

CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES  
OF WILD FAUNA AND FLORA



Twenty-sixth meeting of the Plants Committee  
Geneva (Switzerland), 5 – 9 June 2023

Appendices of the Convention

Nomenclature matters

Flora

CACTACEAE CHECKLIST AND ITS SUPPLEMENT

1. This document has been prepared by the Secretariat.
2. Resolution Conf. 12.11 (Rev. CoP19) on *Standard nomenclature* lists the following taxonomic reference for all Cactaceae, except *Aztekium valdezii*:

[CITES Cactaceae Checklist](#) third edition (2016, compiled by D. Hunt) as a guideline when making reference to names of species of Cactaceae, and the amendments and updates outlined in [A Supplement to the CITES Cactaceae Checklist](#) third edition 2016 (Hunt, D. 2018).

3. At its 19th meeting (CoP19; Panama, 2022), the Conference of the Parties adopted revised Decisions 18.304 (Rev. CoP19) to 18.306 (Rev. CoP19) on *Cactaceae Checklist and its Supplement* as follows:

***Directed to Parties***

**18.304 (Rev. CoP19)** *Parties shall inform the Secretariat on their experience in using the CITES Cactaceae Checklist (3rd edition) and its Supplement (2018) and any issues that may arise as they apply these lists, including feedback to improve it in the light of relevant updates of cacti taxonomy.*

***Directed to the Secretariat***

**18.305 (Rev. CoP19)** *The Secretariat shall:*

- a) *liaise with the United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC) to obtain feedback on the utility of the CITES Cactaceae Checklist (3rd edition) and its Supplement (2018) and any queries that arise as they update relevant databases, taking into account feedback provided by Parties as per Decision 18.304 (Rev. CoP19); and*
- b) *report to the Plants Committee of this feedback and any comments it receives from the Parties in order for the Committee to review this at its regular meetings.*

### ***Directed to the Plants Committee***

**18.306 (Rev. CoP19)** *The Plants Committee shall review any report from the Secretariat related to the implementation of Decision 18.305 (Rev. CoP19) and, as appropriate, make recommendations to the Conference of the Parties at its 20th meeting.*

4. In accordance with Decision 18.304 (Rev. CoP19), the Secretariat published [Notification to the Parties No. 2023/026](#) of 14 March 2023 to invite Parties to inform the Secretariat on their experience in using the *CITES Cactaceae Checklist* (3rd edition) and its *Supplement* (2018) and any issues that may arise as they apply these lists, including feedback to improve it in the light of relevant updates of cacti taxonomy. The Secretariat also consulted the United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC) on the matter. The Secretariat received responses to Notification No. 2023/026 from Mexico, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, and from UNEP-WCMC.
5. Mexico submitted an Excel file with 90 observations regarding cacti species native to it (see Annexes 1A and 1B), including:
  - a) recently described cacti species not included in the current standard nomenclature reference;
  - b) additional synonyms;
  - c) cacti species to which the country is not recorded as range State; and,
  - d) orthographic mistakes and incorrect synonyms.
6. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland proposes that the nomenclature references could be made easier to navigate (including by formatting as electronic document and adding links to other existing sources) and that additional content could be added (including hundreds of new species and dozens of new genera). Some alternative genera names could be removed since cacti taxonomy has partially clarified since the publication of the current checklist and its supplement. Detailed suggestions as submitted are attached in Annex 2 to the present document.
7. UNEP-WCMC reported no issues with the supplement, but referred to information document [PC24 Inf. 15](#) that lists relevant observations with regard to the main checklist in its section 1. For ease of reference, relevant sections of said information document are included as Annex 3 to the present document.

### Recommendations

8. The Plants Committee is invited to:
  - a) consider the present document and its Annexes;
  - b) review the utility of the *CITES Cactaceae Checklist* (3rd edition) and its *Supplement* (2018) with regard to issues that arise as Parties apply these lists, including feedback to improve it in the light of relevant updates of cacti taxonomy; and to
  - c) based on the above, make recommendations to the Conference of the Parties at its 20th meeting.

## Maria Isabel Camarena Osorno

---

**From:** María de los Ángeles Cauich García <ma.cauich@semarnat.gob.mx>  
**Sent:** 31 March 2023 03:45  
**To:** Martin Otto Hitziger  
**Cc:** Mexico - Md Luz Mar?a Ortiz [SEMARNAT GOB]; hesiquio.benitez@conabio.gob.mx; gabriela.lopez@conabio.gob.mx; Sol Guerrero [CONABIO GOB]; aurora.bustamante@semarnat.gob.mx; leonel.urbano@semarnat.gob.mx; miguel.flores@semarnat.gob.mx  
**Subject:** Información México CITES Notificación 2023-026 Lista Cactaceae Suplemento  
**Attachments:** ObservacionesMéxicoChecklistCactaceae Notif-2023-026.xlsx

Sie erhalten nicht oft eine E-Mail von ma.cauich@semarnat.gob.mx. [Erfahren Sie, warum dies wichtig ist](#)

**Estimado Sr. Martin Hitziger,**

Esperando se encuentre bien, me refiero a la Notificación a las Partes de la CITES No. 2023/026 "Decisiones 18.304 a 18.306 (Rev. CoP19) sobre Lista de Cactaceae y su suplemento", mediante la cual se invita a las Partes a presentar información sobre su experiencia en la utilización de la CITES Cactaceae Checklist (3ª edición) y su suplemento (2018), así como sobre cualquier dificultad que se plantee al aplicar estas listas, incluidos comentarios para mejorarlas a la luz de las actualizaciones pertinentes de la taxonomía de los cactus.

Al respecto y en mi carácter de Titular de la Autoridad Administrativa CITES de México, me permito enviarle insumos, los cuales fueron preparados por la Autoridad Científica CITES, sobre la Checklist de Cactáceas y su Suplemento a partir del análisis/contraste con los Catálogos de Autoridades Taxonómicas de la CONABIO:

- a) Se identificaron taxa con distribución en México que han sido descritos recientemente y que no figuran en las referencias vigentes de nomenclatura normalizada de la CITES.
- b) La Checklist y su Suplemento, no incluyen varios sinónimos correspondientes a especies con distribución en México.
- c) Varias especies con distribución en México, no están indicadas para nuestro país en los listados de países del área distribución de las especies.
- d) Se detectaron algunos errores ortográficos o sinónimos incorrectos en las especies con distribución en México que actualmente se encuentran en la Checklist y su Suplemento.

En el archivo Excel "**ObservacionesMéxicoChecklistCactaceae Notif-2023-026**" (**anexo**), se detallan las observaciones para cada especie (90 en total).

Saludos cordiales.

**ATENTAMENTE**



**Biol. María de los Ángeles Cauich García**  
Directora General de Vida Silvestre

Av. Ejército Nacional 223 Col. Anáhuac I Sección,  
CP. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México.

**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**  
**Subsecretaría de Política Ambiental y Recursos Naturales**  
Dirección General de Vida Silvestre

*De conformidad con el artículo segundo del "ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional, como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)", publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 17 de abril de 2020, mismo que establece que el correo electrónico institucional se utilizará preferentemente como medio de notificación de la información oficial entre los servidores públicos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, siempre que la ley o cualquier disposición normativa vigente no exija formalidad distinta en su tratamiento y efectos.*

Nombre científico aceptado en el Catálogo de Autoridades Taxonómicas de México	Referencias que respaldan el nombre científico aceptado en el Catálogo de Autoridades Taxonómicas de México	Sugerencias para la Checklist de Cactaceae y su Suplemento
	González-Zamora, P., Rodríguez-Contreras, A. & Sánchez, D. 2021. A new endemic species of <i>Acanthocereus</i> (Cactaceae) from southern Jalisco, Mexico. <i>Phytotaxa</i> . 522 (2): 131-138	
Acanthocereus atropurpureus	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Acanthocereus marnierianus	Hunt, D. R. 2016. CITES Cactaceae Checklist, 3a ed. Royal Botanic Gardens Kew, CITES, IOS, England, London, 174 pp. Lodé, J. 2013. <i>Cact.-Avent. Int.</i> 98: 2-3. POWO. 2019-2023 (onwards). <i>Plants of the World Online</i> . Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <a href="http://www.plantsoftheworldonline.org/">http://www.plantsoftheworldonline.org/</a> IPNI. 2021-2023 (onwards). <i>The International Plant Names Index (IPNI)</i> . The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. disponible en: <a href="https://www.ipni.org/">https://www.ipni.org/</a>	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Acanthocereus paradoxus	González-Zamora, P., Carrillo-Reyes, P. & Sánchez Mata, D. 2020. <i>Acanthocereus paradoxus</i> (Cactaceae), a new endemic species from Jalisco, Mexico. <i>Phytotaxa</i> . 470(2): 145-154 Tapia, H. J., Bárcenas-Argüello, M. L., Terrazas, T. & Arias, S. 2017. Phylogeny and Circumscription of <i>Cephalocereus</i> (Cactaceae) Based on Molecular and Morphological Evidence. <i>Syst. Bot.</i> 42(4): 709-723	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Cephalocereus multiareolatus	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Cephalocereus mezcalaensis</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES) especie recientemente descrita por lo que no figuran en las referencias actuales de la CITES
Cephalocereus parvispinus	Arias, S., Tapia, H. J. & Guzmán, U. 2019. A new species of <i>Cephalocereus</i> (Cactaceae) from southern Mexico. <i>Phytotaxa</i> . . 392 (2): 147-156, f. 1-4. .	No se incluye como sinónimo de <i>Strombocactus corrigidorae</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Chichimecactus corrigidorae	Bárcenas, R. T., Hernández, H. M., Hernández-Ledesma, P. & Montoya Gómez, L. M. 2021. <i>Chichimecactus</i> (Cactoidaeae, Cactaceae), a new genus based on molecular characterisation of highly endangered <i>Strombocactus</i> species. <i>Phytotaxa</i> . 512 (3): 147-158 Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria blossfeldiana</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia blossfeldiana	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria boolii</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia boolii	Doweld, A. B. 2000. Nomenclatural adjustments in Cactaceae (Cactoidaeae-Cactaceae) II. <i>Tsukkulentny</i> . . 3: 36-43. . Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003. Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F.	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria capensis</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia capensis	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria cerralboa</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia cerralboa	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria capensis</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia guelzowiana	Guzmán, U. 2009. Cactáceas Mexicanas (Tesis Licenciatura). UNAM, México, D. F. Walton, F. A. 1899. Twenty-thousand miles in search of cacti. <i>Cact. J. (London)</i> . . 2: 130-132. . García-Morales, L. C., González González, R., García Jiménez, J. & Iamónico, D. 2020. A new species of <i>Cochemia</i> (Cactaceae, Cactaceae) from Sinaloa, Mexico. Una nueva especie de <i>Cochemia</i> (Cactaceae, Cactaceae) de Sinaloa, México. <i>Acta Bot. Mex.</i> 127(e1626): 1-6.	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria helei</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia helei	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria insularis</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia insularis	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Ortegocactus macdougalii</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia macdougalii	Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003. Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F. Lindsay, G. E. 1937. A new <i>Cochemia</i> . <i>Cact. Succ. J. (Los Angeles)</i> . . 8: 143-144. .	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria pondii</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia maritima	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria multidigitata</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia multidigitata	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye en los sinónimos de <i>Mammillaria neopalmeri</i> (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Cochemia palmeri	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. <i>Willdenowia</i> . 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	

Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19.

Walton, F. A. 1899. Twenty-thousand miles in search of cacti. Cact. J. (London) . : 2: 130-132. .

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

no se incluye en los sinónimos de Mammillaria pondii (nombre no válido en la nomenclatura de la CITES)

Doweld, A. B. 2000. Nomenclatural adjustments in Cactaceae (Cactoideae-Cactaceae) II. Tsukkulenty. : 3: 36-43. .

Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003.Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F.

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

no se incluye en los sinónimos de Mammillaria saboae (nombre no válido en la nomenclatura de la CITES)

Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003.Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F.

Walton, F. A. 1899. Twenty-thousand miles in search of cacti. Cact. J. (London) . : 2: 130-132. .

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

Especie considerada como una subespecie de Mammillaria pectinifera subsp. setispina

Doweld, A. B. 2000. Nomenclatural adjustments in Cactaceae (Cactoideae-Cactaceae) II. Tsukkulenty. : 3: 36-43. .

Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003.Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F.

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

no se incluye en los sinónimos de Mammillaria theresae (nombre no válido en la nomenclatura de la CITES)

Tropicos. 2013-2023 (onwards). Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Disponible en: <http://www.tropicos.org/> (consultada desde 2013)

García-Morales, L. C., González González, R., García Jiménez, J. & Iamónico, D. 2020. A new species of Cochemia (Cactaceae, Cactaceae) from Sinaloa, Mexico. Una nueva especie de Cochemia (Cactaceae, Cactaceae) de Sinaloa, México. Acta Bot. Mex. 127(e1626): 1-6.

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

no se incluye en los sinónimos de Mammillaria thornberi (nombre no válido en la nomenclatura de la CITES)

Doweld, A. B. 2000. Nomenclatural adjustments in Cactaceae (Cactoideae-Cactaceae) II. Tsukkulenty. : 3: 36-43. .

Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003.Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F.

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

no se incluye en los sinónimos de Mammillaria wrightii (nombre no válido en la nomenclatura de la CITES)

Hunt, D. R., Taylor, N. P. & Charles, G. 2006.The New Cactus Lexicon. dh books, England, Milborne Port, 373 pp.

Griffith, M. P. 2002. Grusonia pulchella classification and its impacts on the genus Grusonia: Morphological and molecular evidence. Haseltonia. : 9: 86-93. .

no se incluye en los sinónimos de Grusonia emoryi (nombre no válido en la nomenclatura de la CITES)

Hunt, D. R., Taylor, N. P. & Charles, G. 2006.The New Cactus Lexicon. dh books, England, Milborne Port, 373 pp.

Backeberg, C. & Knuth, F. M. 1936.Kaktus-ABC, en Haandbog for Fagfolk og Amatører.. Gyldendalske Boghandel. Kobenhavn. Nordisk. 432 pp.

no se incluye como sinónimo de Grusonia invicta (nombre no válido en la nomenclatura de la CITES)

Hunt, D. R., Taylor, N. P. & Charles, G. 2006.The New Cactus Lexicon. dh books, England, Milborne Port, 373 pp.

Griffith, M. P. 2002. Grusonia pulchella classification and its impacts on the genus Grusonia: Morphological and molecular evidence. Haseltonia. : 9: 86-93. .

no se incluye como sinónimo de Grusonia marenae (nombre no válido en la nomenclatura de la CITES)

Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19.

Donati, D. 2012. A new species belong to the genus Corynopuntia Knuth: Corynopuntia nigripina D. Donati sp. nov. Piante Grasse.32: 5-7.

especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES

Rebman, J. P. 2015. Seven new cacti (Cactaceae: Opuntioideae) from the Baja California region, México. Madroño. : 62: 46-67. .

Rebman, J. P. 2015. Seven new cacti (Cactaceae: Opuntioideae) from the Baja California region, México. Madroño. : 62: 46-67. .

POWO. 2019-2023 (onwards). Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; http://www.plantsoftheworldonline.org/

Bauer, R. 2003. A synopsis of the tribe Hylocereae F. Buxb. Cactaceae Syst. Init.17: 3-63.

Kimmach, M. 1959. Icones Plantarum Succulentarum. 17. Disocactus quezaltecus (Standley et Steyermark) Kimmach. Cact. Succ. J. (Los Angeles).31: 137-141.

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

Especie con distribución en México (Chiapas), pero que en el listado de CITES no se ve reflejado

Sánchez, D., Gómez-Quintero, D., Vargas-Ponce, O., Carrillo-Reyes, P. & Dávila-Aranda, P. 2020. Species delimitation in the Echinocereus pulchellus complex (Cactaceae). Brittonia. 72 (4): 433-452

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

especie recientemente descrita por lo que no figuran en las referencias actuales de la CITES

Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003.Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F.

Thornber, J. J. & Bonker, F. 1932.The Fantastic Clan. MacMillan. New York. 194 pp.

Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]

Especie con distribución en México, pero que en el listado de CITES no se ve reflejado

Bauer, H. 2014. Erstbeschreibung. Echinocereus felixianus H. Bauer spec. nov. Echinocereus Online-J.2 (Sonderheft). IX.

especie recientemente descrita por lo que no figuran en las referencias actuales de la CITES



	Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003. Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F. Orcutt, C. R. 1926. . Cactography. . . San Diego. USA.	
Mammillaria ortegae	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Mammillaria densispina (no válido en la nomenclatura de la CITES)
Mammillaria purpurea	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Mammillaria glochidiata (no válido en la nomenclatura de la CITES) especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Mammillaria rzedowskiana	Zamudio, S. & Guzmán, U. 2017. Dos especies nuevas de Mammillaria (Cactaceae) del centro de México. Polibotánica. . 44: 1-10. .	
Neolloydia inexpectata	Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19. Donati, D. 2012. A new, unexpected species belonging to the genus Neolloydia Br. & R. Neolloydia inexpectata D. Donati sp. nov. Pianta Grasse.32: 2-9. Villaseñor, J. L. 2016. Revista Mex. Biodivers. Checklist of the native vascular plants of Mexico. 87: 559-902. IPNI. 2021-2023 (onwards). The International Plant Names Index (IPNI). The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. disponible en: <a href="https://www.ipni.org/">https://www.ipni.org/</a>	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia amarilla	Griffiths, D. 1919. New and old species of Opuntia. Bull. Torrey Bot. Club. 46:195-206 IPNI. 2021-2023 (onwards). The International Plant Names Index (IPNI). The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. disponible en: <a href="https://www.ipni.org/">https://www.ipni.org/</a>	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia caboensis	Mercado Muñoz, F., León de la Luz, J. J., Rebman, J. P., Medel Nárvaez, A. & Campos Ramos, R. 2021. Two new species of nopal (Opuntia, Cactaceae) from the Baja California Peninsula (Mexico). Phytotaxa. 508(3):266- 278	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia clarkiorum	Rebman, J. P. 2015. Seven new cacti (Cactaceae: Opuntioideae) from the Baja California region, México. Madroño. . 62: 46-67. . POWO. 2019-2023 (onwards). Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <a href="http://www.plantsoftheworldonline.org/">http://www.plantsoftheworldonline.org/</a>	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia x cochineria	Villaseñor, J. L. 2016. Revista Mex. Biodivers. Checklist of the native vascular plants of Mexico. 87: 559-902. Martínez-González, C. R., Luna-Vega, I., Gallegos Vázquez, C. & García Sandoval, R. 2015. Opuntia delafuentiana (Cactaceae: Opuntioideae), a new xocconstle from central México. Phytotaxa. . 231: 230-244. .	especie identificada como híbrido recientemente descrita por lo que no figuran en las referencias actuales de la CITES
Opuntia delafuentiana	Villaseñor, J. L. 2016. Revista Mex. Biodivers. Checklist of the native vascular plants of Mexico. 87: 559-902.	especie recientemente descrita por lo que no figuran en las referencias actuales de la CITES
Opuntia gallegiana	Scheinvar, L. & Olalde-Parra, G. 2014. Opuntia gallegiana, una nueva especie productora de xocconstle de Zacatecas, México (Cactaceae). Novon. . 23: 328-335. . Scheinvar, L., Gallegos Vázquez, C., Gámez Tamariz, N. & Olalde-Parra, G. 2020. Atlas de los nopales silvestres mexicanos. Universidad Nacional Autónoma de México, I-XXIV, 607 p.	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia guatemalensis	Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19. Martínez-González, C. R., Gallegos Vázquez, C., Luna-Vega, I. & García-Sandoval, R. 2015. Opuntia leiaschenvariana, una nueva especie de Cactaceae del estado de Hidalgo, México. Bot. Sci.93: 517-529.	especie con distribución en México, pero que en el listado de CITES no se ve reflejado
Opuntia leiaschenvariana		no se incluye como sinónimo de Opuntia ficus-indica (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Opuntia monacantha	Hunt, D. R. 2016. CITES Cactaceae Checklist, 3a ed. Royal Botanic Gardens Kew, CITES, IOS, England, London, 174 pp. Villaseñor, J. L. 2016. Revista Mex. Biodivers. Checklist of the native vascular plants of Mexico. 87: 559-902.	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia perotensis	Scheinvar, L., Olalde-Parra, G. & Gallegos-Vázquez, C. 2015. Una nueva especie del género Opuntia (Cactaceae) para el estado de Veracruz, México. Bot. Sci.93: 33-39. IPNI. 2021-2023 (onwards). The International Plant Names Index (IPNI). The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. disponible en: <a href="https://www.ipni.org/">https://www.ipni.org/</a>	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia sierralagunensis	Mercado Muñoz, F., León de la Luz, J. J., Rebman, J. P., Medel Nárvaez, A. & Campos Ramos, R. 2021. Two new species of nopal (Opuntia, Cactaceae) from the Baja California Peninsula (Mexico). Phytotaxa. 508(3):266- 278	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia tezontepecana	Villaseñor, J. L. 2016. Revista Mex. Biodivers. Checklist of the native vascular plants of Mexico. 87: 559-902. Gallegos-Vázquez, C. & Scheinvar, L. 2014. Opuntia tezontepecana, una nueva especie de Cactaceae del estado de Hidalgo, México. Novon. . 23: 157-161. .	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Opuntia zamudioi	Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003. Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F. Scheinvar, L. (1999) 2000. Opuntia zamudioi una nueva especie del Estado de Querétaro, México. Cact. Suc. Mex. 44 (4): 88-93.	no se incluye como sinónimo de Opuntia leucotricha (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Pelecyphora dasyacantha	Sánchez, D., Vázquez-Benítez, B., Vázquez-Sánchez, Aquino, D. & Arias, S. 2022. Phylogenetic relationships in Coryphantha and implications on Pelecyphora and Escobaria (Cactaceae, Cactoideae, Cactaceae). PhytoKeys. 188: 115-165	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Pelecyphora laredoi	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Escobaria laredoi (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Pelecyphora missouriensis	Sánchez, D., Vázquez-Benítez, B., Vázquez-Sánchez, Aquino, D. & Arias, S. 2022. Phylogenetic relationships in Coryphantha and implications on Pelecyphora and Escobaria (Cactaceae, Cactoideae, Cactaceae). PhytoKeys. 188: 115-165	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Rapicactus beguinii	Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19. Lüthy, J. 2003. Rapicactus Buxbaum & Oehme: Revisión del género. Cactus & Co. . 7: 4-44. . Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Turbinicarpus beguinii (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Rapicactus booleanus	Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19. Donati, D. 2003. Revisión Tassonomica del Genere Turbinicarpus. Bologna. Italy.	
Rapicactus pailanus	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Turbinicarpus booleanus (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
	Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19. Donati, D. 2003. Revisión Tassonomica del Genere Turbinicarpus. Bologna. Italy.	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES



Rapicactus zaragozae	Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19. Donati, D. 2003. Revisione Tassonomica del Genere Turbinicarpus. Bologna. Italy.	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES Especie con distribución en México (Chiapas), pero que en el listado de CITES no se ve reflejado
Rhipsalis burchellii	Hunt, D. R. 2016. CITES Cactaceae Checklist, 3a ed. Royal Botanic Gardens Kew, CITES, IOS, England, London, 174 pp. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	Especie con distribución en México, pero que en el listado de CITES no se ve reflejado
Sclerocactus johnsonii	Korotkova, N., Borsch, T. & Arias, A. 2017. Phytotaxa. A phylogenetic framework for the Hylocereae (Cactaceae) and implications for the circumscription of the genera. 327 (1): 1-46. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Hylocereus minutiflorus (no válido en la nomenclatura de la CITES)
Selenicereus minutiflorus	Korotkova, N., Borsch, T. & Arias, A. 2017. Phytotaxa. A phylogenetic framework for the Hylocereae (Cactaceae) and implications for the circumscription of the genera. 327 (1): 1-46. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Hylocereus ocamponis (no válido en la nomenclatura de la CITES)
Selenicereus ocamponis	Korotkova, N., Borsch, T. & Arias, A. 2017. Phytotaxa. A phylogenetic framework for the Hylocereae (Cactaceae) and implications for the circumscription of the genera. 327 (1): 1-46. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Hylocereus ocamponis (no válido en la nomenclatura de la CITES)
Selenicereus purpusii	Korotkova, N., Borsch, T. & Arias, A. 2017. Phytotaxa. A phylogenetic framework for the Hylocereae (Cactaceae) and implications for the circumscription of the genera. 327 (1): 1-46. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Hylocereus ocamponis (no válido en la nomenclatura de la CITES)
Stenocactus magnificus	Halda, J. J., Horáček, L., Chvástek, J., Kupcák, P. & Panarotto, P. 2000. Miscellanea. New descriptions. Rusné. Nové popisy. Acta Musei Richnoviensis, Sect. Natur. . 7: 33-40. . Hunt, D. R. 2013b. NCL updates etc. Cactaceae Syst. Init.31: 8-23. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Stenocactus obvallatus (no válido en la nomenclatura de la CITES)
Stenocactus ochoterenianus	Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003. Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	aparece como Stenocactus ochoterenianus, cuando el correcto es Stenocactus ochoterenianus, sugerimos corregir
Stenocactus tetraephiphus	Hill, A. W. 1933. Stenocactus. Index Kewensis Plantarum Phanerogamarum; Supplementum. . 8: 228. . Guzmán, U., Arias, S. & Dávila, P. 2003. Catálogo de Cactáceas Mexicanas. UNAM, CONABIO, México, D. F. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	no se incluye como sinónimo de Stenocactus ochoterenianus (nombre válido en la nomenclatura de la CITES)
Thelocactus tepememensis	Davis, T. J., Hernández, H. M., Starr, G. D. & Gómez-Hinostrosa, C. 2018. A distinctive new species of Thelocactus (Cactaceae) from Oaxaca, Mexico. Phytotaxa. 361 (1): 115-122. 2018. Magnolia Press POWO. 2019-2023 (onwards). Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <a href="http://www.plantsoftheworldonline.org/">http://www.plantsoftheworldonline.org/</a>	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Turbinicarpus graminispinus	Lodé, J. 2018. Taxonomía de las cactáceas. Índice alfabético de los taxones de uso común y sus sinónimos. Cactus-Aventures Ed. Version online 1.19. Matuszewski, G. F., Mysák, V. & Jiruse, Z. 2011. Turbinicarpus graminispinus spec. nov. Cactus & Co.29: 16-31. Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES
Turbinicarpus nikolae	Korotkova, N., Aquino, A., Arias, S., Eggli, U., Frank, A., F., Gómez-Hinostrosa, C., Guerrero, P. C., Hernández, H. M., Kohlbecker, A., Köhler, M., Luther, K., Majure, L. C., Müller, A., Metzinger, D., Nyffeler, R., Sánchez, D., Schlumpberger, B. & Berends. 2021. Cactaceae at Caryophyllales.org - a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family. Willdenowia. 51(2): 251-270. open access DOI: 10.3372/wi.51.51208; accessed on Caryophyllales.org/Cactaceae [07/06/2022]	especie recientemente descrita por lo que no figura en las referencias actuales de la CITES

## UK Feedback on the CITES Cactaceae checklist 3<sup>rd</sup> Edition and supplement

### Notification 2023/026

The 3<sup>rd</sup> edition of the CITES Cactaceae checklist provides a good summary of Cacti names and their country distributions, but improvements could be made to ease the navigation of the document and supporting information, and additional content could be added. If a 4<sup>th</sup> version was considered, then liaison with the World Flora Online and global Cactaceae experts would be advised. As the checklist was published seven years ago there may be more clarity or changes to the taxonomy of some genera, removing the need for alternative genera names as presented in the 3<sup>rd</sup> edition.

We have no comments on changes needed for species distribution at present. However, global checklists, for example the Plants of the World Online could be used to identify if any range States are missing from the country list in the CITES Cactaceae checklist.

We list below some suggestions and ideas for future editions of the checklist to ease understanding of names and use of the checklist.

- Adding species authorities to avoid any confusion with homonyms/synonyms.
- Adding common and trade names in English, French and Spanish, but recognising the same common name could be used for multiple species or at a genus level.
- Include IUCN Red List assessments, 1478 assessments are currently published on the IUCN Red List.
- Add new names published since the 2016 checklist. Since 2016, 867 new cacti names have been published on IPNI. This includes 69 genera (many of these are hybrid genera), 425 species and 327 infraspecific names.
- Fully formatted electronic checklist with embedded links and bookmarks to ease navigation around the document, including links with the New Cactus Lexicon and removing the need for additional documents.
- Remove the use of alternative genera names, where possible.
- Edit the use of 5 number codes so it is clearer to see the link with the New Cactus Lexicon without the need for additional lists.
- Consider if all species names published in Cactaceae should be included, not only those in current usage to avoid any potential trade loopholes.

If you have any questions about our recommendations, please do not hesitate to contact us.

SECTION 1 AND ANNEX A OF INFORMATION DOCUMENT PC24 INF. 15

## 1. Cactaceae standard reference

Specifically relating to the new Cactaceae standard reference (Hunt (2016) CITES Cactaceae checklist, third edition), CoP17 adopted Decision 17.315 on *Nomenclature*, as follows:

***Directed to the Secretariat***

*17.315 The Secretariat shall liaise with the United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC) to obtain feedback on the utility of the CITES Cactaceae Checklist (3rd edition) and any queries that arise as they update Species+.*

Following CoP17, UNEP-WCMC updated Species + and the CITES Checklist in line with the newly adopted *CITES Cactaceae Checklist (3rd Edition)*. Through this process, a number of challenges were encountered when incorporating the new standard reference into Species+, and these are summarised below. Based on these challenges, a number of recommendations are also provided which aim to support the production of new CITES checklists or nomenclature updates at CoP18 as well as their efficient inclusion within the Checklist and Species+.

### Incorporation of the CITES Cactaceae checklist (3<sup>rd</sup> edition) in Species+<sup>1</sup>

Several queries arose regarding the interpretation of the terminology used in the checklist in the context of CITES. Consequently, in the process of updating Species +, a number of decisions were made, in consultation with the nomenclature expert for plants and the checklist author (see Table 1).

**Table 1.** Interpretation of symbols and classifications used within the CITES Cactaceae Checklist for inclusion of names within the Species + database.

Symbol/ classification of taxon (see page 17 of checklist)	Interpretation of UNEP-WCMC / nomenclature expert for plants	Interpretation confirmed by Checklist author (D. Hunt)
In the checklist		
“?”	Treated as correct, and added as an accepted name	Yes
“[indeterminate]”	Not detailed in key: treated as synonym of taxonomic parent	No
In the key		
“Alternative name”	Treated as synonym (although synonyms were indicated separately)	Yes
“Provisionally accepted name”	Treated as accepted name	Yes
“Inadmissible names”	Where already included in Species+, these names were removed from Species+ as an accepted name and added as a synonym, as appropriate. If not already in Species+, inadmissible names were not added.	No

Further complications arose due to the inconsistent use of the symbols and formatting described in the checklist key throughout the document, and the use of abbreviated taxon names (e.g. using initials), which limited ability to search the document. Following consultation with the author, there remain a number of

<sup>1</sup> *The range States provided in the Cactaceae checklist species accounts were also used to update species distributions in Species+. Note: the checklist also included country lists of species occurrence, but there were some inconsistencies between these lists and the species accounts and the latter were used when updating Species +.*

unresolved issues including contradictory relationships between names, and taxonomy used in the checklist that did not fully reconcile with the previously adopted taxonomy (2<sup>nd</sup> edition of the Cactaceae checklist). The total number of species that are affected by these unresolved issues is detailed in Annex A.

There were also challenges encountered with the general format of the checklist, which was only available as a PDF document that could not be digitally transcribed into an Excel-compatible format. This meant that all relevant accepted species names, synonyms and their distribution records had to be compiled manually into an Excel spreadsheet prior to entry into the database.

## Recommendations for new CITES checklists and any nomenclature updates

The use of non-CITES terminology, such as “alternative names”, should be avoided where possible, and CITES checklists should refer only to accepted names, synonyms, or names that have become invalid since the previous standard reference was published. If different approaches are used, the checklist should clearly detail how these additional name categories should be interpreted in the context of CITES.

Accepted names and synonyms should be easily distinguishable and the accepted name(s) for a synonym should be clearly and consistently identified; for example, as presented in Glaw (2015) Taxonomic checklist of Chamaeleonidae.

Abbreviations of taxonomic names should be avoided to minimise errors and to allow searching of the checklist.

If the use of a key is required, CITES checklists should include a clear and simple legend explaining the use of any terms or symbols used, and the key should be applied consistently throughout the checklist.

New or updated CITES checklists should clearly map to the previous agreed taxonomy of the taxa they refer to, and all changes between the old and new taxonomy should be included (including spelling corrections). Details of the types of changes required to update the taxonomy is encouraged; for example, as in [CoP17 Doc. 81.1 Annex 8 \(Rev. 1\)](#).

The provision of information on distribution in CITES checklists can be beneficial. If provided, it should be presented in a clear and consistent manner, such as the use of ISO-2 codes (as used in Hunt (2016) CITES Cactaceae checklist, third edition).

It is recommended that checklists and any nomenclature updates that are proposed for adoption are provided in an extractable tabular format or spreadsheet that can be easily integrated into the CITES Checklist and Species+.

## Annex A: Unresolved issues relating to Cactaceae updates

Unresolved issue	Number of taxa affected
Status of the taxon is unclear (i.e. as either an accepted name or synonym)	19
Incomplete mapping of the new checklist to the previous (including taxa in 2 <sup>nd</sup> edition missing from the 3 <sup>rd</sup> and apparent spelling corrections from the 2 <sup>nd</sup> edition that were not specifically detailed)	37
Apparent errors	3