

## Lista anotada de las plantas del Parque Nacional Tortuguero

Priscilla M. Hurtado-Hernández<sup>1</sup> & José A. González-Ramírez<sup>2</sup>

1. Sostenible por Naturaleza, Código Postal 109-04 Río Oro, Santa Ana, Costa Rica. prihurtadohernandez@gmail.com
2. Estación Biológica La Selva, Organización para Estudios Tropicales, Costa Rica. jose.gonzalez@ots.ac.cr

Recibido 16-I-2013. Corregido 22-II-2013. Aceptado 20-III-2013.

**Abstract: Annotated list of the plants of the Tortuguero National Park.** The floodplains of Tortuguero, in northeastern Costa Rica, stand as one of the richest plant-species regions in Central America. In this paper, we present the annotated check-list of vascular plants that are present within the rainforest of Tortuguero National Park (TNP), a 26 604h land that protects most of the biological diversity of these plains. Our list resulted from collections made in 2012, as well as the examination of material maintained at the Herbarium of the National Biodiversity Institute of Costa Rica, INBio (ATTA Database) and in the TROPICOS database. A total of 732 vascular plant species included in 413 genera are known to the Park. Two of these species have limited distributions and are endemic to Costa Rica: *Pseuderanthemum pittieri* (Acanthaceae) and *Paullinia austin-smithii* (Sapindaceae). Ninety species have known ethnobotanical uses. The high diversity in plant species reported here for the forest environments of Tortuguero contrasts with the low species diversity previously reported in the palm-swamps that characterize the riverine habitats within the Park. Rev. Biol. Trop. 61 (Suppl. 1): 121-130. Epub 2013 September 01.

**Key words:** diversity of plant species, endemism, Tortuguero National Park, Costa Rica.

Las planicies de inundación de Tortuguero, en el noreste de Costa Rica son consideradas como una de las zonas biológicamente más diversas del país (Boza 1992). Esta llanura se extiende sobre sedimentos aluviales y marinos de origen reciente que conforman suelos oscuros e hidromórficos (Vásquez-Morera 1983), generalmente dispuestos en abanicos moldeados por los ríos que drenan la región. Tanto en las zonas bajas como en las laderas de estos cerros se desarrollan exuberantes bosques siempreverdes (selva ombrofila de bajura, *sensu* Gómez-Pignataro 1984), caracterizados por sus altos doseles, múltiples estratos y la forma redondeada de la copa de muchas de las especies emergentes. Además, la presencia de gambas altas y hojas de plantas con puntas pronunciadas en forma de gotero son también representativas de estos entornos.

Desde 1970, más de 26 000h de las llanuras de Tortuguero están protegidas por el

Parque Nacional Tortuguero (Decreto Ejecutivo N° 1235-A). La asignación de esta categoría de protección responde a la necesidad de garantizar espacios para la conservación de bosques húmedos de bajura así como los diversos grupos de organismos presentes en ellos. El parque incluye el sistema de canales naturales de mayor relevancia en Costa Rica asociado a terrenos anegados de carácter temporal o permanente, los cuales además poseen gran belleza escénica (Hammel *et al.* 2003).

A pesar de su magnificencia y de la enorme trayectoria en investigación botánica con que cuenta Costa Rica, poca información está disponible sobre la composición florística de las llanuras de Tortuguero. Nuhn & Pérez (1967) describen las asociaciones de vegetación en las planicies y distinguen los ambientes dominados por palmas de yolillo *Raphia taedigera* (bosques bajos) de aquellos donde los bosques alcanzan mayor altura de dosel. Holdridge

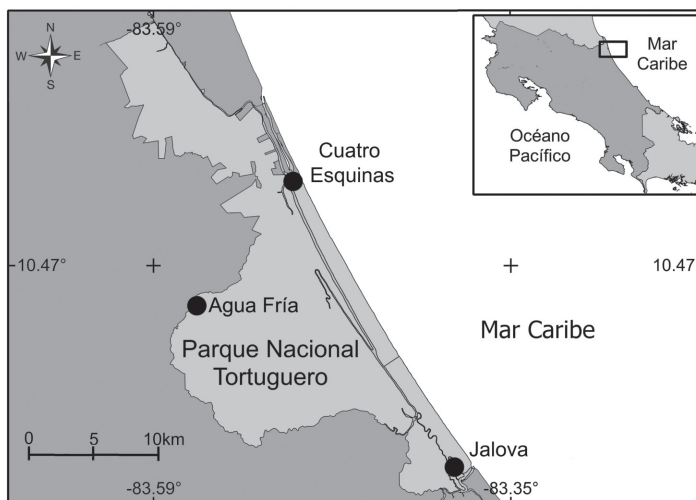
*et al.* (1971) reportan 107 especies de árboles y arbustos en cinco sitios de muestreo en las inmediaciones del Río Colorado, en el norte de la llanura. En esta región, los bosques de ladera poseen múltiples estratos y las especies emergentes alcanzan los 45m de altura, dominado por *Vochysia feruginea*, *Xylopia frutescens* y *Ceiba petandra*. Según Holdridge *et al.* (1971), cerca de 86 especies de árboles/ha alcanzan el dosel. El sotobosque suele estar integrado por diversas palmas, especialmente de géneros *Astrocaryum* y *Socratea*, en sus niveles superiores, mientras que en estratos más bajos abundan los géneros *Asterogyne*, *Calyptrogyne*, *Geonoma* y *Bactris*. Myers (1981, ver artículos en este número) realizó inventarios en el bosque de ladera del Cerro Tortuguero, donde 27 especies de árboles/0.1ha resultaron de sus muestreos. *Pentaclethra maculosa* es la especie dominante en esos bosques, seguida por *Prioria copaifera*, un hallazgo sorprendente si se considera que esta última especie prefiere suelos menos drenados en la llanura.

Más recientemente, García *et al.* (2006) proveen una lista preliminar de especies de la llanura de inundación (<http://www.coterc.org/documents/CheckListPlants.pdf>). La lista resulta de la identificación de especies en la

Estación Biológica Caño Palma, manejada por la Canadian Organization for Tropical Education & Rainforest Conservation (COTERC), así como de especies observadas en las inmediaciones del área del Río Colorado y Tortuguero. Paralelo a ese trabajo, investigadores del COTERC analizan la composición florística en varios sitios de la estación y presentan el primer inventario para ella (Lewis *et al.* 2010).

En el caso de la flora protegida por el Parque Nacional Tortuguero, en 2004 se realizó un inventario como parte de la elaboración de su Plan de Manejo (ACTo 2004). Un total de 698 especies de 123 familias de plantas vasculares fueron reportadas como componentes del bosque en cuatro estaciones dentro del parque: Aguasfrias, Sierpe, Cuatro Esquinas y Jalova (Fig. 1). Además se estableció una parcela de 10x30m en el sendero Tucán del Sector Jalova, donde se identificaron las especies cuyo diámetro a la altura del pecho fue mayor a 10cm. Muestras florísticas fueron recolectadas, identificadas y consignadas en el Sistema de Información sobre Biodiversidad ATTA del INBio (<http://www.inbio.ac.cr/otus/limites.htm>).

En conjunto, estos esfuerzos revelan una gran riqueza de especies florísticas en la región de Tortuguero, principalmente en los bosques



**Fig. 1.** Parque Nacional Tortuguero, ubicado en las llanuras de inundación al noreste de Costa Rica. Círculos negros representan localidades muestreadas.

**Fig. 1.** Tortuguero National Park, located in the floodplains northeast Costa Rica. Black circles represent sampled localities.

de ladera donde los efectos de inundación son menores. Esta situación difiere de lo reportado en los pantanos dominados por *R. taedigera* donde tan solo unas pocas especies de plantas logran sobrevivir las extensas condiciones de inundación (ver Rueda *et al.* 2013). Para contrastar la diversidad de plantas vasculares observadas en ambientes de yolillal (Rueda *et al.* 2013) de los bosques en las llanuras de inundación, en este trabajo reportamos la lista actualizada de especies de plantas encontradas el Parque Nacional Tortuguero. Nuestra lista incluye el material ingresado a ATTA hasta 2012, así como revisión de especímenes consignados a la Base de Datos TROPICOS ([www.tropicos.org](http://www.tropicos.org)), con actualizaciones en la nomenclatura a partir de la propuesta del Angiosperm Phylogeny Group (APG, <http://www.mobot.org>).

org/MOBOT/research/APweb/) y el Proyecto Flórida Digital, de la Organización para Estudios Tropicales ([www.ots.ac.cr/floradigital](http://www.ots.ac.cr/floradigital)).

### Flora del Parque Nacional Tortuguero:

El cuadro 1 muestra la lista de las especies de plantas recolectadas en el PNT por INBio hasta 2012. Nuestra lista incluye 732 especies de 413 géneros distribuidas en 124 familias. Noventa de ellas tienen usos etnobotánicos reportados en la literatura. Dos de las especies reportadas: *Pseuderanthemum pittieri* (Acanthaceae) y *Paullinia austinsmithii* (Sapindaceae) son endémicas de Costa Rica.

Las poblaciones de plantas presentes en el PNT constituyen importantes recursos para las especies de diversos grupos de organismos locales. Algunas de ellas son prioritarias

CUADRO 1

Lista anotada de plantas vasculares presentes en el Parque Nacional Tortuguero

TABLE 1

Annotated checklist of the vascular plants from Tortuguero National Park

FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie
ACANTHACEAE	<i>Spondias mombin</i>	<i>A. bakeri</i>
<i>Aphelandra aurantiaca</i>	ANNONACEAE	<i>A. clavigerum</i>
<i>Justicia comata</i>	<i>Anaxagorea crassipetala</i>	<i>A. consobrinum</i>
<i>Mendoncia retusa</i>	<i>A. phaeocarpa</i>	<i>A. cuspidatum</i>
<i>Pseuderanthemum pittieri</i>	<i>Cananga odorata</i>	<i>A. flexile</i>
<i>Razisea spicata</i>	<i>Cymbopetalum costaricense</i>	<i>A. friedrichsthali</i>
<i>Ruellia bolleyi</i>	<i>Desmopsis microcarpa</i>	<i>A. gracile</i>
<i>R. blechum</i>	<i>Guatteria amplifolia</i>	<i>A. interruptum</i>
ACHARIACEAE	<i>G. recurvisepala</i>	<i>A. ochranthum</i>
<i>Carpotroche platyptera</i>	<i>Unonopsis pittieri</i>	<i>A. pentaphyllum</i>
AIZOACEAE	<i>Xylopia bocatorena</i>	<i>A. pluricostatum</i>
<i>Sesuvium portulacastrum</i>	APOCYNACEAE	<i>A. ramonense</i>
ALISMACEAE	<i>Allamanda cathartica</i>	<i>A. ravenii</i>
<i>Echinodorus tunicatus</i>	<i>Allomarkgrafia plumerijflora</i>	<i>A. spathiphyllum</i>
AMARANTHACEAE	<i>Lacmellea panamensis</i>	<i>A. subsignatum</i>
<i>Alternanthera costaricensis</i>	<i>Malouetia guatemalensis</i>	<i>A. trinerve</i>
<i>Chamissoa altissima</i>	<i>Mandevilla hirsuta</i>	<i>A. upalaense</i>
<i>Cyathula achyranthoides</i>	<i>Prestonia portobellensis</i>	<i>A. clavigerum</i>
<i>C. prostrata</i>	<i>Stemmadenia robinsonii</i>	<i>A. consobrinum</i>
AMARYLLIDACEAE	<i>Tabernaemontana alba</i>	<i>A. cuspidatum</i>
<i>Hymenocallis littoralis</i>	<i>Thevetia ahouai</i>	<i>A. flexile</i>
ANACARDIACEAE	ARACEAE	<i>A. friedrichsthali</i>
<i>Anacardium occidentale</i>	<i>Anthurium acutangulum</i>	<i>A. gracile</i>

CUADRO 1 (Continuación) / TABLE 1 (Continued)

FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie
<i>A. interruptum</i>	<i>B. hondurensis</i>	<i>Guzmania lingulata</i>
<i>A. ochranthum</i>	<i>Calyptrogynne ghiesbreghtiana</i>	<i>Tillandsia anceps</i>
<i>A. pentaphyllum</i>	<i>Chamaedorea deckeriana</i>	<i>Vriesea heliconioides</i>
<i>A. pluricostatum</i>	<i>C. pinnatifrons</i>	BURSERACEAE
<i>A. ramonense</i>	<i>C. tepejilote</i>	<i>Bursera simaruba</i>
<i>A. ravenii</i>	<i>Cocos nucifera</i>	<i>Protium costaricense</i>
<i>A. spathiphyllum</i>	<i>Cryosophila cookii</i>	<i>P. glabrum</i>
<i>A. subsignatum</i>	<i>Desmoncus moorei</i>	<i>P. panamense</i>
<i>A. trinerve</i>	<i>D. schippii</i>	<i>P. pittieri</i>
<i>A. upalaense</i>	<i>Geonoma congesta</i>	<i>P. ravenii</i>
<i>Dieffenbachia beachiana</i>	<i>G. cuneata</i>	<i>P. schippii</i>
<i>D. longivaginata</i>	<i>G. interrupta</i>	<i>Tetragastris panamensis</i>
<i>D. tonduzii</i>	<i>G. longevaginata</i>	CACTACEAE
<i>Heteropsis oblongifolia</i>	<i>Manicaria saccifera</i>	<i>Epiphyllum hookeri</i>
<i>Monstera dissecta</i>	<i>Pholidostachys pulchra</i>	<i>Weberocereus tunilla</i>
<i>M. diversifolia</i>	<i>Raphia taedigera</i>	CALOPHYLLACEAE
<i>M. filamentosa</i>	<i>Reinhardtia gracilis</i>	<i>Calophyllum inophyllum</i>
<i>M. glaucescens</i>	<i>R. simplex</i>	CANNABACEAE
<i>M. pittieri</i>	<i>Socratea exorrhiza</i>	<i>Celtis iguanaea</i>
<i>M. tenuis</i>	<i>Synechanthus fibrosus</i>	<i>Trema micrantha</i>
<i>Montrichardia arborescens</i>	<i>S. warscewiczianus</i>	CANNACEAE
<i>Philodendron aurantiifolium</i>	<i>Welfia regia</i>	<i>Canna generalis</i>
<i>P. brevispathum</i>	ARISTOLOCHACEAE	CAPPARACEAE
<i>P. grandipes</i>	<i>Aristolochia tonduzii</i>	<i>Capparidastrum discolor</i>
<i>P. radiatum</i>	<i>A. trilobata</i>	<i>Quadrella filipes</i>
<i>P. rothschuhianum</i>	ASPLENIACEAE	<i>Baccapparis mollicella</i>
<i>P. sagittifolium</i>	<i>Asplenium barbaense</i>	<i>Crateva tapia</i>
<i>P. tripartitum</i>	<i>A. cristatum</i>	<i>Preslianthus pittieri</i>
<i>Spathiphyllum friedrichsthalii</i>	<i>A. falcinellum</i>	CARICACEAE
<i>S. fulvovirens</i>	<i>A. serra</i>	<i>Jacaratia dolichaula</i>
<i>S. laeve</i>	<i>A. serratum</i>	CARYOPHYLLACEAE
<i>Stenospermation angustifolium</i>	ASTERACEAE	<i>Drymaria cordata</i>
<i>Syngonium podophyllum</i>	<i>Calea urticifolia</i>	CELASTRACEAE
<i>S. schottianum</i>	<i>Clibadium surinamense</i>	<i>Crossopetalum parviflorum</i>
<i>S. triphyllum</i>	<i>Erechtites hieracifolia</i>	<i>Elachyptera floribunda</i>
<i>Urospatha grandis</i>	<i>Mikania micrantha</i>	<i>Hippocratea volubilis</i>
ARALIACEAE	<i>Neurolaena lobata</i>	CERATOPHYLLACEAE
<i>Dendropanax arboreus</i>	<i>Sphagneticola trilobata</i>	<i>Ceratophyllum demersum</i>
<i>Hydrocotyle leucocephala</i>	ATHYRIACEAE	<i>C. muricatum</i>
<i>H. ranunculoides</i>	<i>Diplazium striatum</i>	CHRYSOBALANACEAE
<i>Schefflera nicaraguensis</i>	BROMELIACEAE	<i>Chrysobalanus icaco</i>
ARECACEAE	<i>Aechmea bracteata</i>	<i>Licania hypoleuca</i>
<i>Asterogyne martiana</i>	<i>A. magdalenae</i>	<i>L. platypus</i>
<i>Astrocaryum confertum</i>	<i>A. nudicaulis</i>	<i>Maranthes panamensis</i>
<i>Bactris coloradonis</i>	<i>A. pubescens</i>	CLEOMACEAE
<i>B. gracilior</i>	<i>A. tillandsioides</i>	<i>Cleome longipes</i>
<i>B. grayumii</i>	<i>Catopsis sessiliflora</i>	CLUSIACEAE

CUADRO 1 (Continuación) / TABLE 1 (Continued)

FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie
<i>Chrysochlamys nicaraguensis</i>	CYCLANTHACEAE	<i>Erythroxyllum macrophyllum</i>
<i>C. silvicola</i>	<i>Asplundia ferruginea</i>	EUPHORBIACEAE
<i>Clusia amazonica</i>	<i>A. uncinata</i>	<i>Acalypha costaricensis</i>
<i>C. cooperi</i>	<i>A. utilis</i>	<i>Adelia triloba</i>
<i>C. cylindrica</i>	<i>A. vagans</i>	<i>Conceveiba pleiostemona</i>
<i>C. minor</i>	<i>Carludovica palmata</i>	<i>Croton punctatus</i>
<i>C. uvitana</i>	<i>C. rotundifolia</i>	<i>C. schiedeanus</i>
<i>C. valerioi</i>	<i>C. sulcata</i>	<i>Euphorbia bombensis</i>
<i>Garcinia madruno</i>	<i>Cyclanthus bipartitus</i>	<i>Hura crepitans</i>
<i>Symphonia globulifera</i>	<i>Dicranopygium umbrophilum</i>	<i>Mabea occidentalis</i>
COMBRETACEAE	<i>Evodianthus funifer</i>	<i>Manihot esculenta</i>
<i>Terminalia bucidoides</i>	<i>Ludovia integrifolia</i>	<i>Omphalea diandra</i>
<i>T. oblonga</i>	CYPERACEAE	<i>Plukenetia stipellata</i>
COMMELINACEAE	<i>Calyptrrocarya glomerata</i>	<i>Sapium glandulosum</i>
<i>Dichorisandra amabilis</i>	<i>Cyperus aggregatus</i>	<i>S. laurifolium</i>
<i>D. hexandra</i>	<i>C. giganteus</i>	<i>Sebastiania corniculata</i>
<i>Floscopa robusta</i>	<i>C. laxus</i>	FABACEAE
<i>Tradescantia zanonía</i>	<i>C. ligularis</i>	<i>Abarema macradenia</i>
<i>Tripogandra serrulata</i>	<i>C. luzulae</i>	<i>Aeschynomene americana</i>
CONNARACEAE	<i>C. multifolius</i>	<i>A. virginica</i>
<i>Rourea schippii</i>	<i>C. odoratus</i>	<i>Andira inermis</i>
CONVOLVULACEAE	<i>Eleocharis retroflexa</i>	<i>Bauhinia guianensis</i>
<i>Ipomoea batatas</i>	<i>Fimbristylis littoralis</i>	<i>Calopogonium mucunoides</i>
<i>I. imperati</i>	<i>Hypolytrum longifolium</i>	<i>Canavalia rosea</i>
<i>I. pes-caprae</i>	<i>Remirea maritima</i>	<i>Cassia fruticosa</i>
<i>I. squamosa</i>	<i>Scleria melaleuca</i>	<i>Crudia glaberrima</i>
<i>I. tiliacea</i>	<i>S. microcarpa</i>	<i>Dalbergia monetaria</i>
<i>Maripa nicaraguensis</i>	DENNSTAEDTIACEAE	<i>Desmodium axillare</i>
COSTACEAE	<i>Hypolepis hostilis</i>	<i>D. barbatum</i>
<i>Costus bracteatus</i>	DICHAPETALACEAE	<i>Dipterix panamensis</i>
<i>C. laevis</i>	<i>Dichapetalum nevermannianum</i>	<i>Entada gigas</i>
<i>C. malortieanus</i>	<i>Stephanopodium costaricense</i>	<i>Erythrina berteroa</i>
<i>C. pulverulentus</i>	DILLENIAEAE	<i>E. gibbosa</i>
<i>C. pulverulentus</i>	<i>Davilla nitida</i>	<i>Gliricidia sepium</i>
<i>C. woodsonii</i>	<i>Doliocarpus multiflorus</i>	<i>Inga acuminata</i>
CUCURBITACEAE	DIOSCOREACEAE	<i>I. leiocalycina</i>
<i>Cayaponia prunifera</i>	<i>Dioscorea racemosa</i>	<i>I. marginata</i>
<i>Fevillea cordifolia</i>	<i>D. urophylla</i>	<i>I. nobilis</i>
<i>Gurania makoyana</i>	DRYOPTERIDACEAE	<i>I. oerstediana</i>
<i>Luffa aegyptiaca</i>	<i>Bolbitis hemiotis</i>	<i>I. punctata</i>
<i>Melothria pendula</i>	<i>B. nicotianifolia</i>	<i>I. sapindoides</i>
<i>Psiguria warscewiczii</i>	<i>Olfersia cervina</i>	<i>I. thibaudiana</i>
<i>Rytidostylis gracilis</i>	ERICACEAE	<i>I. umbellifera</i>
<i>Sicydium tamnifolium</i>	<i>Sphyrnospermum buxifolium</i>	<i>Lonchocarpus densiflorus</i>
CYATHEACEAE	ERYTHROPALACEAE	<i>L. pentaphyllus</i>
<i>Cyathea multiflora</i>	<i>Heisteria concinna</i>	<i>Macrobolobium hartshornii</i>
<i>C. ursina</i>	<i>H. costaricensis</i>	<i>Mimosa pigra</i>

CUADRO 1 (Continuación) / TABLE 1 (Continued)

FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie
<i>Mucuna mutisiana</i>	HYDROCHARITACEAE	<i>Lomariopsis vestita</i>
<i>M. urens</i>	<i>Hydrilla verticillata</i>	LORANTHACEAE
<i>Ormosia coccinea</i>	HYMENOPHYLLACEAE	<i>Oryctanthus cordifolius</i>
<i>O. panamensis</i>	<i>Didymoglossum curtii</i>	<i>Phthirusa pyrifolia</i>
<i>Pentaclethra macroloba</i>	<i>Vandenboschia collariata</i>	MALPIGHIACEAE
<i>Prioria copaifera</i>	HYPERICACEAE	<i>Bunchosia dwyeri</i>
<i>Pterocarpus officinalis</i>	<i>Vismia macrophylla</i>	<i>B. macrophylla</i>
<i>Senna papillosa</i>	ICACINACEAE	<i>Byrsonima crassifolia</i>
<i>S. reticulata</i>	<i>Calatola costaricensis</i>	<i>Heteropterys multiflora</i>
<i>Stryphnodendron microstachyum</i>	LACISTEMATACEAE	<i>Hiraea faginea</i>
<i>Swartzia costaricensis</i>	<i>Lacistema aggregatum</i>	<i>Malpighia albiflora</i>
<i>S. ochracea</i>	LAMIACEAE	<i>M. romeroana</i>
<i>Vigna peduncularis</i>	<i>Aegiphila cephalophora</i>	<i>Spachea correae</i>
<i>Zygia gigantifoliola</i>	<i>A. elata</i>	<i>Stigmaphyllon lindenianum</i>
<i>Z. inaequalis</i>	<i>A. mollis</i>	<i>S. puberum</i>
<i>Z. latifolia</i>	<i>A. panamensis</i>	MALVACEAE
<i>Z. longifolia</i>	<i>Clerodendrum paniculatum</i>	<i>Apeiba membranacea</i>
GENTIANACEAE	<i>C. thomsoniae</i>	<i>Byttneria aculeata</i>
<i>Potalia turbinata</i>	<i>Hyptis capitata</i>	<i>Ceiba pentandra</i>
GESNERIACEAE	<i>H. obtusiflora</i>	<i>Goethalsia meiantha</i>
<i>Besleria laxiflora</i>	<i>H. suaveolens</i>	<i>Guazuma invira</i>
<i>B. robusta</i>	<i>H. verticillata</i>	<i>Hampea appendiculata</i>
<i>B. trichostegia</i>	LAURACEAE	<i>Herrania purpurea</i>
<i>Codonanthe crassifolia</i>	<i>Aniba venezuelana</i>	<i>Hibiscus pernambucensis</i>
<i>Columnea nicaraguensis</i>	<i>Beilschmiedia sulcata</i>	<i>Luehea seemannii</i>
<i>C. purpurata</i>	<i>Cinnamomum neurophyllum</i>	<i>Malachra fasciata</i>
<i>C. sanguinolenta</i>	<i>Nectandra salicifolia</i>	<i>Malvaviscus concinnus</i>
<i>C. tulae</i>	<i>N. umbrosa</i>	<i>Mortoniodendron anisophyllum</i>
<i>Drymonia alloplectoides</i>	<i>Ocotea atirrensis</i>	<i>Ochroma pyramidale</i>
<i>D. coriacea</i>	<i>O. cernua</i>	<i>Pachira aquatica</i>
<i>D. macrophylla</i>	<i>O. dendrodaphne</i>	<i>Pavonia castaneifolia</i>
GNETACEAE	<i>O. floribunda</i>	<i>P. corymbosa</i>
<i>Gnetum leyboldii</i>	<i>O. leucoxyton</i>	<i>P. paludicola</i>
HAEMODORACEAE	<i>O. meziana</i>	<i>P. schiedeana</i>
<i>Xiphidium coeruleum</i>	<i>Persea americana</i>	<i>Quararibea bracteolosa</i>
HELICONIACEAE	<i>Povedadaphne quadriporata</i>	<i>Q. ochrocalyx</i>
<i>Heliconia imbricata</i>	LECYTHIDACEAE	<i>Q. pumila</i>
<i>H. irrasa</i>	<i>Eschweilera collinsii</i>	<i>Sida acuta</i>
<i>H. latispatha</i>	<i>E. costaricensis</i>	<i>S. ulmifolia</i>
<i>H. longa</i>	<i>Grias cauliflora</i>	<i>Sterculia costaricana</i>
<i>H. mathiasiae</i>	LINDSAEACEAE	<i>Talipariti tiliaceum</i>
<i>H. pogonantha</i>	<i>Lindsaea quadrangularis</i>	<i>Theobroma cacao</i>
<i>H. vaginalis</i>	LIMNOCHARITACEAE	MARANTACEAE
HERNADIACEAE	<i>Limnocharis flava</i>	<i>Calathea cleistantha</i>
<i>Hernandia didymantha</i>	LOGANIACEAE	<i>C. gymnocarpa</i>
HUMIRIACEAE	<i>Spigelia humboldtiana</i>	<i>C. inocephala</i>
<i>Sacoglottis trichogyne</i>	LOMARIOPSIDACEAE	<i>C. lasiostachya</i>

CUADRO 1 (Continuación) / TABLE 1 (Continued)

FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie
<i>C. micans</i>	<i>F. maxima</i>	<i>P. arbelaezii</i>
<i>C. warszewiczii</i>	<i>F. pertusa</i>	<i>P. auriculata</i>
<i>Ischnosiphon inflatus</i>	<i>F. schippii</i>	<i>P. biflora</i>
<i>Thalia geniculata</i>	<i>F. tonduzii</i>	<i>P. menispermifolia</i>
MARATTIACEAE	<i>Maquira guianensis</i>	<i>P. vitifolia</i>
<i>Danaea nodosa</i>	<i>Perebea hispidula</i>	PHYLLANTHACEAE
<i>D. wendlandii</i>	<i>Sorocea pubivena</i>	<i>Hieronyma alchorneoides</i>
MARCGRAVIACEAE	<i>Trophis racemosa</i>	<i>Phyllanthus urinaria</i>
<i>Marcgravia nepenthoides</i>	MYRISTICACEAE	PHYTOLACCACEAE
<i>Marcgraviastrum subsessile</i>	<i>Compsonera mexicana</i>	<i>Phytolacca rivinoides</i>
<i>Souroubea gilgii</i>	<i>Virola koschnyi</i>	<i>Trichostigma polyandrum</i>
<i>S. sympetala</i>	<i>V. multiflora</i>	PICRAMNIACEAE
MELASTOMATACEAE	MYRTACEAE	<i>Picramnia latifolia</i>
<i>Aciotis rubricaulis</i>	<i>Calyptanthes chytraculia</i>	PIPERACEAE
<i>Arthrostemma ciliatum</i>	<i>Eugenia acapulcensis</i>	<i>Peperomia delicatissima</i>
<i>Clidemia capitellata</i>	<i>Psidium guajava</i>	<i>P. glabella</i>
<i>C. densiflora</i>	NYCTAGINACEAE	<i>P. lancifolioidea</i>
<i>C. dentata</i>	<i>Neea amplifolia</i>	<i>P. montium</i>
<i>C. epiphytica</i>	<i>N. laetevirens</i>	<i>P. obtusifolia</i>
<i>C. hirta</i>	<i>N. urophylla</i>	<i>P. pernambucensis</i>
<i>C. pubescens</i>	NYMphaeACEAE	<i>P. rotundifolia</i>
<i>C. septulinervia</i>	<i>Nymphaea blanda</i>	<i>P. serpens</i>
<i>Conostegia setifera</i>	NEPHROLEPIDACEAE	<i>P. tsakiana</i>
<i>C. setosa</i>	<i>Nephrolepis biserrata</i>	<i>P. urocarpa</i>
<i>C. xalapensis</i>	<i>N. multiflora</i>	<i>Piper aduncum</i>
<i>Henriettea tuberculosa</i>	<i>N. rivularis</i>	<i>P. altevaginans</i>
<i>Leandra granatensis</i>	OCHNACEAE	<i>P. arboreum</i>
<i>L. longicoma</i>	<i>Ouratea crassinervia</i>	<i>P. auritum</i>
<i>Miconia barbinervis</i>	<i>O. prominens</i>	<i>P. biseriatum</i>
<i>M. impetolaris</i>	<i>Sauvagesia erecta</i>	<i>P. cincinnatum</i>
<i>M. lateriflora</i>	OLEACEAE	<i>P. decurrens</i>
<i>M. nervosa</i>	<i>Chionanthus panamensis</i>	<i>P. imperiale</i>
<i>M. prasina</i>	ONAGRACEAE	<i>P. garagaranum</i>
<i>Ossaea micrantha</i>	<i>Ludwigia helminthorrhiza</i>	<i>P. trigonum</i>
<i>Tococa platyphylla</i>	<i>L. hyssopifolia</i>	<i>P. hispidum</i>
<i>Topobea maurofernandeziana</i>	<i>L. octovalvis</i>	<i>P. littorale</i>
<i>Triolena hirsuta</i>	ORCHIDACEAE	<i>P. nudifolium</i>
MELIACEAE	<i>Epidendrum eburneum</i>	<i>P. obliquum</i>
<i>Carapa nicaraguensis</i>	<i>E. hawkesii</i>	<i>P. perbreviceale</i>
<i>Guarea bullata</i>	<i>E. hunterianum</i>	<i>P. sancti-felices</i>
<i>G. rhopalocarpa</i>	<i>Pleurothallis hondurensis</i>	<i>P. schiedeanum</i>
MORACEAE	<i>Prosthechea fragrans</i>	<i>P. urostachyum</i>
<i>Ficus cahuitensis</i>	<i>Trigonidium egertonianum</i>	<i>P. xanthostachyum</i>
<i>F. citrifolia</i>	OXALIDACEAE	PLANTAGINACEAE
<i>F. colubrinae</i>	<i>Averrhoa carambola</i>	<i>Micranthemum umbrosum</i>
<i>F. costaricana</i>	PASSIFLORACEAE	<i>Scoparia dulcis</i>
<i>F. crassivenosa</i>	<i>Passiflora ambigua</i>	POACEAE

CUADRO 1 (Continuación) / TABLE 1 (Continued)

FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie
<i>Cenchrus brownii</i>	<i>Adiantum tetraphyllum</i>	<i>Psychotria berteriana</i>
<i>C. echinatus</i>	<i>Ananthacorus angustifolius</i>	<i>P. brachiata</i>
<i>Echinochloa polystachya</i>	<i>Ceratopteris pteridoides</i>	<i>P. buchtienii</i>
<i>Homolepis aturensis</i>	<i>Polytaenium lanceolatum</i>	<i>P. chagensis</i>
<i>Ichnanthus pallens</i>	<i>Pteris altissima</i>	<i>P. cyanococca</i>
<i>Ischaemum timorense</i>	<i>P. pungens</i>	<i>P. deflexa</i>
<i>Megathyrsus maximus</i>	<i>P. tripartita</i>	<i>P. elata</i>
<i>Olyra latifolia</i>	RHAMNACEAE	<i>P. eurycarpa</i>
<i>Orthoclada laxa</i>	<i>Colubrina spinosa</i>	<i>P. furcata</i>
<i>Oryza latifolia</i>	<i>C. triflora</i>	<i>P. glomerulata</i>
<i>Panicum grande</i>	<i>Gouania hypoglauca</i>	<i>P. grandis</i>
<i>P. laxum</i>	<i>G. lupuloides</i>	<i>P. guapilensis</i>
<i>P. pilosum</i>	RHIZOPHORACEAE	<i>P. limonensis</i>
<i>P. polygonatum</i>	<i>Cassipourea elliptica</i>	<i>P. macrophylla</i>
<i>P. trichanthum</i>	RUBIACEAE	<i>P. marginata</i>
<i>Paspalum repens</i>	<i>Alibertia edulis</i>	<i>P. microbotrys</i>
<i>Pennisetum purpureum</i>	<i>A. atlantica</i>	<i>P. nervosa</i>
<i>Pharus latifolius</i>	<i>Chiococca alba</i>	<i>P. panamensis</i>
<i>Urochloa mutica</i>	<i>Chione venosa</i>	<i>P. pilosa</i>
POLYGONACEAE	<i>Cosmibuena macrocarpa</i>	<i>P. pittieri</i>
<i>Coccoloba parimensis</i>	<i>Coussarea impetiolaris</i>	<i>P. poeppigiana</i>
<i>C. uvifera</i>	<i>C. talamancana</i>	<i>P. racemosa</i>
POLYPODIACEAE	<i>Faramea multiflora</i>	<i>P. suerrensii</i>
<i>Campyloneurum costatum</i>	<i>F. occidentalis</i>	<i>Randia grandifolia</i>
<i>Dicranoglossum panamense</i>	<i>F. parvibractea</i>	<i>Rustia occidentalis</i>
<i>Microgramma lycopodioides</i>	<i>Genipa americana</i>	<i>Sabicea panamensis</i>
<i>M. percuta</i>	<i>Geophila repens</i>	<i>S. villosa</i>
<i>M. reptans</i>	<i>Hamelia axillaris</i>	<i>Simira maxonii</i>
<i>Niphidium crassifolium</i>	<i>H. patens</i>	<i>Spermacoce gracilis</i>
<i>Polypodium ciliatum</i>	<i>H. rovirosae</i>	<i>Uncaria tomentosa</i>
<i>Serpocaulon triseriale</i>	<i>Hoffmannia liesneriana</i>	RUTACEAE
PONTEDERIACEAE	<i>Ixora nicaraguensis</i>	<i>Ravenia rosea</i>
<i>Eichhornia azurea</i>	<i>Morinda citrifolia</i>	SABIACEAE
<i>E. crassipes</i>	<i>M. panamensis</i>	<i>Meliosma donnellsmithii</i>
<i>Heteranthera reniformis</i>	<i>Notopleura anomothyrsa</i>	<i>M. glabrata</i>
<i>Pontederia rotundifolia</i>	<i>N. capactifolia</i>	SACCOLOMATACEAE
PRIMULACEAE	<i>N. epiphytica</i>	<i>Saccoloma inaequale</i>
<i>Ardisia fimbriifera</i>	<i>N. uliginosa</i>	SALICACEAE
<i>A. nevermannii</i>	<i>Palicourea calidicola</i>	<i>Homalium guianense</i>
<i>A. tortuguerensis</i>	<i>P. crocea</i>	<i>Laetia procera</i>
<i>A. wedelii</i>	<i>P. guianensis</i>	<i>L. thamnia</i>
<i>Cybianthus schlimii</i>	<i>P. hondensis</i>	<i>Ryania speciosa</i>
<i>Hymenandra stenophylla</i>	<i>Pentagonia donnell-smithii</i>	<i>Xylosma panamensis</i>
PRIMULACEAE	<i>Posoqueria coriacea</i>	SALVINIACEAE
<i>Clavija costaricana</i>	<i>P. grandiflora</i>	<i>Salvinia auriculata</i>
PTERIDACEAE	<i>P. grandiflora</i>	SANTALACEAE
<i>Acrostichum danaeifolium</i>	<i>P. latifolia</i>	<i>Phoradendron piperoides</i>



CUADRO 1 (Continuación) / TABLE 1 (Continued)

FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie	FAMILIA / Especie
SAPINDACEAE	<i>S. spinosa</i>	<i>Coussapoa glaberrima</i>
<i>Cupania cinerea</i>	SOLANACEAE	<i>C. villosa</i>
<i>Paullinia austin-smithii</i>	<i>Cestrum glanduliferum</i>	<i>Myriocarpa longipes</i>
<i>P. bracteosa</i>	<i>C. racemosum</i>	<i>Phenax sonneratii</i>
<i>P. clavigera</i>	<i>C. reflexum</i>	<i>Pilea eboliophylla</i>
<i>P. grandifolia</i>	<i>C. schlechtendalii</i>	<i>Urera baccifera</i>
<i>P. pinnata</i>	<i>C. standleyi</i>	<i>U. simplex</i>
<i>P. pterocarpa</i>	<i>Cuatresia cuneata</i>	VERBENACEAE
<i>P. subnuda</i>	<i>Lycianthes sanctaeclarae</i>	<i>Lantana camara</i>
SAPOTACEAE	<i>Merinthopodium neuranthum</i>	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>
<i>Chrysophyllum argenteum</i>	<i>Solanum arboreum</i>	VIOLACEAE
<i>C. venezuelanense</i>	<i>S. circinatum</i>	<i>Corynostylis arborea</i>
<i>Pouteria torta</i>	<i>S. rovirosanum</i>	<i>Rinorea hummelii</i>
SCHLEGELIACEAE	<i>S. rugosum</i>	<i>R. squamata</i>
<i>Schlegelia fastigiata</i>	<i>S. volubile</i>	VITACEAE
<i>S. parviflora</i>	<i>Witheringia asterotricha</i>	<i>Cissus biformifolia</i>
SELAGINELLACEAE	<i>W. solanacea</i>	<i>C. verticillata</i>
<i>Selaginella anceps</i>	TECTARIACEAE	VOCHYSIACEAE
<i>S. arthritica</i>	<i>Dracoglossum plantagineum</i>	<i>Vochysia guatemalensis</i>
<i>S. horizontalis</i>	<i>Tectaria draconoptera</i>	ZINGIBERACEAE
SIMAROUBACEAE	<i>T. incisa</i>	<i>Alpinia purpurata</i>
<i>Simarouba amara</i>	THELYPTERIDACEAE	<i>Hedychium coronarium</i>
SIPARUNACEAE	<i>Thelypteris dentata</i>	<i>Renalmia cernua</i>
<i>Siparuna pauciflora</i>	<i>T. falcata</i>	<i>R. costaricensis</i>
<i>S. thecaphora</i>	<i>T. nicaraguensis</i>	<i>R. mexicana</i>
SMILACACEAE	URTICACEAE	<i>R. pluriplicata</i>
<i>Smilax domingensis</i>	<i>Boehmeria ramiflora</i>	
<i>S. febrifuga</i>	<i>Cecropia obtusifolia</i>	

en conservación, debido a que las actividades antrópicas ejercen presiones considerables hasta el punto de constituir importantes amenazas. Aspectos culturales y de subsistencia de las comunidades aledañas a esta área silvestre protegida, así como un desarrollo no planificado y fuera de los límites de la sostenibilidad, inciden en algunas de las presiones a las que están sometidas las plantas. Por ejemplo, los helechos arborescentes *Cyathea multiflora* y *C. ursina* (Cyatheaceae) son extraídos de sus hábitats naturales para ser utilizados primordialmente debido a que sus raíces son utilizadas como su substrato para el cultivo de orquídeas y otras plantas ornamentales (Rojas 1999), por lo que ambas especies han sido incluidas en el Apéndice II de la Convención

sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES. De forma similar, las orquídeas *Epidendrum eburneum*, *E. hawkesii*, *E. huntarianum* *Prosthechea fragrans* y *Trigonidium egertonianum* también se encuentran en ese apéndice. Otras plantas, como la palma *Cryosophila cookii* (Arecaceae) se encuentran en situación más crítica debido a que son pocos los individuos conocidos en el país (Evans 1995), y además se ha dado la destrucción de su hábitat y el decline poblacional de sus polinizadores y dispersores. Por esta razón, esta especie es catalogada por la UICN como en peligro crítico (Hammel *et. al.* 2003). Por lo tanto, su conservación en esta área silvestre protegida es de suma importancia.

Nuestra lista revela la gran diversidad botánica presente en el Parque Nacional Tortuguero, en el Caribe del noroeste de Costa Rica, pero a pesar del esfuerzo en completarla, no debe considerarse definitiva. Sin duda otros estudios revelarán nuevas especies en esta área protegida.

## AGRADECIMIENTOS

Heiner Acevedo y Daryl Loth brindaron valiosa información sobre diversos aspectos relacionados con el Parque Nacional Tortuguero. Diego Zúñiga elaboró el mapa de localidades. Agradecemos a Sostenible por Naturaleza por apoyar la iniciativa de publicar esta información y apoyar la gestión de fondos. A Rodrigo Villate, del Proyecto: “Biodiversidad Marino Costera en Costa Rica: desarrollo de capacidades y adaptación al cambio climático” por su ayuda en la gestión del financiamiento conjunto del presente trabajo. El proyecto BIOMARCC (SINAC-GIZ) es un proyecto en el marco de la Iniciativa Internacional de Protección al Clima (IKI) del Ministerio de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de la República Federal de Alemania. A los recolectores e identificadores botánicos del Instituto Nacional de Biodiversidad. A la Organización para Estudios Tropicales, por sus importantes contribuciones y apoyo a lo largo de la investigación.

## RESUMEN

Las planicies de inundación de Tortuguero, en el noreste de Costa Rica, constituyen una de las regiones con mayor riqueza de especies vegetales en Centroamérica. En este trabajo, se presenta la lista anotada de especies de la flora presente en el Parque Nacional Tortuguero (PNT) una zona protegida de 26604h que sirve de refugio para la diversidad biológica de esas planicies. La lista resulta de recolectas realizadas en 2012, así como del examen de especímenes recolectados en proyectos adscritos al Herbario del Instituto Nacional de Biodiversidad de Costa Rica, INBio (Base de Datos ATTA) y al proyecto Tropicos. Un total de 732 especies de plantas vasculares, incluidas

en 413 géneros, son reportadas para el Parque. Dos de las especies encontradas tienen distribuciones restringidas y son endémicas en el país: *Pseuderanthemum pittieri* (Acanthaceae) y *Paullinia austin-smithii* (Sapindaceae). Noventa especies tienen usos etnobotánicos. La diversidad de especies de plantas encontrada en ambientes de bosque en Tortuguero contrasta con la baja diversidad de especies reportada en los pantanos dominados por palmas que caracterizan los ambientes riparios dentro del Parque.

**Palabras clave:** riqueza de plantas, Bosque tropical húmedo, Parque Nacional Tortuguero, Costa Rica.

## REFERENCIAS

- Boza, M.A. 1992. Parques Nacionales de Costa Rica. Costa Rican National Parks. Madrid Incafo, Madrid.
- Evans, R.J. 1995. Systematics of *Cryosophila* (Palmae). Syst. Bot. Monogr. 46: 1-70.
- García-Quesada, M., P. Sánchez, L. Poveda & M. Otárola. 2006. Plant Checklist. Canadian Organization for Tropical Education & Rainforest Conservation. <http://www.coterc.org/documents/CheckListPlants.pdf>
- Gómez-Pignataro, L.D. 1986. Vegetación de Costa Rica: Apuntes para una Biogeografía Costarricense. Volumen 1. Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica.
- Hammel, B.E., M.H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora. 2003. Manual de plantas de Costa Rica. Volumen II. Gimnospermas y monocotiledóneas Agavaceae-Musaceae. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 92: 1-694.
- Holdridge, L.R., W.C. Grenke, W.H. Hatheway, T. Liang & J.A. Tosi, Jr. 1971. Forest environments in tropical life zones: a pilot study. Pergamon, Londres, Inglaterra.
- Lewis, T., P. Grant, M. García-Quesada, C. Ryan & T.C. LaDuke. 2010. A botanical survey of Caño Palma Biological Station (Estación Biológica Caño Palma), Tortuguero, Costa Rica. *Brenesia* 73-74: 73-84.
- Nuhn, H. & S. Perez. 1967. Estudio geográfico regional. Zona Caribe Norte de Costa Rica. Instituto de Tierras y Colonización (ITCO), San José, Costa Rica.
- Rueda, R., O. Jarquin, B. Munguia, A. Reyes & I. Coronado. 2013. Rev. Biol. Trop. 61 (Supl. 1): 101-120.
- Rojas, A. 1999. Helechos arborescentes de Costa Rica. INBio, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.
- Vasquez Morera, A. 1983. Soils, p. 63-65. In D.H. Janzen (ed.). Costa Rican Natural History. The University of Chicago, Chicago, EE.UU.