

Parque Nacional Desembarco del Granma, maravillas de su flora

AUTORES: Ms.C. RAISA Y. ESCALONA¹, Ms.C. FRANDER B. RIVERÓN², Ms.C. ALFREDO GARCÍA²,
Ms.C. YAMILETH HERNÁNDEZ³ y Ms.C. ERNESTO PALACIO¹

FOTOS: ALFREDO GARCÍA, RAISA ESCALONA y ALIESKI DEL RÍO

¹ Parque Nacional Desembarco del Granma, Cuba

² El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), México

³ Jardín Botánico de Holguín, Cuba



El Parque Nacional Desembarco del Granma (PNDG), localizado en la región suroeste de la provincia de Granma, Cuba (Fig. 1A, B), resalta en el país por sus significativos valores naturales, históricos y arqueológicos (Palacio *et al.*, 2012). Entre los valores naturales que lo caracterizan sobresalen su gran diversidad, endemismo (Palacio *et al.*, 2012) y el alto grado de conservación de su flora (González y Castañeira, 2004). Las principales formaciones vegetales que podemos encontrar son el bosque semi-deciduo sobre caliza, matorral xeromorfo costero y sub-costero y bosque de mangle (Palacio *et al.*, 2012). Algunas de las familias botánicas que incluyen taxones que son verdaderos tesoros florísticos del parque y de Cuba, son Cactaceae, Bromeliaceae y Orchidaceae, a pesar de que, en cuanto a su número de especies, no son las mejor representadas en el área (Palacio *et al.*, 2012). Teniendo en cuenta el valor de estas familias y sus especies emblemáticas, actualmente se desarrollan importantes estudios que permitirán conocerlas, manejarlas y protegerlas más eficientemente.

Con el objetivo de conservar estos grandes atractivos con los que cuenta, el PNDG fue establecido en julio de 1985 y aprobado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros en diciembre del 2001. A partir de diciembre de 1999 también ostenta la categoría de Patrimonio Natural de la Humanidad, otorgada por la UNESCO. Su administración está a cargo de la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (Palacio *et al.*, 2012).

Este espacio protegido, con una superficie de 32 576 ha, de ellas, 26 180 ha terrestres y 6 396 ha marinas (SNAP, 2010; Palacio *et al.*, 2012), se ubica en el extremo occidental del distrito físicogeográfico de las montañas de la Sierra Maestra y conforma la región de las terrazas marinas de Cabo Cruz. Las precipitaciones oscilan entre 800 y 1 200 mm anuales y las temperaturas entre 22,9 y 30,5 °C. Es un área muy rica y variada, con aproximadamente 93 familias botánicas, 341 géneros y 619 especies, 246 de ellas endémicas (39,7 % del total) (Palacio *et al.*, 2012).

Tres familias botánicas importantes en el PNDG

Cactaceae, Bromeliaceae y Orchidaceae incluyen poblaciones significativas de especies endémicas y amenazadas, muchas de ellas especies banderas en el área (González-Torres, 2007; Palacio *et al.*, 2012; García-González *et al.*, 2013; García-González *et al.*, 2014). ➤



Figura 1. A: Localización del Parque Nacional Desembarco del Granma (PNDG) al suroriente de Cuba; B: Acercamiento del PNDG en la provincia Granma.

◀ Cactaceae es una familia de plantas suculentas, generalmente espinosas de flores solitarias, con frecuencia de color blanco, rosa o amarillo. Sus tallos conforman básicamente el cuerpo de las plantas (Anderson, 2001).

En el parque se encuentran aproximadamente siete especies de cactus, tres de ellas endémicas y cuatro autóctonas. Cinco son terrestres, una epífita, y una que puede ser tanto epífita, terrestre, hemiepífita o rupícola. La formación vegetal con mayor número de taxones es el matorral xeromorfo costero, con seis especies, seguido del bosque semidecíduo con cinco, y finalmente el bosque de galería con dos (García-González *et al.*, 2013). Uno de los taxones más representativos del PNDG incluido en esta familia botánica es *Dendrocereus nudiflorus* (Engelm. ex Sauvalle) Britton & Rose (Fig. 2), una cactácea endémica de porte arbóreo, cuyos individuos se estima que tengan más de 500 años (González y Castañeira, 2004). Esta especie, considerada en peligro (EN) a nivel nacional (Berazaín *et al.*, 2005), ha sido severamente afectada, principalmente por la construcción de infraestructuras turísticas, la agricultura y la actividad forestal (Leyva *et al.*, 2005). Contra estas plantas también atenta su poca frecuencia natural, incluso en hábitats bien conservados, y que todas sus poblaciones están compuestas casi exclusivamente por individuos adultos. La población que se encuentra dentro del parque es la única que se localiza dentro de un área protegida (González-Torres, 2007).

Bromeliaceae es una familia de hierbas perennes, sin tallo, de hojas arrosetadas, con flores y brácteas



Figura 2. *Dendrocereus nudiflorus* en su hábitat.

coloridas y vistosas. En muchas especies la base de sus hojas forman un depósito donde se acumulan agua de lluvia y materia orgánica (Mondragón *et al.*, 2011).

En el parque se hallan aproximadamente 10 especies de bromelias, una de ellas endémica y nueve autóctonas. Ocho son epífitas, una terrestre y una que puede ser tanto epífita como terrestre. Las formaciones vegetales con mayor número de taxones

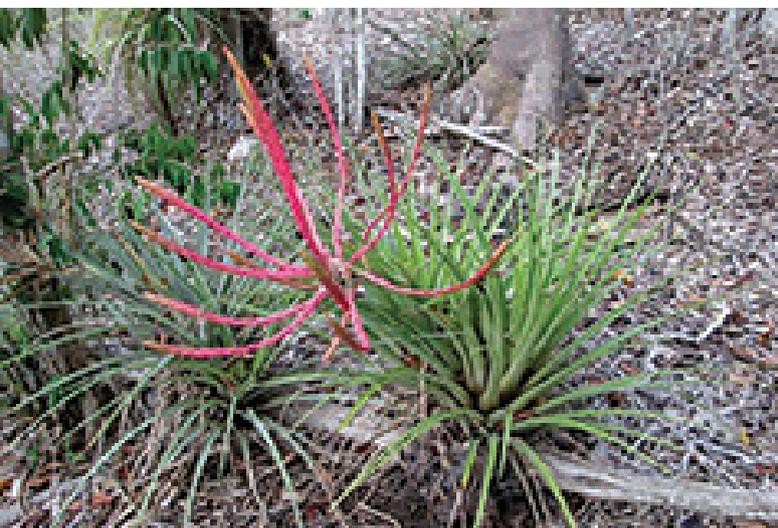


Figura 3. *Tillandsia fasciculata* var. *clavispica* en su hábitat.



Figura 5. *Tillandsia turquinensis* en su hábitat.



Figura 4. Entrada al sendero El Guafe, (PNDG).

son el bosque semideciduo y el matorral xeromorfo costero, con ocho cada uno, aunque también se pueden encontrar bromelias en el ecotono entre estas dos formaciones, en bosques de mangle y en vegetación secundaria (García-González *et al.*, 2014). En el caso particular de *Tillandsia fasciculata* var. *clavispica* Mez (Fig. 3), es muy abundante en el sendero El Guafe (Fig. 4), donde crece como epífita y en el

suelo del bosque. Por su parte *Tillandsia turquinensis* Willinger & Michálek (Fig. 5), una especie endémica, amenazada (A), con poblaciones pequeñas y fragmentadas, y que solo se localiza en la costa sur de las provincias de Granma, Las Tunas y Santiago de Cuba (Hechavarría, 2009), por primera vez se registró en el PNDG en 2012 (García-González *et al.*, 2014).

Orchidaceae, familia de plantas herbáceas, perennes, con crecimiento monopodial o simpodial, que es el más común dentro de la familia, y con flores que con frecuencia son llamativas. Las orquídeas con crecimiento simpodial por lo general presentan pseudobulbos que funcionan como reservorios de agua y nutrientes. Las que presentan crecimiento monopodial, regularmente tienen un solo tallo principal, al que cada año se van añadiendo hojas en el ápice y el tallo se va desarrollando en proporción. Muchas especies terrestres pueden tener los tallos en forma de rizomas o cormos (Hágsater *et al.*, 2005).

En el parque se reportan un aproximado de 10 especies de orquídeas, tres de ellas endémicas, cinco autóctonas y una naturalizada. El origen de uno de los taxones no fue posible determinarlo por estar identificado solo hasta nivel de género (*Vanilla* sp.). Ocho de las especies son epífitas, una es terrestre y una hemiepífita. Las formaciones vegetales con mayor número de taxones son el bosque semideciduo y el ecotono entre este y el matorral xeromorfo costero, con ocho y siete respectivamente. También se pueden encontrar orquídeas en matorral xeromorfo costero, en bosques de mangle y en vegetación secundaria (García-González *et al.*, 2014). Específicamente ➤



Figura 6. *Tetramicra malpighiarum* en su hábitat. A: Individuo adulto; B: Flor.

◀ *Tetramicra malpighiarum* J.A. Hern. & M.A. Díaz (Fig. 6A, B) es una de las joyas botánicas del PNDG. De esta orquídea endémica, catalogada como en peligro crítico (CR) (Berazaín *et al.*, 2005), solo se conocen dos poblaciones en el país, de pocos individuos cada una (Hernández y Díaz, 2000; Llamacho y Larramendi, 2005). Habita en la costa norte de Ciego de Ávila y en la costa sur de la porción oriental de la Isla. Su población más importante se localiza en el sendero El Guafe (Fig. 4) (Hernández y Díaz, 2000; Llamacho y Larramendi, 2005).

Proyectos de investigación y monitoreo

Técnicos y obreros del PNDG, en colaboración con investigadores del Jardín Botánico de Holguín y estudiantes de doctorado de ECOSUR, México (Fig. 7), desde hace varios años llevan a cabo en el parque proyectos de investigación sobre flora, específicamente de las familias Cactaceae, Bromeliaceae y Orchidaceae. Estos trabajos han permitido actualizar y enriquecer las listas de especies que las componen, además de conocer su distribución en el área y las formaciones vegetales a las cuales se asocian más comúnmente. También se monitorean las poblaciones de *D. nudiflorus* y *T. malpighiarum*, con el objetivo de conocer



Figura 7. Especialistas de diferentes instituciones durante una de las salidas al campo en el PNDG.

aspectos de su ecología. En el caso de *D. nudiflorus*, se realizan además acciones de propagación in vitro y reintroducción, aunque estas actividades aún se encuentran en fase inicial. Sin lugar a dudas, los resultados derivados de estos estudios contribuirán decisivamente al manejo más eficiente y a la conservación del PNDG y su biodiversidad, para el disfrute de las presentes y futuras generaciones. ▲



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, E.F. 2001. *The cactus family*. Timber Press, Portland, Oregon, EU.
- Berazaín, R., Areces F., Lazcano J.C. y González-Torres L.R. 2005. *Lista roja de la flora vascular cubana*. Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón) 4. Gijón, España.
- González, A. y Castañeira M.A. (coords.). 2004. Curso de áreas protegidas de Cuba y conservación del patrimonio natural. Tabloide Universidad para todos. Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) y Ministerio de Ciencia, Tecnología y medio Ambiente (CITMA), Cuba. Academia, La Habana, Cuba.
- García-González, A., Riverón-Giró F.B., Hernández Y., Escalona R.Y., Palacio E. y Alayón L. 2013. Cactáceas del Parque Nacional Desembarco del Granma, Cuba. *Boletín de la Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Cactáceas y Otras Suculentas* 10: 7-9.
- García-González, A., Riverón-Giró F.B., Hernández Y., Escalona R.Y., Palacio E. y Alayón L. 2014. Inventario rápido de las orquídeas y bromelias del Parque Nacional Desembarco del Granma, Cuba. *Bissea* 8: 1
- González-Torres, L.R. 2007. Los Cactus de Cuba. Propuesta de Plan de Acción. Informe presentado en el Diplomado Internacional sobre Estrategias de Conservación de Plantas organizado por los Reales Jardines Botánicos de Kew (Reino Unido). <<http://www.uh.cu/centros/jbn/textos/p3c/cactus.html>>. [Consulta: 4/6/2014].
- Hágsater, E., Soto M., Salazar G., Jiménez R., López M. y Dressler R. 2005. *Las orquídeas de México*. Instituto Chinoín. Productos Farmacéuticos, S.A. de C.V., México D.F., México.
- Hechavarría, L. 2009. Bromeliaceae. En: González-Torres, L.R., Rankin R., Leiva A.T., Barrios D. y Palmarola A. (eds.), *Categorización preliminar de taxones de la flora de Cuba*, pp. 50-54. *Bissea* 3 (número especial).
- Hernández, J.A. y Díaz M.A. 2000. A new species of *Tetramicra* (Orchidaceae) from eastern Cuba. *Harvard Papers in Botany* 5: 189-192.
- Leyva, O., González P.A. y Mastrapa E. 2005. Las cactáceas cubanas de la provincia de Holguín. En: González-Torres L.R., Palmarola A. y Rodríguez A. (eds.), *Memorias del Taller Conservación de Cactus Cubanos*, pp. 107-111. Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, Cuba.
- Llamacho, J.A. y Larramendi J.A. 2005. *Las orquídeas de Cuba*. Greta, Sevilla, España.
- Mondragón, D.M., Ramírez I.M., Flores M. y García J.G. 2011. *La familia Bromeliaceae en México*. Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, Estado de México, México.
- Palacio, E., Escalona R., Cala Y.R., Calaña S., Ocano C.A., Alayón L., Pérez J., Cisneros G., Sariego O. y Ramón A. 2012. *Plan de Manejo Parque Nacional Desembarco del Granma (2012-2016)*. Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna, MINAGRI, Cuba.
- SNAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba) 2010. Parque Nacional Desembarco del Granma. <http://www.snap.cu/html/areas_protegidas/granma/desembarco_del_granma.htm>. [Consulta: 4/6/2014].