

## *Tabebuia hypoleuca*

### Hoja de taxón

por

José Luis Gómez-Hechavarría

NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	RE	EW	EX
No Evaluado	Datos Deficientes	Preocupación Menor	Casi Amenazado	Vulnerable	En Peligro	En Peligro Crítico	Extinto Regional	Extinto en la Naturaleza	Extinto

**Citación recomendada:** Gómez-Hechavarría, J.L. 2023. *Tabebuia hypoleuca* - Hoja de taxón. *Bissea* 17(NE 1): 35-38.

La Lista Roja de la flora de Cuba es producida y actualizada por el Grupo de Especialistas en Plantas Cubanas (GEPC) perteneciente a la Comisión para la Supervivencia de las Especies (CSE) de la UICN. La opinión de los autores no necesariamente refleja la de los editores, ni la del Jardín Botánico Nacional, ni la Comisión para la Supervivencia de las Especies (CSE), ni de la UICN.

La reproducción de cualquier parte de esta publicación con fines no comerciales está autorizada sin la solicitud de un permiso especial. Se agradece la citación de la fuente original.

## *Tabebuia hypoleuca* – Hoja de taxón

José Luis Gómez-Hechavarría

*Tabebuia hypoleuca* es un árbol endémico de la región montañosa del oriente de Cuba, con prometedora actividad antitumoral y probada actividad antinociceptiva. Es una especie poco frecuente y escasa en sus sitios de presencia, con una población pequeña estimada en 400 individuos maduros. Los valores de extensión de presencia (5917 km<sup>2</sup>) y de área de ocupación (16 km<sup>2</sup>), así como su hábitat y número de individuos maduros en disminución, la sitúan como especie amenazada según criterio B, pero no hay evidencia de fluctuaciones extremas, la población no puede considerarse severamente fragmentada y se presenta en más de 12 localidades (más de 10). Por tanto, el taxón mantiene la categoría Vulnerable asignada anteriormente, siendo prioritario dado su valor potencial en medicina, tanto su inclusión en colecciones de conservación *ex situ*, el estudio de su tecnología de propagación para orientar el establecimiento de fuentes de material vegetal para estudio y uso fuera de la población natural, así como acciones que potencien su conservación *in situ*.



D1  
GLOBAL

### TAXONOMÍA

*Tabebuia hypoleuca* (C. Wright) Urb.

### Sinónimo(s)

*Tabebuia acunana* Borhidi & O. Muñiz; *Tabebuia hypoleuca* var. *basicardia* Urb.; *Tabebuia hypoleuca* subsp. *nivea* Borhidi & O. Muñiz; *Tecoma hypoleuca* C. Wright; *Tecoma lepidophylla* var. *reticulata* Griseb.

Familia: *BIGNONIACEAE*

Orden: *LAMIALES*

Clase: *MAGNOLIOPSIDA*

División: *TRACHEOPHYTA*

### NOMBRES COMUNES

Hilacho, jilacho, roble macho (Roig 2014)

### HÁBITAT Y ECOLOGÍA

*Tabebuia hypoleuca* es un árbol pequeño de 3 a 10 m (Alain 1957; Gentry 1992). Las flores de color blanco a rosado oscuro son polinizadas por insectos probablemente abejas y mariposas (Gentry 1992). Los frutos son silicuas, un tipo de fruto seco que se abre cuando madura, dejando expuestas las semillas aladas que son dispersadas por el viento (Gentry 1992). Crece en bosque de pinos de llanura, bosque siempreverde mesófilo y bosque pluvial montano, entre 300 y 1200 m s. n. m. La extensión y calidad de hábitat ha disminuido de manera continua en el 81,2 % de los sitios de presencia debido a los efectos de la tala selectiva, manejo forestal, especies invasoras, cantería, agricultura y ganadería de subsistencia. Se proyecta además, que para 2050 podría disminuir la extensión y calidad de hábitat montano del taxón por los efectos del cambio climático, según sugiere un estudio reciente de modelación del nicho climático para especies de bosques húmedos de montaña del oriente de Cuba (Fuentes-Marrero *et al.* 2019).

### DISTRIBUCIÓN

Este árbol es endémico de Cuba. Se distribuye exclusivamente en zonas montañosas de la región oriental, en la Sierra Maestra y en el macizo Nipe-Sagua-Baracoa. Su extensión de presencia se estima en 5917 km<sup>2</sup> con 12 localidades. Aunque es posible que una de ellas constituya localidad ya perdida reduciéndose a 11 localidades. Durante prospecciones de campo realizadas en 2017 en Monte Verde y farallón de la Perla, sitios de donde se describió esta especie, no se localizó ningún individuo (J.L. Gómez-Hechavarría obs. pers.). No obstante, no se realizó exploración exhaustiva de todo el hábitat potencial, por lo que no se descarta que algún individuo persista todavía en áreas cercanas. De confirmarse esta localidad como perdida, la extensión de presencia se reduciría al ser esta la localidad más oriental del rango de distribución. El área de ocupación actual se estima en 17 km<sup>2</sup>, y se cree que podría disminuir en las próximas tres décadas, puesto que se proyecta una contracción de los bosques donde habita este taxón para 2050 por los efectos del cambio climático, según sugiere un estudio reciente de modelación del nicho climático para especies de vegetación montana húmeda del oriente de

Cuba (Fuentes-Marrero *et al.* 2019).

## POBLACIÓN

No se han visitado todos los sitios de presencia donde se distribuye el taxón por lo que no se conoce con exactitud el número de individuos adultos. Sin embargo, estudios de campo recientes registran solamente entre 10 y 20 individuos adultos en cuatro de los sitios del taxón: Gran Piedra, Loma del Gato, Subida al Pico Turquino y camino de Limones a El Colorado (J.L. Gómez-Hechavarría obs. pers.), por lo que la especie se considera escasa. Basado en este valor máximo de abundancia, asumiendo que el resto de los 15 sitios poseen similar abundancia, previa exclusión de La Perla y Monte Verde donde no se pudo relocalizar, puede estimarse un tamaño de población máximo de 400 individuos para el taxón. Esta población se estima con tendencia al decline. Se cree que el número de individuos maduros experimenta disminución continua en el 81 % de los sitios de presencia debido a degradación y pérdida de hábitat por tala selectiva, agricultura y ganadería de subsistencia, invasión por especies exóticas y manejo forestal. Solo en el Macizo del Turquino se cree que el número de individuos maduros se mantiene estable hasta el momento. Esta tendencia al decline se espera sea reforzada en el futuro como consecuencia de la disminución de hábitat proyectada para 2050 por los efectos del cambio climático en los sistemas montañosos donde crece el taxón. Si bien el hábitat de este taxón está severamente fragmentado por la actividad agrícola, forestal y ganadera, los sitios de presencia están ubicados a más de 10 a 30 km entre sí y entre ellos hay matrices antrópicas difíciles de vencer por los polinizadores de la especie, que deben ser abejas y mariposas, aunque la dispersión anemócora puede permitir la existencia de algún flujo genético entre sitios por lo que la población no puede considerarse severamente fragmentada.

## AMENAZAS

Las principales amenazas que enfrenta el taxón actualmente son tala selectiva, la agricultura y ganadería de subsistencia. Sin embargo, también está amenazada por cantería, invasión de plantas exóticas y manejo forestal. A ello se suma como amenaza futura el cambio climático, puesto que se proyecta una reducción considerable para 2050 del hábitat donde crece este taxón como consecuencia del incremento de la temperatura y la reducción de las precipitaciones (Fuentes-Marrero *et al.* 2019).

## USO Y COMERCIO

En la última década se ha documentado actividad antioxidante y antinociceptiva de los extractos obtenidos de las hojas de esta planta (Regalado *et al.* 2015, 2017). También ha sido documentada actividad antiproliferativa en varias líneas celulares de cáncer humano (Sánchez *et al.* 2019), siendo considerada por estos autores con actividad antitumoral prometedora sin efectos secundarios, así como una fuente potencial de compuestos para tratar el cáncer.

## CONSERVACIÓN

Parte del rango de distribución de este taxón se encuentra dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con presencia en nueve áreas protegidas que incluyen tres parques nacionales y tres reservas ecológicas (CNAP 2020). La especie se cultivó en el Jardín Botánico Nacional pero el único árbol de la colección murió. Este individuo fue la fuente de las hojas usadas en la preparación de los extractos probados en los estudios de actividad antioxidante, antinociceptiva y antitumoral (Regalado *et al.* 2015, 2017; Sánchez *et al.* 2019). A pesar de ser una población pequeña y con uso potencial para el tratamiento de enfermedades, este árbol no es objeto de acciones específicas de manejo, ni de conservación *ex situ*, ni de recuperación. Sin embargo, dado el posible uso de la especie en medicina, estas acciones son requeridas en el futuro cercano, así como estudios de historia natural y ecología que permitan orientar o refinar las acciones de manejo y la elaboración de un plan de recuperación.

## REFERENCIAS

1. Alain, H. 1957. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 16.
2. Areces-Mallea, A.E. et al. 1999. A guide to Caribbean vegetation types: Preliminary classification system and descriptions. The Nature Conservancy. Virginia, EUA.
3. CNAP (Centro Nacional de Áreas Protegidas). 2020. Base de datos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Cuba. Versión 1.0.
4. Fuentes-Marrero, I.M. et al. 2019. *Acta Bot. Cub.* 218: 160.
5. GBIF (Global Biodiversity Information Facility). GBIF Backbone Taxonomy. 2020. [20 mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.gbif.org>.

6. Gentry, A.H. 1992. Bignoniaceae. Part II. Tribe Tecomae. *Flora Neotropica* 25 (2): 1-370
7. Regalado, A.I. *et al.* 2015. *J. Pharm. Pharmacogn. Res.* 3: 109.
8. Regalado, A.I. *et al.* 2017. *Med Princ Pract.* DOI:10.1159/000478015.
9. Sánchez, L.M. *et al.* 2019. *Drug Discovery* 13: 10-21.
10. Roig, J.T. 2014. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos. Editorial Científico-Técnica. La Habana, Cuba.

## EVALUADORES

José Luis Gómez-Hechavarría

## REVISORES

Lisbet González-Oliva

## AGRADECIMIENTOS

El Grupo de Especialistas en Plantas Cubanas agradece el apoyo continuado del Jardín Botánico Nacional de Cuba y *Planta!-Plantlife Conservation Society* para la evaluación del estado de conservación de las plantas nativas de Cuba. La evaluación de esta especie ha sido posible gracias al apoyo adicional del proyecto P211LH005-046 del programa «Uso sostenible de los componentes de la Diversidad Biológica en Cuba» y del proyecto 130220 «Evaluación del estado de conservación de la flora endémica de Cuba» del Fondo Nacional de Medio Ambiente, CITMA; *Fondation Franklinia*, *MBZ Species Conservation Fund* y *Whitley Fund for Nature*.

## CITACIÓN RECOMENDADA

Gómez-Hechavarría, J.L. 2023. *Tabebuia hypoleuca* - Hoja de taxón. *Bissea* 17(NE 1): 35-38.

## ANEXO

### Formaciones vegetales

El taxón crece en las siguientes formaciones vegetales:

1. Bosque de pinos de llanura.
2. Bosque pluvial montano.
3. Bosque siempreverde mesófilo.

### Sitios de presencia

Granma: pico La Bayamesa; Pílon. Holguín: río Piloto. Santiago de Cuba: Baconao; Pozo Prieto; Loma del Gato; Gran Piedra; loma Siberia; mogote (de San Nicolás) cerca de Palmarito de Cauto; cuevas del Turquino; Pico Real del Turquino; cerca de Sevilla Papayo; Florida Blanca; Santa María de Loreto. Guantánamo: La Perla; Monte Verde.

### Amenaza(s) identificadas (Periodo de tiempo)

Agricultura familiar de subsistencia (Presente).  
Especies invasoras/ enfermedades exóticas específicas (Presente).  
Ganadería familiar de subsistencia (Presente).  
Minería y cantería (Presente).  
Otros impactos debidos al cambio climático (Futuro).  
Plantaciones forestales de escala desconocida/no registrada (Presente).  
Tala de subsistencia para el uso de madera (Presente).  
Hibridización (Presente).

### Área Protegida (Estatus legal)

El Macío, Reserva Ecológica (Aprobada).  
Gran Piedra, Paisaje Natural Protegido (Aprobada).  
La Mensura-Pilotos, Parque Nacional (Aprobada).  
Loma del Gato-Monte Líbano, Reserva Ecológica (Aprobada).  
Pico Mogote, Reserva Ecológica (Aprobada).  
Reserva de la Biosfera Baconao, Área Protegida de Recursos Manejados (Aprobada).  
Turquino, Parque Nacional (Aprobada).

Pozo Prieto, Reserva Florística Manejada (Propuesta)

**Acciones necesarias para la conservación del taxón**

1. Capacitación.
2. Concienciación y comunicación.
3. Manejo de sitio/área.
4. Propagación *ex-situ* o artificial.
5. Protección de recursos y hábitat.

**Investigaciones necesarias para la conservación del taxón**

1. Historia natural y ecología.
2. Monitoreo de la tendencia de la población.