

Uso y comercio sustentable de flora silvestre mexicana: CITES y CBD

Hesiquio Benítez Díaz¹, Gabriela López Segurajáuregui^{1*}, Sol Guerrero Ortiz¹, Jaqueline J. Noguez Lugo¹.

¹ Autoridad Científica CITES de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

*ac-cites@conabio.gob.mx

Resumen

La Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), son Acuerdos Multilaterales Ambientales que fomentan la conservación, uso sustentable y comercio legal y trazable de la flora. La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) desempeña varias funciones técnico-científicas para apoyar su implementación nacional mediante la colaboración, generación e intercambio de información y Opiniones Técnicas (OT) con expertos del sector académico y otros actores clave para contar con la mejor información científica en la toma de decisiones. La CITES regula el comercio internacional de casi 2,000 especies de plantas mexicanas, para las que se requieren Dictámenes de Extracción no Perjudicial (NDF) para su exportación. En cuanto al CBD, CONABIO coordinó la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal (EMCV).

Palabras clave: Acuerdos Multilaterales Ambientales, aprovechamiento sustentable, conservación vegetal, jardines botánicos.

Abstract

The national implementation of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) and the Convention on Biological Diversity (CBD) has generated tools and actions for the conservation, sustainable and legal use, and traceable trade of the Mexican flora. The National Commission for the Knowledge and Use of Biodiversity (CONABIO) performs several technical-scientific functions for said implementation that involve collaboration, generation, and exchange of information with experts from the academic sector. CITES regulates international trade in almost 2,000 species of Mexican plants, for which Non-Detriment Findings (NDF) and Technical Opinions (OT) are issued for the export and use of CITES species. Regarding CBD, Mexico published the Mexican Strategy for Plant Conservation (EMCV). It is essential to strengthen collaboration between researchers and authorities to have the best scientific information for decision-making.

Keywords: Multilateral Environmental Agreements, sustainable harvest, plant conservation, botanical gardens.

Importancia para la conservación

Uso sustentable, necesario para conservar. La implementación nacional de la CITES y el CBD, promueve el uso sustentable y el comercio legal y trazable como detonadores del desarrollo sustentable e incentivos económicos para la conservación de la flora silvestre mexicana, utilizando la mejor información científica disponible en la toma de decisiones. Mantener y fortalecer la colaboración entre investigadores, expertos, autoridades y pueblos indígenas y comunidades locales es esencial.

Introducción

La CITES vela por que el comercio internacional no constituya una amenaza para la supervivencia de las especies (CITES, 2023a), donde México es Parte desde 1991. Los 3 objetivos del CBD son: la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de recursos genéticos (CBD, 2012). México es Parte del CBD desde 1992.

Los Apéndices de la CITES incluyen más de 34,000 especies de flora (CITES, 2023b), y las Resoluciones (Res.) y Decisiones (Dec.) guían su implementación. La Estrategia Global de Conservación Vegetal (GSPC; CBD, 2023) del CBD enmarca acciones para comprender, conservar y utilizar de manera sostenible la diversidad mundial de especies vegetales.

La CONABIO, como Autoridad Científica CITES de México (AC-CITES), busca que el comercio internacional de las especies CITES se regule utilizando la mejor evidencia científica y técnica disponible, a fin de asegurar su conservación y uso sustentable (CONABIO, 2023a). Para ello, emite NDF para la exportación y OT previas al aprovechamiento de especies CITES, coordina proyectos y elabora materiales de identificación y difusión, entre otras funciones. Desde 1992, la CONABIO fue designada como Punto Focal Nacional para el seguimiento técnico-científico al CBD (CONABIO, 2021 y 2023b). La labor de CONABIO, para ambos acuerdos, requiere la colaboración con especialistas de diversos sectores, particularmente del académico, que complementa las bases para tomar decisiones informadas.

Método

Se describen generalidades de CITES y CBD en relación con la conservación, uso y comercio sustentables de flora silvestre mexicana. Se presenta información sobre las especies mexicanas listadas en los Apéndices CITES y sus niveles de comercio. Se describen acciones realizadas por la CONABIO y otros actores clave en cumplimiento de estos acuerdos para atender las necesidades de las especies vegetales. Finalmente, se discuten los problemas que enfrentan

y las oportunidades de mejora y colaboración, particularmente con el sector académico.

Resultados

Implementación de CITES

La CITES regula 1,898 especies de plantas mexicanas: 72 en el Apéndice I (especies en peligro que son o pueden ser afectadas por el comercio internacional; sólo se comercian bajo circunstancias excepcionales) y 1,826 en el Apéndice II (especies no necesariamente amenazadas; el comercio debe controlarse para evitar un uso incompatible con su supervivencia o especies similares a otras listadas; CITES, 2023b). La mayoría de especies vegetales en el Apéndice II presentan anotaciones (CITES, 2018) que especifican el tipo de productos regulados o exentos de las disposiciones de la CITES.

Según la Base de datos sobre el comercio CITES (UNEP-WCMC, 2023), entre 2010 y 2022 México registró 4,573 eventos de exportación de flora: Orchidaceae representó el 74% con más de 200 especies; la especie con más eventos es la candelilla (*Euphorbia antisiphilitica*) con 250; el código de origen más utilizado fue "A" = reproducción artificial (76%); el propósito más común fue "T" = fines comerciales (87%) y los especímenes más registrados fueron "vivos" (70%). Los países que más importan flora desde México son: Alemania, Estados Unidos y Rusia.

En el mismo periodo, México registró 1,249 eventos de importación de flora: Orchidaceae representó el 22%, seguida por Cactaceae y Leguminosae (32% en conjunto); el código de origen más utilizado fue "W" = medio silvestre (41%); el propósito más común también fue "T" (77%) y los especímenes más registrados fueron "vivos" (22%). Los principales países de los que México importa flora son: Estados Unidos, Francia y Tailandia.

Los NDF son la base técnica para asegurar que el aprovechamiento y comercio internacional es sustentable y son un prerrequisito para la emisión de Permisos CITES según la Res. Conf. 16.7 (Rev. CoP17; CITES, 2016). De 2014 a mediados de 2023, la AC-CITES emitió 1,966 NDF para flora, principalmente candelilla (71%) y colabora con autoridades y técnicos forestales para la emisión de

OT previas a la autorización de los aprovechamientos, considerándose como un pre-NDF a solicitud de las autoridades de gestión. Consisten en la evaluación de información que justifica el aprovechamiento de las especies del medio silvestre en los Estudios Técnicos (ET) o Programas de Manejo (PM) de un predio o Unidad de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA). En el mismo periodo, la AC-CITES emitió 520 OT, 89% para candelilla.

La AC-CITES elaboró los siguientes materiales de apoyo que orientan sobre la información básica de la especie y el predio, métodos de muestreo, datos de campo, volumen de aprovechamiento y manejo de la especie, así como recomendaciones para la entrega de dicha información en los ET y PM: Guía de caoba (CONABIO, 2019a) y Guía de candelilla (CONABIO, 2022).

La Res. Conf. 14.8 (Rev. CoP19; CITES, 2022) indica el procedimiento (examen periódico) para evaluar cada 10 años las especies y determinar si están listadas en el Apéndice correcto de acuerdo con su estado de conservación y niveles de comercio internacional. México ha elaborado y presentado 17 revisiones periódicas que derivaron en propuestas exitosas para eliminar a *Pereskiaopsis* spp., *Pereskia lychnidiflora* y *Tillandsia mauriana* de los Apéndices, principalmente por sus bajos o nulos niveles de comercio internacional. Por otro lado, las revisiones de *Sclerocactus* spp., *Agave victoriae-reginae* (ambas en Ap. II), *Ceratozamia hildae* y *Ariocarpus retusus* (ambas en Ap. I), determinaron que se encuentran correctamente listadas.

La Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP17; CITES, 2016) indica los criterios que las especies deben cumplir para considerar su inclusión en los Apéndices. México ha sometido 35 propuestas de enmienda para incluir, excluir o transferir especies mexicanas (32 adoptadas), 19 respaldadas o complementadas por proyectos y estudios realizados por la AC-CITES en conjunto con investigadores (3 para flora – *Beaucarnea* spp., *Dalbergia* spp., *Yucca queretaroensis*).

La Res. Conf. 9.19 (Rev. CoP15; CITES, 2010) indica cómo registrar viveros que reproducen artificialmente especies del Apéndice I con fines de exportación, demostrando la legal procedencia de su plantel parental. Desafortunadamente, México no

cuenta con viveros registrados y el país con más registros es la India (91). Existen viveros registrados en Alemania, Italia y República Checa que exportan especies mexicanas, principalmente cactáceas (*Ariocarpus* spp. y *Turbincarpus* spp.).

Por iniciativa de México, la CITES adoptó en 2004 la Res. Conf. 13.9 (CITES, 2004) para que instalaciones de producción *ex situ* de especies del Apéndice I, apoyen acciones de conservación *in situ*. Sin embargo, no existen informes sobre su implementación. Como ejemplo de esta situación, aunque México es el país con mayor riqueza de cactáceas (casi 80% endémicas), dominan las transacciones de plantas reproducidas artificialmente con fines comerciales desde países fuera del área de distribución natural, que no generan incentivos para la conservación en el país de origen (Hernández-Rosas, 2017).

La Res. Conf. 11.15 (Rev. CoP18; CITES, 2019) orienta a las instituciones científicas para registrarse y tener facilidades (exenciones) para préstamos, donaciones e intercambios no comerciales de especímenes de museo, herbario, diagnóstico e investigación forense. De las 13 instituciones mexicanas registradas, 8 son herbarios que se encuentran en Coahuila, Guanajuato, Chiapas, Ciudad de México (2), Veracruz, Yucatán y Durango.

Implementación de la GSPC del CBD

En 2012 México publicó la EMCV como una hoja de ruta para orientar las acciones de conocimiento, conservación y uso de la diversidad vegetal, conjugando de manera equilibrada los componentes ambiental, social y económico para un desarrollo sustentable. Se conformó un Comité coordinador para la implementación de sus acciones y metas que sesionó de 2014 a 2017 y publicó 3 reportes de actividades. También destacan dos Simposios Mexicanos de Restauración Ecológica, dos publicaciones sobre restauración de los ecosistemas (Méndez *et al.*, 2018) y un diagnóstico sobre sistemas productivos. En 2019 el Sexto Informe Nacional de México ante el CBD, reporta avances en la implementación de 10 de las 16 metas establecidas en la GSPC (CONABIO, 2019b). Además, la CONABIO publicó en 2012, en coordinación con la Asociación Mexicana de Jardines botánicos (AMJB),

la obra “*Jardines Botánicos: contribución a la conservación vegetal de México*” (Caballero, 2012), en donde se describen las principales actividades que realizan y apoyan al cumplimiento de las metas de la GSPC, listados, cifras y categorías de riesgo para especies que integran sus colecciones (más de 500 listadas en CITES). Posteriormente integró un portal web que se actualiza periódicamente (CONABIO, 2023c).

Discusión

CITES

Queda mucho por hacer para contar con la información necesaria en cantidad y calidad que sustente adecuadamente los procedimientos para emitir NDF y OT confiables. La estrecha colaboración con la academia es clave para llenar vacíos de información sobre especies, poblaciones y ecosistemas para promover su conservación a través del uso sustentable y que el comercio internacional no sea perjudicial para sus poblaciones silvestres. En algunos casos es pertinente aplicar el principio precautorio (Res. Conf. 9.24 Rev. CoP17, párrafo 2) si la información es escasa y el nivel de confianza es bajo.

Es necesario un enfoque multidisciplinario entre expertos, productores, comercializadores, inversionistas y gobierno para garantizar que la conservación y uso sustentable de las especies silvestres de interés comercial ofrezcan nuevas oportunidades de desarrollo en el país, especialmente en zonas rurales. Al generar beneficios para los diferentes actores de las cadenas productivas, se promueve el interés colectivo por mantener las poblaciones en buen estado y evitar el comercio ilegal.

Si bien se han incluido taxa superiores como orquídeas, cactáceas y cícadas previo a la adopción de criterios de inclusión en 1994 (Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP17), se recomienda que las inclusiones sean por especie. Sin embargo, en 2022 se incluyeron 7 géneros con más de 200 especies, argumentando dificultad para distinguirlas entre sí, aun cuando algunas no tienen comercio internacional. En muchos casos, su inclusión no mejorará su conservación, sobre todo si están amenazadas por factores distintos

al comercio internacional (como pérdida del hábitat), incurriendo en una sobrerregulación que puede generar desafíos en la implementación (aplicación de la ley) e impactos negativos en los medios de subsistencia de pueblos indígenas y comunidades locales (Cooney *et al.*, 2021).

Un proceso de inclusión de especies eficiente y adecuado requiere promover el balance entre el listado de especies por principio precautorio (cuando hay incertidumbre) y los posibles impactos sobre los usuarios del recurso. Además, para listados recientes, se necesitarán asesorías de expertos y proyectos específicos para compilar la información mínima necesaria para tomar decisiones de manejo y aprovechamiento (NDF/OT). Esto debe acompañarse de materiales de identificación (ejemplares, partes y derivados) y asesoría para que los oficiales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y de aduanas puedan hacer las verificaciones correspondientes.

Es primordial fomentar que las instalaciones que reproducen artificialmente especies incluidas en el Apéndice I en nuestro país se registren para exportar especímenes de manera sustentable, legal y trazable. La reproducción artificial puede ser una alternativa económica y aumentar el interés por su conservación *in situ*, así como reducir la presión de la recolección del medio silvestre teniendo un efecto positivo sobre su estado de conservación (Hernández-Rosas, 2017). También se debe impulsar que otros países registren sus viveros y cooperen con los países de origen para incentivar acciones de conservación *in situ* y prevenir el lavado de especímenes (comercio ilícito). México tiene el potencial ser el principal productor legal de cactáceas, generando beneficios a las comunidades que favorezcan la conservación dentro del país.

Se requiere mayor difusión y promoción del registro de instituciones científicas que puedan beneficiarse de la exención para el intercambio de especímenes, así como alentarlas a realizar inventarios de sus colecciones, y poner esta información a disposición de otras Partes y de la academia.

CBD

Las Decisiones 15/5 y 15/13 adoptadas en 2022 (CBD, 2022) invitan a la Alianza Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales a preparar un conjunto de acciones complementarias a la GSPC para apoyar la implementación del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal (MMBKM). Las acciones propuestas están divididas en 3 grupos: 1) Reducir las amenazas a la biodiversidad, 2) Satisfacer las necesidades de las personas mediante el uso sostenible y la distribución de beneficios, y 3) Herramientas y soluciones para la implementación y la integración. Una vez adoptada la actualización de la GSPC por el CBD, la CITES revisará si es necesario actualizar y adaptar la Res. Conf. 16.5 (CITES, 2013) sobre cooperación con dicha estrategia. En consecuencia, México también deberá realizar una alineación de la EMCV.

Conclusiones

El uso sustentable de la flora y su comercio legal y trazable son clave para la conservación y generan beneficios para los diversos actores de las cadenas productivas, además de ayudar a prevenir el comercio ilegal. La cooperación internacional y la implementación nacional de CITES y CBD apoyan este esquema al promover la colaboración interinstitucional e intersectorial para desarrollar proyectos de investigación, promover mejores prácticas de manejo, sistematizar información, crear capacidades y generar materiales y herramientas de identificación.

México ha realizado aportaciones técnico-científicas importantes en ambos acuerdos multilaterales derivadas del trabajo cercano con el sector académico (p.e. NDF/OT, integración de la biodiversidad en sectores productivos). Sigue siendo indispensable mantener y fortalecer la colaboración entre expertos y autoridades para contar con la mejor información científica disponible para la toma de decisiones (p.e. atender vacíos de información para la emisión de NDF/OT, evaluar metas/indicadores del MMBKM, aplicación de la ley, apoyar la cooperación *ex situ-in situ*, etc.). En este contexto, algunas de las líneas de trabajo conjunto entre la AC-CITES y diversos aliados en el corto y mediano plazo son:

- Consolidar grupos de asesores expertos.
- Desarrollar proyectos sobre especies (biología, poblaciones, manejo).
- Generar materiales de identificación.
- Proveer asesoría/capacitación a oficiales de PROFEPA/Aduanas.
- Diseño y evaluación de indicadores.

Referencias bibliográficas

- Caballero, N.J. (coord.). (2012). *Jardines botánicos: contribución a la conservación vegetal de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México
- CBD. (2012). *Introducción al Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB)*. Disponible en: <https://www.cbd.int/intro/>
- CBD. (2022). *Decisión adoptada por la 15ª Conferencia de las Partes*. Disponible en: <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15>
- CBD. (2023). *Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales*. Disponible en: <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-15>
- CITES. (2004). *Resolución 13.9. Fomento de la cooperación entre las Partes con establecimientos de cría ex situ y las Partes con programas de conservación in situ*. Disponible en: <https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/S-Res-13-09.pdf>
- CITES. (2010). *Resolución Conf. 9.19 (Rev. CoP13). Registro de viveros que reproducen artificialmente especímenes de especies de flora incluidas en el Apéndice I con fines de exportación*. Disponible en: <https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/S-Res-09-19-R15.pdf>
- CITES. (2013). *Resolución 16.5. Cooperación con la Estrategia Mundial para la Conservación de las especies vegetales del Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Disponible en: <https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/S-Res-16-05.pdf>
- CITES. (2016). *Resolución 9.24. (Rev. CoP17). Criterios para enmendar los Apéndices I y II*. Disponible en: <https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/S-Res-09-24-R17.pdf>
- CITES. (2016). *Resolución 16.7. (Rev. CoP17). Dictámenes de extracción no perjudicial*. Disponible en: <https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/S-Res-16-07-R17.pdf>
- CITES. (2018). *Manual ilustrado de anotaciones de plantas en los Apéndices CITES*. Texto de la convención. Disponible en: <https://cites.org/sites/default/files/eng/com/pc/24/Inf/E-PC24-Inf-02.pdf>
- CITES. (2019). *Resolución 11.15. (Rev. CoP18). Préstamos, donaciones e intercambios no comerciales de especímenes de museo, herbario, diagnóstico e investigación forense*. Disponible en:

- <https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/S-Res-11-15-R18.pdf>.
- CITES. (2022). *Resolución 14.8. (Rev. CoP19). Examen periódico de especies incluidas en los Apéndices I y II*. Disponible en: <https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/S-Res-14-08-R19.pdf>.
- CITES. (2023a). *¿Qué es la CITES?* Disponible en: <https://cites.org/esp/disc/what.php>
- CITES. (2023b). *Apéndices CITES*. Disponible en: <https://cites.org/esp/app/appendices.php>.
- CONABIO. (2019a). *Guía informativa para el manejo y aprovechamiento sustentable de caoba en el marco de las disposiciones de la CITES*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Ciudad de México. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/cites/publicaciones>
- CONABIO. (2019b). *Sexto informe Nacional de México ante el convenio sobre la diversidad biológica*.
- CONABIO. (2021). *Implementación en México. Convenio de Diversidad Biológica. Biodiversidad Mexicana*. Disponible en: https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/implementacion_cbd_mex.
- CONABIO. (2022). *Guía informativa para la elaboración de estudios técnicos de aprovechamiento sustentable de candelilla en el marco de las disposiciones de la CITES*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Ciudad de México. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/cites/publicaciones>
- CONABIO. (2023a). *Autoridad Científica CITES de México*. Disponible en: https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/cites/autoridad_cientifica
- CONABIO. (2023b). *El CBD y la CONABIO*. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/cbd>
- CONABIO. (2023c). *Jardines Botánicos: contribución a la conservación vegetal de México*. Consultado el 2023 en <https://dgcii.conabio.gob.mx/jardines-botanicos/>
- Cooney, R., Challender, D. W., Broad, S., Roe, D., & Natusch, D. J. (2021). Think before you act: Improving the conservation outcomes of CITES listing decisions. *Front. in Ecol. and Evol.* 9:236.
- Hernández-Rosas, L. (2017). *Comercio internacional de cactáceas mexicanas: estudio de caso de las especies descritas recientemente*. Tesis para Master en conservación de especies en comercio. Universidad Internacional de Andalucía.
- Méndez-Toribio M, Martínez-Garza C, Ceccon E y Guariguata MR. (2018). *La restauración de ecosistemas terrestres en México: Estado actual, necesidades y oportunidades*. Documentos Ocasionales 185. Bogor, Indonesia: CIFOR.
- UNEP-WCMC. (2023). *Base de Datos sobre el Comercio CITES*. Disponible en: https://trade.cites.org/en/cites_trade/.