

## **Criterios que inciden en la identificación y uso de las plantas de interés para el turismo en Jipijapa, Manabí, Ecuador**

### **Criteria affecting the identification and use of plants of interest for tourism in Jipijapa, Manabí, Ecuador**

### **Critérios que incidem na identificação e utilização de plantas de interesse turístico em Jipijapa, Manabí, Equador**

**Sonia Rosete Blandariz**<sup>1\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8596-5121>

**Romina Stephania Sáenz Véliz**<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8006-0825>

**Alfredo Jiménez González**<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-1768-5566>

**Franklin Edmundo Pin Figueroa**<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4908-4738>

<sup>1</sup>Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

\*Autor para la correspondencia: soniaroseteblandariz@gmail.com

**Recibido:** 18 de abril de 2019.

**Aprobado:** 18 de octubre de 2019.

## **RESUMEN**

Con el fin de comprobar los criterios que inciden en la identificación y uso de las plantas de interés para el turismo, se realizó una encuesta etnobotánica en las 10 parroquias del cantón Jipijapa, Manabí, Ecuador. La hipótesis inicial afirmaba que factores como la edad, el género y el nivel de educación influyen en el patrón de conocimiento de las plantas. Se trabajó con 47 residentes conocedores de las plantas y emprendedores del sector turístico, centrándose en el conocimiento teórico y práctico, definido aquí como la capacidad de reconocer las plantas y la habilidad para identificar sus usos, respectivamente. En general, los resultados muestran que las personas entrevistadas en Jipijapa tienen un buen conocimiento de las plantas, útiles de interés para los turistas y estos conocimientos no se ven afectados por el nivel de educación. Los criterios de edad y género influyen en la adquisición de conocimientos prácticos. Este estudio puede servir como base para estudios comparativos en Ecuador.

**Palabras clave:** conocimiento tradicional; estudio etnobotánico; uso de plantas.



## ABSTRACT

In order to verify the criteria that affect the identification and use of plants of interest to tourism, an ethnobotanical survey was conducted in the 10 parishes of the Jipijapa canton, Manabí, Ecuador. The initial hypothesis stated that factors such as age, gender and level of education influence the pattern of knowledge about plants. We worked with 47 residents who were knowledgeable about plants and entrepreneurs in the tourism sector, focusing on theoretical and practical knowledge, defined here as the ability to recognize plants and the ability to identify their uses, respectively. In general, the results show that the people interviewed in Jipijapa have a good knowledge of the plants, useful for tourists and this knowledge is not affected by the level of education. The criteria of age and gender influence the acquisition of practical knowledge. This study can serve as a basis for comparative studies in Ecuador.

**Keywords:** traditional knowledge; ethnobotanical survey; use of plants; Jipijapa; Manabí; Ecuador.

## SÍNTESE

A fim de verificar os critérios que afetam a identificação e o uso de plantas de interesse turístico, foi realizado um levantamento etnobotânico nas 10 paróquias do cantão de Jipijapa, Manabí, Equador. A hipótese inicial afirmava que fatores como idade, sexo e nível de educação influenciam o padrão de conhecimento sobre as plantas. Trabalhamos com 47 moradores que tinham conhecimento sobre plantas e empresários do setor de turismo, com foco em conhecimentos teóricos e práticos, definidos aqui como a capacidade de reconhecer plantas e a capacidade de identificar seus usos, respectivamente. Em geral, os resultados mostram que as pessoas entrevistadas em Jipijapa têm um bom conhecimento das plantas, útil para os turistas e esse conhecimento não é afetado pelo nível de educação. Os critérios de idade e gênero influenciam a aquisição de conhecimentos práticos. Este estudo pode servir como base para estudos comparativos no Equador.

**Palavras-chave:** conhecimento tradicional; estudo etnobotânico; uso de plantas.

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento tradicional se ha convertido en un tema de interés a nivel mundial, sobre todo por su contribución a la conservación de la biodiversidad y gestión ambiental a nivel local. Con relación al sector turístico, las plantas y el saber cultural sobre sus usos pueden convertirse en un atractivo para los visitantes.

Algunos autores han evidenciado que la incorporación de los conocimientos tradicionales a determinado atractivo turístico puede contribuir a una asociación sólida para la implementación exitosa de la aceptación social y la viabilidad económica y ecológica (Uprety *et al.*, 2012). Se conoce que las plantas medicinales y aromáticas pueden crear oportunidades empresariales, particularmente en el sector turístico (Kala, 2015). Por ejemplo, la aparición del turismo del té ilustra que beber té local en un destino turístico puede ser una nueva experiencia para los turistas (Jolliffe, 2007 y Cheng *et al.*, 2012).

En Ecuador, desde mediados del siglo pasado se han realizado varios esfuerzos por identificar y caracterizar los ecosistemas terrestres (Sierra y Rodrigo, 1999; Josse *et al.*, 2003; Sáenz y Onofa, 2005; Cuesta *et al.*, 2013), enfocándose principalmente en las características de la cobertura vegetal. Hasta hace poco, el sistema de



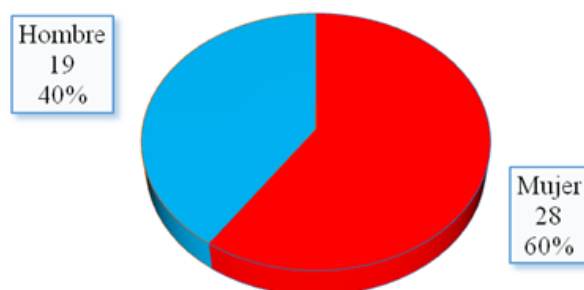
clasificación propuesto por **Sierra y Rodrigo, (1999)** fue el más aceptado y difundido en el país. Bajo este sistema se identificaron y describieron un total de 71 formaciones vegetales.

Esta megadiversidad influye en la forma de vida de los residentes, fundamentalmente en las formas de producción, alimentación, costumbres, tradiciones y religiosidad a nivel local. Los pueblos indígenas, afroecuatorianos y montubios conservan conocimientos y saberes milenarios, transmitidos de generación a generación, que han pasado por un proceso de sincretismo con los conocimientos traídos en el pasado por los españoles. Sin embargo, estas prácticas ancestrales se ven amenazadas por la globalización y se han vuelto poco útiles frente a las nuevas formas de producción, por lo que su desuso, desvalorización y aculturación ha provocado que se adopten costumbres de otras culturas, poniendo en peligro esta riqueza y memoria biocultural que poseemos (**Valencia Vélez, 2016**).

Teniendo en cuenta la problemática anterior, el objetivo de la investigación fue determinar los criterios que inciden en la identificación y uso de las plantas de interés para el turismo en Jipijapa, Manabí, Ecuador. Los resultados permitieron la selección de aquellas especies vegetales y sus usos tradicionales con potencial para convertirse en atractivo turístico. Se crean las bases para la ejecución de un turismo de plantas útiles en función de la conservación de la diversidad vegetal del bosque seco tropical en Jipijapa, Manabí, Ecuador.

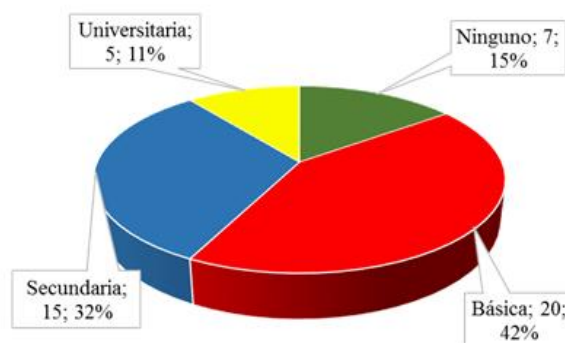
## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo etnobotánico se llevó a cabo en las 10 parroquias del cantón Jipijapa, provincia de Manabí, Ecuador, donde tres son urbanas ("Dr. Miguel Morán Lucio", "Manuel Inocencio Parrales y Guale", "San Lorenzo de Jipijapa") y el resto rurales ("América", "El Anegado", "La Unión", "Julcuy", "Pedro Pablo Gómez", "Puerto Cayo", "Membrillal"). El trabajo de campo se realizó entre mayo y octubre de 2018, a través de entrevistas semiestructuradas consentidas con 47 informantes (28 mujeres y 19 hombres) (Figura 1), que tenían conocimiento tradicional sólido de plantas en el área (**Alexiades, 1996; Martín, 1995**) y brindaban servicios turísticos. La edad media de los informantes fue 51 años (mínimo 18 años, máximo 78 años); 42 % tenían nivel básico de instrucción (Figura 2) y el 68 % pertenecían a las zonas rurales (Figura 3).

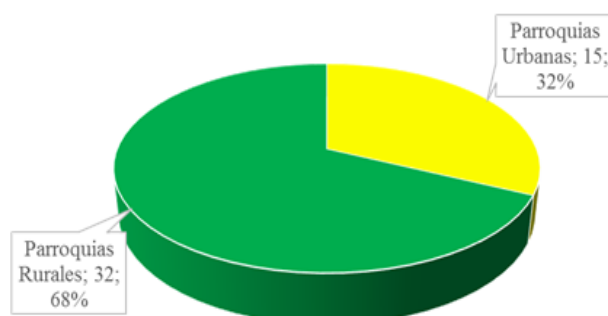


**Figura 1.** - Distribución de la población entrevistada por sexo en el cantón Jipijapa, Manabí, Ecuador





**Figura 2.** - Distribución de la población entrevistada por nivel de instrucción en el cantón Jipijapa, Manabí, Ecuador



**Figura 3.** - Distribución de la población entrevistada por parroquias urbanas y rurales, cantón Jipijapa, Manabí, Ecuador

La selección de la muestra no estaba predeterminada bajo ningún criterio de edad, sexo u ocupación. Los informantes fueron seleccionados utilizando la técnica de muestreo de bola de nieve, que consiste en preguntar a la gente local por aquellos miembros de la comunidad considerados como "personas con conocimientos" (Ghirardini *et al.*, 2007) de las plantas y que brinden servicios turísticos (alojamiento, alimentación, guía, información, transporte). Las entrevistas se realizaban individualmente, aunque en los casos en que los informantes procedieran de una misma familia se realizaban en grupo. Tuvieron una duración media de tres horas por informante.

Para evaluar el nivel de conocimiento y aprovechamiento etnobotánico se han empleado las variables: la edad, el sexo, nivel de estudios y ocupación en el sector del turismo (actual o pasado), agrupando a los informantes en campos comunes en torno a estas variables; todo ello en relación al número de especies (identificación de especies) y usos conocidos (práctica).

Las correlaciones de Spearman se llevaron a cabo utilizando el software IBM SPSS Statistics 25.0-marzo 2017, para analizar la relación entre los puntajes de conocimiento de la planta y la edad como variable independiente. También se utilizó con el objetivo de ver si existe una relación en los puntajes de los encuestados, según el nivel de educación. Para eso se dividió la muestra en grupos que representan años de educación completados: no educación, educación básica (hasta el nivel 9), educación secundaria superior (hasta el nivel 12) y educación superior (nivel universitario). La prueba ANOVA se realizó para observar la relación entre el género



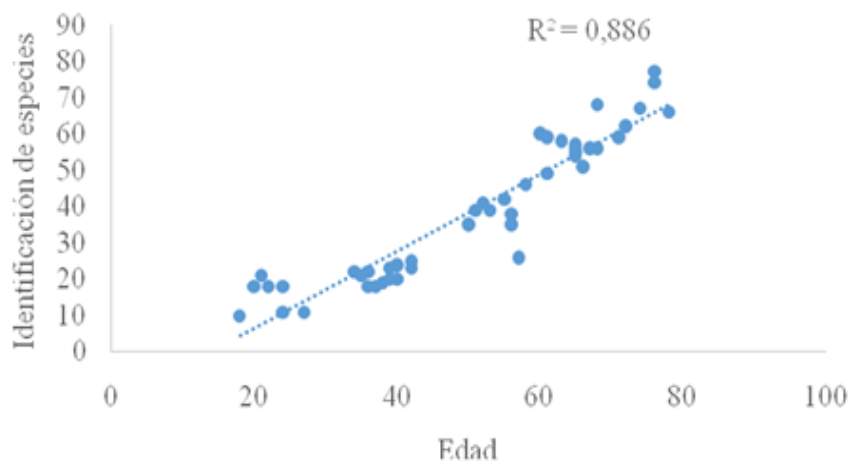
y sus puntuaciones en ambas pruebas (identificación y el uso de las plantas por parte de los entrevistados).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En las entrevistas realizadas, se comprobaron las asociaciones entre el número de plantas útiles reconocidas (teóricas) y el conocimiento de los usos de las plantas (prácticos) con la edad, el sexo y los años de educación. Las puntuaciones de identificación de especies oscilaron entre 15 y 95 (*media*=36), mientras que las puntuaciones de uso fluctuaron entre 5 y 37 (*media*=20).

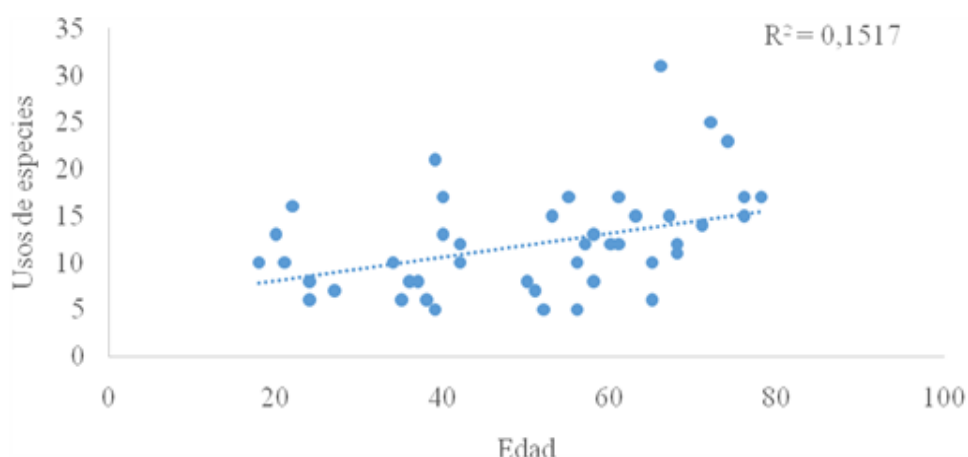
Del total de la muestra (47 residentes), 32 encuestados (68 % de las personas) tenían más de 40 años, y 15 tenían menos de 40 años. El análisis de Spearman mostró que la edad está fuertemente correlacionada con la identificación de la planta ( $r = 0,941$ ,  $P = 0,000$ ) (Figura 4), mientras que tuvo una relación positiva débil con las puntuaciones de uso de los encuestados ( $r = 0,3895$ ,  $P = 0.000$ ) (Figura 5). Estos resultados demuestran que la edad no influye en el conocimiento teórico relacionado con la cantidad de especies mencionadas, pero sí en el conocimiento práctico o en el uso de las plantas. Los resultados reflejan que todas las personas de la muestra tienen una familiaridad similar para reconocer las plantas utilizadas; pero, cuanto más joven son, menos conocimiento de los usos de las especies poseen.

Las personas mayores han tenido más tiempo de aprendizaje sobre las plantas que les rodea y, en su intercambio con los turistas, han adquirido más conocimientos y experiencia en los usos de las plantas que más les puede interesar a los visitantes. En cuanto a las plantas medicinales, la mayor parte de este conocimiento es propiedad de ancianos que tienen una gran reputación en conocer muchas plantas utilizadas en la cura de varias enfermedades; estos son frecuentemente consultados por la gente local y turistas que visitan el área, en busca de hierbas para curar diferentes afecciones.



**Figura 4.** - Diagrama de dispersión del puntaje de identificación de especies del encuestado por edad





**Figura 5.** - Diagrama de dispersión de usos de las plantas del encuestado por edad

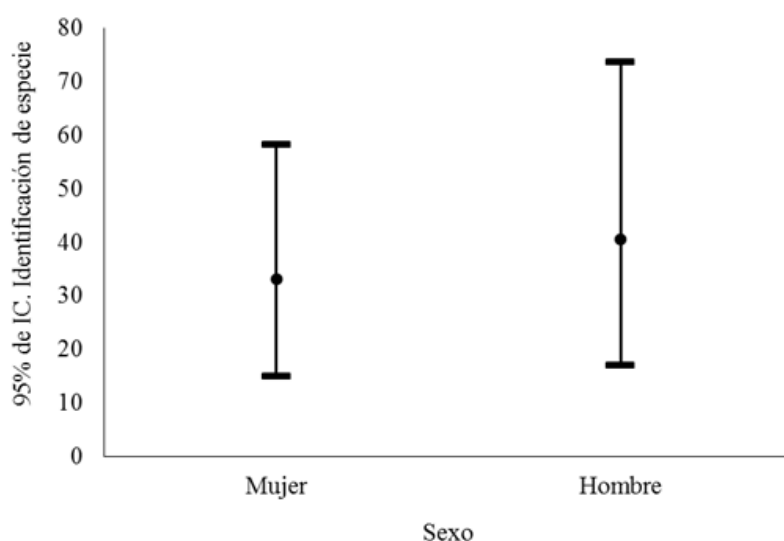
Se realizó la prueba ANOVA para observar las diferencias entre el género de los participantes y sus puntajes para ambas pruebas (identificación de especies y uso de las especies).

Los resultados muestran que, en las pruebas de identificación de las especies no hay diferencias basadas en el género ( $P=0,1339$ ) (Figura 6) y las puntuaciones de la prueba de uso ( $P = 0.000$ ), difieren en el género. (Figura 7) Las estadísticas descriptivas muestran que, en promedio, las mujeres citaron 13,5 usos de plantas más que los hombres. Las diferencias de conocimiento entre ambos sexos pueden deberse, en parte, a las diferencias en las preferencias de las especies, como reconocen los hombres. En el caso de los árboles y sus usos maderables, los hombres tenían más conocimiento (Tabla 1).

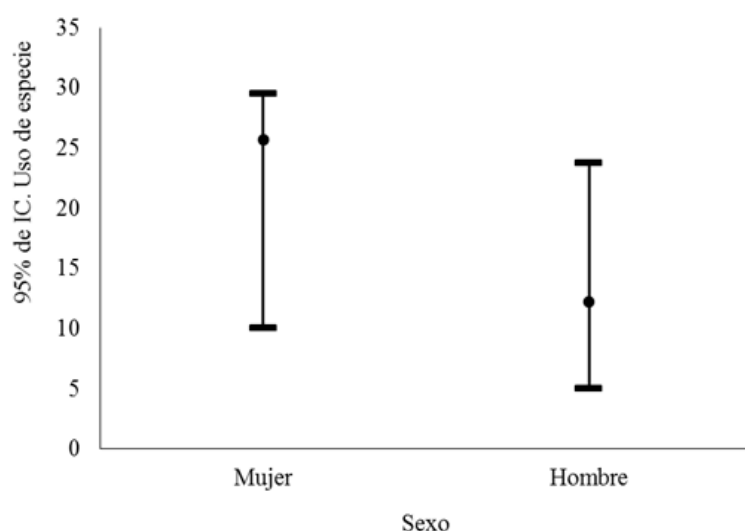
**Tabla 1.** - Estadísticas de las puntuaciones obtenidas por mujeres y hombres para ambas pruebas

	IDENTIFICACIÓN		USOS	
	Mujeres (N=28)	Hombres (N=19)	Mujeres (N=28)	Hombres (N=19)
<b>Media</b>	33,21	40,63	25,71	12,21
<b>Mediana</b>	30	38	26,5	10
<b>Desviación estándar</b>	11,9	21,35	7,47	7,28
<b>Máximo</b>	70	95	37	31
<b>Mínimo</b>	15	17	10	5





**Figura 6.** - Media de las puntuaciones de identificación de las plantas por género (intervalo de confianza del 95 %)



**Figura 7.** - Media de las puntuaciones de uso de las plantas por género (intervalo de confianza del 95 %)

En este estudio, el rol de género como factor que influye en la variación del conocimiento etnobotánico no fue significativo en la prueba de identificación, pero los puntajes de la prueba de uso mostraron diferencias significativas entre los sexos. A pesar de que los hombres fueron menos representados, estos reconocieron las mismas plantas que las mujeres, pero enumeraron menos usos. En promedio, las mujeres sabían 13,5 usos más de plantas que los hombres. Hay varias explicaciones posibles para esto. Por ejemplo, se observó que tanto los hombres como las mujeres cuidan el jardín y parecen estar interesados, igualmente, en la conservación de las plantas útiles. Sin embargo, las mujeres, como cuidadoras principales del hogar, son las que se encargan de la belleza de su alrededor, cultivando plantas ornamentales con flores y hojas llamativas, se responsabilizan de la preparación de alimentos y manejan muchas plantas para condimentar, hacer jugos y sopas; por último, brindan atención médica a sus familias, por eso conocen más de las plantas medicinales.



Quinlan y Quinlan, (2007) destacan el género como una variable importante en el conocimiento etnomédico, encontrando que las mujeres tienen más conocimientos que los hombres sobre los tratamientos medicinales basados en plantas.

Se realizó la prueba ANOVA para observar las diferencias entre el nivel de instrucción de los participantes y sus puntajes para ambas pruebas. Los resultados muestran que en las pruebas de identificación ( $P=0,2645$ ) y de uso ( $P=0,0907$ ), hay diferencias significativas (Tabla 2). El hallazgo de esta investigación indica que la aculturación (proceso de recepción de otra cultura y de adaptación a ella, en especial con pérdida de la cultura propia) no ha tenido influencia en la transmisión del conocimiento de las plantas y sus usos a lo largo de los años. Sin embargo, sería interesante continuar este estudio con las personas más jóvenes de las comunidades para ver si se mantiene este patrón. Según Zent, (2001), Angulo *et al.*, (2012) y Quijano, (2018), se han encontrado asociaciones entre educación formal y conocimiento tradicional sobre la identificación y el uso de las plantas.

**Tabla 2.** - Estadísticas de las puntuaciones obtenidas por el nivel de instrucción para ambas pruebas

	IDENTIFICACIÓN				USOS			
	Ninguno (N=7)	Básica (N=20)	Secundaria (N=15)	Universitario (N=5)	Ninguno (N=7)	Básica (N=20)	Secundaria (N=15)	Universitario (N=5)
<b>Media</b>	44	38,3	32,86	27	21,14	23,90	17,13	13,80
<b>Mediana</b>	30	34	32	23	23,00	25,50	13,00	17,00
<b>Desviación estándar</b>	21,12	17,49	13,77	9,949	8,07	10,10	10,13	5,81
<b>Máximo</b>	82	95	70	42	31	37	35	19
<b>Mínimo</b>	30	15	17	18	8	5	6	7

Se demostró que en la zona existe una demanda de plantas silvestres comestibles, medicinales, ornamentales y las usadas para confección de objetos artesanales, debido a las tradiciones y el deseo por una comida saludable, salud y belleza que brindan los ecosistemas naturales del área.

Se detectaron 63 especies que son o han sido consumidas en esta región. Algunas de ellas, como *Cassia fistula* L., *Laurus nobilis* L., *Luma apiculata* (A. P. de Candolle) Burret y *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. solo se han citado o indicado muy raramente como alimentos vegetales. Varias de estas plantas silvestres comestibles tienen un uso terapéutico que les atribuye la gente local, lo que las convierte en un tipo de alimento funcional. Por lo general, se comen crudos, en ensaladas o cocidos.

La elaboración de productos con especies silvestres, como jugos, licores o mermeladas, es una práctica común para los más conocedores de la flora en la región. El consumo de estos recursos todavía está bastante vivo en la práctica popular, al igual que la existencia de fincas familiares, con especies de *Annona cherimola* Mill., *Annona muricata* L., *Bixa orellana* L., *Carica papaya* L., *Chrysophyllum cainito* L., *Citrus aurantium* L., *Citrus limon* (L.) Burm. fil., *Citrus reticulata* Blanco, *Mangifera indica* L., *Manihot esculenta* Crantz, *Psidium guajava* L. y *Tamarindus indica* L., donde muchas de estas plantas se cultivan para el consumo privado y para elaborar bebidas refrescantes o vender sus frutos a los visitantes.





En Jipijapa, los residentes tienen acceso a los servicios de salud privados o los brindados por el gobierno; sin embargo, el uso de remedios vegetales ha seguido desempeñando un papel importante en el cumplimiento de las necesidades de salud humana y animal. El tratamiento a base de hierbas se considera relativamente barato y fácil en algunos casos, especialmente para las enfermedades del sistema nervioso y digestivo, cuyas plantas son cultivadas en los alrededores de las casas, cumpliendo no solo el papel medicinal, sino también el ornamental.

Se obtuvo una lista de 152 especies medicinales que contiene información sobre nombres científicos y nombres vernáculos de plantas utilizadas para el alivio de diferentes dolencias. El uso de partes de la planta por encima del suelo (hojas, flores, frutos, semillas), fue mayor que la parte por debajo del suelo (raíz). En particular, las hojas y las flores fueron las partes más utilizadas de las plantas. Las formas generales de preparación fueron infusión y decocción. Las plantas medicinales mencionadas se han utilizado tradicionalmente para controlar o aliviar diversas enfermedades, en particular los catarros, así como el dolor de estómago, garganta, muelas y abdominal.

El fruto de *Crescentia cujete* L. en decocción se toma por vía oral para tratar la diarrea, dolor de estómago, resfriados, bronquitis, tos, asma y uretritis. *Albizia lebbek* (L.) Benth. es una especie ornamental y muy frondosa que se utiliza como astringente, para tratar forúnculos, tos, gripe, gingivitis, problemas pulmonares, problemas pectorales, tumores abdominales y como un tónico. Los resultados de estas encuestas etnobotánicas son importantes para descubrir el conocimiento etnobotánico de la población Jipijapense de Manabí.

De total de plantas (246 especies) inventariadas por *Rosete et al., (2019)* y las entrevistas realizadas, se obtuvo un listado de 76 especies de mayor interés para los turistas. Entre ellas se encuentran 57 especies amenazadas en peligro de extinción (Tabla 3) y las llamadas popularmente orquídeas (ocho especies) (Tabla 4), palmas (6) (Tabla 5), guayacanes (3) (Tabla 6) y ceibos (2) (Tabla 7) que, junto al aprendizaje de los residentes sobre sus usos, en Jipijapa tiene el potencial de convertirse en importantes atractivos turísticos que permitirán el diseño de una ruta ecoturística.

**Tabla 3.** - Principales atractivos de plantas útiles en peligro de extinción para el desarrollo de una ruta ecoturística en Jipijapa, Manabí, Ecuador

ESPECIES	IUCN (2019)	USOS
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Preocupación menor (estable)	Se emplea en infusión o jarabe para combatir la bronquitis y afecciones de garganta y también en el tratamiento del alcoholismo y para la eliminación de lombrices parásitas
<i>Armatocereus cartwrightianus</i> (Britton & Rose) Backeb.	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Carica papaya</i> L.	Datos deficientes	Muy apreciada por sus propiedades nutritivas y su delicado sabor que regulan el sistema nervioso y el aparato



		digestivo; fortifican el músculo cardíaco; protegen la piel y el cabello y son esenciales para el crecimiento
<i>Cassia fistula</i> L.	Preocupación menor (estable)	Su uso es más con fines decorativos en las avenidas de las calles. Con las flores se prepara un jarabe para el estreñimiento
<i>Cavanillesia platanifolia</i> (Humb. & Bonpl.) Kunth	Menor riesgo/casi amenazado	Madera muy blanda, sirve para construir canoas.
<i>Cecropia maxima</i> Snethlage	Vulnerable	Ornamental
<i>Cedrela odorata</i> L.	Vulnerable	Se usa para fabricar muebles
<i>Citharexylum gentryi</i> Moldenke	Vulnerable	Ornamental
<i>Clitoria brachystegia</i> Benth.	En peligro de extinción	Ornamental
<i>Coffea arabica</i> L.	En peligro de extinción	El café tiene propiedades diuréticas y estimulantes. La cafeína es un estimulante del sistema nervioso central, a nivel psíquico y también neuromuscular
<i>Coffea canephora</i> Pierre ex A. Froehner	Preocupación menor (estable)	Comestible, ornamental
<i>Colicodendron scabridum</i> (Kunth) Hutchinson	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Preocupación menor (estable)	Las hojas se usan para curar enfermedades pulmonares
<i>Croton wagneri</i> Müll.Arg.	Casi amenazado	Ornamental
<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J. Presl	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Cyperus rotundus</i> L.	Preocupación menor (estable)	Los tubérculos se utilizan tostados y molidos en aplicación tópica para heridas e irritaciones
<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Preocupación menor (estable)	Ornamental en calles y espacios públicos, se utiliza como árbol de sombra debido



		a que su follaje se extiende ampliamente
<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth) Benth.	Preocupación menor (estable)	La madera es empleada en la elaboración de tableros decorativos, carpintería de interiores, ebanistería, cajas, postes de cercas, leña, pulpa de papel y en la fabricación de botes
<i>Erythrina megistophylla</i> Diels	Casi amenazado	Ornamental
<i>Espostoa lanata</i> (Kunth) Britton & Rose	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Gustavia serrata</i> S. A. Mori	En peligro de extinción	Ornamental
<i>Handroanthusim petiginosum</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Preocupación menor (estable)	La medicina popular la emplea para las afecciones renales o vesicales
<i>Inga marginata</i> Willd.	Preocupación menor (estable)	A la infusión de las hojas se le atribuyen propiedades astringentes y hemostáticas y se ha empleado para tratar úlceras vaginales
<i>Inga punctata</i> Willd.	Preocupación menor (estable)	El principal uso es la leña, por su excelente calidad
<i>Inga sapindoides</i> Willd.	Preocupación menor (estable)	Hojas: astringente, lavativas y baños antisépticos. Fruto: laxante y refrescante
<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Vulnerable	La madera es excelente para trabajos de carpintería en interiores
<i>Jatropha nudicaulis</i> Benth.	En peligro de extinción	Ornamental
<i>Laurus nobilis</i> L.	Preocupación menor (estable)	Estas se utilizan en sopas, guisos y estofados, así como en carnes, pescados, mariscos y vegetales, e incluso en postres como el arroz con leche. El laurel es un tónico estomacal. La madera de laurel es muy dura y se ha empleado en para trabajos de taracea y marquetería
<i>Luma apiculata</i> (A. P. de Candolle) Burret	Preocupación menor (estable)	Los indígenas elaboraban chicha, una particular bebida alcohólica. Las hojas, corteza y flores son estimulantes,



		tónicas, diuréticas, anticatarrales y astringentes
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	Preocupación menor (estable)	La madera se utiliza en ebanistería, cercas, construcción y leña
<i>Maclobium acaciifolium</i> (Benth) Benth.	Preocupación menor (estable)	Viviendas generales, materiales, embalajes
<i>Mangifera indica</i> L.	Datos deficientes	Fruta dulce para el consumo humano y ornamental
<i>Matisia alata</i> Little	En peligro de extinción	Ornamental
<i>Mauria heterophylla</i> Kunth	Preocupación menor (estable)	Calma dolores estomacales
<i>Mauria membranifolia</i> A. Barfod & L.B. Holm-Nielsen	En peligro de extinción	Ornamental
<i>Mentha spicata</i> L.	Preocupación menor (Estable)	La forma más común de usar la hierbabuena es haciendo infusión con sus hojas. De esta forma se ayuda a tratar los problemas de indigestión, gases intestinales y las inflamaciones del hígado, actúa sobre la vesícula biliar ya que activa la producción de la bilis, además alivia los mareos y dolores
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Preocupación menor (estable)	Analgésica: la infusión se emplea para tratar la fiebre y el dolor de cabeza
<i>Mimosa albida</i> Willd.	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Myrtus communis</i> L.	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Datos deficientes	Los frutos son considerados astringentes. La fruta tiene propiedades nutricionales. Ornamental
<i>Opuntia pubescens</i> H. L. Wendl. ex Pfeiff.	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Passiflora sprucei</i> Mast.	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Persea americana</i> Mill.	Preocupación menor (estable)	Se utiliza como acompañamiento para el pan, como ingrediente de ensaladas,



		como guarnición, entre muchos otros usos
<i>Physalis philadelphica</i> Lam.	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Phytelephasa equatorialis</i> Spruce	Casi amenazado	Artesanías: collares, pulseras
<i>Pithecellobium excelsum</i> (Kunth) Mart.	Preocupación menor (estable)	Ornamental, muy maderable
<i>Plantago major</i> L.	Preocupación menor (estable)	Mayormente lo usan como desinflamante de la piel para lo cual se hierven sus hojas y estando tibias se colocan como emplastos en la parte afectada
<i>Pradosia montana</i> T.D. Penn.	Vulnerable	Ornamental
<i>Praecereus euchlorus</i> (F.A.C. Weber ex K. Schum.) N.P. Taylor	Preocupación menor (estable)	Ornamental
<i>Pseudobombax millei</i> (Standl.) A. Robyns	Datos deficientes	Madera suave que se usa para leña, tablas de encofrado y cajonería. La lana de los frutos sirve para rellenar colchones y almohadas
<i>Rhizophora mangle</i> L.	Preocupación menor (estable)	La madera es utilizada para elaborar construcciones e instrumentos rústicos como juguetes, postes para cercas, estaquillas, postes eléctricos y traviesas de ferrocarril
<i>Schinopsis balansae</i> Engl.	Preocupación menor (estable)	El cocimiento de la madera es astringente y se usa para tratar diarreas y disentería, externamente para lavar heridas y úlceras cutáneas y en el lavado vaginal; el cocimiento de la raíz se usa para tratar diarreas y disentería y como depurativo
<i>Senna macranthera</i> (Collad.) H.S. Irwin y Barneby	Preocupación menor (estable)	Las semillas son utilizadas para la preparación de bebidas similares al café. Se ha empleado en medicina tradicional como remedio antiséptico y antisifilítico



<i>Swietenia macrophylla</i> G. King	Vulnerable	Ebanistería, instrumentos científicos y musicales, chapas, contrachapados, paneles, fósforos, palillos, lápices. Ornamental
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Preocupación menor (estable)	Se puede preparar jaleas o mermeladas. Es bueno también para aromatizar salsas y cremas. Las flores también son comestibles
<i>Tamarindus indica</i> L.	Preocupación menor (estable)	Su fruto es comestible y es usado para la elaboración de bebidas. Las hojas son tradicionalmente usadas en té para reducir la fiebre causada por malaria
<i>Verbesina minuticeps</i> S.F. Blake	En peligro de extinción	Ornamental

**Tabla 4.** - Principales atractivos de plantas útiles llamadas popularmente orquídeas para el desarrollo de una ruta ecoturística en Jipijapa, Manabí, Ecuador

ESPECIES	PARTE USADA	USO
<i>Brassia jipijapensis</i> Dodson & N.H. Williams	Planta entera	Ornamental
<i>Dimerandra rimbachii</i> (Schltr.) Schltr		
<i>Epidendrum bracteolatum</i> C. Presl		
<i>Macroclinium manabinum</i> (Dodson) Dodson		
<i>Oncidium estradae</i> Dodson		
<i>Psychopsis krameriana</i> (Rchb.f.) H.G. Jones		
<i>Sobralia powellii</i> Schltr		
<i>Zygostate sapiculata</i> (Lindl.) Toscano		



**Tabla 5.** - Principales atractivos de plantas útiles llamadas popularmente palmas para el desarrollo de una ruta ecoturística en Jipijapa, Manabí, Ecuador

ESPECIES	PARTE USADA	USOS
<i>Attalea colenda</i> (O.F.Cook) Balslev & A.J.Hend.	Fruto	Los frutos maduros se utilizan para hacer chicha. Los frutos se utilizan como purgante.
<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	Fruto, semilla	La fruta se usa para hacer una bebida tradicional. Excelente opción como una especie pionera para restaurar bosques nativos.
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Fruto, tallo	El fruto tiene proteína vegetal muy medicinal, es apto para la industrialización en conservas. Se utiliza en las marimbas de chonta.
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Planta entera	Los frutos son comestibles y consumidos en forma de bebidas, dulces, y helados. Las raíces son usadas contra el dolor muscular y las mordeduras de serpiente.
<i>Phytelephasa equatorialis</i> Spruce	Planta entera	Artesanías: collares, pulseras
<i>Prestoea acuminata</i> (Willd.) H.E.Moore	Fruto	En algunas zonas es consumido como un vegetal fresco.

**Tabla 6.** - Principales atractivos de plantas útiles llamadas popularmente guayacanes para el desarrollo de una ruta ecoturística en Jipijapa, Manabí, Ecuador

ESPECIES	PARTE USADA	USOS
<i>Ceiba lupuna</i> P.E. Gibbs & Semir	Planta entera	Ornamental.
<i>Ceiba trischistandra</i> (A. Gray) Bakhuizen	Planta entera	Ornamental. La fibra algodonosa que rodea a las semillas es utilizada como relleno de colchones y en la elaboración de confortables almohadas. De la raíz y ramas se puede beber un poco de agua fresca, por lo que se considera que es muy probable que hayan sido utilizadas como una fuente de agua en hábitat secos por los pueblos prehispánicos.



**Tabla 7.** - Principales atractivos de plantas útiles llamadas popularmente ceibos para el desarrollo de una ruta ecoturística en Jipijapa, Manabí, Ecuador

ESPECIES	PARTE USADA	USOS
<i>Ceiba lupuna</i> P.E. Gibbs & Semir	Planta entera	Ornamental.
<i>Ceiba trischistandra</i> (A. Gray) Bakhuizen	Planta entera	Ornamental. La fibra algodonosa que rodea a las semillas es utilizada como relleno de colchones y en la elaboración de confortables almohadas. De la raíz y ramas se puede beber un poco de agua fresca, por lo que se considera que es muy probable que hayan sido utilizadas como una fuente de agua en hábitat secos por los pueblos prehispánicos.

Sobre la base anterior, se puede decir que el turismo basado en el uso de las plantas es una forma integrada de turismo que incluye elementos de turismo alimentario, turismo de salud y bienestar, turismo del té, turismo de patrimonio, turismo educativo, ecoturismo y agroturismo. En Jipijapa, un turista puede aprender sobre las especies de plantas medicinales, ornamentales, comestibles, maderables y las empleadas en la artesanía. En las diferentes fincas agroforestales les pueden enseñar sobre su plantación y cosecha (turismo educativo, turismo rural o ecoturismo) y, en el caso de las comestibles y medicinales, sobre sus propiedades alimenticias y terapéuticas (turismo gastronómico, turismo de salud y bienestar).

De acuerdo a los resultados obtenidos, el turismo de plantas útiles se define como un tipo integrado de turismo que involucra actividades al aire libre, incluidos festivales, talleres de plantas usadas por la población, parques turísticos, fincas agroforestales y los hábitats naturales de las plantas que permite popularizar las propiedades de las plantas y preservar los conocimientos tradicionales. Allí se tiene, como recurso turístico, el bosque seco tropical y los sistemas agroforestales y, como atractivo turístico, las diferentes especies de la flora que se identificaron.

El guía turístico debe tener conocimiento de los usos tradicionales de las plantas y explicará cómo emplearlas. Por ejemplo, en el caso de las plantas medicinales y comestibles explicará cómo preparar una bebida aromática comúnmente preparada al verter agua caliente o hirviendo sobre hojas secas, como el té (turismo del té, turismo de patrimonio) o una bebida de frutas silvestres (turismo gastronómico).

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, es importante tener en cuenta tres estrategias para promover el turismo de plantas útiles en Jipijapa, que conlleva a la creación de nuevos productos o servicios, la gestión de nuevos perfiles de trabajo y el desarrollo de *marketing*, según Hjalager, (2002); Hjalager, (2010) y Torabi Farsani *et al.*, (2018).





Estrategias para promover el turismo de plantas útiles en Jipijapa, adaptado de Hjalager, (2002); Hjalager, (2010) y Torabi Farsani *et al.*, (2018):

a) La innovación de productos consiste en nuevos productos o servicios, desarrollados para la etapa de comercialización.

- Celebración de fiestas tradicionales y ferias regionales de plantas útiles sobre el guayacán, ceibo, laurel, pechiche y balsa en las parroquias rurales del cantón Jipijapa.
- Proporcionar *souvenir* o productos locales de plantas útiles en todo el cantón Jipijapa.
- Proporcionar folletos, trípticos y mapas con las plantas útiles.
- Servir plantas comestibles y medicinales, como té, frutas y bebidas en restaurantes, bares, hoteles, entre otros establecimientos turísticos.
- Establecimiento de museos de plantas y manuscritos de sus usos tradicionales en áreas rurales y territorios que son destinos para el turismo gastronómico, cultural, rural y medicinal.
- Organizar visitas a tiendas donde se venden plantas útiles, viveros y fincas agroforestales y turísticas.

b) La innovación en la gestión implica nuevos perfiles de trabajo, estructuras de colaboración y sistemas de autoridad.

- Creación de servicios e instalaciones para el establecimiento de baños con plantas medicinales aromáticas.
- Diseñar una marca o logotipo para promover el turismo de plantas útiles.
- Establecimiento de una tienda de plantas útiles en sitios tales como parques y pueblos objetivos para el turismo rural, cultural, etcétera.
- Alentar a los turistas y anfitriones a participar en talleres sobre rescate de tradiciones de los usos de las plantas.
- Organización de visitas turísticas educativas sobre plantas útiles.
- Establecimiento de una casa del té para servir infusiones con plantas nativas en los poblados que son destinos para el turismo de naturaleza.

c) La innovación logística implica el desarrollo de marketing en internet.

- Presentar destinos turísticos con plantas útiles y suministrar productos como visitas virtuales a través de sitios web o tiendas en línea.
- Promoción del *marketing* electrónico a base de plantas útiles.

En Jipijapa se pueden implementar varias estrategias de integración, las cuales se clasifican en tres categorías: actividades educativas, preparación de infraestructura turística y promoción del *marketing* turístico, adaptado los criterios de Torabi Farsani *et al.*, (2018). La mayoría de los residentes entrevistados y expertos del sector turístico enfatizaron como componentes claves el turismo basado en plantas útiles organizando: actividades al aire libre y talleres en parques, fincas agroforestales, o en hábitats naturales (áreas protegidas); guías de capacitación que estén familiarizados con la botánica y las plantas útiles, e integrando los conocimientos sobre el uso tradicional de las plantas y el turismo, para la popularización de las propiedades alimenticias y terapéuticas de las plantas.



Estrategias para integrar el turismo y las plantas útiles con fines de educación y transferencia de conocimientos, adaptado de Torabi Farsani *et al.*, (2018):

a) Actividades educacionales

- Guías de capacitación a los que están familiarizados con la botánica y las plantas útiles en las parroquias rurales y la cabecera cantonal de Jipijapa.
- Talleres etnobotánicos para turistas que visiten "Julcuy", "Pedro Pablo Gómez", "Membrillal" y "El Anegado".
- Organización de actividades al aire libre y talleres sobre plantas útiles en parques turísticos, fincas agroforestales o en los hábitats naturales de plantas.
- Integración de los rescates del uso tradicional de las plantas y el turismo, para la popularización de las propiedades alimenticias, terapéuticas, artesanales y maderables de las plantas.
- Realización de exposiciones de libros, revistas, folletos y manuscritos de plantas útiles en museos locales e instituciones educativas.

b) Preparar infraestructura turística.

- Integrando los centros de investigación de plantas útiles con el turismo.
- Identificando senderos de plantas útiles en cada parroquia.
- Establecimiento de museos etnobotánicos.
- Apertura de un herbario de plantas útiles al público.

c) Promover el *marketing* turístico.

- Desarrollando *marketing* turístico educativo con énfasis en plantas útiles.
- Brindar folletos, mapas y álbumes de plantas, incluidas las medicinales, ornamentales, usadas en la artesanía, maderables y comestibles para educar a los turistas.

Los hallazgos específicos en esta investigación muestran que la edad es un factor que influye en el conocimiento de las plantas útiles, y los encuestados de mayor edad son los que tenían más conocimientos sobre las plantas. Esto podría interpretarse como un conocimiento práctico que se adquiere al pasar los años.

Se muestra que el género juega un papel importante en el conocimiento práctico. Los resultados muestran que el conocimiento de las plantas útiles es independiente del nivel de instrucción del encuestado. Por tanto, la instrucción formal no es un factor importante que influya en el estado del conocimiento etnobotánico en Jipijapa, Ecuador.

Se proponen 76 especies de mayor interés para el turismo, que permitan promocionarlas como atractivo turístico mediante el turismo de plantas útiles, como un tipo integrado de turismo que involucra actividades al aire libre, incluidos festivales, talleres de plantas usadas por la población, estancias en parques turísticos, fincas agroforestales y los hábitats naturales de las plantas, para popularizar las propiedades de las plantas y preservar los conocimientos tradicionales y la diversidad biológica de un país; de ellas, 57 amenazadas en peligro de extinción, las llamadas popularmente orquídeas (ocho especies), palmas (seis especies), guayacanes (tres especies) y ceibos (dos especies).



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXIADES, M.N., 1996. *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual*. New York Botanical Garden, New York. ISBN: 978-0893274047. Disponible en: [https://books.google.com/cu/books/about/Selected\\_Guidelines\\_for\\_Ethnobotanical\\_R.html?id=EtsOAQAAMAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com/cu/books/about/Selected_Guidelines_for_Ethnobotanical_R.html?id=EtsOAQAAMAAJ&redir_esc=y)
- ANGULO C., A.F., ROSERO R., R.A. y GONZÁLEZ INSUASTI, M.S., 2012. *Estudio etnobotánico de las plantas medicinales utilizadas por los habitantes del corregimiento de Genoy, Municipio de Pasto, Colombia*. Universidad y Salud [en línea], vol. 14, no. 2, pp. 168-185. [Consulta: 24 abril 2019]. ISSN: 0124-7107. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0124-71072012000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-71072012000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es).
- CHENG, S., HU, J., FOX, D. y ZHANG, Y., 2012. *Tea tourism development in Xinyang, China: Stakeholders' view*. Tourism Management Perspectives [en línea], vol. 2-3, pp. 28-34. [Consulta: 24 abril 2019]. ISSN: 2211-9736. DOI 10.1016/j.tmp.2011.12.001. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211973611000043>.
- CUESTA, F., PERALVO, M., BAQUERO, F.D., BUSTAMANTE, M., MERINO, A., MURIEL, P., FREILE, J., TORRES-CARVAJAL, O. y DE, T., 2013. *IDENTIFICACIÓN DE VACÍOS Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN EN EL ECUADOR CONTINENTAL* [en línea]. Ecuador: Ministerio del Ambiente del Ecuador, Dirección Nacional de Biodiversidad (DNB) GIZ Programa GESOREN. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/266146873\\_IDENTIFICACION\\_DE\\_VACIOS\\_Y\\_PRIORIDADES\\_DE\\_CONSERVACION\\_EN\\_EL\\_ECUADOR\\_CONTINENTAL](https://www.researchgate.net/publication/266146873_IDENTIFICACION_DE_VACIOS_Y_PRIORIDADES_DE_CONSERVACION_EN_EL_ECUADOR_CONTINENTAL).
- GHIRARDINI, M., CARLI, M., DEL VECCHIO, N., ROVATI, A., COVA, O., VALIGI, F., AGNETTI, G., MACCONI, M., ADAMO, D., TRAINA, M., LAUDINI, F., MARCHESELLI, I., CARUSO, N., GEDDA, T., DONATI, F., MARZADRO, A., RUSSI, P., SPAGGIARI, C., BIANCO, M., BINDA, R., BARATTIERI, E., TOGNACCI, A., GIRARDO, M., VASCHETTI, L., CAPRINO, P., SESTI, E., ANDREOZZI, G., COLETTI, E., BELZER, G., PIERONI, A., 2007. *The importance of a taste. A comparative study on wild food plant consumption in twenty-one local communities in Italy*. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine. 3 (22): 1-14. DOI: 10.1186/1746-4269-3-22 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17480214>
- HJALAGER, A. M., 2002. *Repairing innovation defectiveness in tourism*. Tourism Management [en línea], vol. 23, no. 5, pp. 465-474. [Consulta: 24 abril 2019]. ISSN: 0261-5177. DOI 10.1016/S0261-5177(02)00013-4. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517702000134>.
- HJALAGER, A. M., 2010. *A review of innovation research in tourism*. Tourism Management [en línea], vol. 31, no. 1, pp. 1-12. [Consulta: 24 abril 2019]. ISSN: 0261-5177. DOI 10.1016/j.tourman.2009.08.012. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517709001691>.



- JOLLIFFE, L., 2007. *Tea and tourism: tourists, traditions and transformations* [en línea]. Reino Unido: Clevedon: Channel View Publications. [Consulta: 24 abril 2019]. ISBN 978-1-84541-056-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=500788>.
- JOSSE, C., NAVARRO, P., COMER, R., EVANS, D., FABER-LANGENDOEN, M., FELLOWS, G., KITTEL, S., MENARD, M., PYNE, M., REID, K. y SCHULD, K., 2003. *Ecological Systems of Latin America and the Caribbean: A Working Classification of Terrestrial Systems*. NatureServe, Arlington, VA [en línea], [Consulta: 24 abril 2019]. Disponible en: <http://www.natureserve.org/es/node/102>.
- KALA, C. P., 2015. *Medicinal and aromatic plants: Boon for enterprise development*. Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants, 2(4), 134-139. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214786115300036>
- QUIJANO, J.G.C., 2018. *Uso y conocimiento de Bauhinia monandra Kurz en una zona urbana de Quintana Roo*. ETNOBIOLOGÍA [en línea], vol. 16, no. 2, pp. 48-57. [Consulta: 24 abril 2019]. ISSN: 1665-2703. Disponible en: <http://asociacionetnobiologica.org.mx/revista/index.php/etno/article/view/239>.
- QUINLAN, M.B. y QUINLAN, R.J., 2007. *Modernization and medicinal plant knowledge in a Caribbean horticultural village*. Medical Anthropology Quarterly [en línea], vol. 21, no. 2, pp. 169-192. ISSN: 0745-5194. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17601083>.
- MARTIN, G.J., 1995. *Ethnobotany: A methods manual*. Chapman & Hall, London. 268 pp. ISBN: 041248370X, 9780412483707.
- SÁENZ, M. y ONOFA, Á., 2005. *Reporte de los ecosistemas terrestres ecuatoriano. Indicadores de biodiversidad para su uso nacional*. Quito, Ecuador: Ministerio del Ambiente del Ecuador y EcoCiencia. Disponible en: <https://www.springer.com/gp/book/9780412483707>
- ROSETE BLANDARIZ, S., R. S. SÁENZ VÉLIZ, A. JIMÉNEZ GONZÁLEZ Y PIN FIGUEROA, F. E. 2019. *Fitorecursos de interés para el turismo en los bosques secos de la región costa, Jipijapa, Manabí, Ecuador*. Revista Cubana de Ciencias Forestales. 14(2): 240-262, ISSN: 19962452 RNPS: 2148. Disponible en: <http://cfores.upr.edu.cu/index.php/cfores/article/view/435/html>
- SIERRA M y RODRIGO, 1999. *Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental*. Quito, Ecuador: Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. ISBN: 978-9978-40-943-5. Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/propuesta-preliminar-de-un-sistema-de-clasificacion-de-vegetacion-para-el-ecuador-continental/oclc/43615903>
- TORABI FARSANI, N., ZEINALI, H. y MOAIEDNIA, M., 2018. *Food heritage and promoting herbal medicine-based niche tourism in Isfahan, Iran*. Journal of Heritage Tourism [en línea], vol. 13, no. 1, pp. 77-87. [Consulta: 24 abril 2019]. ISSN: 1743-873X. DOI 10.1080/1743873X.2016.1263307. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/1743873X.2016.1263307>.



UPRETY, Y., ASSELIN, H., BERGERON, Y., DOYON, F. y BOUCHER, J.-F., 2012. *Contribution of traditional knowledge to ecological restoration: Practices and applications*. Écoscience [en línea], vol. 19, no. 3, pp. 225-237. [Consulta: 24 abril 2019]. ISSN: 1195-6860. DOI 10.2980/19-3-3530. Disponible en: <https://doi.org/10.2980/19-3-3530>.

VALENCIA VÉLEZ, S. 2016. *Nuestro patrimonio biocultural*. En García Alvarado K. Resúmenes I Encuentro Nacional de Etnobiología. Riobamba, Ecuador, del 5 al 8 de abril del 2016. Centro Cipacuna, 85 pp. Disponible en: <http://cipacunapatrimonio.wix.com/cipacunapatrimonio>

ZENT, S., 2001. *Acculturation and ethnobotanical knowledge loss among the Piaroa of Venezuela: Demonstration of a quantitative method for the empirical study of traditional ecological knowledge change*. En: L. MAFFI (ed.), *On biocultural diversity: linking language, knowledge, and the environment* [en línea]. London, Washington, [D.C.]: Smithsonian Institution Press, ISBN: 978-1-56098-905-9. Disponible en: <https://kent.rl.talis.com/items/9BA6AC42-B236-2697-08AC-B625FF8DA115.html>.

#### **Conflicto de intereses:**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

#### **Contribución de los autores:**

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

Copyright (c) 2020 Sonia Rosete Blandariz, Romina Stephania Sáenz Véliz Alfredo Jiménez González, Franklin Edmundo Pin Figueroa

