

TESORO DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA DE DURANGO (RSD): PLANTAS MEDICINALES

TREASURE OF THE SEMI-ARID REGION OF DURANGO: MEDICINAL PLANTS

Ayala Garcia, OY^{1*}; Hernández Rivera, E¹; Elizalde Díaz, P¹; Muro Perez, G¹; Estrada Castillon, E²; Mora-Olivo, A³; Hornung Leoni, C⁴; Cano Contreras JE⁵ y Valenzuela Núñez, LM¹.

¹Herbario Jorge Arturo Alba Avila (HJAA-FCB) y Laboratorio de Botánica, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez del Estado de Durango, Av. Universidad S/N Fracc. Filadelfia C.P. 35015, Núcleo Universitario Gómez Palacio, Dgo. México.

²Herbario CFNL-Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León. Carretera Nacional 85 Km. 145, Linares, Nuevo León. C.P. 67700. México.

³Herbario UAT – Universidad Autónoma de Tamaulipas, Matamoros SN, Zona Centro Ciudad Victoria, Tamaulipas, C.P. 87000. México.

⁴Herbario HGOM UAHE-Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Ciudad del Conocimiento. Km 4.5 Carretera Pachuca-Tulancingo, Mineral de La Reforma, Hidalgo. Código Postal 42184. México.

⁵Sociedad Latinoamericana de Etnobiología. Casa Museo Gracilaso de la Veja de Cuzco, Perú. C. Garcilaso, esquina con Heraldos, Cusco, Perú.

*Autor para Correspondencia: odalisag47@gmail.com

RECIBIDO: 04/11/2025

RESUMEN

ACEPTADO: 08/12/2025

Palabras clave:

Plantas,
medicina,
usos,
aprovechamiento,
medicina tradicional.

Hablar de ambiente árido, es en cierta medida hacer a un lado distintos aspectos de importancia para la ciencia, generalmente se enfocan al estudio florístico o de diversidad para sobre explotación. Sin embargo, la presente contribución, aporta un aspecto implícito en éste ecosistema, el uso de recursos no maderables pero desde una perspectiva regional que proporciona bienestar directamente a la sociedad que en cierta medida rechaza el sistema de salud poblacional por un sistema ancestral de medicina tradicional.

ABSTRACT

Key words:

Plants,
medicine,
uses,
exploitation,
traditional medicine.

Discussing arid environments, to some extent, overlooks various aspects of scientific importance, generally focusing on floristic studies or biodiversity for the purpose of over exploitation. However, this contribution highlights an implicit aspect of this ecosystem: the use of non-timber resources, but from a regional perspective that directly benefits the community, which, to some extent, rejects the public health system in favor of an ancestral system of traditional medicine.

INTRODUCCIÓN

Los grupos indígenas que se distribuyeron hace más de 10,000 años, establecieron una conexión compleja con su entorno pero particularmente con las plantas. Desde una perspectiva de desarrollo en el ámbito medicinal, Mesoamérica fue centro importante para el conocimiento, manejo, aprovechamiento y domesticación de este recurso (Casas et al., 2001).

En México la importancia desde el aspecto medicinal encuentra su estrecha relación desde una perspectiva cultural. El conocimiento medicinal es milenario y ha sido heredado de generación en generación gracias a las propias tradiciones de los distintos grupos indígenas que se encuentran a lo largo de México. Se considera que nuestros antepasados obtuvieron el conocimiento

de estas especies después de distinguir entre las que servían para comer y aquellas que tenían algún efecto en su organismo, por lo que a partir de esto empezaron a diferenciarlas y seleccionarlas (Santillan, 2012). Los principales sitios donde se pueden encontrar en primera instancia plantas medicinales son los mercados y a partir de ahí es importante seguir la huella de cada una de estas especies (Hernández-X. et al., 1983) que brindan un aporte medicinal para poder llevar un registro de plantas nativas en zonas de interés (Landeros et al., 2018). El uso de plantas en nuestro país es común a tal grado que una parte de ellas se comercializa a nivel nacional e inclusive internacional (Bye y Linares, 1983; Hersch-Martinez, 1996; Hersch-Martinez y Fierro, 2001). Considerando el registro previo de plantas comercializadas en los mercados de la Comarca Lagunera de Durango y Coahuila (Landeros et al., 2018), se estableció como objetivo realizar una búsqueda bibliográfica y registros en bases de datos de especies propias de la RSD (Sánchez et al., 2014) con la finalidad de elaborar una guía preliminar de especies utilizadas con fines medicinales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Documentación bibliográfica. Se recabó información procedente de libros, páginas web y bases de datos que pudieran aportar información de plantas con uso medicinal específicamente de la RSD (Fig. 1). Dentro de las páginas evaluadas se encuentran principalmente Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana (<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx>) por ser una base de datos que recaba información estrictamente sobre el uso de plantas medicinales y eFloraMex (<https://efloramex.ib.unam.mx>) que tiene un registro de más de 26,500 especies para nuestro país. Para reforzar la indagación de la búsqueda, se consultó la base de datos Maximino: Base de datos de plantas útiles de México (<https://www.maximinom.org/web/>) debido a que dentro de sus categorías de tipo de uso, se encuentra el medicinal. Finalmente para potencializar la información sobre plantas específicamente de la RSD, se consultó la base de datos Global Biodiversity Information Facility (GBIF - <https://www.gbif.org/es/>) ya que proporciona ubicaciones geográficas precisas de las especies en consulta. En cuanto a libros especializados relacionados a la RSD se consultaron libros sobre flora, vegetación o diversidad que se enfocaron o consideraron la vegetación o especies en

el aspecto medicinales como el de Gonzalez-Elizondo et al., 2007; CONABIO y SRNyMA, 2017; Sánchez-Salas et al., 2025 en Valenzuela-Núñez, 2025. En cuanto a obras especializadas sobre plantas medicinales se consultó la obra magna de Aguilar et al., 1996; Lozoya et al., 1988 y Lozoya X y Lozoya M., 1982. De igual forma se consultaron los registros de plantas medicinales en los mercados municipales para la Comarca Lagunera de Durango y Coahuila ya que son la base del conocimiento para plantas con uso medicinal dentro de la RSD (Landeros-Cuevas et al., 2018).

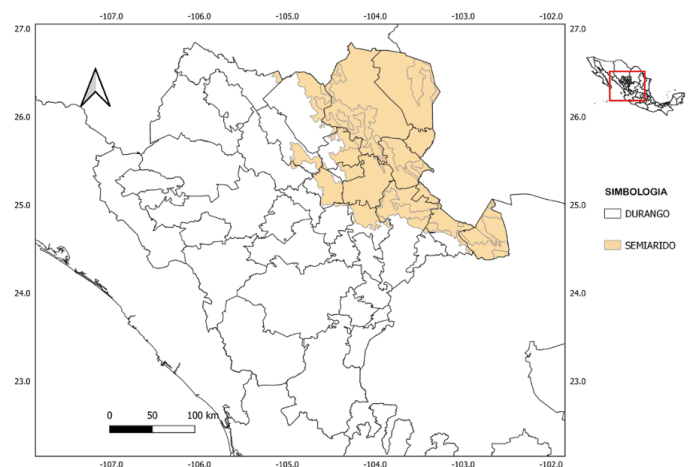


Figura 1. Región semiarida de Durango formada por 16 municipios donde se registraron especies con uso medicinal y otro tipo de usos. Mapa elaborado por Hernández Rivera, E (2025).



Figura 2. Muestra del contenido de la obra relacionada con el uso de plantas medicinales en la RSD, donde A) portada de la guía ilustrada y B) contenido de una ficha ilustrativa.

Validación de registros en base de datos. Se inició a partir del registro de la base de datos perteneciente a plantas comercializadas en los mercados municipales de Coahuila y Durango. De igual forma se utilizaron

registros de observaciones de plantas medicinales que se han realizado a partir de 2018 a la fecha. Para la validación de los registros, cada planta debía contener registros dentro de cualquiera de los 16 municipios de la RSD. Posteriormente, se consultaron páginas web, libros, así como bases de datos; esperando que cada especie tuviera un registro dentro de cualquiera de los 16 municipios para así validar su registro y conformar una base de datos con uso medicinal para la zona.

Usos de las plantas con registros para la RSD. Una vez que quedó conformada la base de datos en Excel, se procedió a consultar las páginas y libros especializados sobre plantas medicinales (Gonzalez-Elizondo, 2004; Aguilar A, 1996; Lozoya, X., 1988; Lozoya, X., 1982) donde se buscó cada uno de los registros pertenecientes con la finalidad de conformar una base de plantas medicinales para la RSD. A cada registro se le asignó el o los usos bajo los cuales se le confieren en los distintos sitios que aportan la información.

Documento guía sobre plantas medicinales con registro en la RSD. Las especies que presentaron algún tipo de uso medicinal fueron documentadas para la elaboración de una guía ilustrada de la zona de interés con la finalidad de ser un primer registro de dichas especies. Dentro del documento se encuentra información como: nombre científico de la especie, nombre común, distribución, categoría de riesgo de acuerdo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y a la lista roja de la IUCN, usos medicinales y aspectos similares en cuanto a otro tipo de usos que pueda proveer la especie.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El resultado principal fue una guía ilustrada donde se registraron un total de 37 especies agrupadas en 22 familias con algún tipo de uso medicinal dentro de los municipios que forman la RSD. La guía consta de fichas donde se puede encontrar información específica como: características generales de la especie, distribución, usos medicinales y/o alternos. Las familias que reportaron mayor números de usos fueron CACTACEAE y ASTERACEAE, mientras que las que reportaron solamente uno fueron SELLAGINELACEAE y ZYGOPHYLLACEAE. De igual forma algunas especies no sólo registraron el uso medicinal, sino también uso ambiental, alimenticio

y/o multipropósito. En el documento guía que se generó, quedó asentado lo que cada una de las especies registradas tienen como aplicación. A la par se consideró la revisión de cada una de las especies para determinar si estas pertenecen a la NOM-059-SEMARNAT-2010 o a la Red List-IUCN. En total una especie se encuentra catalogada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como sujeta a protección especial (*Peiniocereus greggii*) y 13 especies listadas en la Red List- IUCN. Cabe mencionar que los libros especializados no habían contemplado la RSD. Como tal para destacar plantas con uso medicinal, sólo lo realizado por Landeros (2018); por lo que el registro y propiamente esta guía ilustrada son la primera evidencia de lo que la zona aporta en el conocimiento y uso de plantas medicinales. La siguiente fase, contempla la búsqueda total de plantas medicinales registradas para formar la colección de referencia y que quede a disposición de la sociedad a través del Herbario JAAA (<https://herbanwmex.net/portal/collections/misc/collprofiles.php?collid=397>).

CONCLUSIÓN

Es de gran relevancia contar con la colección de referencia para que quede asentada la importancia de la RSD sobre el contexto en el uso de plantas como medicina. El conocimiento adquirido, es el inicio sobre la comprensión a mayor profundidad de lo que la zona contribuye al aspecto medicinal y etnobotánico, dado que a partir de aquí se pretende indagar como un aporte que los distintos grupos étnicos han contribuido a ésta área del conocimiento.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a cada una de las instituciones que desinteresadamente participaron, participan y siguen coordinando investigaciones relacionadas con esta área del conocimiento; pero sobre todo por apoyar a jóvenes con un futuro prometedor en el área de la ciencia botánica.

LITERATURA CITADA

Aguilar A, JR Camacho, S Chino, P Jacquez y ME López. 1996. Plantas Medicinales del Herbario IMSS. México, DF. Instituto Mexicano del Seguro Social.

- Bye, R. y Linares, M.E. 1987. Usos pasados y presentes de algunas plantas medicinales encontradas en los mercados mexicanos. *América indígena*, 47: 200-230 pp.
- Casas, A., Valiente-Banuet, J., Viveros, L., Dávila, P., Lira, R., Caballero, J., Rodríguez, I. (2001). Plant resources of the Tehuacán Valley. *Economic Botany*, 55, 129-166.
- Flores-Camargo F. G. & Sánchez-Dirzo, M. G. (2022). Maximino: Base de datos de plantas útiles de México. www.maximinom.org. Accedida en Marzo, 2022.
- Gonzales-Elizondo, M., López-Enríquez, I.L., Gonzáles-Elizondo, S. y Tena-flores. 2004. Plantas medicinales del estado de Durango y zonas aledañas. 144 pp.
- González-Elizondo SM, González-Elizondo M, Márquez-Linares MA (2007) *Vegetación y Ecorregiones de Durango*. Plaza y Valdés. Durango, México. 219 pp.
- Hernández-X. E., Vargas, A., Gómez, T., Montes, J. Y Brauer, F. 1983. Consideraciones etnobotánicas de los mercados en México. *Revista de geografía agrícola* 4: 13-28.
- Hersch-Martínez, P. 1996. Destino común: los recolectores y su flora medicinal. El comercio de flora medicinal silvestre desde el suroccidente poblano. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, DF. 262 pp.
- Hersch-Martínez, P. y Fierro, A. 2001. El comercio de plantas medicinales. Algunos rasgos significativos en el centro de México. En: Rendón-Aguilar B., Rebollar-Domínguez S., Caballero-Nieto J. Y Martínez-Alfaro M.A. eds. *Plantas, cultura y sociedad. Estudio sobre la relación entre seres humanos y plantas en los albores del siglo XXI*, pp. 53-75, Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, Secretaría del medio Ambiente y Recursos Naturales, México, DF. 317 pp.
- IUCN 2025. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2. URL: <https://www.iucnredlist.org>. Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2025.
- J. Sánchez-Salas, Eduardo Estrada-Castillón, Gisela Muro-Pérez, Claudia T. Hornung-Leoni, Mario A. García-Aranda y Luis M. Valenzuela-Núñez. 2025. La medicina tradicional: recurso invaluable. pp. 87-94. En: Valenzuela Núñez, Luis Manuel. (Coord.). 2025. *Recursos bióticos de la sierra del Astillero*. Vol.1. Medio físico y vegetación. Colección: *Recursos bióticos de la sierra del Astillero*. Durango. Universidad Juárez del Estado de Durango. ISBN Vol.1: 978-607-503-285-6 Primera Edición.
- Landeros-Cuevas, J.L.; Martín-Ramírez, A; Alba-Avila, JA† y Aguilar-Contreras, A. 2018. Plantas medicinales de los mercados municipales en la Comarca Lagunera de Durango y Coahuila, México; *Árido-Ciencia* 2018 Vol. 3 (1): 3-11.
- Lozoya X y M. Lozoya 1982. Flora Medicinal de México Primera Parte. Plantas Indígenas. México Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Lozoya, X., Velazquez D., G., Flores A., A. 1988. La medicina tradicional en Mexico - Experiencia del programa IMSS-COMPLAMAR 1982-1987, Instituto Mexicano del Seguro Social, Mexico.
- Müller, A. y Berendsohn, W. (2025) eFloraMEX: la flora electrónica de México. URL: <https://efloramex.ib.unam.mx/> Acceso: 20-October-2025.
- Muro P,G; J. Sánchez, J. Flores y J. Alba-Avila. 2017.Importancia en el nodrizaje de la lechuguilla (*Agave lechuguilla*) como estrategia de conservación para la cactacea *Astrophytum myriostigma*. En: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (conabio) y Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Durango (srnyma). 2017. La biodiversidad en Durango.
- NOM (2010) *Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección Ambiental- Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres - Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo*. Diario Oficial de la Federación. 2a Sección, 30 de diciembre de 2010. México. URL: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/134778/35_NORMA_OFICIAL_MEXICANA_NOM-059-SEMARNAT-2010.pdf . Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2025.
- Sánchez, J., Estrada-Castillón, E., Arias-Montes, S.,

Muro-Pérez, G., García-Aranda, M., y García-Morales, I. 2014. Diversidad cactoflorística de la zona árida y semiárida de Durango, México. *Interciencia*, 39: 794-802 pp.

Santillán, M. (10 de 08 de 2012). El uso tradicional de las plantas medicinales, un aporte para la ciencia. Obtenido de Ciencia UNAM: http://ciencia.unam.mx/leer/97/El_uso_tradicional_de_las_plantas_medicinales_un_aporte_para_la_ciencia

Secretariat Universitetsparken. 2025. Global Biodiversity Information Facility (GBIF). URL: <https://www.gbif.org>. Fecha de consulta: 14 de noviembre 2025.

Universidad Nacional Autónoma de México. 2025. Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana. URL: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx>. Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2025.