato siguiente de menor altura. El otro nivel de arbolado

alcanza los 10-12 m y está constituido por plantas de *Coccoloba diversifolia* (muy abundante) y *Bursera simaruba*, están presentes también árboles de *Canella winterana*, *Pera bumeliaefolia*, *Manilkara jaimiqui*, *Cameraria latifolia*, *Lysiloma sabicu* y *Celtis trinervia*. En zonas por donde corre mayor cantidad de agua durante las lluvias aparece *Tabebuia angustata* formando parte de este estrato. La presencia de grandes árboles de maderas duras que obligadamente tienen varios siglos de existencia es un indicador de lo bien conservada que se encuentra la vegetación en el área.

Sobre la colina, pero hacia las zonas más llanas y cubiertas por un suelo fersialítico con más desarrollo sin apenas afloramientos rocosos, se presenta el bosque semideciduo que alcanza mayor altura y complejidad en su estructura. En el primer estrato arbóreo, de unos 15 m de altura, podemos encontrar; *Bursera simaruba*, *Sideroxylon foetidissimum* y *Pouteria domingensis* entre otras. En un segundo estrato de entre 8-10 m aparecen *Xylopia obtusifolia*, *Sideroxylon salicifolium*, *Cupania glabra*, *Coccoloba diversifolia*, *Reedia bakeriana*, *Coccothrinax miraguama* y *Erythroxylum rotundifolium*. Un tercer estrato de entre 2 y 5 m está integrado por individuos de escaso desarrollo correspondientes a las especies de estratos superiores y arbustivas de especies como *Gymnanthes lucida* (muy abundante), *Poitea gracilis*, *Ravenia leonis*, *Comocladia dentata*, *Antirrhoea lucida* y *Eugenia rhombea* (Alain 1953) entre otras.

El matorral xeromorfo costero y subcostero forma una estrecha franja hacia el borde norte de la península y sus elementos florísticos pueden aparecer entre los 5 y 150 m de la línea de costa. La proximidad del mar, la baja elevación del terreno y la influencia del manto salino a través del carso, permiten que la especie *Conocarpus erecta*, uno de los componentes del bosque de mangles, aparezca con frecuencia hasta los 130 m de la línea del litoral mezclado con los elementos del matorral. Este está formado mayormente por arbustos de las especies *Pithecellobium hirtum*, *Capparis flexuosa*, *Jacquinia aculeata*, *Caesalpinia vesicaria*, *Bonellia brevifolia*, *Lantana involucrata*, *Eupatorium littorale* y *Tabebuia trachycarpa*. Esta formación vegetal, aunque no es muy extensa dentro del área, encierra grandes valores por su endemismo. En ella se localizan el *Baccharis orientalis* (romerillo de costa), endémico local del norte de Las Tunas, desaparecido ya de la zona del Socucho, en Puerto Padre donde fue descubierto. También encontramos *Doerpfeldia cubensis* (bruja negra), género monotípico endémico y *Ginoria koehneana* (guairaje espinoso), endemismo que comparten Las Tunas y Holguín. Aparecen como elementos emergentes en este matorral, además de la ya mencionada *Conocarpus erecta*, *Picrodendron macrocarpum*, *Coccoloba*

diversifolia, *Ateleia cubensis*, *Copernicia roigii* y *Pilosocereus brooksianus*. Están presentes en la sinusia epífita *Selenicereus boeckmannii*, *S. urbanianus*, *Broughtonia lindenii* (Alain 1974) y varias especies de *Tillandsia*.

El matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina es la formación vegetal de mayor diversidad florística dentro del área. La forma más extendida es un matorral con abundantes arbolitos emergentes fundamentalmente entre ellos *Maytenus buxifolia*, *Pseudocarpidium wrightii*, *Guapira obtusata*, *Neobrachea valenzuelana*, *Byrsonima lucida*, *Coccoloba praecox*, *Coccothrinax miraguama*, *C. salvatoris* y *Copernicia roigii* (en su mayoría también presentes como arbustivas). El estrato arbustivo es denso, formado por elementos microfilos y leptófilos, muchos de ellos con espinas de distintos tipos. Predominan las siguientes especies *Bursera inaguensis*, *Psidium rotundatum*, *Erythroxylum minutifolium*, *Rondeletia camarioca*, *Randia spinifex*, *Plumeria clusioides*, *Croton lucidus*, *Banara minutiflora*, *Phyllanthus orbicularis*, *Savia bahamensis* y *Leucocroton aff. anomalus*. En algunas zonas se presenta una asociación dominada por *Arthrostylidium capilliformis* y en otras son abundantes las cactáceas de los géneros *Pilosocereus* y *Selenicereus*, y en menor abundancia también *Leptocereus cf. arboreus*. La abundancia de cactáceas, no características de este tipo de vegetación, tal vez se debe a la poca mineralización de las rocas ofiolíticas y a la influencia de la flora propia de calizas que rodea esta área.

Las comunidades halófitas se desarrollan en suelos bajos y turbosos en las proximidades de los manglares pero donde existe una alta salinidad que no permite el desarrollo de otras especies. Están constituidas por: *Batis maritima* (muy abundante y a veces en asociaciones puras), *Sesuvium portulacastrum*, *Suaeda linearis*, *Distichlis spicata* y *Paspalum vaginatum* (León & Alain 1951).

Otros espacios que antes correspondieron al bosque semideciduo y fueron desmontados para el desarrollo de cultivos ahora constituyen las sabanas antrópicas. En estas áreas se desarrollan fundamentalmente gramíneas como *Botriochloa pertusa*, *Chloris barbata*, *C. inflata*, *Cynodon dactylon* y *Dichanthium caricosum*. Aparecen elementos heliófilos de la flora local que tienden a recolonizar estas áreas y abundantes especies introducidas por la acción antrópica.

Tal vez lo inaccesible del área, limitada por la bahía en la parte norte y rodeada de extensos pantanos cubiertos de mangles hacia el sur, fue la causa de que hace mucho tiempo se abandonara toda actividad forestal y en la actualidad la mayor parte de sus bosques hayan

recuperado en gran medida su estructura. Se observen árboles de maderas preciosas de gran talla (como una especie del género *Terminalia* aún no identificada) y se conserven aquí poblaciones de plantas ya desaparecidas o muy escasas de otras zonas de la provincia y del país (como *Doerpfeldia cubensis*). Durante el recorrido se pudo apreciar el adecuado manejo, tanto del personal técnico como los demás trabajadores, de los recursos naturales del área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo-Rodríguez, P. & Strong, M. T. (2012). Catalogue of seed plants of the West Indian. Smithsonian Institution Scholarly Press, Washington D.C. 1185 pp.

Alain. 1953 Flora de Cuba. 3. Dicotiledóneas: *Malpigiaceae* a *Myrtaceae*.-Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "de La Salle". 13. La Habana. 472 pp.

Alain. 1957. Flora de Cuba. 4. Dicotiledóneas: *Melastomataceae* a *Plantaginaceae*. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "de La Salle". 16. La Habana. 556 pp.

Alain. 1964. Flora de Cuba. 5. Asociación de Estudiantes de Ciencias Biológicas. La Habana. 361 pp.

Alain. 1974. Flora de Cuba. Suplemento. Instituto Cubano del Libro. La Habana. 150 pp.

Borhidi, A. 1996. Phytogeography and Vegetation Ecology of Cuba, (2nd. ed.) Akademiai Kiadó Budapest. 926 pp.

Capote, R. P. & Berzaín R. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 5(2). 27-75.

León. 1946. Flora de Cuba. 1. Gimnospermas. Monocotiledóneas. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio. "de La Salle". 8. pp. 441

León & Alain. 1951. Flora de Cuba 2 Dicotiledóneas: Casuarináceas a Meliaceas. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "de La Salle". 10. La Habana. 456 pp.

Menéndez, C.L., Vilamajó, A.D. & Herrera, O.P. 1987. Flora y vegetación de la cayería al norte de Matanzas, Cuba. – *Acta Bot. Cub.* 39.



FLORA DE LA REPUBLICA DE CUBA

La investigación y publicación de la Flora de la República de Cuba es el trabajo de un grupo de botánicos, fundamentalmente cubanos y científicos de prestigiosas instituciones extranjeras.

Un Comité Científico Nacional dirige la obra y el Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem der Freien Universität Berlin, tiene la coordinación editorial.

El distributor de la Flora de la República de Cuba es Koeltz Scientific Books (<http://www.koeltz.com>).

Hasta el 2014 se han publicado 19 Fascículos que presentan los tratamientos de 87 familias, precedidos en 1992 por la publicación promocional, en la Revista Fontqueria de otras tres familias. Los datos completos de los especímenes examinados para las familias están disponibles en un banco de datos, actualizado cada año, que incluye mapas de distribución de las especies en Cuba y disponibles para consulta interactiva en la red Internet (<http://www.bgbm.org/BioDivInf/Projects/Floraofcuba/>).

