



PÁG.

CONTENIDO

- 1 Diversidad florística asociada a *Clinopodium macrosternum* y *Litsea glaucescens* en un bosque de encino-pino en Oaxaca, México
Floristic diversity associated to *Clinopodium macrosternum* and *Litsea glaucescens* in an oak-pine forest in Oaxaca, México
Jarquín-Rosales Domitila | Campos Angeles Gisela Virginia | Reyes-Hernández Valentín José | Lozano-Trejo Salvador | Alpuche-Osorno Juan José | Rodríguez-Ortiz Gerardo
- 15 Diversidad morfológica de *Vitis tiliifolia* Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult. (Vitaceae) en poblaciones silvestres de cuatro localidades del estado de Veracruz, México
Morphological diversity of *Vitis tiliifolia* Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult. (Vitaceae) in wild populations from four locations in the state of Veracruz, Mexico
Mata Alejandro Humberto | Castañeda-Chávez María Del Refugio | Aguilar Pérez Luis Alfonso | Mójica-Zárate Héctor Tecumshé | Cruz-Castillo Juan Guillermo
- 27 Regeneración natural arbórea e influencia de factores edáficos de un bosque templado en Guadalupe y Calvo, Chihuahua, México
Natural tree regeneration and influence of edaphic factors in a temperate forest in Guadalupe y Calvo, Chihuahua, Mexico
Mateo-García Mario Francisco | Alanís-Rodríguez Eduardo | García-García Samuel Alberto | Cuellar-Rodríguez Luis Gerardo | Yerena-Yamallel José Israel | Aguirre-Calderón Oscar Alberto
- 47 Estructura, diversidad y captura de carbono del arbolado urbano de un complejo industrial en el noreste de México
Structure, diversity, and carbon sequestration of urban trees in an industrial complex in northeastern Mexico
Alcalá Rojas Alejandro | Alanís Rodríguez Eduardo | Aguirre Calderón Oscar Alberto | Cuellar Rodríguez Gerardo | Yerena Yamallel José Israel | Sandoval García Rufino
- 59 Evaluación de la infestación de *Phoradendron bolleanum* (Seem.) Eichler en *Quercus convallata* Trel. y *Quercus edwardii* Trel. en Durango, México
Evaluation of *Phoradendron bolleanum* (Seem.) Eichler infestation in *Quercus convallata* Trel. and *Quercus edwardii* Trel. in Durango, Mexico
Dominguez-Amaya Mesias Edwin | Briseño Reyes Jaime | Vega-Nieva Daniel José | Corral-Rivas José Javier | Tinoco-Orozco Diana Aime
- 77 Efecto de prácticas agroecológicas basadas en fertilizantes orgánicos en agroecosistemas monocultivo y milpa en la Sierra de Zongolica, Veracruz, México
Effect of agroecological practices based on organic fertilization in monoculture and milpa agroecosystems in the Sierra de Zongolica, Veracruz, Mexico
De La Cruz-De Jesus Mayra Yaneth | Hernández-Vásquez Luis Alfredo | Tecpile Cortes Jaime | Reyes-Rosas Sergio | Armida-Lozano Jorge | Ramírez-Rivera Emmanuel de Jesús | Sánchez-Zavalegui Romeo Alejandro | Del Rosario-Arellano José Luis | Purroy-Vásquez Rubén | Hernández-Salinas Gregorio
- 95 Evaluación de la eficiencia de dos esquemas de fertilización y bioherbicidas en maíz (*Zea mays* L.) en el Valle del Yaqui bajo condiciones de casa sombra y riego localizado
Evaluation of the efficiency of two fertilization schemes and bioherbicides in corn (*Zea mays* L.) in the Yaqui Valley under greenhouse conditions and localized irrigation
Arellano Gil Maritza | Estrella Osuna Luis Enrique | Verdugo Fuentes Abel Alberto | Rodríguez Ramírez Roberto | Villa Lerma Alma Guadalupe | Valdez Mendoza Brissa Jeaneth | Mungarro Ibarra Catalina | Portillo García Luis Enrique
- 107 Viabilidad y germinación del polen de *Agave durangensis*
Viability and germination of *Agave durangensis* Gentry pollen
Salazar Palacios Diana Laura | Delgado Alvarado Eli Amanda | Torres Ricario Rene | Uribe Soto José Natividad | Avila Reyes Jose Antonio | Hernández Vargas Vicente | Pérez Salinas Shaila Nayeli | Chavez Aguilar Fernanda Yoana | Gutiérrez Velázquez Marcela Verónica
- 121 Florivoría por *Euphoria basalis* (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) y su efecto en la eficiencia reproductiva de *Ipomoea stans* (Convolvulaceae) en el volcán Teuhtli, México
Floral herbivory by *Euphoria basalis* (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) and its effect on the reproductive success of *Ipomoea stans* (Convolvulaceae) in the Teuhtli Volcano, Mexico
Martínez Cárdenas María de Lourdes | Vargas Miranda Bárbara | Emiliano-Juárez Alejandro A.
- 135 Influencia de la composición del medio de cultivo en la germinación asimbiótica de *Cyrtopodium macrobulbon* (Lex.) G.A. Romero & Carnevali (Orchidaceae)
Influence of the culture medium composition on the asymbiotic germination of *Cyrtopodium macrobulbon* (Lex.) G.A. Romero & Carnevali (Orchidaceae)
Olvera-Casanova Diego Alfredo | Sánchez-Contreras Angeles | Qui-Zapata Joaquín Alejandro | Herrera-Cool Gilbert José | Cob-Uicab José Vidal | López-Puc Guadalupe
- 149 Caracterización polínica en mieles de tres subespecies de *Apis mellifera* L. en Alvarado, Veracruz, México
Pollen characterization in honeys of three subspecies of *Apis mellifera* L. in Alvarado, Veracruz, Mexico
Alemán López Viridiana | López Mata Lauro | Medina Pérez Gabriela | Luna Rodríguez Lorena | Vargas Romero Juan Manuel | Galván Escobedo Iris Grisel

PÁG.

CONTENIDO

- 169 Análisis palinológico y fisicoquímico de mieles de *Apis mellifera* L. en la localidad los Cerritos, Hidalgo, México
Palynological and physicochemical analysis of honey of *Apis mellifera* L. from los Cerritos, Hidalgo, Mexico
Navarrete López Sandra Joceline | Quiroz García David Leonor | Fernández Nava Rafael
- 187 Desarrollo de un protocolo de micropropagación para *Lupinus campestris* Cham. & Schltl. como base para la domesticación y conservación
Development of a micropropagation protocol for *Lupinus campestris* Cham. & Schltl. as a basis for domestication and conservation
Rodríguez Sías Daniela | Pérez Álvarez Sandra | Sánchez-Chávez Esteban | Leyva-Hernández Héctor A. | Uranga-Valencia Luisa Patricia
- 203 Efecto de la meta-topolina sobre la multiplicación y la hiperhidricidad *in vitro* en maguey plateado (*Agave guiengola* Gentry)
Effect of meta-topolin on *in vitro* multiplication and hyperhydricity in silver maguey (*Agave guiengola* Gentry)
Ramírez Mosqueda Marco Antonio | Cadena-Zamudio Jorge David | Cruz-Gutiérrez Esmeralda J. | Sandoval-Cansino Gabriela | Delgado-Aceves
María de Lourdes | Gutiérrez-Mora Antonia
- 215 Evaluación de la toxicidad del aceite esencial de *Monarda fistulosa* L. en ratones C57BL/6
Evaluation of the toxicity of the essential oil of *Monarda fistulosa* L. in C57BL/6 Mice.
Delgadillo Puga Claudia | Cariño-Cervantes Yonatan Y. | Cruz-Martínez Yesica R. | Torre-Villalvazo Iván
- 231 Respostas fotossintéticas de espécie fitorremediadora à elevação de salinidade no meio aquático.
Photosynthetic responses of phytoremediating species to increased salinity in aquatic environments
da Silva Bastos Guimarães Alice | Moll Hüther Cristina | Jimenez de Almeida Rigueira Roberta | Soares de Melo Pedro | Martins Corrêa Gabriela |
Amado Garcia Silva Rodrigo | Oswald Silveiras Kircher Doris
- 251 Actividad antifúngica y tripanocida *in vitro* de extractos de *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin y clemants
In vitro antifungal and trypanocidal activity of extracts of *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin y clemants
Santiago Martínez Angeles | Riley Saldaña Christian Anabí | Moreno Rodríguez Adriana | De Fuentes Vicente José Antonio | de la Cruz Chacón Iván
- 271 Efecto de nanotubos de carbono sobre la germinación y desarrollo de *Agave salmiana* de diversos períodos de colecta
Effect of carbon nanotube on the germination and development of *Agave salmiana* of various collection periods
Gómez-Pelayo Berenice | García-Nuñez Hilda Guadalupe | Arzate-Fernández Amaury Martín | Reyes-Díaz Jesús Ignacio
- 289 Crecimiento micelial *in vitro* de *Auricularia nigricans* en residuos lignocelulósicos disponibles en el estado de Campeche, México
In vitro mycelial growth of *Auricularia nigricans* in available lignocellulosic waste from the state of Campeche, Mexico
De la Cruz Blanco Geydi Mariela | Gaitán Hernández Rigoberto | Flota Bañuelos Carolina | Casanova Pérez Lorena | Sierra Sigfrido | Rosales Martinez
Veronica
- 305 *Sesuvium portulacastrum* en la fitorremediación para suelos salinos como estrategia ambiental sostenible
Sesuvium portulacastrum in phytoremediation of saline soils as a sustainable environmental strategy
Gómez Peraza Rosa Luz | Valenzuela Quiñónez Wenceslao | Espinosa Alonso Laura Gabriela | Galaviz Julian Alberto | Medina Gogoy Sergio |
Hernández Armenta Jesús Uriel
- 317 Patogenicidad de *Corynespora cassiicola* y su control *in vitro* con *Bacillus subtilis* CBCK47 y extracto acuoso de *Croton chichenensis*
Pathogenicity of *Corynespora cassiicola* and its *in vitro* control with *Bacillus subtilis* CBCK47 and aqueous extract of *Croton chichenensis*
Rivero Uribe Adriana Rubi | Moo Koh Felicia Amalia | Cristóbal Alejo Jairo | Reyes Ramírez Arturo | Tun Suárez José María | Gamboa Angulo María
Marcela
- 333 Plantas medicinales utilizadas para enfermedades respiratorias en habitantes de Pisaflores, Hidalgo, México
Medicinal plants used for respiratory diseases among inhabitants of Pisaflores, Hidalgo, Mexico
Lara Reimers Eduardo Alberto | Montesinos Adan Leonel Rosario | Mora Olivo Arturo | García Martínez José Eduardo | Cruz García Francisco |
González Fuentes José Antonio | Encinas Domínguez Juan Antonio | Preciado Rangel Pablo
- 353 Análisis etnobotánico de variedades locales de maguey pulquero en el noreste del Estado de México
Ethnobotanical analysis of local varieties of maguey pulquero in the northeast of the Estado de México
Cruz Vasconcelos Sonia Teresa | Ramírez Herrera Carlos | Cruz Huerta Nicacio | Reyes Hernández Valentín José | Gómez Guerrero Armando
- 369 Bioculturalidad a través de los hongos comestibles silvestres y cultivados en San Pedro Benito Juárez, Atlixco, Puebla
Bioculturality through wild and cultivated edible mushrooms in San Pedro Benito Juarez, Atlixco, Puebla
Segura Ruiz Karla Elaine | Casiano Ventura Miguel Angel | Sobal Cruz Mercedes | Morales Almora Porfirio
- 381 Las plantas medicinales utilizadas en la cabecera municipal de San Antonio Cañada, Puebla, México
Medicinal plants used in the municipal seat of San Antonio Cañada, Puebla, Mexico
De la luz-González Andrea | Martínez-Moreno David | Reyes-Matamoros Jenaro | Andrés-Hernández Agustina Rosa | Reyes-Azcárate Yessica
- 401 Arvenses asociadas al cajete de maguey pulquero, en Lerma, México: énfasis en el uso de especies de Asteraceae
Weed species associated with the pulque agave basin in Lerma, Mexico: emphasis on the use of Asteraceae species
González Estrada Teresa de Jesús | Sánchez-Nava Susana | Franco-Mora Omar | Sánchez-Pale Jesús Ricardo

POLIBOTÁNICA

Núm. 62

ISSN electrónico: 2395-9525

Julio 2026

Portada



El proceso comunitario de aprendizaje y aprovechamiento sustentable de hongos comestibles a partir de residuos agrícolas, como rastrojo de maíz y frijol, representa una alternativa agroecológica que fortalece la soberanía alimentaria, promueve el uso responsable de recursos locales y contribuye a la revitalización del conocimiento etnomicológico tradicional. La participación comunitaria, el intercambio gastronómico y la transmisión intergeneracional de saberes reflejan la estrecha relación entre patrimonio biocultural, innovación tecnológica y resiliencia social en contextos rurales indígenas.

The community-based process of learning and sustainable use of edible mushrooms through agricultural residues, such as maize and bean straw, represents an agroecological alternative that strengthens food sovereignty, promotes the responsible use of local resources, and contributes to the revitalization of traditional ethnomycological knowledge. Community participation, gastronomic exchange, and the intergenerational transmission of knowledge reflect the close relationship between biocultural heritage, technological innovation, and social resilience in indigenous rural contexts.

por/by
Rafael Fernández Nava

REVISTA BOTÁNICA INTERNACIONAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

EQUIPO EDITORIAL

Angela Catalina Mendoza González,
Instituto Politécnico Nacional, México

Ricardo Valenzuela Garza,
Instituto Politécnico Nacional, México

Carlos Fabián Vargas Mendoza,
Instituto Politécnico Nacional, México

Rafael Fernández Nava,
Instituto Politécnico Nacional, México

EDITORES ASOCIADOS

Xitlali Aguirre Dugua,
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México

Fernando Alzate Guarín,
Universidad de Antioquia, Colombia

María de la Luz Arreguín Sánchez,
IPN, México

Itzel Becerra Absalón,
UNAM, México

Alexander Berrocal-Jiménez,
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica

José Juan Blancas Vázquez,
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Mireya Burgos Hernández,
Colegio de Postgraduados, México

Alexandre Toshirrico Cardoso Taketa,
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Gustavo Cruz-Cárdenas,
IPN, México

Luis Enrique Eguarte Fruns,
UNAM, México

Adolfo Espejo Serna,
UAM Iztapalapa, México

Javier Carlos Estrada Sánchez,
Universidad de los Andes, Venezuela

María Teresa Fernández-Marrón,
Universidad Complutense de Madrid, España

Daniel Freitas Freire Martins,
Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brazil

Roberto Garibay Orijel,
UNAM, México

Gregorio del Carmen Godoy Hernández,
CICY, A.C. México

Diódoro Granados Sánchez,
Universidad Autónoma Chapingo, México

Anahí N. Herrera Cano,
Universidad de Buenos Aires, Argentina

María de los Ángeles Herrera Campos,
UNAM, México

Omaira Hokche,
Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Francisco Martín Huerta Martínez,
Universidad de Guadalajara, México

Blanca León,
University of Texas at Austin, USA

Hilda P. León Tejera,
UNAM, México

Victor M. Loyola Vargas,
CICY, A.C. México

Miguel Ángel Macías Rodríguez,
Universidad de Guadalajara, México

Tomás Martínez Trinidad,
Colegio de Postgraduados, México

Juan Luis Mata,
University of South Alabama, USA

Diana Miriam Mc Caughey Espinoza,
Universidad de Sonora

Natalia Mesa Sierra,
USDA Forest Service, USA

Demetria Martha Mondragón Chaparro,
IPN, México

María Eugenia Morales-Puentes,
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Eberto Novelo Maldonado,
UNAM, México

Gilberto Alejandro Ocampo Acosta,
Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

Neftalí Ochoa Alejo,
CINVESTAV, México

Ileana Ortegón Aznar,
Universidad Autónoma de Yucatán, México

María Lelia Pochettino,
Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Francisco Reyes Zepeda,
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Paz Alejandra Quintanar Isaías,
UAM-Iztapalapa, México

Beatriz Quiroz-González,
IPN, México

Carlos Ramírez Vargas,
Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica

Juan Antonio Reyes-Agüero,
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Valentín José Reyes Hernández,
Colegio de Postgraduados, México

Rafael Salgado Garciglia,
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Primo Sánchez Morales,
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Odilón Manuel Sánchez Sánchez,
Universidad Veracruzana, México

Thália do Socorro Serra Gama,
University of Sao Paulo, Brazil

Sigfrido Sierra Galván,
UNAM, México

Heike Vibrans,
Colegio de Postgraduados, México

Noemí Waksman de Torres,
Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Juan Ramón Zapata Morales,
Universidad de Guanajuato. Guanajuato. México

CONSEJO EDITORIAL

Thomas F. Daniel
California Academy of Sciences San Francisco, California, USA

María del Socorro González Elizondo,
Instituto Politécnico Nacional, México

Dra. Silvia Evangelista Lozano,
Instituto Politécnico Nacional, México

Luis Gerardo Zepeda Vallejo,
Instituto Politécnico Nacional, México

DISEÑO Y FORMACIÓN ELECTRÓNICA

Luz Elena Tejeda Hernández

OPEN JOURNAL SYSTEM Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Pedro Aráoz Palomino

POLIBOTÁNICA, revista botánica internacional del Instituto Politécnico Nacional, incluye exclusivamente artículos que representen los resultados de investigaciones originales en el área. Tiene una periodicidad de dos números al año, con distribución y Comité Editorial Internacional.

Todos los artículos enviados a la revista para su posible publicación son sometidos por lo menos a un par de árbitros, reconocidos especialistas nacionales o internacionales que los revisan y evalúan y son los que finalmente recomiendan la pertinencia o no de la publicación del artículo, cabe destacar que este es el medio con que contamos para cuidar el nivel y la calidad de los trabajos publicados.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

Se aceptarán aquellos originales que se ajusten a las prescripciones siguientes:

POLIBOTÁNICA incluye exclusivamente artículos que representen los resultados de investigaciones originales que no hayan sido publicados.

1. El autor deberá anexar una carta membretada y firmada dirigida al Editor, donde se presente el manuscrito, así como la indicación de que el trabajo es original e inédito, ya que no se aceptan trabajos publicados o presentados anterior o simultáneamente en otra revista, circunstancia que el autor(es) deberá declarar expresamente en la carta de presentación de su artículo.
2. Al quedar aceptado un trabajo, su autor no podrá ya enviarlo a ninguna otra revista nacional o extranjera.
3. Los artículos deberán estar escritos en español, inglés, francés o portugués. En el caso de estar escritos en otros idiomas diferentes al español, deberá incluirse un amplio resumen en este idioma.
4. Como parte de los requisitos del CONACYT, POLIBOTÁNICA ahora usa la plataforma del Open Journal System (OJS); para la gestión de los artículos sometidos a la misma. Así que le solicitamos de la manera más atenta sea tan amable de registrarse y enviar su artículo en la siguiente liga: www.polibotanica.mx/ojs/index.php/polibotanica
 - a) cargar el trabajo en archivo electrónico de office-word, no hay un máximo de páginas con las siguientes características:
 - b) en páginas tamaño carta, letra times new roman 12 puntos a doble espacio y 2 cm por margen
5. Las figuras, imágenes, gráficas del trabajo deben estar incluidas en el documento de Word original:
 - a) en formato jpg
 - b) con una resolución mínima de 300 dpi y un tamaño mínimo de 140 mm de ancho
 - c) las letras deben estar perfectamente legibles y contrastadas
6. Todo trabajo deberá ir encabezado por:
 - a) Un título tanto en español como en inglés que exprese claramente el problema a que se refiere. El formato para el título es: negritas, tamaño 14 y centrado;
 - b) El nombre del autor o autores, con sus iniciales correspondientes, sin expresión de títulos o grados académicos. El formato para los autores es: alineados a la izquierda, cada uno en un párrafo distinto y tamaño 12. Cada autor debe tener un número en formato superíndice indicando a qué afiliación pertenece;
 - c) La designación del laboratorio e institución donde se realizó el trabajo. La(s) afiliación(es) debe(n) estar abajo del grupo de autores. Cada afiliación deberá estar en un párrafo y tamaño

12. Al inicio de cada afiliación estará el número en superíndice que lo relaciona con uno o más autor/es.

d) El autor para correspondencia deberá estar en el siguiente párrafo, alineado a la izquierda, tamaño 12.

7. Todo trabajo deberá estar formado por los siguientes capítulos:

a) RESUMEN y ABSTRACT. Palabras clave y Key Words. El resumen debe venir después de la afiliación de los autores, alineado a la izquierda, tamaño 12. La palabra “Resumen: / Abstract:” debe venir en negritas y con dos puntos. El texto del resumen debe empezar en el párrafo siguiente, tamaño 12 y justificado. El texto “Palabras clave / Key Words:” debe venir en negritas seguido de dos puntos. Cada una de las palabras clave deben estar separadas por coma o punto y coma, finalizadas por punto.

b) INTRODUCCIÓN y MÉTODOS empleados. Cuando se trate de técnicas o métodos ya conocidos, solamente se les mencionará por la cita de la publicación original en la que se dieron a conocer. El formato para todas las secciones en esta lista es: negritas, tamaño 16 y centrado.

c) RESULTADOS obtenidos. Presentación acompañada del número necesario de gráficas, tablas, figuras o diagramas de tamaño muy cercano al que tendrá su reproducción impresa (19 x 14 cm).

d) DISCUSIÓN concisa de los resultados obtenidos, limitada a lo que sea original y a otros datos relacionados directamente y que se consideren nuevos.

e) CONCLUSIONES.

ESPECIFICACIONES DE FORMATO PARA EL CUERPO DEL TRABAJO

1. Secciones/Subtítulos de párrafo: Fuente tamaño 16, centrado, en negritas, con la primera letra en mayúscula.
2. Subsecciones/Subtítulos de párrafo secundarios : Fuente tamaño 14, centrado, en negritas, con la primera letra en mayúscula. Cuando existan subsecciones de subsección formatear en tamaño 13 negrita y centrado.
3. Cuerpo del texto: Fuente tamaño 12, justificado. NO debe haber saltos de línea entre párrafos.
4. Las notas de pie de página deben estar al final de cada página, fuente tamaño 12 justificadas.
5. Cita textual con mas de tres líneas: Fuente tamaño 12, margen izquierdo de 4 cm.
6. Título de imágenes: Fuente tamaño 12, centrado y en negritas, separado por dos puntos de su descripción. Descripción de las imágenes: tamaño 12.
7. Notas al pie de las imágenes: Fuente tamaño 12 y centradas con respecto a la imagen, la primera letra debe estar en mayúsculas.
8. Imágenes: deben estar en el cuerpo del texto, insertadas en formato png o jpg, a por lo menos 300 dpi de resolución y centradas. Las imagenes deben estar en línea con el texto. Se consideran imágenes: gráficos, cuadros, fotografías, diagramas y, en algunos casos, tablas y ecuaciones.
9. Tablas de tipo texto: El título de las columnas de las tablas debe estar en negritas y los datos del cuerpo de la tabla con fuente normal. Los nombres científicos deben estar en *italicas*. Se recomienda utilizar las Tablas como imágenes, estas deberán de ir centradas (a por lo menos 300 dpi de resolución).
10. Notas al pie de la tabla: Fuente tamaño 12 y centradas con respecto a la tabla, la primera letra debe estar en mayúsculas.
11. Ecuaciones pueden estar en Mathtype 1 o en imagen. En este último caso, seguir instrucciones del punto 8.
12. Citas del tipo autor y año deben estar entre paréntesis, con el apellido del autor seguido por el año (Souza, 2007), primera letra en mayúscula.

- 8. LITERATURA CITADA,** Se tomara como base el Estilo APA para las Referencias Bibliográficas, formada por las referencias mencionadas en el texto del trabajo y en orden alfabético. Es obligatorio utilizar Mendeley® (software bibliográfico). El propósito de utilizar este tipo de software es asegurar que los datos contenidos en las referencias están correctamente estructurados y corresponden a las citas del cuerpo del texto.

ESTRUCTURA Y FORMATO DE LOS AGRADECIMIENTOS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Los Agradecimientos deberán estar después de la última sección del cuerpo del texto. Esta información debe tener como título la palabra “Agradecimientos”, o su equivalente en otro idioma, en negritas, tamaño 12 y centrado. El texto de esta información debe estar en tamaño 12 justificado.
2. Las Referencias bibliográficas deben estar en orden alfabético sin salto de línea de párrafo, alineados a la izquierda, en tamaño 12.
3. Apéndices, anexos, glosarios y otros materiales deben incluirse después de las referencias bibliográficas. En caso de que estos materiales sean extensos deberán ser creados como archivos PDF.

9. REVISIÓN Y PUBLICACIÓN

Todos los artículos enviados a la revista para su posible publicación serán sometidos a una revisión “doble ciego”, se enviarán por lo menos a un par de árbitros, reconocidos especialistas nacionales o internacionales que los revisarán y evaluarán y serán los que finalmente recomienden la pertinencia o no de la publicación del artículo, cabe destacar que este es el medio con que contamos para cuidar el nivel y la calidad de los trabajos publicados.

Una vez aceptado el trabajo, se cobrarán al autor(es) \$299 por página más IVA, independientemente del número de fotografías que contenga.

PUBLICATION GUIDELINES

POLIBOTÁNICA, an international botanical journal supported by the National Polytechnic Institute, only publishes material resulting of original research in the botanic area. It has a periodicity of two issues per year with international distribution and an international Editorial Committee.

All articles submitted to POLIBOTÁNICA for publication are reviewed by at least a couple of referees. National or international recognized experts will evaluate all submitted materials in order to recommend the appropriateness or otherwise of a publication. Therefore, the quality of published papers in POLIBOTÁNICA is of the highest international standards.

FOR PUBLICATION OF ARTICLES

Originals that comply with the following requirements will be accepted:

1. POLIBOTÁNICA includes only items that represent the results of original research which have not been published. The author should attach an official and signed letter to Editor stating that the work is original and unpublished. We do not accept articles published or presented before or simultaneously in another journal, a fact that the author (s) must expressly declare in the letter.
2. When an article has been accepted, the author can no longer send it to a different national or foreign journal.
3. Articles should be written in Spanish, English, French or Portuguese. In the case of be written in

languages other than Spanish, it should include an abstract in English.

4. The article ought to be sent to the POLIBOTÁNICA's Open Journal System <http://www.polibotanica.mx/ojs> in an office-word file without a maximum number of pages with the following features:

a) on letter-size pages, Times New Roman font type, 12-point font size, double-spaced and 2 cm margin

5. The figures, images, graphics in the article must be attached as follows:

a) in jpg format

b) with a minimum resolution of 300 dpi and a minimum size of 140 mm wide

c) all characters must be legible and contrasted

6. All articles must include:

a) a title in both Spanish and English that clearly express the problem referred to. The format for this section is: bold, font size 14 and centered.;

b) the name of the author or authors, with their initials, no titles and no academic degrees. The format for this section is: font size 12, aligned to the left, each name in a different paragraph but without spaces in-between and a superscript number indicating the affiliation;

c) complete affiliations of all authors (including laboratory or research institution). The format for this section is: font size 12, aligned to the left, each name in a different paragraph but without spaces in-between and a superscript number at the beginning of the affiliation;

d) correspondence author should be in the next paragraph, font size 12 and aligned to the left.

7. All work should be composed of the following chapters:

a) RESUMEN and ABSTRACT. Palabras clave y Key Words. The format for this section is: bold, font size 12 and centered. Both words (RESUMEN: and ABSTRACT:) must include a colon, be in bold and aligned to the left. The body of the abstract must be justified and in font size 12. Both palabras clave: and keywords: must include a colon, be in bold and aligned to the left. Keywords must be separated by a comma or semicolon, must be justified and in font size 12.

b) INTRODUCTION y METHODS. In the case of techniques or methods that are already known, they were mentioned only by appointment of the original publication in which they were released.

c) RESULTS. Accompanied with presentation of the required number of graphs, tables, figures or diagrams very close to the size which will be printed (19 x 14 cm).

d) DISCUSSION. A concise discussion of the results obtained, limited to what is original and other related directly and considered new data.

e) CONCLUSIONS. The format for sections Introduction, Results, Discussion and Conclusions is: bold, font size 16 and centered.

FORMAT SPECIFICATIONS FOR THE BODY OF WORK

1. Sections: Font size 16, centered, bold, with the first letter capitalized.
2. Subsections / Secondary Subtitles: Font size 14, centered, bold, with the first letter capitalized. When there are second grade subsections format in size 13 bold and centered.
3. Body: Font size 12, justified. There should NOT be line breaks between paragraphs.
4. Footnotes should be at the bottom of each page, font size 12 and justified.
5. Textual quotation with more than three lines: Source size 12, left margin of 4 cm.
6. Image Title: Font size 12, centered and bold, separated by two points from its description. Description of the images: size 12.
7. Images Footnotes: Font size 12 and centered with respect to the image, the first letter must be in capital letters.
8. Images: must be in the body of the text, inserted in png or jpg format, at least 300 dpi resolution and centered. Images should be in line with the text. Graphs, charts, photographs, diagrams and, in some cases, tables and equations are considered images.
9. Text Tables: Only The title of the columns of the tables must be in bold. Scientific names must be in italics. It is recommended to use the Tables as images, they should be centered (at least 300 dpi resolution).
10. Footnotes: Font size 12 and centered with respect to the table, the first letter must be in upper case.
11. Equations can be in Mathtype 1 or in image. In the latter case, follow the instructions in point 8.
12. Quotations of the author and year type must be in parentheses, with the author's last name followed by the year (Souza, 2007), first letter in capital letters.

8. LITERATURE CITED. All references must be cited using the APA stile. POLIBOTÁNICA requires the use of Mendeley® (free reference manager) for the entire bibliography.

STRUCTURE AND FORMAT OF ACKNOWLEDGMENTS AND BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

1. Acknowledgments must be after the last section of the body of the text. This information should be titled the word "Acknowledgments", or its equivalent in another language, in bold, size 12 and centered. The text of this information must be in size 12 justified.
2. Bibliographical references should be in alphabetical order without paragraph line jump, aligned to the left, in size 12.
3. Appendices, annexes, glossaries and other materials should be included after the bibliographic references. If these materials are extensive they should be created as PDF files.

9. REVIEW AND PUBLICATION

All articles submitted to the journal for publication will undergo a review "double-blind", they will be sent at least a couple of referees, recognized national or international experts that reviewed and evaluated and will be finally recommended the relevance or the publication of the article, it is noteworthy that this is the means that we have to take care of the level and quality of published articles.

Once accepted the article, the author will be charged \$15 USD per text page, regardless of how many pictures it contains.

Toda correspondencia relacionada con la revista deberá ser dirigida a:

Dr. Rafael Fernández Nava
Editor en Jefe de

POLIBOTÁNICA

Departamento de Botánica
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional
Apdo. Postal 17-564, CP 11410, Ciudad de México

Correo electrónico:
polibotanica@gmail.com
rfernand@ipn.mx

Dirección Web
http://www.polibotanica.mx

POLIBOTÁNICA es una revista indexada en:

CRMICYT - Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología

SciELO - Scientific Electronic Library Online.

Google Académico - Google Scholar.

DOAJ, Directorio de Revistas de Acceso Público.

Dialnet portal de difusión de la producción científica hispana.

REDIB Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico.

LATINDEX, Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.

PERIODICA, Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias.



Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades,
Tecnología e Innovación



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Director General: *Dr. Arturo Reyes Sandoval*

Secretario General: *M en C. Ismael Jaidar Monter*

Secretario Académico: *M en E N A María Isabel Rojas Ruizb*

Secretario de Innovación e Integración Social: *M.C.E. Yessica Gasca Castillo*

Secretario de Investigación y Posgrado: *Dra. Martha Leticia Vázquez González*

Secretario de Servicios Educativos: *Dr. Marco Antonio Sosa Palacios*

Secretario de Administración: *Mtra. Ana María Arrona González*

Director de Educación Superior: *Lic. Tomás Huerta Hernández*

ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Director

Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas

Subdirectora Académica:

Biol. Elizabeth Guarneros Banuelos

Jefe de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación:

Dr. Edgar Gregorio Cárcamo Villalobos

Subdirector de Servicios Educativos e Integración Social:

Biól. Gonzalo Galindo Becerril

POLIBOTÁNICA, Año 30, No. 62, Julio 2026, es una publicación semestral editada por el Instituto Politécnico Nacional, a través de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Unidad Profesional Lázaro Cárdenas, Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n, Col. Santo Tomas C.P. 11340 Delegación Miguel Hidalgo México, D.F. Teléfono 57296000 ext. 62331. <http://www.herbario.encb.ipn.mx/>, Editor responsable: Rafael Fernández Nava. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título No. 04-2015-011309001300-203. ISSN impreso: 1405-2768, ISSN digital: 2395-9525, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Unidad de informática de la ENCB del IPN, Rafael Fernández Nava, Unidad Profesional Lázaro Cárdenas, Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n, Col. Santo Tomas CP 11340 Delegación Miguel Hidalgo México, D.F.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.



Polibotánica

ISSN electrónico: 2395-9525

polibotanica@gmail.com

Instituto Politécnico Nacional

México

<http://www.polibotanica.mx>

LAS PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN ANTONIO CAÑADA, PUEBLA, MÉXICO

MEDICINAL PLANTS USED IN THE MUNICIPAL SEAT OF SAN ANTONIO CAÑADA, PUEBLA, MEXICO

De la Luz-González, Andrea; Martínez-Moreno, David; Reyes-Matamoros, Jenaro; Andrés-Hernández, Agustina Rosa; Reyes-Azcárate, Yessica

**LAS PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN ANTONIO
CAÑADA, PUEBLA, MÉXICO**

MEDICINAL PLANTS USED IN THE MUNICIPAL SEAT OF SAN ANTONIO CAÑADA, PUEBLA, MEXICO

POLIBOTÁNICA

Instituto Politécnico Nacional

Núm. 62: -381-399 México. Julio 2026

DOI: 10.18387/polibotanica.62.25



Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons 4.0
Atribución-No Comercial ([CC BY-NC 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)).

Las plantas medicinales utilizadas en la cabecera municipal de San Antonio Cañada, Puebla, México**Medicinal plants used in the municipal seat of San Antonio Cañada, Puebla, Mexico**

De la Luz-González, Andrea;
Martínez-Moreno, David;
Reyes-Matamoros, Jenaro;
Andrés-Hernández, Agustina
Rosa; Reyes-Azcárate, Yessica

LAS PLANTAS
MEDICINALES
UTILIZADAS EN LA
CABECERA MUNICIPAL DE
SAN ANTONIO CAÑADA,
PUEBLA, MÉXICO

MEDICINAL PLANTS USED
IN THE MUNICIPAL SEAT
OF SAN ANTONIO CAÑADA,
PUEBLA, MEXICO

POLIBOTÁNICA

Instituto Politécnico Nacional

Núm. 62: 381-399. Julio 2026

DOI:
10.18387/polibotanica.62.25

De la Luz-González, Andrea / <https://orcid.org/0009-0000-6826-449X>

Martínez-Moreno, David / <https://orcid.org/0000-0003-2378-3338>

*Facultad de Ciencias Biológicas.
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*

Reyes-Matamoros, Jenaro / <https://orcid.org/0000-0003-0078-7221>

*Autor de correspondencia: jenaro.reyes@correo.buap.mx
Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
14 sur 6301, Col. San Manuel, Ciudad Universitaria, C. P. 72570,
Puebla, Pue., México.*

Andrés-Hernández, Agustina Rosa / <https://orcid.org/0000-0001-5631-8577>

*Facultad de Ciencias Biológicas.
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*

Reyes-Azcárate, Yessica / <https://orcid.org/0009-0009-9779-4145>

*Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
14 sur 6301, Col. San Manuel, Ciudad Universitaria,
C. P. 72570, Puebla, Pue., México.*

RESUMEN: El conocimiento sobre los modos de producción de las plantas medicinales puede verse afectado por diversos factores sociales y económicos que influyen en las dinámicas de las comunidades rurales. Las plantas medicinales han sido objeto de un activo comercio a nivel nacional e internacional. El objetivo del estudio fue documentar las especies de plantas medicinales utilizadas en la cabecera municipal de San Antonio Cañada, Puebla, México, así como las partes empleadas y sus principales usos terapéuticos. Se realizaron entrevistas abiertas a cinco informantes locales que recolectan y utilizan plantas medicinales. Se registraron 26 familias, 60 géneros, 66 especies, 1 subespecie y 1 variedad. Las familias que presentaron un mayor número de especies fueron Asteraceae, Lamiaceae, Crasulaceae y Rosaceae. De las especies registradas 42 son colectadas del entorno natural y 27 cultivadas. Las partes de la planta más comercializadas fueron ramas, hojas, planta completa, flores y tallos. Las especies medicinales de la comunidad de San Antonio Cañada son utilizadas para tratar 62 padecimientos que se pueden agrupar en 15 categorías de aparatos y sistemas del cuerpo humano. La forma más frecuente de preparación es la infusión y la forma de administración más recurrente es la oral. El uso continuo de plantas medicinales en la comunidad refleja la importancia cultural y práctica que estos recursos tienen para la atención de diversos padecimientos.

Palabras clave: Etnobotánica, etnomedicina, conocimiento tradicional, medicina tradicional, plantas medicinales.

ABSTRACT: Knowledge about the production methods of medicinal plants can be affected by various social and economic factors that influence the dynamics of rural communities. Medicinal plants have been the subject of active trade at the national and international levels. The objective of this study was to document the species of medicinal

plants used in the municipal seat of San Antonio Cañada, Puebla, Mexico, as well as the plant parts used and their main therapeutic applications. Open interviews were conducted with five local informants who collect and use medicinal plants. A total of 26 families, 60 genera, 66 species, one subspecies, and one variety were recorded. The families with the highest number of species were Asteraceae, Lamiaceae, Crassulaceae, and Rosaceae. Of the recorded species, 42 are collected from the natural environment and 27 are cultivated. The plant parts most commonly commercialized were branches, leaves, the whole plant, flowers, and stems. The medicinal plant species used in the community of San Antonio Cañada are employed to treat 62 ailments that can be grouped into 15 categories of human body systems. The most frequent method of preparation is infusion, and the most common form of administration is oral. The continued use of medicinal plants in the community reflects the cultural and practical importance that these resources have for the treatment of various ailments.

Key words: Ethnobotany, ethnomedicine, traditional knowledge, traditional medicine, medicinal plants.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento, uso y manejo tradicional de la flora en México alcanza niveles altos (Toledo, 1995). La alta diversidad vegetal tiene un amplio uso de plantas, con entre 10 000 a 12 000 especies útiles de un total de 23,314 especies registradas en México (Villaseñor, 2016). Dentro de estas se encuentran las plantas medicinales que han sido objeto de un activo comercio a nivel nacional e internacional (Beltrán *et al.*, 2017, Reyes-Matamoros *et al.*, 2022). En la actualidad no se sabe con certeza cuántas especies de plantas medicinales se encuentran en el territorio nacional, el dato más citado desde hace 29 años corresponde al registro de 3,103 especies de plantas medicinales en México (Argueta & Cano, 1994). Lo que sugiere la necesidad de continuar documentando su diversidad y uso.

El conocimiento sobre el manejo y uso de las plantas medicinales puede verse afectado por cambios sociales, económicos y culturales que inciden en la vida de las comunidades rurales (Arjona *et al.*, 2021).

Los estudios de la flora útil, principalmente lo referente a plantas medicinales, han sido realizados principalmente en mercados y centros de intercambio, mientras que los estudios dentro de las comunidades donde las plantas son cultivadas o recolectadas directamente del entorno natural son menos frecuentes.

Para el estado de Puebla se tienen los trabajos de García (2002) quién reporta 140 especies que se venden en el mercado Cinco de Mayo de la Ciudad de Puebla. Senties (1984) encuentra 247 especies medicinales usadas en las prácticas terapéuticas tradicionales en el Valle de Tehuacán, de las cuales 134 se venden en dos mercados de la Ciudad de Tehuacán; sin embargo, no menciona cuáles son estas especies y sólo enlista las 22 más frecuentes. Martínez-Moreno *et al.* (2006) realizaron un estudio en 4 mercados del Estado de Puebla y registraron 62 especies de plantas medicinales y el 50% de éstas no habían sido reportadas en otros estudios de plantas medicinales para el Estado de Puebla. Sosa (2013) registro para el mercado Independencia de la ciudad de Puebla 200 especies de plantas medicinales. Rodríguez (2016) registró 59 especies de plantas medicinales para el mercado de Amozoc de Mota. Martínez-Moreno *et al.* (2016) reportaron para los mercados de Acatlán de Osorio 144 especies de plantas medicinales y para el mercado de Izúcar de Matamoros 49 especies. Reyes-Matamoros *et al.* (2022) registraron 66 especies de plantas medicinales para el mercado de Tepeaca. En la flora útil de los cafetales de la Sierra Norte de Puebla Martínez *et al.* (2007) encontraron 173 especies de plantas medicinales provenientes de Pahuatlán y Chila, éstas no son utilizadas de manera tradicional por los pobladores de la zona; las plantas se venden como parte de compuestos herbolarios en todo el país e incluso en los Estados Unidos de América, ellos reportan que las familias con mayor número de especies de plantas medicinales son: Fabaceae (10), Solanaceae (8), Rubiaceae (8), Asteraceae (7). En el listado florístico de la reserva de la biosfera Tehuacán-Cuicatlán se reportan 320 especies de plantas medicinales (SEMARNAT, 2013). Estos estudios evidencian la

importancia del comercio de plantas medicinales en distintos mercados del estado; sin embargo, existe menor información sobre las especies utilizadas y manejadas directamente en las comunidades rurales.

Además, el uso de plantas medicinales en México está ampliamente difundido y muchas de ellas son objeto de un activo comercio a nivel nacional e internacional (Bye & Linares, 1983; Hersch, 1996, Hersch & Fierro, 2001). Desde su origen el ser humano ha mantenido íntimo contacto con plantas y animales, pues de ello ha dependido su sobrevivencia, lo que le ha permitido acumular una serie de conocimientos de las especies que utiliza. En México las plantas medicinales constituyen uno de los principales recursos tanto para la población rural como suburbana, donde los servicios médicos son escasos o para aquellas poblaciones que se encuentren más alejadas de las cabeceras municipales y de los centros urbanos (Osuna *et al.*, 2005).

En este contexto, documentar las especies de plantas medicinales utilizadas en comunidades específicas permite registrar parte del conocimiento local asociado a su uso y manejo. Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue documentar las especies de plantas medicinales utilizadas en la cabecera municipal de San Antonio Cañada, Puebla, México, así como las partes empleadas y sus principales usos terapéuticos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La cabecera municipal de San Antonio Cañada se encuentra ubicada a los 18°26' y 18°33' de latitud norte; los meridianos 97°13' y 97°20' de longitud oeste; con una altitud de 1600 metros sobre el nivel del mar (msnm), su clima es BS1hw(w)gw'' (cálido con lluvias en verano e invierno), con precipitación de 553.8 mm y con temperatura media anual de 18°C (García, 2004). Colinda al norte con los municipios de Tehuacán y Vicente Guerrero; al este con el municipio de Vicente Guerrero; al sur con los municipios de Vicente Guerrero, Ajalpan y Tehuacán; al oeste con el municipio de Tehuacán (Figura 1).

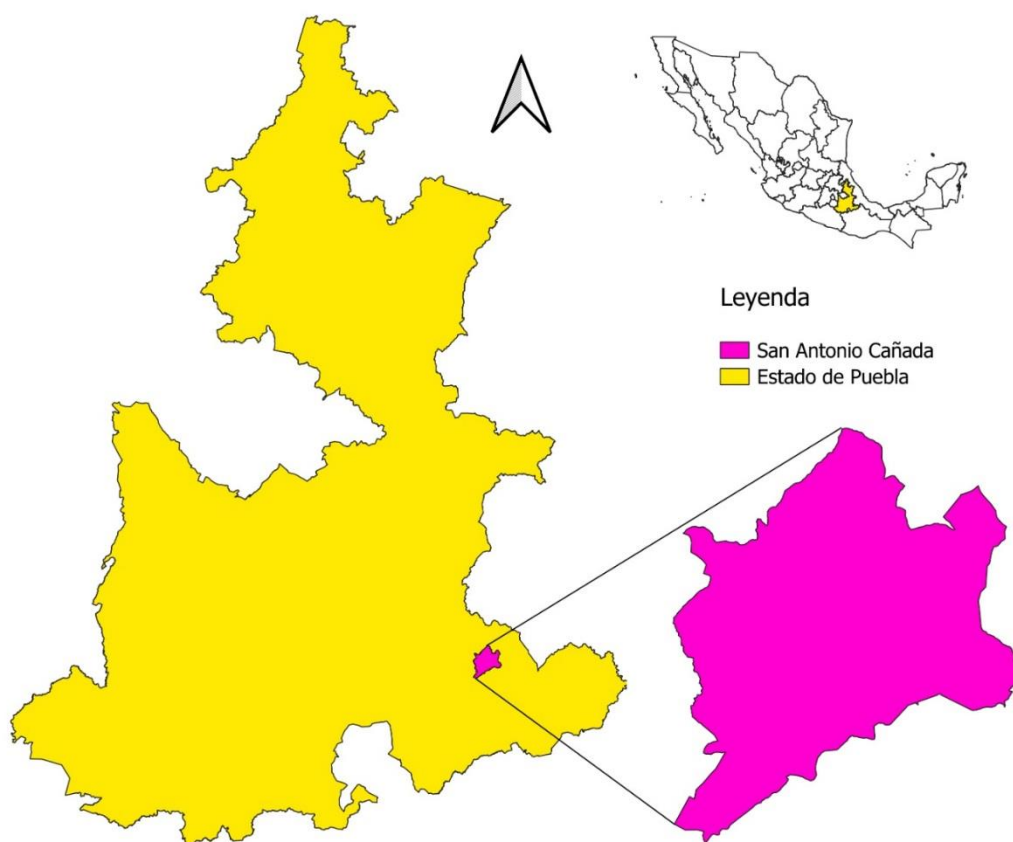


Figura 1. Localización del municipio de San Antonio Cañada, Puebla, México.

Figure 1. Location of the municipality of San Antonio Cañada, Puebla, Mexico.

Los tipos de vegetación con que cuenta San Antonio Cañada son: Bosque de Encino, Bosque de Pino-Encino, Selva Baja Caducifolia, Matorral Desértico Rosetifolio, Chaparral y Pastizal Inducido (Linares, 2013). La población en 2024 estaba integrada por 3358 mujeres y 2943 hombres, siendo mayores de 60 años 320 mujeres y 225 hombres (Secretaría de Bienestar, 2025). La lengua que se habla es el Náhuatl. La principal actividad económica es el comercio de frutos, la agricultura y en menor medida las plantas medicinales. San Antonio Cañada se encuentra conformada por seis colonias (San Salvador, Tlachichilco, Nueva, Cuitlaxtepec, la Lobera y Ocoatepec), así como la junta auxiliar de San Esteban Necoxcalco.

Para cumplir con el objetivo planteado se procedió a la presentación con las autoridades del municipio (Presidente Municipal), donde se explicó el propósito del estudio y las actividades de investigación.

Posteriormente se entrevistó a una informante clave dedicada al uso y comercio de plantas medicinales, quién comercializa las plantas y compuestos medicinales en los mercados de Ajalpan, y Tehuacán, Puebla.

Se realizó a una caminata etnobotánica con la informante, con la finalidad de recolectar ejemplares de las especies medicinales presentes en la comunidad. Cada ejemplar se colocó en una prensa botánica, posteriormente fue trasladado al laboratorio de biología vegetal de la Facultad de Ciencias Biológicas (BUAP), cada uno se identificó utilizando claves y el programa POWO (Royal Botanic Gardens Kew, 2022).

Posteriormente se aplicaron entrevistas semiestructuradas a cinco informantes locales (incluida la informante clave mencionada) que utilizan y comercializan plantas medicinales, con el fin de

registrar el nombre común de las especies, los padecimientos que tratan, las partes de la planta utilizadas, las formas de preparación y las formas de aplicación.

RESULTADOS

En la comunidad de San Antonio Cañada se registraron especies de plantas medicinales mediante la caminata etnobotánica y las entrevistas realizadas a cinco informantes locales. Durante la caminata botánica se recolectaron 53 especies, de las cuales algunas no pudieron identificarse completamente al nivel de especie (Tabla 1).

Tabla 1. Plantas medicinales de la comunidad de San Antonio Cañada, Puebla, México.
Table 1. Medicinal plants in the community of San Antonio Cañada, Puebla, Mexico.

Familia, Género y Especie	Nombre común	Aparato o Sistema/ Signos y Síntomas	Parte utilizada/ Preparación/ Administración	Manejo	Origen
AGAVACEAE					
* <i>Manfreda pringlei</i> Rose	Itamo real	Respiratorio, nervioso / Tos, nervios	Raíz/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
ANACARDIACEAE					
* <i>Amphipterygium adstringens</i> (Schltdl.) Schiede ex. Standl.	Cuachalalate	Excretor, reproductor femenino /Riñón, Inflamación, quistes de matriz	Corteza/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
<i>Schinus molle</i> L. DMM575	Pirul, sin fruto	Digestivo, filiación cultura, Aparato femenino/Diarrea, vómito, susto, baño postparto	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo), baño	Colectada	I
<i>Schinus molle</i> L. DMM582	Pirul con fruto	Filiación cultural/ Limpias	Ramas/Ramo/Se limpia todo el cuerpo con el ramo	Colectada	I
APIACEAE					
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. DMM591	Hinojo, Anicillo	Digestivo/Colitis, hígado, Indigestión, gases	Partes aéreas/1.5 g en 1 litro de agua/ Se hierve y se toma como agua de tiempo o cuando hay malestar digestivo	Cultivada, Fomentada	I
* <i>Pretoselinum crispum</i> (Mill.) Alboroto	Raíz de Perejil	Digestivo, músculo-esquelético/Diarrea, brote de dientes	Raíz/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I
* <i>Pimpinella aromatica</i> M. Bieb	Anís	Digestivo, respiratorio/Cólicos, dolor de estómago, tos, gripe			I
ASFODELACEAE					
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f. DMM621	Sábila morada	Endocrino/Bajar el azúcar	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I

Familia, Género y Especie	Nombre común	Aparato o Sistema/ Signos y Síntomas	Parte utilizada/ Preparación/ Administración	Manejo	Origen
ASTERACEAE					
* <i>Artemisia absinthium</i> L.	Ajenjo o Hierba Maestra	Digestivo, Endocrino, Filiación cultural/Bilis, diabetes, enojo	Planta completa/ Infusión/ Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I
* <i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt. Subsp. mexicana (Willd.) DDKeck	Estafiate	Digestivo, filiación cultural/Diarrea, vomito, empacho	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	N
<i>Brickellia veronicifolia</i> (Kunth) A. Gray DMM619	Estrellita	Digestivo, nervioso, filiación cultural/ Dolor de estómago, diarrea, nervios, empacho			N
<i>Calendula officinalis</i> L. DMM616	Mercadela o caléndula	Respiratorio/ Infección de garganta	Flores/ Infusión/ Enjuagues	Cultivada, colectada	I
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. DMM602	Cardo Mariano, Chardon	Sistema digestivo/ Desintoxicar el hígado	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	I
* <i>Crisantemo parthenium</i> (L.) Bernh.	Santa María	Digestivo, filiación cultural/Dolor de estómago, espanto	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo), cataplasma	Cultivada, colectada	I
* <i>Chrysactinia mexicana</i> A. Grey	Calanca	Digestivo/Diarrea, dolor de estómago, vomito	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
<i>Silybum marianum</i> DMM602	Cardo Mariano, Chardon	Sistema digestivo/ Desintoxicar el hígado	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	I
<i>Gnaphalium chartaceum</i> Grenm. L. DMM589	Gordolobo	Respiratorio/Tos, sinusitis	Flores/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
<i>Heterotheca inuloides</i> Cass. DMM580	Árnica de la Mixteca	Digestivo, tegumentario/ Gastritis e hígado, cicatrizante, Heridas e infecciones	Ramas/Infusión/Cutánea (cataplasma), oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
* <i>Matricaria recutita</i> L.	Manzanilla	Digestivo, reproductor femenino /Diarrea, dolor de estómago, baños postparto	Planta completa/ Infusión/Oral, se toma como agua de tiempo y se Ingiere una tasa antes del baño y cutánea (baño)	Cultivada	I
<i>Montanoa tomentosa</i> Cerv. DMM577	Hierba de la mujer	Reproductor femenino, filiación cultural/Retraso de la menstruación, Baños de cocimiento	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
* <i>Stevia lucida</i> var. <i>oaxacana</i>	Oaxaqueña	Reproductor femenino, filiación	Planta completa/Infusión/	Colectada	N

Familia, Género y Especie	Nombre común	Aparato o Sistema/ Signos y Síntomas	Parte utilizada/ Preparación/ Administración	Manejo	Origen
		Cultural/Cólicos menstruales, limpiar y apretar después del parto	Oral (Se toma la cocción y una taza antes del baño)		
* <i>Stevia lucida</i> Lag.	Hierba dulce	Reproductor femenino/Dolor de parto	Planta completa/ Infusión/Oral, se toma como agua de tiempo	Colectada	N
<i>Taraxacum officinale</i> FH. Wigg DMM583	Diente de león	Músculo-esquelético, excretor /Artritis, riñón	Planta completa/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	I
<i>Tecoma stans</i> Griseb. DMM592	Tronadora	Endocrino, digestivo/Diabetes, gastritis	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
<i>Tradescantia pendula</i> (Schnizl.) D.R. Hunt. DMM615	Hierba del pollo	Excretor/Afecciones renales, mal de orín	Tallos y Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)		N
<i>Erythrina coralloides</i> Moc. & Sessé DMM597	Colorín	Síndrome cultural, endocrino/Limpías, diabetes	Semillas, Tallo/ Infusión y Local/Se toma como agua de tiempo y se pasa por el cuerpo	Colectada	N
<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ortega) Sarg. DMM606	Palo azul	Excretor, músculo-esquelético/Riñón, vías urinarias, artritis	Madera/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
CARIOFILACEAE					
<i>Stellaria ovata</i> Willd. ex D.F.K.Schltl. DMM600	Hierba del aire, Payantlsi (Mentha)	Reproductor femenino, respiratorio / Cólico menstrual, tos	Tallo y hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
CRASSULACEAE					
<i>Sedum dendroideum</i> Moc. & Sessé ex DC. DMM601	Siempre viva	Sistema óptico, digestivo/ Infecciones de ojos, granos en la boca	Hojas/Infusión y gotas/ Ingerida como agua de tiempo y de una hoja se exprime y una gota se coloca en cada ojo	Cultivada	I
<i>Sedum morganianum</i> Walther DMM613	Cola de borrego	Sistema óptico/ Infección de ojos	Hojas/ótico//gotas (de una hoja se exprime una gota y se coloca en cada ojo)	Cultivada	N
<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym.-Hamet & H. Perrier DMM570 DMM571	Kalanchoe	Circulatorio/ para problemas cardiacos	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	I

Familia, Género y Especie	Nombre común	Aparato o Sistema/ Signos y Síntomas	Parte utilizada/ Preparación/ Administración	Manejo	Origen
EQUISETACEAE					
* <i>Equisetum myriochaetum</i> Schltdl. & Cham. DMM620	Cola de caballo	Excretor/Riñón, vías urinarias, retención de líquidos	Tallo/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
EUFORBIACEAE					
<i>Cnidoscolus aconitifolius</i> (Mill.) I.M.Johnst. DMM568	Chaya	Endocrino, circulatorio/Para bajar el azúcar y para presión alta	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	N
FABACEAE					
* <i>Lysiloma acapulcense</i> (Kunth) Benth.	Tepehuaje	Sistémico/Dolor	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
LAMIACEAE					
* <i>Mentha x piperita</i> L.	Mentha de huerto	Digestivo/Dolor de estómago	Ramas/ Infusión/ Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	N
* <i>Mentha spicata</i> L.	Hierbabuena	Digestivo/Cólicos, dolor de estómago	Ramas/Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I
* <i>Clinopodium mexicanum</i> (Benth.) Govaerts	Hierba del aire	Digestivo, reproductor femenino, filiación cultural/Dolor de estómago, retraso de menstruación, baño postparto	Toda la planta/Oral (Ingerida como agua de tiempo), baño	Colectada	N
* <i>Marrubium vulgare</i> L.	Marrubio	Digestivo, reproductor femenino/Bilis, hígado, infección vaginal	Planta completa/ Infusión/ Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I
* <i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano de monte	Reproductor femenino/Cólicos, retraso menstrual	Hojas/ Infusión/ Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	I
* <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	Tegumentario, reproductor femenino/Caída del cabello, retraso de la menstruación	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo), baños	Cultivada, colectada	N
<i>Salvia elegans</i> Vahl. DMM603, DMM604, DMM 605	Mirto de huerta, de monte, de campo o alucema	Filiación cultural/ Espanto, recoger espíritu	Ramas/ Infusión/ Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada, colectada	N
* <i>Salvia thymiflora</i> Willd.	Gobernadora	Reproductor femenino, excretor / Retraso de	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	I

Familia, Género y Especie	Nombre común	Aparato o Sistema/ Signos y Síntomas	Parte utilizada/ Preparación/ Administración	Manejo	Origen
		menstruación, riñones			
<i>*Satureja macrostema</i> (Moc. & Sessé ex Benth.) Briq.	Poleo	Digestivo/Diarrea, vómito	Ramas/ Infusión/ Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
<i>Psidium guajava</i> L. DMM567	Hoja de guayaba	Digestivo/Diarrea, lombrices	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	I
MALVACEAE					
<i>Malva parviflora</i> L. DMM608	Malva	Excretor, febrífugo/Riñón, temperatura	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I
MELIACEAE					
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss. DMM573	Hoja de nim	Endocrino, circulatorio/Para bajar el azúcar, várices	Hojas/ Infusión/ Oral (Se toma como agua de tiempo)	Colectada	I
NYCTAGINACEAE					
<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd. DMM574	Bugambilia morada	Respiratorio/tos	Flores/Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I
OLEACEAE					
<i>*Olea europaea</i> L.	Hierba de olivo	Digestivo / Alcoholismo, cruda, dolor de estómago	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I
PLANTAGINACEAE					
<i>Plantago mayor</i> L. DMM587	Llantén	Sistema circulatorio/ Circulación de sangre	Toda la planta/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	I
PIPERACEAE					
<i>Piper auritum</i> Kunth DMM590	Hierba Santa	Sistema digestivo, Sistema respiratorio/ Dolor de estómago, sinusitis	Hojas y Tallo/ Infusión/Ingerida y Vaporizaciones	Colectada	N
POACEAE					
<i>*Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Té limón	Respiratorio/Tos	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada, cultivada	I
POLEMONIACEAE					
<i>Loeselia mexicana</i> Brand. DMM576	Espinosilla	Tegumentario/Caída del cabello, sacar espinas, cicatrizar	Ramas/ Infusión/Local	Colectada	N
CHENOPODIACEAE					
<i>*Chenopodium ambrosioides</i> L.	Epazote	Digestivo/ Lombrices	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	N
<i>Chenopodium graveolens</i> Willd. DMM607	Epazote de Zorrillo o Coyote	Digestivo/Diarrea, vómito, cruda, lombrices	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada, colectada	N

Familia, Género y Especie	Nombre común	Aparato o Sistema/ Signos y Síntomas	Parte utilizada/ Preparación/ Administración	Manejo	Origen
ROSACEAE					
<i>Eriobotrya filifera</i> (Thunb.) Lindl DMM566	Hoja de níspero	Digestivo, excretor, reproductor masculino/Hígado, riñones, próstata	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I
* <i>Citrus x aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Azahares	Digestivo, circulatorio, nervioso /Adelgazar, presión alta, dolor de cabeza, nervios	Flores/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
<i>Citrus x sinensis</i> Pers. DMM622	Hoja de naranja	Nervioso, digestivo, filiación cultural/ Nervios, purga, empacho	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
RUTACEAE					
* <i>Ruta chalepensis</i> L.	Ruda	Filiación cultural, reproductor femenino/Limpías, baño postparto	Ramas/ Infusión/ Local, (baños)	Cultivada	I
SCROPHULARIACEAE					
<i>Castilleja tenuiflora</i> Benth. DMM596	Hierba del cáncer	Sistema inmune, tegumentario/Para cáncer, heridas que no cicatrizan (Infecciones)	Partes aéreas / Infusión /Oral (2 g en 1 litro de agua, se hierve y se toma como agua de tiempo o para uso tópico se ponen fomentos en el golpe)	Silvestre	N
SELAGINELLACEAE					
<i>Selaginella lepidophylla</i> (Hook. & Grev.) Primavera DMM623	Doradilla	Endocrino, excretor/Diabetes, riñón, vías urinarias	Planta completa/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
SCROPHULARIACEAE					
<i>Buddleja perfoliata</i> Kunth DMM598	Salva real	Digestivo, reproductor femenino, respiratorio/Vómito, Retraso de la menstruación, tos	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	N
SOLANACEAE					
<i>Solanum erianthum</i> D. Don. DMM588	Malabar	Excretor/Riñón, vías urinarias	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
<i>Solanum nigrum</i> L. DMM585	Hierbamora	Filiación cultural/Granos, viruela	Planta completa/Para baños	Colectada	I
TILACEAE					
* <i>Tilia platyphylla</i> C.A. Mey	Flor de tila	Nervios/Endocrino/ Digestivo	Flores/Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Cultivada	I

Familia, Género y Especie	Nombre común	Aparato o Sistema/ Signos y Síntomas	Parte utilizada/ Preparación/ Administración	Manejo	Origen
VERBENACEAE					
<i>Aloysia citrodora</i> Paláu DMM569	Té cedrón	Tegumentario/ Golpes externos	Hojas/ Infusión/ Lavados en parte afectada	Cultivado	I
<i>Lippia dulce</i> Trevir. DMM593	Hierba dulce	Reproductor femenino/Retraso de la menstruación, cólico menstrual	Ramas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
* <i>Lippia origanoides</i> Kunth.	Orégano	Digestivo, respiratorio	Flores/Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
VIBURNACEAE					
<i>Sambucus mexicana</i> C. Presl ex DC. DMM581	Flor de Saúco, Hojas	Respiratorio, febrífugo /Asma, tos, bajar temperatura	Hojas, flores/ Infusión /Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
<i>Verbena carolina</i> L. DMM612	Verbena	Tegumentario/Caída de cabello	Toda la planta/Infusión/ se aplica después del baño	Colectada	N
VITACEAE					
<i>Vitis tiliifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Schult. DMM617	Hierba de esparrago (Uva)	Circulatorio/Para presión alta (la regula)	Hojas/ Infusión/Oral (Ingerida como agua de tiempo)	Colectada	N
PLANTAS NO IDENTIFICADAS					
Número de colecta					
DMM595	Hierba del zorrillo	Filiación cultural, Sistema auditivo/ Para limpias, infección de oído	Toda la planta, hojas/Se utiliza toda la planta para limpias, hojas en infusión y se ponen gotas en el oído infectado.		
DMM609	Totomatzi	Endocrino/Bajar el azúcar			
DMM572	Mesturanza	Sistema Digestivo/ Dolor de estómago, diarrea			
DMM579	Paletaria	Sistema circulatorio/ Circulación de sangre			
DMM586	Lechadora	Síndrome Cultural/ Empacho de bebé			
DMM594	Hierba de la pastora	Sistema inmune/ Cáncer			
DMM599	Hierba de maclali	Sistema excretor/ Mal de orín			
DMM610	Coyotomate	Sistema óptico/ Infección de ojos			

Familia, Género y Especie	Nombre común	Aparato o Sistema/ Signos y Síntomas	Parte utilizada/ Preparación/ Administración	Manejo	Origen
DMM611	Tianguespipe	Sistema excretor, digestivo/Riñones, disenteria			
DMM618	Chaguaquelite	Sistema Excretor, digestivo/Riñones, disenteria			

*= Especies reportadas en (Linares, 2013); N= Nativa, I= Introducida. Respecto al número de familias se registraron 26, con 60 géneros, 66 especies, 1 subespecie y 1 variedad. Las familias que presentaron un mayor número de especies fueron Asteraceae (19), Lamiaceae (10), Crasulaceae y Rosaceae (4 cada una), Apiaceae (3), Anacardiaceae, Chenopodiaceae, Solanaceae, Verbenaceae y Viburnaceae (2 cada una), las familias restantes presentaron una especie en cada caso (Tabla 1, Figura 2).

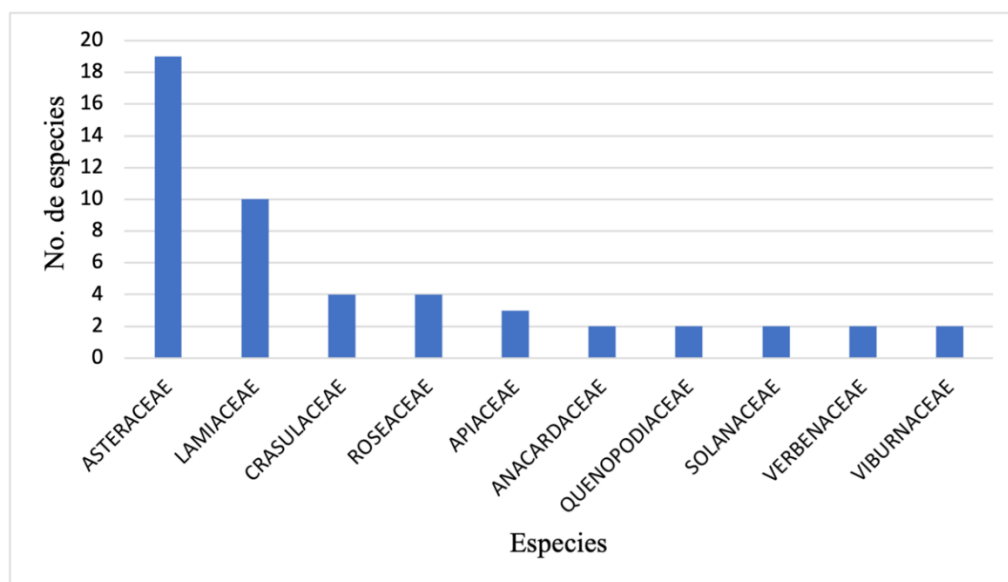


Figura 2. Número de especies de plantas medicinales por familia en la comunidad de San Antonio Cañada, Puebla.
Figure 2. Number of medicinal plant species by family in the community of San Antonio Cañada, Puebla.

En cuanto al número de especies por órgano utilizado, las ramas presentaron el mayor número de especies utilizadas (22), seguido de las hojas (20), planta completa (9), flores (6), tallo (5), raíz y partes aéreas (2 cada una), Corteza, semillas y madera (con 1 cada una) (Figura 3).

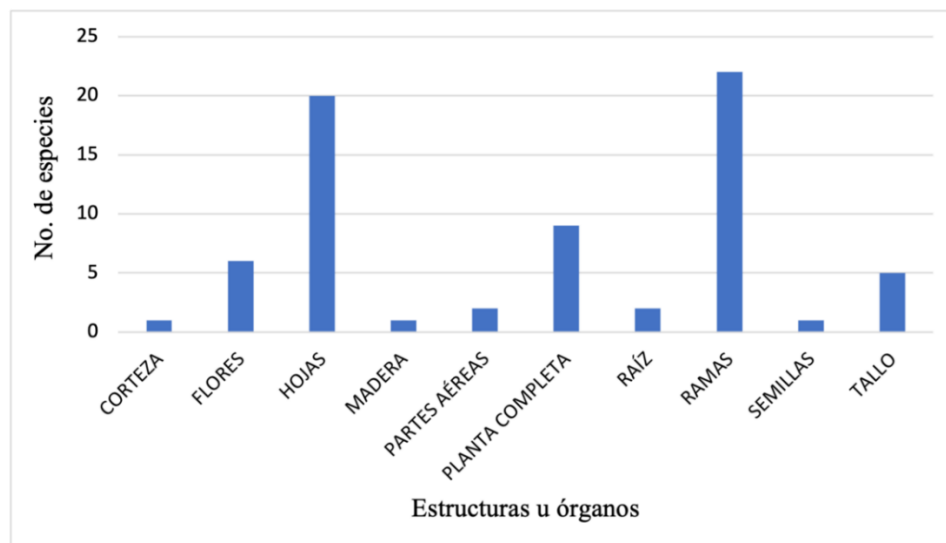


Figura 3. Número de especies de plantas medicinales por órganos de uso en la comunidad de San Antonio Cañada, Puebla.

Figure 3. Number of medicinal plant species by organ of use in the community of San Antonio Cañada, Puebla.

En lo referente al número de especies registrados por aparatos y sistemas, el sistema digestivo presentó el mayor uso de especies medicinales con 29, padecimientos de filiación cultural (14), el sistema reproductor femenino (13), Excretor y respiratorio (10 cada una), endocrino (8), tegumentario (6), circulatorio y nervioso (5 cada uno) (Figura 4).

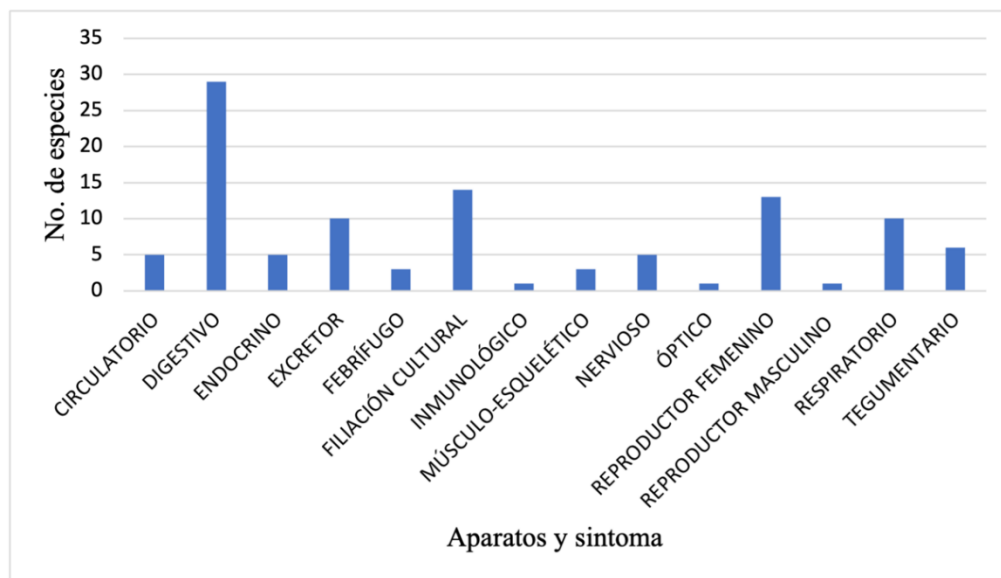


Figura 4. Número de especies de plantas medicinales por aparato y/o sistemas en la comunidad de San Antonio Cañada, Puebla.

Figure 4. Number of medicinal plant species by organ and/or system in the community of San Antonio Cañada, Puebla.

En relación al manejo, las plantas con mayor número de especies fueron las recolectadas con 42, las cultivadas (27), fomentadas y silvestres (1 cada una). Además, se registró el origen de estas mismas, en dos clasificaciones como nativas (39) e introducidas (31) (Figura 5).

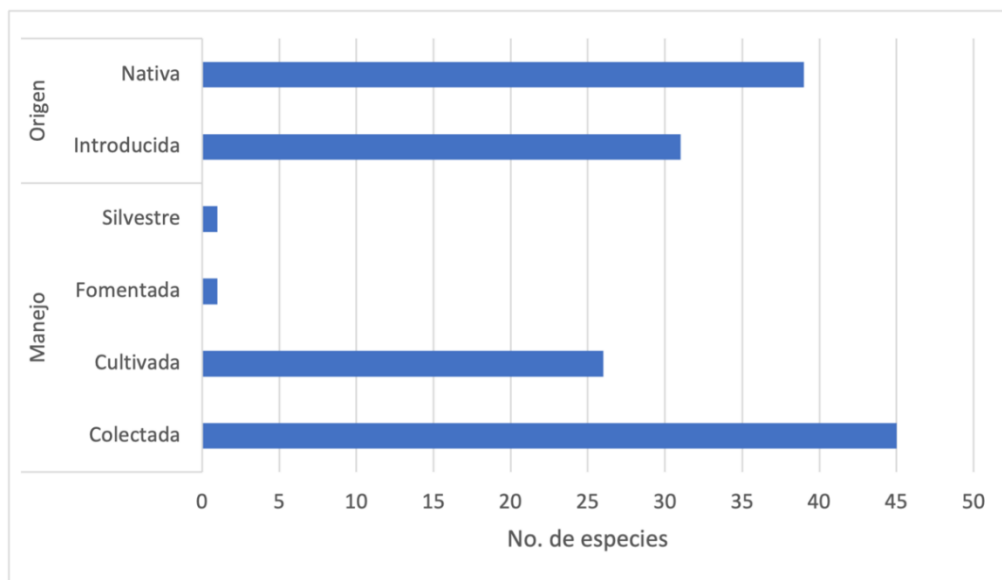


Figura 5. Número de especies de plantas presentes por el tipo de origen y prácticas de manejo en la comunidad de San Antonio Cañada.

Figure 5. Number of plant species present by type of origin and management practices in the community of San Antonio Cañada.

Con respecto a la preparación y aplicación de las plantas medicinales, las formas más comunes fueron la infusión (63 especies) y la ingesta oral (57 especies), seguidas de la cutánea y local (4 cada una, gotas (2) limpias, enjuague y vaporizaciones (1 cada una) (Tabla 1). Con las plantas medicinales registradas se atienden 62 padecimientos que se agrupan por aparatos y sistemas del cuerpo humano en 15 categorías (Tabla 2, Figura 4).

Tabla 2. Aparatos y sistemas del cuerpo humano y padecimientos tratados con plantas medicinales en la comunidad de San Antonio Cañada, Puebla.

Table 2. Human body organs and systems and ailments treated with medicinal plants in the community of San Antonio Cañada, Puebla.

Aparatos y Sistemas	Padecimientos
Aparato Circulatorio	Problemas cardiacos, presión, varices, circulación de la sangre
Aparato Digestivo	Diarrea, vómito, colitis, hígado, indigestión, gases, cólicos, dolor de estómago, bilis, desintoxicar hígado, gastritis, granos de boca, lombrices, cruda, adelgazar, purga
Aparato Excretor	Riñón, afecciones renales, mal de orín, vías urinarias, retención de líquidos
Aparato Reproductor Femenino	Inflamación, quistes de matriz, retraso de menstruación, cólicos menstruales, dolor del parto
Aparato Reproductor Masculino	Próstata
Aparato Respiratorio	Tos, gripe, infección de garganta, sinusitis, asma
Aparato Sistémico	Dolor

Aparatos y Sistemas	Padecimientos
Síndrome de Filiación Cultural	Susto, limpias, empacho, espanto, baños de cocimiento, baño postparto, recoger espíritu, granos, viruela, empacho de bebé, enojo
Sistema Endocrino	Bajar azúcar, diabetes
Sistema Inmune	Viruela, cáncer
Sistema Músculo-Esquelético	Brote de dientes, artritis, dolor de cabeza
Sistema Nervioso	Nervios
Sistema Tegumentario	Heridas e infecciones, caída de cabello, sacar espinas, cicatrizar
Sistema óptico	Infección de ojos
Febrífugo	Bajar temperatura

DISCUSIÓN

La comunidad de San Antonio Cañada se localiza en una región donde confluyen distintos tipos de vegetación, lo que favorece la disponibilidad de diversas especies utilizadas en la medicina tradicional. Algunos de sus pobladores se dedican al comercio de éstas en los mercados de Ajalpan y Tehuacán. En este estudio se registraron 66 especies (10 sin identificar) pertenecientes a 26 familias y 60 géneros. Este número es comparable con lo reportado para algunos mercados del estado de Puebla, como el estudio realizado por Martínez-Moreno *et al.*, (2006) en cuatro mercados del municipio de Puebla, donde se registraron 66 especies, así como con las 59 especies reportadas para el mercado de Amozoc de Mota (Rodríguez, 2016), Martínez-Moreno *et al.* (2016) mencionan 49 especies medicinales en el mercado de Izúcar de Matamoros y Reyes-Matamoros *et al.* (2022) citan 66 especies medicinales para el mercado de Tepeaca. En otros estudios se mencionan un número elevado de especies medicinales registradas en los diferentes mercados de Puebla, de esta manera Senties (1984) menciona 247 especies medicinales, de las cuales 134 se venden en los mercados de Tehuacán, Puebla. Sosa (2013) reporta 200 especies medicinales para el mercado Independencia del municipio de Puebla. Martínez-Moreno *et al.* (2016) cita 144 especies medicinales para el mercado del municipio de Acatlán de Osorio, Puebla. En tanto, en un estudio realizado en cafetales de la Sierra Norte de Puebla, Martínez *et al.* (2007) registraron 173 especies medicinales provenientes de Pahuatlán y Chila. De acuerdo a lo anterior se puede observar que no hay una homogeneidad en cuanto al número de especies registradas en mercados ni en las comunidades de Pahuatlán y Chila de la Sierra Norte de Puebla. Las diferencias encontradas con respecto al número elevado de plantas medicinales encontradas en mercados y en las comunidades de la Sierra Norte de Puebla, puede deberse a que una mayor exploración del área podría incrementar el número de especies registradas, ya que en la selva tropical caducifolia pudiera existir un número mayor de especies de las encontradas en mercados y comunidades.

Las familias con mayor número de especies fueron Asteraceae y Lamiaceae, las cuales se encuentran entre las familias con mayor diversidad y frecuencia de uso medicinal en México (Villaseñor *et al.*, 2005; González *et al.*, 2020; Reyes-Matamoros *et al.*, 2022) y son también dos familias de las más importantes de la flora medicinal del país (Aguilar *et al.*, 1994); Caballero & Cortés, 2001). Del resto de las familias solo Crassulaceae y Rosaceae están representadas por cuatro especies, las demás cuentan con tres y dos especies, de tal suerte que la diversidad de familias y géneros resulta alta.

El número de familias, géneros y especies en la comunidad de San Antonio Cañada, Puebla concuerda con lo reportado para algunos mercados, como lo registrado en cuatro mercados de Puebla (Martínez-Moreno *et al.*, 2006), el de Amozoc de Mota (Rodríguez, 2016), así como, el de Tepeaca (Reyes-Matamoros *et al.*, 2022). Sin embargo, si se compara con lo registrado para el mercado Independencia de la ciudad de Puebla, que es un mercado establecido y permanente, el número de especies es más reducido, pues se reportan 193 especies (Sosa, 2013), algo similar

ocurre en lo encontrado para el mercado de Acatlán de Osorio, en donde el número de especies fue de 144 (Martínez-Moreno *et al.*, 2016), pero también a lo registrado para las comunidades de Pahuatlán y Chila, donde se registraron 173 especies. Y resulta mayor si se compara con lo reportado por la reserva biosfera Tehuacán-Cuicatlán donde se reportan 320 especies de plantas medicinales (SEMARNAT, 2013). Esto último debe considerarse con mucha cautela, ya que dentro de la reserva existen varias comunidades y en este estudio solo se hace referencia a una.

La similitud y disimilitud en cuanto al número de especies registradas en los mercados se puede deber a que, a ellos llegan los colectores de distintos lugares del municipio donde se ubica cada mercado para surtir de plantas a los vendedores y es probablemente que ello repercuta el incremento de plantas ofertadas, mientras que, en las comunidades de Pahuatlán y Chila que se encuentran en la Sierra Norte de Puebla el conocimiento de la flora medicinal puede estar centrado solo en muy pocas personas que colectan y llevan a véndelas a los intermediarios quienes las comercializan en fresco, como sucede en el mercado de Ajalpan y Tehuacán, Puebla. La diferencia entre estas comunidades y San Antonio Cañada, quizá se deba a que faltó llevar a cabo la segunda caminata etnobotánica, lo cual podría incrementar el número de plantas medicinales y de esta manera poder confirmar el conocimiento que la gente de dicha comunidad tiene sobre el uso de la flora medicinal de su región.

La mayoría de las especies registradas se utilizan para tratar padecimientos de los aparatos digestivo (29 especies), filiación cultural (14 especies), reproductor femenino (13 especies), respiratorio y excretor (10 especies cada uno), lo que coincide con diversos estudios etnobotánicos donde estos sistemas son los más frecuentemente atendidos mediante el uso de plantas medicinales (Tortoriello *et al.*, 1995; Martínez *et al.*, 2016; Reyes-Matamoros *et al.*, 2022). Berenzon-Gorn *et al.*, 2006 menciona que las personas recurren a los terapeutas tradicionales para curar fiebre, diarrea, problemas de la piel, tos intensa, dolor de garganta, nervios, mal de ojo, susto, caída de mollera y empacho, así como padecimientos del riñón, males cardiacos, problemas respiratorios y estomacales (Tabla 2), al igual que ocurre en varios mercados como los de Tepeaca, Ajalpan, Tehuacán, entre otros.

Entre las características de la flora medicinal de San Antonio Cañada, Puebla resaltan las siguientes: predominan las especies colectadas sobre las cultivadas, entre las especies colectadas figuran el cuachalalate, gordolobo, árnica, tronadora, entre otras; mientras que en las introducidas se encuentran el pirú, anís, sábila, ajenjo, manzanilla, diente de León, hierbabuena, esto coincide con la flora medicinal ofertada en algunos mercados de Puebla (García, 2002; Sosa, 2013; Alonso, 2014; Martínez-Moreno *et al.*, 2016 ; Silva, 2018 y Reyes-Matamoros *et al.*, 2022).

La forma de preparación para las especies es por decocción, en ramos para limpias, pero la mayor parte se administra de manera oral, sino también en lavados, baños, y de manera tópica o externa.

CONCLUSIONES

El estudio permitió documentar el uso de diversas especies de plantas medicinales en la cabecera municipal de San Antonio Cañada, Puebla, las cuales son ofertadas principalmente en los mercados de Ajalpan y Tehuacán.

Las especies registradas son utilizadas principalmente para tratar padecimientos del sistema digestivo, reproductor femenino y respiratorio, y su preparación se realiza principalmente mediante decocción e infusión.

El registro de estas especies contribuye a documentar el conocimiento local asociado al uso de plantas medicinales y resalta la importancia cultural y práctica de estos recursos en la comunidad.

LITERATURA CITADA

- Aguilar, A., Camacho, J. R., Chino, S., Jácquez, P., & López, M. E. (1994). Herbario medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social. In *Información Etnobotánica*. Instituto Mexicano Seguro Social (IMSS).
- Alonso, H., J. (2014). *Plantas útiles del mercado de Santo Domingo Huehuetlán el Grande, Puebla, México*. Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/c1d9b1b6-ca80-4eac-be17-368acccc3c2c/content>
- Argueta, V., A., & Cano, A. J. (1994). *Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana*. Instituto Nacional Indigenista.
- Arjona-García, C., Blancas, J., Beltrán-Rodríguez, L., López Binnqüist, C., Colín Bahena, H., Moreno-Calles, A. I., Sierra-Huelsz, J. A., & López-Medellín, X. (2021). How does urbanization affect perceptions and traditional knowledge of medicinal plants?. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 17(1), 48, 1-26. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00473-w>
- Beltrán, L., Manzo, F., Maldonado, B., Martínez, A., & Blancas, J. (2017). Wild medicinal species traded in the Balsas Basin, Mexico: Risk analysis and recommendations for their conservation. *Journal of Ethnobiology*, 37(4), 743–764. <https://doi.org/https://doi.org/10.2993/0278-0771-37.4.743>
- Berenzon-Gorn, S., Ito-Sugiyama, E., & Vargas-Guadarrama, L. (2006). Enfermedades y padeceres por los que se recurre a terapeutas tradicionales de la ciudad de México. *Salud Pública Mex*, 48, 45–56.
- Bye, R., & Linares, E. (1983). The role of plants found in the Mexican markets and their importance in ethnobotanical studies. *Journal of Ethnobiology*, 3(1), 1–13.
- Caballero, J., & Cortés, L. (2001). Percepción, uso y manejo tradicional de los recursos vegetales de México. In B. Rendon, S. Rebollar, J. Caballero, & M. M. Martínez (Eds.), *Plantas, cultura y sociedad* (pp. 79–100). Universidad Autónoma Metropolitana - SEMARNAT.
- García, E. (2004). Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. : Vol. Serie libros No. 6. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- García, E. I. (2002). *Estudio etnobotánico en plantas medicinales que se venden en el mercado cinco de mayo en Puebla*. Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- González, J. G., Bedolla, B. Y., Cornejo, G., Fernández, J. L., Fragoso, L., García-Peña, M. L., Harley, R. M., Klitgaard, B., Martínez-Gordillo, M., Wood, J. R., Wood, J. R., Zona, S., & Xifreda, C. C. (2020). Richness and distribution of *Salvia* subg. Calosphace (Lamiaceae). *Int. J. Plant Sci.*, 181(8), 231–856.
- Hersch, M., P. (1996). Destino común: los recolectores y su flora medicinal. El comercio de la flora medicinal silvestre desde el suroccidente poblano. *Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 54, 13–34.
- Hersch, M., P., & Fierro, A. (2001). El comercio de plantas medicinales: algunos rasgos significativos en el centro de México. In B. Rendón, S. Rebollar, J. Caballero, & M. A. Martínez (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 y Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.
- Linares, E. C. H. (2013). Ordenamiento territorial comunitario Ejido San Antonio Cañada, Estado de Puebla. San Antonio Cañada, Puebla, 276 p.
- Martínez, M. A., Evangelista, V., Basurto, F., Mendoza, M., & Cruz-Rivas, A. (2007). Flora útil de los cafetales en la Sierra Norte de Puebla, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 78, 15–40.
- Martínez-Moreno, D., Alvarado-Flores, R., Mendoza-Cruz, M., & Basurto-Peña, F. (2006). Plantas medicinales de cuatro mercados del estado de Puebla, México. *Botanical Sciences*, 79, 79–87. <https://doi.org/10.17129/botsci.1735>

Recibido / Received:
9/noviembre/2025

**Recepción de versión
corregida / Revised
version received:**
19/marzo/2026

Aceptado / Accepted:
1/junio/2026

- Martínez-Moreno, D., Valdéz-Eleuterio, G., Basurto-Peña, F., Andrés-Hernández, A. R., Rodríguez-Ramírez, T., & Figueroa-Castillo, A. (2016). Plantas medicinales de los mercados de Izúcar de Matamoros y Acatlán de Osorio, Puebla. *Polibotánica*, 0(41). <https://doi.org/10.18387/polibotanica.41.10>
- Osuna, T., Tapia, M. E., & Aguilar, A. (2005). *Plantas medicinales de la medicina tradicional mexicana para tratar afecciones gastrointestinales*. Publicaciones y ediciones. Universidad de Barcelona.
- Reyes-Matamoros, J., Martínez-Moreno, D., Fuentes-López, J. G., & Basurto-Peña, F. (2022). Importancia relativa de las especies medicinales ofertadas en el mercado de Tepeaca, Puebla, México. *Polibotánica*, 0(54). <https://doi.org/10.18387/polibotanica.54.17>
- Rodríguez, V., E. (2016). *Las plantas medicinales que se comercializan en el mercado de Amozoc de Mota, Puebla*. Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Royal Botanic Gardens Kew. (2022). Plants of the world online. Royal Botanic Gardens Kew. <https://powo.science.kew.org/>
- Secretaría de Bienestar. (2025). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social: San Antonio Cañada, Puebla. Gobierno de México. (Consultado el 2 de marzo de 2026). Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/974600/21120_San_Antonio_Can_a_da_2025.pdf
- Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales. (2013). *Programa de manejo: Reserva de Biosfera Tehuacán-Cuicatlán*. https://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/pdf/programas_manejo/tehuacan_2013.pdf
- Senties, A. (1984). *Plantas medicinales y sistemas tradicionales de curación del Valle de Tehuacán, Puebla*. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Silva, H., L. (2018). *Uso de las plantas medicinales en San Miguel Tenango, Puebla*. Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/8315>
- Sosa, M., R. M. (2013). *Comercialización, uso y obtención de plantas medicinales que se expenden en el mercado Independencia de la ciudad de Puebla, Puebla*. Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Toledo, V. M. (1995). New paradigms for a new ethnobotany: reflections on the case of México. In R. E. Schultes & S. V. Reis (Eds.), *Ethnobotany evolution of a discipline* (pp. 75–88). Dioscorides Press.
- Tortoriello, J., Meckes-Fischer, M., Villarreal, M. L., Berlin, B., & Berlin, E. (1995). Spasmolytic activity of medicinal plants used to treat gastrointestinal and respiratory diseases in the Highland of Chiapas. *Phytomedicine*, 2(1), 57–66. [https://doi.org/10.1016/S0944-7113\(11\)80050-4](https://doi.org/10.1016/S0944-7113(11)80050-4)
- Villaseñor, J. L. (2016). Checklist of the native vascular plants of México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 87(3). <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2016.06.017>
- Villaseñor, J. L., Maeda, P., Colín-López, J. J., & Ortiz, E. (2005). Estimación de la riqueza de especies de Asteraceae mediante extrapolación a partir de datos de presencia-ausencia. *Botanical Sciences*, 76, 5–18. <https://doi.org/10.17129/botsci.1700>