

TOP 50 – Las 50 plantas más amenazadas de Cuba

Autores principales

Luis R. González-Torres¹, Alejandro Palmarola¹, Eldis R. Bécquer¹, Rosalina Berazaín¹, Duniel Barrios¹, José Luis Gómez².

Otros autores

Luis R. González-Torres¹, Alejandro Palmarola¹, Duniel Barrios¹, Lisbet González-Oliva³.

Colaboradores

MSc. Wilder Carmenate², Lic. Omar Leyva², MSc. Raúl Verdecia⁴, MSc. Norlys Albelo⁵, MSc. Alfredo García-González⁶, MSc. Ernesto Mujica⁶, MSc. Frander Riverón-Giró², Dr. Jorge E. Gutiérrez¹, MSc. Lenia Robledo⁷, MSc. Carlos Acevedo⁸, MSc. Alelí Morales¹, MSc. Julio P. García-Lahera⁹, Dra. Ramona Oviedo¹⁰, MSc. Amalia Rodríguez⁷, Dr. Idelfonso Castañeda Noa¹¹, Lic. Sara Ilse Suárez¹², Dr. Carlos Sánchez¹, MSc. Yamilet Hernández², Dr. Omar Alomá¹³, Dra. Cristina Panfet¹, MSc. Grecia Montalvo¹⁴, Ing. Oliver Valle¹⁵, Lic. Ernesto Testé¹.

Entidad ejecutora principal

¹Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, MES.

Entidades participantes

²Jardín Botánico de Holguín, CISAT, CITMA.

³Herbario Nacional "Onaney Muñiz", Instituto de Ecología y Sistemática, AMA-CITMA.

⁴Jardín Botánico de Las Tunas / Jardín Botánico de Cupaynicú, CITMA.

⁵Paisaje Natural Protegido "Topes de Collante", Gaviota S.A.

⁶Centro de Investigación y Servicios Ambientales, ECOVIDA, CITMA.

⁷Jardín Botánico de Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", MES.

⁸Universidad "Máximo Gómez Báez" de Ciego de Ávila.

⁹Jardín Botánico de Sancti Spíritus, CSASS, CITMA.

¹⁰Instituto de Ecología y Sistemática, AMA, CITMA.

¹¹Jardín Botánico de Villa Clara, Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas, MES.

¹²Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales, Holguín, CITMA.

¹³Jardín Botánico de Cienfuegos, CITMA.

¹⁴Reserva Florística Manejada "Sabanas de Santa Clara", Empresa Nacional para la protección de la Flora y la Fauna, MINAGRI.

¹⁵Reserva Ecológica "Lomas de Banao", Empresa Nacional para la protección de la Flora y la Fauna, MINAGRI.

Autor para correspondencia

MSc. Alejandro Palmarola.

Jardín Botánico Nacional

Carretera del Rocío km 3,5, Calabazar, Boyeros, La Habana. CP 19230.

e-mail palmarola@fbio.uh.cu

Resumen

Con unas 7 500 especies de plantas, Cuba ocupa el cuarto lugar a nivel mundial entre las islas con mayor diversidad vegetal. Por esta razón, la conservación de la flora cubana es una tarea de importancia nacional, regional y mundial; de acuerdo con las estrategias y convenios mundiales; así como, de la Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad y los Lineamientos del PCC. Las actividades asociadas al hombre son, sin dudas, las principales amenazas para las plantas de Cuba; esto ha redundado en que el 48 % de las especies cubanas de plantas estén bajo algún grado de amenaza. Una encuesta de percepción concluyó que uno de los factores que atenta contra la conservación vegetal en Cuba es el desconocimiento de los valores de la flora cubana: solo el 19 % de los encuestados tiene un conocimiento acertado sobre diversidad y endemismo de la flora cubana, y únicamente el 13 % es capaz de mencionar correctamente tres especies de plantas cubanas. El texto que se presenta viene a saldar esta deuda; es una selección de 50 plantas en peligro crítico de extinción, elaborada en correspondencia con la campaña “The Top 50 Plants” concebida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) para “contribuir a salvar plantas que enfrentan un riesgo de extinción mediante la difusión de la información disponible entre los directivos, ejecutivos, conservacionistas y el público en general”.

Con anterioridad sólo se conoce en el mundo otra obra de este corte, enfocada a una región europea; por lo que expertos internacionales consideran una novedad a nivel mundial el texto que hoy se presenta circunscrito a un país. Para la selección de las 50 plantas cubanas se tuvo en cuenta la representación de las diferentes familias, formas de vida, hábitats y regiones del país.

Sobre cada planta listada se compiló una exhaustiva información monográfica, sintética, pero muy completa: datos para su identificación y ubicación; detalles sobre las amenazas que enfrenta, acciones que se vienen realizando y medidas propuestas para su protección. Además, se dan elementos que permiten utilizar estas plantas como “especies bandera” de proyectos de conservación de otras plantas, animales y áreas. Por otro lado, la obra, que se encuentra alineada con las prioridades nacionales (Programa Nacional de la Diversidad Biológica 2015-2020 y Lineamientos del PCC), aporta novedosa información original. El documento, que cuenta con una amplia divulgación en formato impreso y digital, ha obtenido el reconocimiento de numerosas instituciones de prestigio en Cuba, que avalan además su utilidad para la docencia. Cabe destacar el impacto internacional de esta obra, que ha recibido elogios de personalidades del mundo académico de Alemania, Argentina, Canadá, España, Estados Unidos, Italia, México, República Dominicana, Reino Unido y Rusia. El TOP 50 es un excelente ejemplo de trabajo colaborativo entre muchas instituciones cubanas liderados por el Jardín Botánico Nacional que permite visibilizar los valores de nuestra flora y los principales avances que se han tenido en materia de conservación de la biodiversidad en el país; además, de apoyar con información certera la correcta toma de decisiones en temas relacionados con la gestión medioambiental.

Comunicación corta

Con unas 7 500 especies de plantas, Cuba ocupa el cuarto lugar a nivel mundial entre las islas con mayor diversidad vegetal, sólo precedida por Nueva Guinea (885 780 km²), Borneo (743 330 km²) y Madagascar (587 041 km²). Sin embargo, si comparamos la extensión geográfica de nuestro archipiélago (105 007 km²), veremos que se posiciona en primer lugar, atendiendo a la cantidad de plantas por kilómetro cuadrado. El alto endemismo, que es quizás la característica más distintiva de la flora cubana, también sitúa a Cuba en el cuarto lugar del orbe entre los territorios insulares. Se refieren en total 3 498 plantas vasculares exclusivas de Cuba, que representan el 53 % de la flora nativa. A nivel mundial se estima que solo el 17 % de las especies de plantas conocidas viven en islas, sin embargo, el 33 % de las plantas amenazadas a nivel mundial son nativas de ellas. Estas cifras nos advierten de la vulnerabilidad de las especies insulares a la extinción, que son acrecentadas por las actividades asociadas al hombre.

El desarrollo agrícola y forestal es, quizás, la actividad que más contribuyó a la degradación y destrucción de los hábitats cubanos, y redujo la cobertura boscosa de 93-96 %, en el siglo XV, a 16 % a mediados del XX. No obstante, la explotación forestal es una causa vigente de pérdida o degradación de hábitats, a lo cual contribuye la actividad minera, muy importante en el norte de la zona oriental, la más rica y diversa en plantas de Cuba. Los fuegos, la destrucción y degradación de la calidad de hábitats, el crecimiento de la industria turística, la colonización de sitios por especies exóticas invasoras; en adición a la vulnerabilidad natural de nuestras comunidades vegetales, han incidido en la extinción de 23 especies cubanas y que de las 5 402 plantas evaluadas, 2 598 – el 48% – están bajo algún grado de amenaza: 314 En Peligro Crítico, 336 En Peligro, 263 Vulnerables, 1 685 Amenazadas.

Una encuesta de percepción, tanto en ámbitos urbanos como rurales de Cuba, concluyó que solo el 19 % de los encuestados tienen conocimientos acertados de diversidad y endemismo de la flora cubana, y únicamente el 13 % es capaz de mencionar correctamente tres especies de plantas cubanas. Además, en su gran mayoría, la población encuestada identifica como plantas cubanas otras que en realidad no lo son. Estos resultados apuntan hacia un desconocimiento de la población cubana sobre la flora de Cuba y su estado de conservación, por lo que se hace necesario aumentar las acciones de Educación Ambiental en este sentido.

El número especial del boletín Bissea que lleva por título “Las 50 plantas más amenazadas de Cuba” es un volumen monográfico que esboza una panorámica sobre

los peligros que enfrenta la diversidad vegetal de nuestro país y muestra que los mismos no se restringen a un tipo de planta, hábitat o región. Nos insta a concientizar que la preservación de la flora cubana no es problema de unos sino de todos los cubanos. El número, que resalta la significación mundial de la flora cubana mostrando especies de plantas que solo habitan en la Isla, va dirigido a llamar la atención e incrementar el conocimiento y la conciencia de los lectores sobre temas conservacionistas basándose en 50 especies amenazadas carismáticas o representativas.

Es esta una obra única en Cuba y la segunda de su tipo en el mundo, solo precedida por un documento enfocado a las plantas más amenazadas de la región del mediterráneo; por lo que expertos internacionales consideran una novedad a nivel mundial el texto que hoy se presenta circunscrito a un país (ver Anexo 3).

La selección que se brinda se elaboró en correspondencia con “La Campaña de las 50 plantas más amenazadas” (The Top 50 Plants Campaign) concebida por el Sub-comité de Conservación de Plantas de la Comisión de Supervivencia de las Especies (CSE) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) para “contribuir a salvar plantas que enfrentan un riesgo de extinción mediante la difusión de la información disponible entre los directivos, ejecutivos, conservacionistas y el público en general”. Las 50 plantas que se presentan en este libro fueron seleccionadas con la asesoría del Grupo de Especialistas en Plantas Cubanas (CSE – UICN), de entre las 315 especies en Peligro Crítico de extinción (CR) referidas por la Lista Roja de la Flora Vasculare Cubana de 2005. Para la selección de las 50 plantas cubanas se tuvo en cuenta la representación de las diferentes familias, formas de vida, hábitats y regiones del país. Sobre cada planta listada se compiló una exhaustiva información monográfica, sintética, pero muy completa: datos para su identificación y ubicación, detalles sobre las amenazas que enfrenta, acciones que se vienen realizando y medidas propuestas para su protección. Para la mayoría de las especies se aportó además información inédita e interesante que permite utilizar estas plantas como “especies bandera” de proyectos de conservación de otras plantas, animales y áreas.

El TOP 50 es un ejemplo del trabajo colaborativo entre muchas instituciones cubanas liderados por el Jardín Botánico Nacional que permite visibilizar los valores de nuestra flora y apoya una correcta toma de decisiones en temas relacionados con la gestión medioambiental. Entre las principales novedades del texto destacan: (1) información sobre especies adaptadas a los huracanes, como es el caso de *Amaranthus minimus* y *Broughtonia cubensis*, de importancia para la toma de decisiones en relación a la adaptación y mitigación del cambio climático; (2) datos sobre la desaparición de poblaciones únicas de especies como *Anthurium gymnopus* producto de la tala indiscriminada; (3) el redescubrimiento de especies que habían sido consideradas Extintas como *Ayenia cajalbanensis* o *Maxonia apiifolia*; (4) detalles sobre la declaración de *Microcycas calocoma* como “Monumento Natural de Cuba” (5) elementos únicos de la flora cubana, como el cactus arborescente más grande del mundo, *Dendrocereus nudiflorus*, o el cactus más pequeño del país: *Escobaria cubensis*; (6) datos para la conservación de especies como *Harnackia bisecta* o

Lescaillea equisetiformis que son los únicos representantes a nivel mundial de sus géneros; (7) fotografías inéditas como la variedad amarilla de Harpalyce macrocarpa; (8) información importante sobre los valores medicinales o maderables de especies cubanas como Ekmanianthe longiflora, Juglans jamaicensis o Juniperus lucayana, que permiten revalorizar la flora autóctona ante los ojos de los neófitos en la materia; (9) antecedentes sobre la distribución de grupos de alta diversidad en Cuba, como los géneros Buxus y Copernicia, que tienen en nuestro país su centro de evolución; (10) recomendaciones para impulsar el uso de especies nativas en la jardinería, disminuyendo la presión que sobre la flora de Cuba ejerce la introducción constante de especies exóticas con potencial invasor; entre otros elementos de novedad.

La obra de referencia está alineada con las esferas prioritarias para el nuevo ciclo estratégico (2015-2020) identificadas en el V Informe Nacional al Convenio sobre la Diversidad Biológica: “Eleva la conciencia sobre la significación, aportes e interrelación de la diversidad biológica”; “incentivar la formación de profesionales relacionados con la diversidad biológica”; y “formular estrategias de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático sobre [...] poblaciones de especies amenazadas y endémicas”. Por otro lado, el TOP 50 en sí, y los proyectos que de su implementación se impulsen, permite avanzar en el cumplimiento de 8 de las 20 Metas del Programa Nacional sobre la Diversidad Biológica 2015-2020 (en aprobación) – por ejemplo, las Meta 1: “...mayor sensibilización de la sociedad sobre el valor de la diversidad biológica...” y Meta 12: “...mejora o mantiene el estado de conservación de las especies identificadas con categoría de amenaza”.

La obra de referencia se enmarca de forma directa en el cumplimiento de los Lineamientos 133, 138 y 200 de la Política Económica y Social del PCC y la Revolución cuando dicen: “Sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente [...] así como el fomento de la educación ambiental”; “Prestar mayor atención en la formación y capacitación continuas del personal técnico y cuadros [...] así como a la prevención y mitigación de impactos [...] medioambientales.”; y “Desarrollar un sistema integral de capacitación [...] dirigido a la formación y recalificación de los jefes y trabajadores [...] dentro del cual se incluyan los aspectos relacionados con la gestión [...] ambiental.” Como se ha resaltado con anterioridad, y así lo avalan varias personalidades (ver Anexo 2), el libro sirve de base para el surgimiento de nuevos proyectos locales de conservación utilizando estas 50 especies como “especies bandera”. Este mérito del texto, se encuentra relacionado con el Lineamiento 139 cuando dice “Definir e impulsar nuevas vías para estimular la creatividad de los colectivos laborales de base”. En este caso, el colectivo de trabajadores del Jardín Botánico de Cupaynicú, Granma, a partir de la publicación de esta obra (ver Anexo 2) comenzó la búsqueda de una especie que había sido considerada Extinta por muchos años y, luego de redescubrirla, ya hoy se cuentan con una vasta colección ex situ. Así mismo, la visualización de los resultados de la labor de los grupos técnicos de diversas áreas protegidas de Cuba (ver en Anexo 2 aval del Centro Nacional de Áreas Protegidas, del Paisaje Natural Protegido “Topes de Collantes”) y su participación como colaboradores en el texto, se enmarca en el cumplimiento del Lineamiento 150: “Garantizar que [se]...potencie el reconocimiento a

la labor de los técnicos de nivel medio y obreros calificados.” La introducción de la obra en los procesos docente en las universidades de La Habana, Agraria de La Habana, de Matanzas, Central de Las Villas y de Camagüey (avalado en Anexo 2), así como la participación de colaboradores de estos centros de altos estudios se encuentra en sintonía con el Lineamiento 152 “Actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país [...] e incrementar la matrícula en carreras agropecuarias [...] y de ciencias básicas afines.”

La compilación de información publicada e inédita sobre las principales amenazas que enfrentan estas 50 especies asociadas al desarrollo de la industria minera, la agricultura o el turismo, y la amplia divulgación en impreso y digital del texto “Las 50 plantas más amenazadas de Cuba” complementa, además, el cumplimiento de los Lineamientos 204 “Actualizar y ejecutar programas dirigidos a la preservación y rehabilitación de los recursos naturales...” y 218 “Prestar atención prioritaria al impacto ambiental asociado al desarrollo industrial existente y proyectado; así como en los territorios más afectados”.

El documento, que cuenta con una amplia divulgación en formato impreso y digital (está disponible en la web del Jardín Botánico Nacional y en Researchgate - DOI: 10.13140), ha obtenido el reconocimiento de numerosas personalidades e instituciones de prestigio en Cuba (ver Anexo 2), entre las que destacan: el Dr. Idelfonso Castañeda Noa, director del Centro de Estudios “Jardín Botánico de Villa Clara” de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas (MES) quien considera que “la selección tiene un enfoque didáctico en la transmisión de la información, aspecto que ofrece alto valor a la obra” y la directora del Centro Nacional de Áreas Protegidas, Dra. Maritza González quien afirma que la obra es un documento “indispensable para la gestión de la biodiversidad en Cuba”. La MSc. Gisela Martín, Directora del Centro de Servicios Ambientales de Sancti Spíritus – CITMA afirma que el TOP 50 “marca un hito en la socialización de la información sobre el estado de conservación de las plantas cubanas”. Por otro lado, investigadores del Jardín Botánico de Cupaynicú (Granma – CITMA) Dr. Luis Catasús y Dr. Raúl Verdecia avalan la utilidad de la obra para el desarrollo de nuevos proyectos de conservación en la isla, al afirmar que “ha resultado de gran utilidad dentro de la Red Nacional de Jardines Botánicos para la identificación correcta y la prospección de áreas de distribución de especies de interés” y “sirvió de incentivo para salir en busca de una de estas especies” que fue relocalizada. Por su parte, el Colectivo del Programa ANTENA de la Televisión Cubana considera que el valor del texto es “incalculable” en el campo de la divulgación científica.

Cabe destacar el impacto internacional de esta obra, lo cual visibiliza los logros que, en materia medioambiental, ha tenido el país. En este sentido el texto ha recibido los elogios de especialistas de Alemania, Argentina, Canadá, España, Estados Unidos, Italia, México, República Dominicana, Reino Unido y Rusia (ver Anexo 3). En especial es preciso citar la opinión que sobre la obra tienen la Dra. Sara Oldfield, Secretaria General de la Organización Internacional de Jardines Botánicos (Reino Unido) quien considera que “the top 50 Cuban threatened plants is an excellent illustration of the

impressive results that partnerships between botanic gardens and Protected Areas can achieve”; el Dr. Peter Feinsinger, Conservation Fellows de Wildlife Conservation Society (Estados Unidos), que considera que “esta obra tiene y seguirá teniendo una gran repercusión para la comunidad botánica cubana”; el Dr. Joel Flores, Investigador Titular del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, San Luis de Potosí (México) quien cree “que es un trabajo que debería hacerse en cada país, pero en Cuba, en donde son líderes en el tema de educación ambiental, lo están haciendo de una manera excelente”; la Dra. Ana L. Porzecanski, Directora del Centro para la Biodiversidad y la Conservación del Museo Americano de Historia Natural (Estados Unidos) aprecia el texto, además, porque “strengthen the hard work that is underway to conserve this unique and precious biodiversity resource”; y el Dr. Werner Greuter del Jardín Botánico y Herbario Mediterráneo de la Università degli studi di Palermo (Italia) y Director emérito del Jardín y Museo Botánicos de Berlín - Dalhem (Alemania), que afirma que “este compendio tan educativo como informativo [es] un documento merecedor del más alto premio al que pueda aspirar”.

Por su condición de Director de la Comisión para la Supervivencia de las Especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) consideramos importante tomar en cuenta la opinión del Dr. Simon Stuart, quien no duda en afirmar que: “...I am just realizing how practical and useful tool this kind of publication can be for conservation practitioners. My special thanks [...] for the wonderful job you did on producing this publication.”