

TERRA. Revista de Desarrollo Local  
e-ISSN: 2386-9968  
Número 12 (2023), 126-149  
DOI 10.7203/terra.12.25651  
IIDL – Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local

# **Saberes etnobotánicos como estrategia de desarrollo socioeconómico a través del turismo: el caso de la ‘Loeselia involucrata’ (Los Cabos, Baja California Sur, México)**

## **Ariadna Colette Perpuli Ceseña**

Profesora Titular A del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Los Cabos. San José del Cabo, B.C.S, México  
AriadnaC.PC@loscabos.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-2227-1250>

## **Carmela Sánchez García**

Profesora Asignatura A del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Los Cabos. San José del Cabo, B.C.S, México  
Carmela.SG@loscabos.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0000-0001-6296-9042>

## **Jesús Guadalupe Castro Castillo**

Estudiante Lic. en Turismo Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Los Cabos. San José del Cabo, B.C.S, México  
18382243@loscabos.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0000-0001-8062-2317>

## **Jennifer Alejandra De la Peña Amador**

Estudiante Lic. en Turismo Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Los Cabos. San José del Cabo, B.C.S, México  
18382748@loscabos.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-1172-4755>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons  
Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

## SECCIÓN ARTÍCULOS

### **Saberes etnobotánicos como estrategia de desarrollo socioeconómico a través del turismo: el caso de la 'Loeselia involucrata' (Los Cabos, Baja California Sur, México)**

*Resumen:* En esta investigación etnobotánica se presenta el caso de la planta *Loeselia involucrata*, mejor conocida como “guichichila” y la cual es distinguida por sus propiedades medicinales en comunidades rurales de Los Cabos, Baja California Sur [B.C.S.]. Actualmente, este municipio de México, es reconocido por el desarrollo de turismo tradicional, pero sin consolidar la oferta de la modalidad alternativa. El objetivo de este trabajo, es generar una propuesta para la transmisión de saberes tradicionales en comunidades rurales de Los Cabos, en búsqueda de la valorización, difusión y uso sustentable de las plantas nativas a través de la actividad turística y manejo de visitantes. Para ello, se delimitó el área de estudio a través de geolocalización en lugares donde se observó la planta, se utilizó una metodología cualitativa para la identificación de antecedentes del tema y para obtener información sobre el uso y saberes en la zona de estudio; además, cuantitativa para el cálculo de la frecuencia de uso. Por último, se integró una propuesta de uso sustentable y turístico basada en los datos obtenidos. Los principales resultados muestran que los pobladores identifican y utilizan la planta, también, el interés de incorporarla a proyectos de aprovechamiento turístico con enfoque alternativo y sustentable.

*Palabras clave:* Etnobotánica, *Loeselia involucrata*, turismo sustentable, Baja California Sur, México.

### **Ethnobotanical knowledge as a strategy for socio-economic development through tourism: the case of 'Loeselia involucrata' (Los Cabos, Baja California Sur, Mexico)**

*Abstract:* This ethnobotanical research presents the case of the *Loeselia involucrata* plant, better known as “guichichila” and which is distinguished for its medicinal properties in rural communities of Los Cabos, Baja California Sur (B.C.S.). Currently, this municipality of Mexico is recognized for the development of traditional tourism, but without consolidating the offer of the alternative modality. The objective of this paper is to generate a proposal for the transmission of traditional knowledge in rural communities of Los Cabos, in search of the valuation, dissemination and sustainable use of native plants through tourism and visitor management. For this, the study area was delimited through geolocation in places where the plant was observed, a qualitative methodology was used to identify the background of the subject and to obtain information on the use and knowledge in the study area; in addition, quantitative for the calculation of the frequency of use. Finally, a proposal for sustainable and tourist use based on the data obtained was integrated. The main results showed that this plant is identified and used, likewise, there is interest in incorporating it into tourism projects with an alternative and sustainable approach.

*Key words:* Ethnobotany, *Loeselia involucrata*, sustainable tourism, Baja California Sur, México.

Recibido: 03 de diciembre de 2022

Devuelto para revisión: 26 de diciembre de 2022

Aceptado: 07 de enero de 2023

#### *Referencia / Citation:*

Perpuli, A. C., Sánchez, C., Castro, J. G., y De la Peña, J. A. (2023). Saberes etnobotánicos como estrategia de desarrollo socioeconómico a través del turismo: el caso de la 'Loeselia involucrata' (Los Cabos, Baja California Sur, México). *Terra. Revista de Desarrollo Local*, (12), 126-149. DOI 10.7203/terra.12.25651

## IDEAS CLAVE / HIGHLIGHTS / IDEES CLAU

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tendencias del turismo revelan el interés de los viajeros por experiencias que prioricen el contacto con las comunidades locales.</li><li>2. El turismo rural sustentable puede significar una vía de divulgación de saberes tradicionales y una estrategia de generación económica.</li><li>3. En los parques etnobotánicos de plantas nativas, se puede aprender y enseñar sobre la salud humana y la conservación.</li><li>4. Es muy importante la participación y organización formal de la comunidad, para el desarrollo de proyectos turísticos sustentables.</li><li>5. El desarrollo de turismo rural o comunitario, fortalece la oferta turística regional y beneficia a pobladores rurales.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tourism trends reveal the interest of travelers for experiences that prioritize contact with local communities.</li><li>2. Sustainable rural tourism can mean a way to disseminate traditional knowledge and an economic generation strategy.</li><li>3. At ethnobotanical parks of native plants, it is possible to learn and teach about human health and conservation.</li><li>4. The participation and formal organization of the community is very important for the development of sustainable tourism projects.</li><li>5. The development of rural or community tourism, strengthens the regional tourism offer and benefits rural residents.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tendències del turisme revelen l'interés dels viatgers per experiències que prioritzen el contacte amb les comunitats locals.</li><li>2. El turisme rural sustentable pot significar una via de divulgació de sabers tradicionals i una estratègia de generació econòmica.</li><li>3. Als parcs etnobotànics de plantes natives, es pot aprendre i ensenyar sobre la salut humana i la conservació.</li><li>4. És molt important la participació i organització formal de la comunitat, per al desenvolupament de projectes turístics sustentables.</li><li>5. El desenvolupament de turisme rural o comunitari, enforteix l'oferta turística regional i beneficia a pobladors rurals.</li></ol> |
|--|--|---|

## 1. INTRODUCCIÓN

Tendencias internacionales de la actividad turística, marcan que el desarrollo de turismo local o doméstico, se ha convertido en una de las opciones más viables para reactivar este sector y generar economías locales. Según la Organización Mundial del Turismo [OMT] (OMT, 2022), se espera que el turismo a nivel internacional crezca en los próximos años y con esto, la posibilidad de invertir y generar oportunidades laborales de calidad en el sector turístico, el desafío consiste en respaldar el crecimiento esperado y lograr la competitividad y la sostenibilidad. Los Estados miembros de la OMT necesitan la base adecuada de capital humano turístico que satisfaga las demandas actuales y futuras del mercado y, en última instancia, mejore la competitividad y la sostenibilidad de los destinos turísticos.

El estudio de tendencias globales de American Express (2022), presenta un informe basado en datos obtenidos de Estados Unidos, Australia, Canadá, México, Japón, India y el Reino Unido, en este se revelan los motivadores de viaje más populares de los viajeros; uno de sus principales resultados, arroja que los turistas buscan marcas que prioricen el apoyo a las comunidades locales, donde el 81 % de los encuestados a nivel global, desea visitar destinos donde puedan sumergirse en la cultura local y que el dinero que gasten, sea destinado para los habitantes del lugar. Según la Agenda 2030 propone en su Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: *“Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”* (CEPAL-Naciones Unidas, 2022), y que los problemas se disminuyan para lograr que las ciudades y comunidades fortalezcan sus fuentes de empleo y prosperidad, sin ejercer presión sobre la tierra, de manera que, dichos asentamientos puedan crecer y prosperar con el mejor aprovechamiento de los recursos, además de, la reducción de la contaminación y la pobreza.

Bajo esta perspectiva, el turismo comunitario propone una alternativa para mejorar las disparidades sociales y económicas de las que adolecen las poblaciones rurales, además de, una vía que pueden utilizar las comunidades que buscan generar otros ingresos dentro de sus actividades económicas cotidianas, con la utilización de los recursos culturales, naturales y locales en una región en particular. Este tipo de turismo, permite a los pobladores de estos lugares, presten servicios a los visitantes que reciben y la oportunidad de jugar un papel en la generación del movimiento de los elementos de producción e intercambio de bienes y servicios (Association of Caribbean Estates, 2012):

*“El turismo alternativo es una corriente de turismo que tiene como objetivo la realización de viajes donde el turista participa en actividades recreativas de contacto con la naturaleza y las expresiones culturales de comunidades rurales, indígenas y urbanas, respetando los patrimonios natural, cultural e histórico del lugar que visitan. Presupone que los organizadores están conscientes de los valores naturales, sociales y comunitarios, y que los turistas desean interactuar con la población local”* (Ibáñez y Rodríguez, 2017).

Dentro de esta modalidad, se encuentra el turismo rural y con ello, una diversidad de actividades que realzan la cultura, los valores y la identidad de la población local, además de complementar las actividades económicas tradicionales de una población rural determinada. De acuerdo con Patiño (2016), el turismo rural es una estrategia para el desarrollo local comunitario. En las principales conclusiones, presenta que hablar de territorio es hablar de identidad, recursos y potencialidades, elementos indispensables para generar desarrollo local, que nace como respuesta a la necesidad de equilibrar el

crecimiento económico, la investigación, la participación de actores públicos y privados, la academia, los representantes de proyectos comunitarios y el turista.

De acuerdo con Parra et al. (2019), el turismo rural es una actividad cuya importancia ha incrementado debido al desgaste de la oferta de turismo convencional y el surgimiento de la necesidad de crear formas más innovadoras de vida para comunidades. Ejecutado de una manera óptima, contribuye a preservar los recursos naturales y culturales y promueve la creación de ventajas competitivas a través de la generación de fuentes de trabajo e ingresos de divisas. En palabras de Miranda (2017), la práctica del servicio turístico en comunidades rurales, demuestra la vigencia del valor del conocimiento tradicional y trasciende al guiado convencional reflejando por sí mismo, una identidad comprometida con el medio ambiente, cultura, identidad, organización natural, espiritualidad, historia, lengua, producción y tecnologías, lo que al exteriorizarse, se constituye en testimonio vigente de su contribución a la sustentabilidad ambiental, además de, desarrollar dinámicas complejas que propician procesos formativos y educativos, plasmando alternativas a la recuperación del medio ambiente.

Figuroa et al. (2014), indican que *“el turismo rural sustentable representa una alternativa para el desarrollo económico, social y ecológico de las comunidades rurales, para lo cual es necesario desarrollar productos y servicios turísticos apropiados”* (p.23). Explican como el desarrollo del turismo rural sustentable puede representar una alternativa para el desarrollo económico, social y ecológico de las comunidades rurales, esto, a través del desarrollo de productos y servicios turísticos apropiados y sustentados en la motivación del visitante por el contacto con la naturaleza, los recursos naturales predominantes y en imagen rural que permitan comunicar la relevancia de la comunidad y sus recursos.

Como una estrategia la integración del binomio etnobotánica y turismo, de acuerdo con Rodríguez (2014), los jardines botánicos a nivel mundial son muy visitados, tienen la característica de tener un estrecho contacto con la gente y por ende tienen un papel muy importante, lo que contribuye a reafirmar su vocación social. Alrededor del mundo, se les ha otorgado confianza, la autoridad y poder por parte de la misma sociedad y esto ha sido en parte, debido a esas grandes colecciones de calidad y a su sólida actividad académica generadora de conocimiento. Considera que es una manera de contribuir significativamente a la reconciliación con el ambiente en el siglo XXI, que tanto se necesita para seguir conservando los valores éticos y sociales que constituyen la base de la existencia humana.

Es por eso que, el objetivo de esta investigación, es generar una propuesta para la transmisión de saberes tradicionales en comunidades rurales de Los Cabos, en búsqueda de la valorización, difusión y uso sustentable de las plantas nativas, a través de la actividad turística y manejo de visitantes. Para ello, se trabajó en la comunidad de Miraflores, la cual cuenta con una población de 1.352 habitantes (INEGI, 2020), es una de las delegaciones más importantes de la zona rural de Los Cabos, B.C.S., y destaca por su paisaje semi-desértico que, en temporada de lluvias, se torna totalmente verde rodeado de cuerpos y escurrimientos de agua que atraen a visitantes y sobre todo a residentes del municipio. Las actividades agropecuarias con calidad de exportación que desarrollan sus habitantes, forman parte de su historia, cultura y gastronomía.

Esta serie de elementos en conjunto, se considera que pueden ser de gran utilidad para el desarrollo de proyectos sustentables que signifiquen una oportunidad de diversificación de las actividades tradicionales y mejora de la calidad de vida de sus pobladores.

## 2. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con Datatur (2020), el estado de B.C.S. posee un inventario de 25.809 cuartos de hotel, de los cuales, el 77 % corresponde a las habitaciones disponibles en el municipio de Los Cabos, y como se ha mencionado previamente, este municipio es distinguido por el desarrollo de turismo tradicional enfocado en los atractivos de sus playas, por lo que, una propuesta que se desarrolle en la zona rural en alternancia a las actividades tradicionales de los pobladores, abona a la diversificación de la oferta turística en estas comunidades, además de que pueden ser disfrutadas por los residentes, y motivar al mismo tiempo, a otro tipo de turista que busca experiencias culturales de la mano de la población local.

En un estudio de la Alianza para la Seguridad Alimentaria de Baja California Sur A.C. (2021) se presenta, que este estado:

*“en el 2019, produjo 91.853 hectáreas de superficie cultivable, de las cuales se sembraron 40.857 hectáreas, con una producción total de 744.520 toneladas y un valor de 5.807 millones de pesos y aunque, las características geográficas y climáticas propias del territorio, han limitado a la agricultura, en las últimas décadas, se ha impulsado la siembra de cultivos que maximicen la productividad por unidad de superficie, con alto valor en el mercado y/o con la posibilidad de darles un valor agregado” (p.46).*

Particularmente, Los Cabos posee en la zona rural una actividad agropecuaria importante y con gran potencial de desarrollo turístico por sus características ecosistémicas. De acuerdo con la Secretaría de Turismo, Economía y Sustentabilidad [SETUES] de B.C.S. (2020), en este municipio, las zonas agrícolas se encuentran principalmente en su área central, desde las comunidades de Santiago y Miraflores, hasta San José del Cabo y regiones aledañas; en ella destacan los cultivos hortícolas, orgánicos, forrajeros y frutales. La producción en el mismo ciclo agrícola fue de 23.009,5 toneladas, destacando los cultivos de tomate, sorgo forrajero y mango. En cuanto a valor de la producción, los cultivos de mayor participación son: tomate rojo (42,8 %), mango (20,5 %), albahaca (5,3 %), sorgo forrajero (3,5 %), naranja (3,4 %) y chile verde (2,7 %).

La comunidad de Miraflores es la región con más cabezas de ganado y con producción agrícola orgánica de exportación. Esto posiciona a la zona de estudio, con gran potencial de la incorporación de otro tipo de cultivos, como es el caso de plantas nativas, que tienen la posibilidad de explorar, principalmente los usos medicinales que la población originaria ha encontrado, además de la creación de otros subproductos potencialmente generadores de economía.

Un proyecto como el que se plantea en este trabajo, podría proporcionar a los pobladores jóvenes de Miraflores, la posibilidad de regresar a su comunidad para disminuir la migración y fortalecer la diversificación de la economía, a través de actividades relacionadas con la transmisión de saberes y recepción de visitantes y turistas, ya que, en esta delegación del municipio, se cuentan con servicios básicos principalmente en los centros poblacionales, pero no es así en las rancherías que conforman el territorio, además de que disponen de una oferta educativa básica y constantemente sus habitantes migran temporalmente de la comunidad para realizar sus estudios profesionales principalmente hacia Los Cabos, La Paz ciudad capital del estado y en menor medida fuera de B.C.S. ,y la mayoría de estos pobladores, no regresan a vivir a la comunidad. Esta propuesta

brindaría a Los Cabos como destino turístico, la diversificación de productos relacionados con la cultura sudcaliforniana y a los residentes y visitantes, la oportunidad de alfabetizarse socioecológicamente en el territorio sudcaliforniano y a la comunidad por su parte, a transmitir sus saberes e incrementar su economía de tal manera que, se traduzca este hecho, en la mejora de la calidad de vida de los habitantes rurales.

Desde el punto de vista de Vovides et al. (2013), las estrategias de transmisión de los saberes como es el caso de los parques o jardines botánicos, se deben fomentar ya que, estos se encuentran repletos de conocimiento sobre la diversidad vegetal, y su acervo de especímenes documentados, respaldados en los herbarios, que se utilizan para la sistemática molecular moderna entre otras disciplinas taxonómicamente más tradicionales. Su función como centro principalmente para la conservación, ha tenido mucho éxito en la educación ambiental. Esto también propicia la integración de redes nacionales e internacionales para la localización e identificación de especies. Destacan que es urgente reforzar las estrategias al respecto en México, así como, potenciar los mismos como lugares de esparcimiento y tranquilidad.

Como parte de la divulgación y promoción de las actividades, se pueden realizar publicaciones periódicas informativas, tanto en español como inglés, mostrar en ellas, las actividades que se realizan, los servicios y productos que se ofrecen, cómo la comunidad es un participante activo en ello y por supuesto, sobre el conocimiento tradicional de las plantas nativas y los usos y costumbres relacionadas.

Estos espacios, pueden convertirse no solo en educacionales para los visitantes, los mayores beneficiados de la reproducción del conocimiento deben de ser la comunidad, involucrar desde los niños hasta los ancianos y propiciar un espacio de convergencia, unidad y exploración de muchas otras posibilidades que se puedan integrar, para la consolidación organizada de estos pobladores rurales en su propio territorio.

### **3. BASES TEÓRICAS-CONCEPTUALES**

#### **3.1. Turismo rural y etnobotánica**

Desde la perspectiva Fernández (2006), el turismo rural puede entenderse como aquella práctica turística en el espacio rural que favorece la economía y la calidad de vida, a través de la oferta actividades que dan a conocer al visitante una realidad viva, con toda su riqueza natural y cultural que se basa en el conocimiento de los recursos endógenos, con vocación de recrear otros, para favorecer una oferta integral de alojamientos, ocio y servicios, lo que a su vez aporta mejoras en la calidad de vida a la población local.

Dentro del turismo rural, existen diversas actividades que tienen como generalidad el desarrollo del turismo en localidades pequeñas. Dentro de los principales atractivos se encuentran las costumbres, las tradiciones, la cultura que se genera en torno a la naturaleza. La medicina tradicional, puede llegar a ser una actividad donde se ofrezca al visitante la oportunidad de participar, conocer y preservar esta cultura del sitio. La preparación y uso de medicina tradicional puede ser el enfoque para que se desarrollen rutas donde se emplee lo que la comunidad posee por tradición y, además, lo que ya cuenta en materia de infraestructura turística instalada aún no utilizada (Hernández et al., 2020).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2013), la medicina tradicional tiene una larga historia que a través del tiempo, se traduce en la: *“suma total de los conocimientos, capacidades y prácticas basadas en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, bien sean explicables o no, utilizadas para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales, convirtiéndose en una parte importante y con frecuencia subestimada de la atención de salud”* (p.21). Se le practica en casi todos los países del mundo y la demanda va en aumento; la medicina tradicional de calidad, seguridad y eficacia comprobadas, contribuye a asegurar el acceso de todas las personas a la atención de salud.

En la actualidad, la medicina tradicional representa una opción importante de repuesta ante las necesidades de atención a la salud en diferentes países de América Latina y el Caribe, esto a pesar de una presencia minorizada en los sistemas oficiales de salud y de la situación de ilegalidad que comúnmente se asocia a ella. Aunque se identifican distintos ejemplos que muestran los intentos de cómo buscar la participación de la medicina tradicional, en la provisión de servicios de salud por parte de las instituciones encargadas de esta función, de acuerdo con Nigenda et al. (2001), la medicina tradicional, básicamente ha permitido encontrar espacios para su uso e implementación a través de la incorporación de programas específicos o enfocados a prácticas relacionadas.

Álvarez et al. (2015) evaluaron *“la diversidad de plantas con potencial de integración al turismo, y en él se describió los usos y el manejo dados por la población. Se registraron 78 especies, de las cuales el 32 % reunieron las características de ser nativas, tradicionales y aceptadas por el turismo”* (p.33). Concluyen, que la alta diversidad de especies y el conocimiento tradicional deben conservarse, a través de propuestas de turismo con identidad cultural y proponen, la apropiación de este recurso como estrategia para fortalecer propuestas de un turismo sostenible, que se armonicen y que valore la identidad cultural, donde se conserven las especies marginadas o subvaloradas y el conocimiento tradicional sobre ellas.

Por su parte Santiago (2019) propone un modelo de alfabetización social y ecológica basada en la revisión de territorios resilientes que han logrado permear en el pensamiento de las personas hacia una conciencia ecológica sustantiva a partir del abordaje de experiencias; considera que los territorios devienen en espacios de alfabetización para los visitantes y son al mismo tiempo generadores de procesos de resiliencia entre sus habitantes. Sugiere la alfabetización reflexiva extramuros como una herramienta metodológica para el desarrollo de territorios resilientes y considera que es vital incentivar la creación de espacios informales dentro de la educación formal, donde se utilicen estrategias que permitan una interrelación pedagógica de los individuos y la sociedad, así como de la sociedad y los ecosistemas. En esta investigación, también muestra una forma en que se aplica la gestión de manera prospectiva y participativa, para construir tácticas éticas y responsables para un comportamiento más sostenible.

### **3.2. Etnobotánica en México y B.C.S.**

En México, son todavía los grupos con tradición indígena los que demuestran tener una mayor riqueza de conocimientos sobre su entorno vegetal, debido a que han logrado conservar parte importante de su acervo cultural tradicional y conexión con la naturaleza; el campo científico que estudia las interrelaciones que se establecen entre el hombre y las plantas, a través del tiempo y en diferentes ambientes es la etnobotánica (Hernández,



2012). Los estudios etnobotánicos van más allá de lo que puede pretender la investigación botánica puesto que sus metas se concentran alrededor de un punto fundamental que es el de la significación o valor cultural de las plantas en una determinada comunidad humana (Barrera, 2012). Para Carapia y Vidal (2017) el entendimiento del conocimiento sobre el manejo tradicional de los recursos vegetales, *“ha originado un gran conocimiento empírico, que, a su vez, ha permitido el descubrimiento de cualidades comestibles, medicinales, tóxicas y religiosas en las plantas. Las personas han hecho uso de estas a lo largo de toda su historia y generado conocimiento de la flora en general, el cual ha aportado posibilidades diversas, para mantener y mejorar las condiciones de vida de la sociedad”* (p.43).

En palabras de Friedberg (2013), la manera en que se ha desarrollado la etnobotánica en México, está evidentemente ligada a la historia del país y a sus propias tradiciones culturales. La etnobotánica mexicana se enfoca en los beneficios prácticos de sus investigaciones y una de las mayores preocupaciones entre los estudiantes e investigadores de este país, es que las informaciones colectadas entre los campesinos vuelvan a estos en una forma susceptible de ayudarlos en su vida cotidiana. Considera que tomar en cuenta la vida de las comunidades humanas en la evolución de los ecosistemas es un aspecto muy positivo de la etnobotánica mexicana y que esto puede aportar, elementos de análisis susceptibles de dotar a los campesinos de herramientas para que ellos mismos intenten cambiar sus condiciones de existencia.

Al noroeste de este país, en el estado de B.C.S., se han identificado una serie de plantas que de acuerdo a usos y costumbres son utilizadas principalmente en las comunidades rurales y es ahí, donde aún es posible encontrarlas. Dimayuga y Agúndez (1987) presentaron un estudio que trata sobre el uso medicinal de 30 plantas recolectadas en el municipio de Los Cabos y parte del municipio de La Paz, B.C.S., México. Todas las plantas del estudio, fueron identificadas taxonómicamente al menos a nivel de género, y en ella se discute su uso medicinal, tal como lo describieron las personas mayores entrevistadas.

Posteriormente, también Dimayuga et al. (2005), presentan un inventario de recursos empleados en la medicina tradicional de B.C.S como plantas, organismos marinos, animales terrestres y minerales. Por su parte, Pío León et al. (2018), encontraron que la cultura gastronómica del rancharo sudcaliforniano, incluye una arraigada y diversa tradición en el consumo de té recreativos; de manera general estos pobladores gustan de consumir los tés durante la noche, antes de dormir y después de la cena, especialmente en temporada de invierno pero sin ser exclusivo de esta época, su consumo no se limita a especies silvestres, e incluye también a una gran variedad de plantas cultivadas en huertos y en macetas<sup>1</sup>.

Valdés-Cobos (2013) se plantea conocer el uso de las plantas medicinales y el proceso de conservación de la medicina tradicional. Encuentra que existe una diversidad de estrategias que pueden ayudar en el manejo integral sostenible de las plantas medicinales

---

<sup>1</sup> En estricto sentido, la palabra té denomina a la bebida preparada con hojas de *Camellia sennensis*, de la que derivan las variedades básicas: verde, negro y blanco. Sin embargo, en términos prácticos y para fines del presente trabajo de investigación, se llamará té a cualquier infusión que se prepara sumergiendo en agua muy caliente, sin llegar al hervor, alguna sustancia vegetal, como hojas, flores, frutos o cortezas de ciertas plantas. Se deja reposar por unos minutos con el fin de que se disuelvan las partes solubles del vegetal, y por efecto del calor se extraigan todas sus propiedades. Por lo general, las plantas empleadas para preparar diversos tés se denominan plantas medicinales, ya que contienen compuestos químicos que pueden afectar al cuerpo humano en muchos aspectos (Olivo-Vidal, 2020).

silvestres como la domesticación y propagación, y que junto a otros cultivos ya establecidos en huertos familiares “podrían conformar un programa de manejo sustentable, donde la cooperación conjunta de expertos en el tema, juega un papel fundamental para estudiar y conservar las plantas medicinales, como patrimonio natural y cultural imprescindible para seguir curando los padecimientos de las nuevas y futuras generaciones de la Mixteca Alta Oaxaqueña” (p.22).

La planta *Loeselia involucrata* (Figura 1) que se presenta en esta investigación, es una planta silvestre herbácea perenne, mide de 10 a 30 cm de alto, con hojas alternas, simples y dentadas (Figura 2). Las flores (Figura 3) son de color azul; se observa generalmente al término de la época de lluvias hasta la primavera y el fruto es una cápsula con escasas semillas. Se encuentra en arroyos, laderas de colinas, mesas y valles, tanto en sitios abiertos como entre arbustos (León de la Luz y Coria, 1992), y se distribuye en zonas de la selva baja caducifolia de la Sierra La Laguna en el estado de B.C.S. Esta planta es conocida popularmente como “guichichila” en las zonas rurales de esta región.

**Figura 1: Planta *Loeselia involucrata* de raíz a flor**



Autora: Perpuli (2021).

**Figura 2: Hojas de la planta *Loeselia involucrata***



Autora: Perpuli (2021).

**Figura 3: Flor de la planta *Loeselia involucrata***



Autora: Perpuli (2021).

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño de la investigación

Con un diseño documental en un primer momento, se utilizaron diferentes fuentes de información para constituir el marco teórico-conceptual de la presente; un diseño descriptivo ya que proporcionó información para caracterizar valores, interpretaciones, comportamientos, cultura del sujeto de estudio y la comprensión del problema que se aborda, además de que ayuda a otros a comprenderlo y permitió generar información sobre el por qué y el cómo de la investigación.

### 4.2. Datos taxonómicos de la planta propuesta

En este apartado, se realizó una aproximación a los datos con los que se contaban para realizar la investigación etnobotánica respecto a la planta *Loeselia involucrata* en el área de estudio. Se visitó e identificó de manera física en la comunidad donde algunos pobladores aportaron información de lugares en donde había sido vista y recolectada por ellos mismos. Después, se inició una investigación documental donde se encontró la clasificación taxonómica con los siguientes datos (Tabla 1).

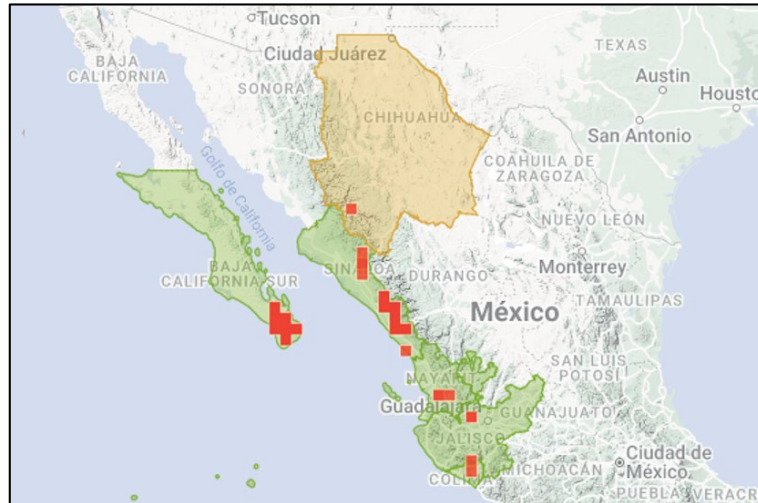
**Tabla 1. Clasificación Taxonómica de la *Loeselia involucrata***

Descripción	Datos
Reino	Plantae
Phylum o división	Tracheophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Ericales
Familia	Polemoniaceae
Género	<i>Loeselia</i>
Especie	<i>Loeselia involucrata</i>
Fecha de determinación	1987-10-09

Fuente: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM 2019).

Posteriormente, se identificó información con más de 6.000 observaciones registradas al año 2022. De acuerdo a la Figura 4, esta planta se identifica desde el estado de Colima, Sinaloa, Chihuahua y cruzando el Golfo de California en los municipios de La Paz y Los Cabos B.C.S. Es importante mencionar que, hasta el momento, las observaciones registradas son solo en México.

**Figura 4. Identificación de la Planta *Loeselia involucrata* en México**

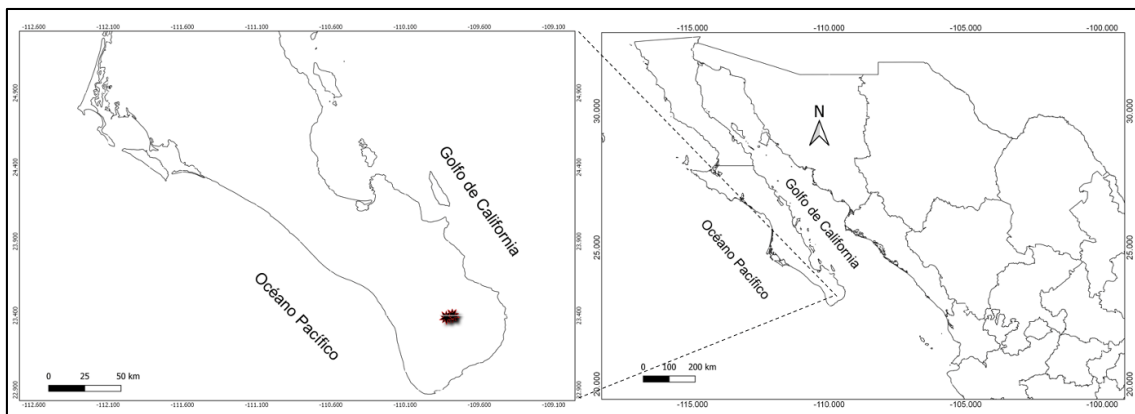


Fuente: iNaturalist (2022).

### 4.3. Área de estudio

La comunidad de Miraflores se ubica en el municipio Los Cabos en el estado de B.C.S., en las coordenadas geográficas latitud 23,369167 y longitud -109,776389, a una mediana altura de 220 metros sobre el nivel del mar (msnm). De acuerdo al INEGI (2020) la población actual de esta comunidad es de 1.352 habitantes y las principales actividades económicas de esta región son la agricultura y la ganadería. Una vez confirmada la presencia de la planta, se registraron las coordenadas geográficas de estas, las cuales se localizaron para integrar área de estudio (Figura 5).

**Figura 5. Ubicación del área de estudio**



Fuente: Elaboración propia

#### 4.4. Instrumentos de medición

Para esta etapa, se utilizó un enfoque de la investigación cualitativo orientado a la comprensión de valores, ideas o cultura mediante la recolección de los datos a analizar para interpretar entre otras cosas, percepciones de la comunidad de estudio frente a la temática expuesta. Se diseñó una encuesta etnobotánica de diez reactivos, las posibles respuestas se presentaron en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se solicitó la reacción de los participantes, con la elección de uno de los cinco puntos o categorías de la escala Likert (1932). La validación de la encuesta o instrumento se realizó por expertos, obteniéndose un Alpha de Cronbach de 86 %, para lo cual, posteriormente se incluyeron las recomendaciones de los expertos para mejorar el instrumento.

Una vez diseñada y validada, la encuesta etnobotánica se aplicó en un periodo de tres meses, de abril a junio de 2021, a un total de 96 participantes, basados en la siguiente categorización, jóvenes de 18 a 30 años (IYo), adultos de 31 a 49 años (IAd) y adultos mayores de 50 a más años (IOI), esta muestra (95 % de nivel de confianza y 5 % de error) está basada en el poder de decisión para consumir un té medicinal.

#### 4.5. Cálculo de la frecuencia de uso

Para saber la Frecuencia de Uso de la Planta [FUP], se utilizó la metodología propuesta por Akabassi et al. (2020) donde considera que el uso estudio es confiable cuando el FUP es mayor al 50 %, teniéndose que:

$$FUP = \frac{IYo + IAd + IOI}{Ni} * 100$$

IYo: Jóvenes de 18 a 30 años

IAd: Adultos de 31 a 49 años

IOi: Adultos mayores de 50 a más años

Ni: Número total de encuestas

#### 4.6. Análisis de datos, temporalidad y propuesta

Los datos colectados se analizaron con la utilización de Microsoft Office Excel año 2019. Para la información etnobotánica se utilizó estadística descriptiva, con la utilización de porcentajes y frecuencias. Se generaron las gráficas con los resultados obtenidos.

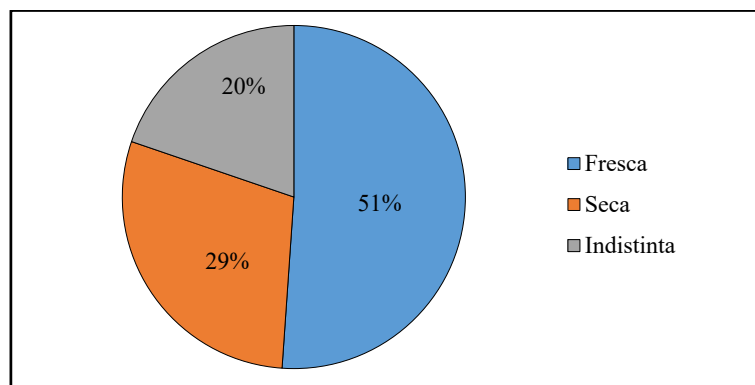
Esta investigación se realizó de julio 2020 a enero 2022.

Se integra la propuesta de uso sustentable de la planta *Loeselia involucrata* o “Guichichila”, para el impulso a la atracción de visitantes y turistas a la comunidad, con un producto basado en los saberes tradicionales de sus pobladores rurales. Dicho producto consiste en un parque etnobotánico donde se propone, el uso sustentable de la planta de este caso de estudio por los habitantes de la comunidad.

## 5. RESULTADOS

De acuerdo a la información generada a través de las encuestas, se obtuvieron respuestas tanto de hombres como mujeres de los diferentes grupos de edad previamente presentados, los cuales indicaron en un 98,3 % conocer la planta comúnmente conocida como guichichila. Manifestaron que su uso en la comunidad de Miraflores, está relacionado con el control de la fiebre en enfermedades de resfriado común o malestar general. El 61,5 % de dichos encuestados, reconoce la planta y considera que es fácil de encontrar, debido a que crece de manera silvestre, rápida y sin cuidados especiales. Respecto a su consumo, de acuerdo con la Figura 6, se encontró que el 51 % la consume seca, el 29,2 % fresca y el resto de los participantes de manera indistinta.

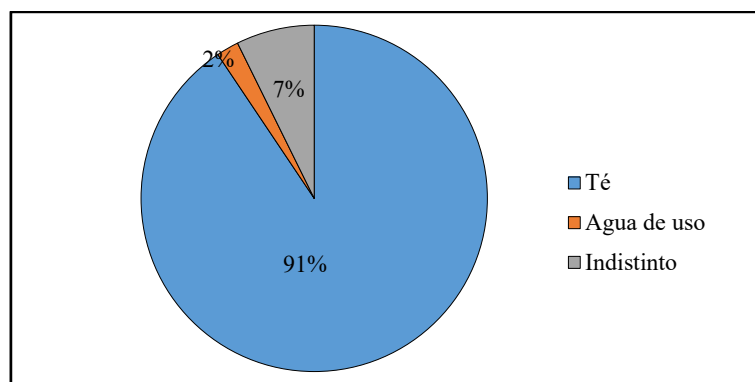
**Figura 6. Consumo de la planta según los pobladores entrevistados**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la información recolectada de las personas encuestadas, como lo indica la Figura 7, el 90,6 % opinaron que la preparación regular es en té, el resto de los participantes contestaron que esto puede prepararse de manera indistinta o que otra manera de consumirse puede ser como agua de uso regular, sin restricción de dosis.

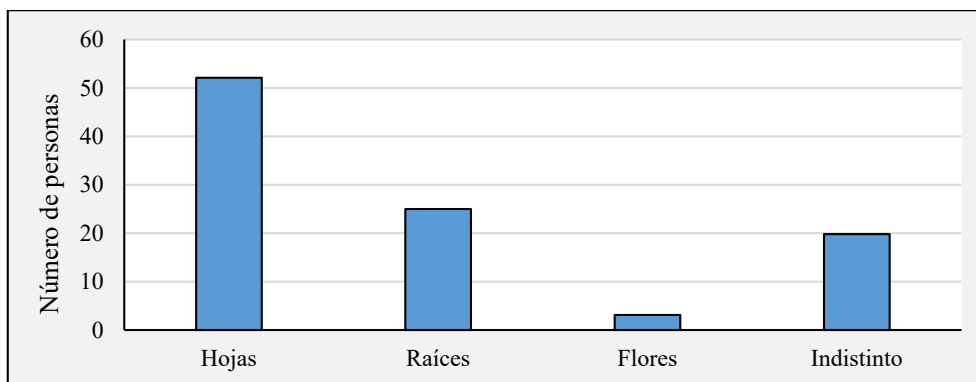
**Figura 7. Modo de preparación de la planta**



Fuente: elaboración propia.

Respecto a las partes de la planta que son utilizadas para la preparación ya sea en té o como agua de uso común, como se presenta en la Figura 8, el 52,1 % de los encuestados utiliza las hojas, el 25 % las raíces, el 3,1 % solo las flores y el resto de los participantes mencionaron que, sin discriminación, utilizan cada una de las partes de la planta. El 70,8 % de los participantes indica que la *Loeselia involucrata* es efectiva, en ninguno de los casos presentaron alguna reacción adversa por su utilización y por último 95,5 % de los encuestados recomiendan su uso.

**Figura 8. Parte de la planta utilizada en la elaboración de la bebida**



Fuente: Elaboración propia.

En el aparatado de usos y costumbres, se encontró que el uso de la planta se ha conocido principalmente a través de la enseñanza de los abuelos en un 43,8 % y por parte de los padres en un 37,5 %, el resto de los participantes han aprendido sobre los usos de la planta en general de los residentes de la comunidad. A su vez, ellos han enseñado respecto a la utilización y beneficios de la planta a otros pobladores de la comunidad dentro de los que destacan hijos y amigos.

La totalidad de los entrevistados consideraron que es importante dar a conocer el uso de la planta *Loeselia involucrata* a otras personas externas a la comunidad y el 70,8 %, expresaron que saben cómo cultivarla. De acuerdo con el cálculo de la FUP, como se observa en la Tabla 2, se encontró que de las personas encuestadas solo seis no la han utilizado, lo que permite obtener el resultado de la FUP de 93,75 %, lo que se considera como confiable, ya que supera el 50 % de las personas que utilizan la planta. Esta información ha brindado la oportunidad de sentar las bases de la propuesta para el manejo, conservación y la transmisión de saberes y por ende del uso sustentable de la planta.

**Tabla 2. Frecuencia de Uso de la Planta *Loeselia involucrata***

	Grupo de edad	No. Personas que consumen la planta
Iyo	18 a 30	33
Iad	31 a 49	37
Ioi	50 a +	20
Ni	96	90
	FUP	93.75

Fuente: elaboración propia a partir de Akabassi et al. (2020).

Con base en los resultados anteriores, se presenta en la Tabla 3, la propuesta de uso sustentable de la planta *Loeselia involucrata*, a través de una serie de actividades y un parque etnobotánico, las cuales debes de ser desarrolladas con participación activa de la comunidad desde edades tempranas, y con la apertura a la participación de actores públicos y privados y cualquier persona interesada en el tema. Además, esta propuesta considera la creación de un producto no solo educacional y de trasmisión de saberes, sino que también, una actividad recreacional con enfoque de turismo sustentable y más justo, al ser el turismo la actividad económica la que principalmente es desarrollada en el Municipio de Los Cabos del que forma parte y que permita generar ingresos económicos a la comunidad pero considerando que la comunidad es ya líder, en la producción agropecuaria de la región.

Cabe mencionar, que esta planta no es la única con potencial para integrar contenido educacional que se ofrezca en las actividades de uso sustentable o en en el parque etnobotánico, en la región existe una diversidad variada de flora regional y endémica que pueden de manera sobresaliente, formar parte del proyecto. Además, este puede ser un espacio de divulgación científica, donde se presenten casos de otras plantas que no se hayan considerado, pero que, demuestren importancia socioecológica y de conservación, para el estado o la región noroeste de México, de la que el estado de B.C.S. forma parte.

## 6. CONCLUSIONES

La etnobotánica es una manera de estudiar el vínculo que existe entre las personas y las plantas. Los parques, jardines etnobotánicos o farmacias vivientes son instalaciones que se pueden utilizar para aprender y enseñar respecto a la importancia de la salud humana. La incorporación de estos saberes desde edades tempranas, puede ayudar significativamente a los pobladores rurales al fortalecimiento, preservación, valorización de la cultura regional y los saberes tradicionales. La planta *Loeselia involucrata* ha sido identificada y clasificada taxonómicamente, más no estudiada químicamente, así como este caso, la comunidad reconoce y usa, otras plantas nativas que proporcionan servicios ecosistémicos culturales y de aprovisionamiento, es decir, un recurso medicinal.

La comunidad de Miraflores la cual tiene vocación productiva agropecuaria, conoce, usa y considera viable el cultivo de la *Loeselia involucrata* para su comercialización y divulgación de su aprovechamiento, esto puede brindar la oportunidad de implementar la misma propuesta con otras plantas medicinales utilizadas en la región. Para esto, se propone la organización formal de la comunidad, a través de comités o cooperativas para implementar la idea modelo de negocio, donde se destaque el uso sustentable en beneficio directo de los pobladores, tanto de manera económica como cultural.

El turismo y manejo de visitantes en las comunidades que lo implementen, puede ser un medio que permita rescatar la cultura de un pueblo y sus saberes; a través del respeto por los conocimientos acerca de las plantas y la participación en actividades y eventos educacionales. Además, de la posibilidad de convertirse en una estrategia sustentable de generación económica en alternancia a otros cultivos ya generadores de empleo para los pobladores rurales de la zona de estudio; de igual manera, puede ser replicable a otras comunidades con este interés dentro y fuera del estado de B.C.S y de México.

Se considera importante enfatizar en el involucramiento y participación de actores públicos, privados, la academia y organizaciones de la sociedad civil, para temas de financiamiento, capacitación y apoyo a la comunidad en búsqueda del desarrollo de este



tipo de proyectos que contribuyan a la generación y diversificación de economías locales, así como, a la contribución en la investigación de plantas medicinales con colaboraciones a nivel nacional e internacional.

**Tabla 3. Propuesta de Uso Sustentable de la planta *Loeselia involucrata* o “Guichichila”. Parque etnobotánico en la comunidad de Miraflores B.C.S.**

Nombre	Uso	Actores participantes	Dirigido a	Actividades a realizar
<i>Loeselia involucrata</i> (Guichichila)	Implementación de jardines de plantas medicinales en escuelas de la comunidad.	Instituciones de educación (preescolar, primaria, secundaria). Instituciones de capacitación públicas o privadas en la comunidad.	Estudiantes y miembros de la comunidad interesados en el tema.	Actividades de educación e investigación relacionadas con las plantas medicinales. Prácticas de química farmacéutica donde los estudiantes y participantes realicen tours de observación, dibujo de plantas medicinales, preparación de fórmulas. Capacitación brindada por expertos.
	Cultivos y senderos educativos de plantas medicinales.	Personas de la comunidad. Actores públicos y privados, organizaciones de la sociedad civil.	Visitantes y turistas	Conocimiento e identificación de especies, uso de tecnología en señaléticas a través de códigos QR que desplieguen la información de la especie.
	Cultivo sustentable para venta y distribución.	Personas de la comunidad. Actores públicos y privados, organizaciones de la sociedad civil.		Capacitación de reproducción y agricultura sustentable. Jardines etnobotánicos. Viveros.
	Elaboración de productos.	Personas de la comunidad Actores públicos (CONANP/CONAFOR, Desarrollo Rural) y privados, academia.		Producto deshidratado para té, tisanas, mieles, concentrados, productos comestibles, entre otros.
	Seminarios y eventos	Personas de la comunidad y actores públicos y privados, la academia, organizaciones de la sociedad civil.	Comunidad, visitantes y turistas.	Colaboración en proyectos comunitarios para la mejora de la economía local basada en el desarrollo de productos y comercialización.
	Guía impresa de plantas medicinales de la zona rural de Los Cabos.	Personas de la comunidad y actores públicos (CONANP/CONAFOR) y privados, la academia, organizaciones de la sociedad civil.		Información general de las plantas que se observan con información detallada de su composición y uso.
	Parque regional etnobotánico.	Personas de la comunidad y actores públicos y privados, la academia,		Todas las anteriores. Interacción con el público interesado en el tema. 1. Sitio de cultivo y recolección de las plantas nativas. 2. Cultivo y recolección de las plantas nativas para niños. 3. Tour de observación. 4. Museo de medicina tradicional. 5. Otros productos educativos: juegos de mesa didácticos, actividades de ocio y recreación relacionadas. 6. Tienda de productos/souvenirs. 7. Restaurante. 8. Área de comedor al aire libre. 9. Área de campamento. 10. Área de eventos académicos y de divulgación.

Fuente: elaboración propia a partir de Devkota et al. (2020).

## 7. ORIENTACIONES FUTURAS

La preferencia de cultivos más productivos en la zona de estudio, propicia una subvaloración o marginación de especies nativas con potencialidad de ser cultivadas, para evitar esto, se considera importante poseer más información sobre las características de las especies nativas, priorizando, las que la población ya identifica y usa. En el caso de esta especie y como existen muchas más, se requiere más información de los compuestos químicos para la comprobación científica de su efectividad, así como, la exploración de otros beneficios que las plantas nativas de esta región pueden ofrecer.

Es necesario hacer un inventario regional de las especies, que permita explorar iniciativas de otros usos que pueden tener las plantas nativas, sobre todo las medicinales y su asociación con la divulgación y conservación del conocimiento ancestral, además, el grado de asociación con otras actividades económicas, como es el caso de este estudio, con la creación de un producto sustentable para la atención a visitantes y turistas en la comunidad.

Un parque etnobotánico, además de promover los saberes tradicionales y ser un lugar promotor de la conservación de flora, es también un sitio que atraerá a fauna regional entre ellas las aves. De acuerdo con el Consejo de Ciencia y Tecnología de B.C.S. [COSCYT] (2020), a través de Investigadores del Laboratorio de Aves de la Universidad Autónoma de Baja California Sur [UABCS], en colaboración con Pronatura del Noroeste, A. C., existen en la región “*cuatrocientas cincuenta especies de aves en el estado, de las cuales sobresalen tres especies endémicas: el colibrí de Xantus (Hylocharis xantusii) conocido como chupaflor peninsular, la mascarita peninsular (Geothlypis beldingi) y el cuitlacoche peninsular (Toxostoma cinereum)*”, todas estas especies se observan en esta comunidad, además de que actualmente, esta actividad genera en promedio 20 noches de hotel y un gasto de 90 dls por día, datos que superan la derrama de un turista que llega a este municipio, para desarrollar el turismo tradicional.

Este espacio, no solo se propone como un lugar generador de conocimiento, sino también, un lugar de esparcimiento y ocio, incluso con posibilidad de la adopción de estrategias por ranchos o huertas de la región, que puede propiciar la creación de rutas turísticas basadas en las plantas nativas y sus usos tradicionales. Estos pueden ser modelos vivientes de la etnobotánica, pero además, ofrecer una diversidad de actividades que en conjunto, creen un lugar educacional de esparcimiento, claves en la transmisión del conocimiento local, donde ofrezcan servicios básicos y complementarios basados en el turismo rural. Un parque etnobotánico en la comunidad de Miraflores, podría convertirse en un atractivo turístico de jerarquía importante, motivador y potenciador del incremento de las visitas a la zona rural de Los Cabos.

Este proyecto también tiene la posibilidad de explorar, espacios de convergencia y conocimiento por todo el estado, para mostrar a comunidades de otros municipios lo que se puede lograr con la aplicación del conocimiento tradicional a través de las plantas nativas y que otras comunidades de este mismo estado, encuentren en estas actividades, la oportunidad de comercialización de artesanías, alimentos y bebidas a través de exposiciones y ferias itinerantes.

Es apremiante que las comunidades rurales de Los Cabos, como es el caso de Miraflores, tenga un puntual acompañamiento para la organización colectiva, donde además de desarrollar proyectos turísticos sustentables, tengan muy claros y sean muy firmes en el

tipo de turistas y visitantes que desean y merecen, respetuosos con el medio ambiente y de la cultura del lugar.

El turismo tradicional imperante y que se ha expandido por toda la costa de Los Cabos, actualmente no posee identidad, sino una mezcla de la cultura de diferentes estados de la república mexicana y del mundo, y que, además, se encuentra lejos de reflejar los aspectos socioculturales y ofertar insumos artesanales tradicionales del territorio sudcaliforniano. La ventaja de lo anteriormente expuesto, es que mantienen un número importante de visitantes en afluencia que puede significar que un porcentaje, de acuerdo a las tendencias del turismo mundial, tengan interés por visitar estas comunidades rurales, en búsqueda de este tipo de espacios que reflejan la naturaleza y donde puedan estar en contacto directo con la cultura de sus pobladores originarios.

## 8. AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen a las personas que desde el primer momento creyeron en la posibilidad y apoyaron el desarrollo de este proyecto, de igual manera a los pobladores de la comunidad que brindaron acompañamiento, orientación, interés y disponibilidad para compartir información.

Asimismo, se agradece a los involucrados en la revisión y edición de este trabajo, esfuerzos indispensables para lograr la mejor versión posible del mismo.

Todas las autoras realizaron aportes significativos al documento y quienes están de acuerdo con su publicación y manifiestan que no existen conflictos de interés en este estudio.

## 9. REFERENCIAS

- Akabassi, G. C., Padonou, E. A., Assogbajo, A. E., Zirihi, N. (2020). Economic value, endogenous knowledge and distribution of *Picralima nitida* (Stapf) T. Durand and H. Durand in Africa. *AAS Open Research*, 3(29), 1-17.
- Alianza para la Seguridad Alimentaria de Baja California Sur A. C. (2021). *Evaluación del sistema agrícola y alimentario de BCS, Catalizar una región alimentaria local próspera*. Recuperado de: [https://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2021/07/Diagnóstico-del-Sistema-Agr%C3%ADcola-y-Alimentario-de-BCS\\_ASA2021.pdf](https://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2021/07/Diagnóstico-del-Sistema-Agr%C3%ADcola-y-Alimentario-de-BCS_ASA2021.pdf) (28/12/2022).
- Álvarez, V. M., Muriel, S. B., y Osorio, N. (2015). Plantas asociadas al turismo y los sistemas tradicionales de manejo en el occidente cercano antioqueño (Colombia). *Ambiente y Desarrollo*, (37), 67-82. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.ayd19-37.pats>
- American Express (2022). *La nueva edición del estudio de Tendencias Globales de Viajes 2022, American Express Trendex, revela nuevas tendencias de consumo con propósito*. Recuperado de: <https://n9.cl/nv4or> (28/12/2022).
- Association of Caribbean Estates (2012). *Turismo comunitario*. Recuperado de: <https://n9.cl/tiom6> (28/12/2022).

- Barrera, A. (2012). La etnobotánica. *Etnobiología vol.10, clásicos de la etnobiología en México*. Recuperado de: <https://n9.cl/cmthw> (28/12/2022).
- Carapia-Carapia, L., y Vidal-García, F. (2017). Etnobotánica: el estudio de la relación de las plantas con el hombre. *Ciencia hoy* (INECOL). Recuperado de: <https://n9.cl/hlqh2> (28/12/2022).
- CEPAL (2022). *Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles*. Recuperado de: <https://n9.cl/ml3x7n> (28/12/2022).
- COSCYT (2020). *Impulsan aviturismo en Baja California Sur*. Recuperado de: <https://n9.cl/b3szj> (28/12/2022).
- Datur (2020). *Compendio estadístico B.C.S.* Recuperado de: <https://n9.cl/a5qha6> (28/12/2022).
- Devkota, H., y Watanabe, M. (2020). Role of medicinal plant gardens in pharmaceutical science education and research: An overview of medicinal plant garden at Kumamoto University, Japan. *Journal of Asian Association of Schools of Pharmacy*, (9), 44-52. Recuperado de: [https://www.aaspjournal.org/uploads/155/8313\\_pdf.pdf](https://www.aaspjournal.org/uploads/155/8313_pdf.pdf) (28/12/2022).
- Dimayuga, R. E., y Agundez, J. (1986). Traditional medicine of Baja California Sur (Mexico). *International Journal Ethnopharmacol*, 17(2), 183-93. doi: [https://doi.org/10.1016/0378-8741\(86\)90057-7](https://doi.org/10.1016/0378-8741(86)90057-7)
- Dimayuga, R. E, Fort-Murillo, R., y Luis-Pantoja, M. (1987). Traditional medicine of Baja California Sur (Mexico). *International Journal Ethnopharmacol*, 20(3), 209-22. doi: 10.1016/0378-8741(87)90049-3. PMID: 3682846.
- Fernández Hernández, C. (2006). *El turismo rural en el desarrollo local*. Recuperado de: <https://n9.cl/gfyvar> (28/12/2022).
- Figueroa, L., Cavazos, J., y Mayet, Y. (2014). Desarrollo de productos turísticos rurales sustentables. Propuesta y validación de expertos respecto a tres variables. *El Periplo Sustentable*, (28), 115-139. Recuperado de: <https://n9.cl/05a4o> (28/12/2022).
- Friedberg, C. (2013). La etnobotánica mexicana. *Etnobiología*, 11(3). Recuperado de: <https://n9.cl/r2698> (28/12/2022).
- Herbario Nacional de México (MEXU). *Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM* (en línea). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <https://n9.cl/q2mu6> (28/12/2022).
- Hernández, G., Bojórquez, A, y Zapata, N. (2020). *La medicina tradicional como potenciador turístico rural en el “Barrio El Aguacate” Aquismón S.L.P.* Recuperado de: <https://n9.cl/qguju> (28/12/2022).
- Hernández, E. (2012). El concepto de etnobotánica. *Etnobiología vol.10, clásicos de la etnobiología en México*. Recuperado de: <https://n9.cl/nm7dm5> (28/12/2022).
- Ibañez R., y Rodríguez, I. (2017). Tipologías y antecedentes de la actividad turística. *Medio ambiente y política turística* (23), 17-33. Recperado de: <https://n9.cl/ghqhx> (28/12/2022).
- Inaturalist (2022). *Observaciones Loeselia Involucrata*. Recuperado de: <https://n9.cl/pgcb4> (28/12/2022).

- INEGI (2020). *Censo de población y Vivienda 2020*. Recuperado de: <https://n9.cl/fy2vk> (28/12/2022).
- León de la Luz, J., y Coria, R. (1992). *Flora iconográfica de Baja California Sur*. La Paz, Baja California Sur: Centro de Investigaciones Biológicas de Baja California Sur.
- Zambrano, M., Amparo, G., López, A., y Jacinto, S. (2017). Contribuciones del Conocimiento Tradicional a la Sustentabilidad: los Sabios-Educadores del “Parque Ejdal Ecoturístico Totolapan”, México. *El Periplo Sustentable*, (33), 690-722.
- Nigenda, G., Mora-Flores, G., Aldama-López, S., y Orozco-Núñez, E. (2001). La práctica de la medicina tradicional en América Latina y el Caribe: el dilema entre regulación y tolerancia. *Salud Pública de México*, 43(1), 41-51. Recuperado de: <https://n9.cl/85khu> (28/12/2022).
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <https://n9.cl/r2698> (28/12/2022).
- Organización Mundial del Turismo (OMS) (2022). *Tourism human capital development*. Recuperado de: <https://n9.cl/ab1ep> (28/12/2022).
- Parra, A. V., Cisneros, L., y Velasteguí, E. (2019). El turismo rural y aportaciones al desarrollo de comunidades en territorios locales. *Explorador Digital*, 3(4), 6-28. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v3i4.912>
- Patiño, A. (2016). *Turismo rural comunitario como estrategia de desarrollo local para el Municipio de Mejía*. Recuperado de: <https://n9.cl/3ycetb> (28/12/2022).
- Pío-León, J. F., Nieto-Garibay, A., León-de la Luz, J. L., Delgado-Vargas, F., Vega-Aviña, R., y Ortega, A. (2018). Plantas silvestres consumidas como tés recreativos por grupos de rancheros en Baja California Sur, México. *Acta Botánica Mexicana*, (123), 7-19. <http://dx.doi.org/10.21829/abm123.2018.1275>.
- Rodríguez, M. (2014). *Herbarios y jardines botánicos: plantas, colecciones, ciencia y sociedad*. Recuperado de: <https://n9.cl/b0d0yh> (28/12/2022).
- Santiago, M. E. (2019). Resilience and Socio-Ecological Literacy in the territory. *Economía Sociedad y Territorio*, (59), 1155-1180. Recuperado de: <https://n9.cl/hi8dq> (28/12/2022).
- SETUES (2020). *Información estratégica Los Cabos 2020*. Recuperado de: <https://n9.cl/0mdec> (28/12/2022).
- Valdés-Cobos, A. (2013). Conservación y uso de plantas medicinales: el caso de la región de la Mixteca Alta Oaxaqueña, México. *Ambiente y Desarrollo*, 17(33), 87-97. Recuperado de: <https://n9.cl/uc4z8> (28/12/2022).
- Vovides, P., Iglesias, C., Luna, V., y Balcázar, T. (2013). *Los Jardines Botánicos y la crisis de la biodiversidad*. Recuperado de: <https://n9.cl/vpy52> (28/12/2022).

## EXTENDED ABSTRACT<sup>2</sup>

This ethnobotanical research presents the case of the plant *Loeselia involucrata*, better known as “guichichila” and which is distinguished by its medicinal properties in rural communities of B.C.S. It was developed in the community of Miraflores, which has a population of 1352 inhabitants and is one of the most important villages of the rural zone of the municipality of Los Cabos. This community is noted for its natural attractions, surrounded by bodies of water that attract visitors and, above all, residents of the municipality during the rainy season. The agricultural activities with export quality that its inhabitants develop, are part of its history, culture and gastronomy. This series of elements together, it is considered that they can be of great utility for the development of sustainable projects that mean an opportunity of diversification of the traditional activities and improvement of the quality of life of its inhabitants.

International trends in tourism indicate that the development of local or domestic tourism has become one of the most viable options to reactivate this sector and generate local economies. Recent studies reveal that the most popular travel motivators for tourists are related to brands that prioritize support for local communities. These travelers want to visit places where they can immerse themselves in the local culture and that the money they spend goes to the local people. This is why the theoretical framework is based on the development of community-based tourism and sustainable development as an alternative to improve the social and economic disparities suffered by rural populations, as well as a way for communities seeking to generate other income within their daily economic activities, with the use of cultural, natural and local resources in a particular region.

For this, the proposal is based on rural tourism trends and the development of ethnobotany, where traditional medicine and knowledge are promoted, as well as a diversity of activities that promote and disseminate the culture, values and identity of the local population, in addition to complementing the traditional economic activities of a given rural population. The practice of tourism services in rural communities has demonstrated the validity of the value of traditional knowledge and transcended into an identity committed to the environment, culture, identity, natural organization, spirituality, history, language, production and technologies, to become a current testimony of its contribution to environmental sustainability, in addition to developing complex dynamics that promote training and educational processes, shaping alternatives to the recovery of the environment.

Particularly, Los Cabos has in the rural area, an important agricultural activity with great potential for tourism development due to its ecosystemic characteristics and although currently, this municipality of México, is recognized for the development of traditional tourism, it has not yet managed to consolidate the offer of the alternative modality. Therefore, the objective of this work is to generate a proposal for the transmission of traditional knowledge in rural communities of Los Cabos, in search of the valorization, dissemination and sustainable use of native plants through tourism and visitor management. With a documentary design at first, different sources of information were used to constitute the theoretical-conceptual framework of the present study; a descriptive design since it provided information to characterize values, interpretations, behaviors, culture of the subject of study and the understanding of the problem being addressed, besides helping others to understand it and allowing the generation of information on the why and how of

---

<sup>2</sup> Traducción exclusiva de los autores / Authors' exclusive translation.

the research. The study area was delimited through geolocation in places where the plant was observed; a qualitative methodology was used to identify the background of the subject and to obtain information on the use and knowledge in the study area; and a quantitative methodology was used to calculate the frequency of use. Finally, a proposal for sustainable use and tourism was integrated based on the data obtained.

A project such as the one proposed in this paper, could provide the young inhabitants of Miraflores with the possibility of returning to their community to reduce migration and strengthen the diversification of the economy, through activities related to the transmission of knowledge and reception of visitors and tourists, since, in this delegation of the municipality, basic services are available mainly in the population centers, but not in the ranches that make up the territory, in addition to having a basic educational offer and constantly its inhabitants migrate temporarily from the community to pursue their professional studies mainly to other cities and most of these people, do not return to live in the community. This proposal would offer to Los Cabos as a tourist destination, the diversification of products related to the Southern Californian culture and to the residents and visitors, the opportunity to become socioecologically literate in the territory and to the community to transmit their knowledge and increase their economy.

The community of Miraflores, which has a productive agricultural vocation, knows, uses and considers viable the cultivation of *Loeselia involucrata* or Guichichila for its commercialization and dissemination of its use, this can provide the opportunity to implement the same proposal with other medicinal plants used in the region. For this, the proposal is to formally organize the community through committees or cooperatives to implement the business model idea, highlighting sustainable use for the direct economic and cultural benefit of the villagers. Additionally, tourism and visitor management in the communities that implement it, can be a means to rescue the culture of a people and their knowledge; through respect for the knowledge about the plants and participation in educational activities and events. In addition, the possibility of becoming a sustainable strategy of economic generation in alternation to other crops that already generate employment for the rural inhabitants of the study area; in the same way, it can be replicable to other communities with this interest inside and outside the state of B.C.S. and México.

It is considered important to emphasize the involvement and participation of public and private actors, academia and civil society organizations, for financing, training and support to the community in the search for the development of this type of projects that contribute to the generation and diversification of local economies, as well as, to the contribution in the research of medicinal plants with collaborations at national and international level. This project also has the possibility of exploring spaces of convergence and knowledge throughout the state, to show communities in other municipalities what can be achieved with the application of traditional knowledge through native plants and that other communities in this same state, find in these activities, the opportunity to market handicrafts, food and beverages through exhibitions and traveling fairs.

The prevailing traditional tourism that has expanded throughout the coast of Los Cabos, currently does not have an identity, but a mixture of the culture of different states of this country and the world, and that in addition, it is far from reflecting the sociocultural aspects and offering traditional handicraft supplies of B.C.S. territory. The advantage of the above mentioned, is that they maintain an important number of visitors in affluence that can mean that a percentage, according to the tendencies of the world-wide tourism, have interest in visiting these rural communities, in search of this type of spaces that reflect the nature and where they can be in direct contact with the culture of their original settlers.

## CONTRIBUCIÓN POR AUTORES

	ITEM	Ariadna Colette Perpuli Ceseña	Carmela Sánchez García	Jesús Guadalupe Castro Castillo	Jennifer Alejandra de la Peña Amador
1	Conceptualización	25 %	15 %	30 %	30 %
2	Tratamiento de datos	35 %	35 %	15 %	15 %
3	Análisis formal	35 %	35 %	15 %	15 %
4	Acceso financiación	0 %	0 %	0 %	0 %
5	Investigación	40 %	30 %	15 %	15 %
6	Metodología	35 %	35 %	15 %	15 %
7	Gestión del proyecto	40 %	30 %	15 %	15 %
8	Recursos	35 %	35 %	15 %	15 %
9	Software	0 %	0 %	0 %	0 %
10	Supervisión	40 %	30 %	15 %	15 %
11	Validación	35 %	35 %	15 %	15 %
12	Visualización	40 %	30 %	15 %	15 %
13	Redacción (borrador)	40 %	30 %	20 %	10 %
14	Redacción final (revisión y edición)	40 %	35 %	20 %	5 %

Para más información, acceder a CRediT: <https://casrai.org/credit/>