

PLANTAS MEDICINALES SILVESTRES Y/O NATURALIZADAS EN LA PENÍNSULA DE ARAYA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA

WILD AND/OR NATURALIZED MEDICINAL PLANTS IN THE ARAYA PENINSULA OF SUCRE STATE, VENEZUELA

JESÚS BELLO PULIDO^{1,2}

Universidad de Oriente, ¹Vicerrectorado Académico, Centro de Investigaciones Guayacán, Guayacán, Venezuela,

²Núcleo de Sucre, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología, Herbario Isidro Ramón Bermúdez Romero, Cumaná, Venezuela
E-mail: jesusantoniobello@gmail.com

RESUMEN

En la actualidad, los acelerados procesos de transculturización y el eminente deterioro de los ecosistemas han puesto en riesgo la biodiversidad, que de alguna forma ha contribuido con el bienestar de los habitantes del planeta, ya sea en lo alimentario, terapéutico y/o artesanal. Esta problemática mundial, también ha impactado negativamente el patrimonio etnobiológico en diversas culturas venezolanas, incluyendo al estado Sucre. Es bajo este enfoque, que el presente trabajo realizó una evaluación del conocimiento etnobotánico en 21 comunidades litorales de la Península de Araya en el estado Sucre. Para recabar la información, se aplicaron entrevistas no estructuradas a adultos mayores e informantes clave que mantienen continua relación con el uso de las plantas de su entorno. Estas entrevistas se realizaron durante salidas de campo efectuadas entre 2010 y 2016. Se identificaron 24 familias, 47 géneros y 52 especies (50 dicotiledóneas y 2 monocotiledóneas) con algún grado de utilidad. De éstas, 46 especies son silvestres y 6 son introducidas y actualmente naturalizadas. Se reportan un total 26 novedades para la flora medicinal de la península.

PALABRAS CLAVE: Etnobotánica, patrimonio etnobiológico, fitoterapia.

ABSTRACT

Currently, the accelerated processes of transculturation and the eminent deterioration of ecosystems are jeopardizing the biodiversity that has contributed to the welfare of the inhabitants of the planet, whether by providing food, medicine or craft. For this reason, the present study attempts to expand the ethnobotanical knowledge within 21 coastal communities of the Araya peninsula in Sucre state, Venezuela. To gather this information, non-structured interviews were conducted on older adults and key-informants who maintain an ongoing relationship with the plants of their local environment. These interviews were held during field trips made between 2010 and 2016. A total of 24 families, 47 genera and 52 species (50 dicots and 2 monocots) of plants with some degree of utility were identified. Among them, 46 species are wild and 6 were introduced and now naturalized. A total of 26 new products of the medicinal flora from the peninsula is reported.

KEY WORDS: Ethnobotany, ethnobiological heritage, phytotherapy.

INTRODUCCIÓN

La etnobotánica es una rama de la etnobiología que se encarga de estudiar la relación directa entre los grupos humanos y los vegetales, esto incluye plantas alimenticias, medicinales, ornamentales, artesanales, entre otras (Casale *et al.* 1999, Martín 2001, Gómez-Veloz 2002). Esta relación es un complejo entramado que incluye conocimientos, usos, creencias, nombres, clasificaciones, valores y formas de manejo; además, resulta ser dinámica y recíproca, de forma que culturas y ecosistemas han coevolucionado a lo largo del tiempo (Gamboa 2008, Ortiz 2012).

Tomando en cuenta la riqueza florística que caracteriza al estado Sucre y aunado a que sus habitantes a lo largo de la historia han mantenido

expresiones orales referidas al uso de las plantas para curar diferentes dolencias y/o enfermedades, surge la idea de recopilar dicha información y dejar huellas de las expresiones etnomédicas que han formado parte de la idiosincrasia de la geografía sucrense. Entre algunos trabajos sobre la etnobotánica en el estado Sucre se encuentran los de Cabeza (1981) quien describe algunas especies con estos atributos para el estado, mientras que Delgado *et al.* (1994) lo refieren para la localidad de Macuro. Por su parte, Medina (1995) y Ortega (1995) lo hacen para algunas comunidades asentadas en el Parque Nacional Mochima. En el mismo sentido, Marcano (2003) enfatiza este arte ancestral para la costa norte de la Península de Paria, Velásquez (2003) aporta datos provenientes de la etnia afroamericana de Campoma, Freitas (2004) destaca la relación planta/hombre en cuatro comunidades de

la costa norte de la Península de Paria y Rengifo (2004) en localidades asentadas en la costa sur del Golfo de Cariaco. En lo que respecta a la Península de Araya se conocen las investigaciones de Cumana (2002) y Gil (2004), quienes mencionan el uso medicinal de algunas fanerógamas en el extremo occidental de la misma.

A pesar de estos avances en el campo de la etnobotánica en el estado Sucre y en la Península de Araya en particular, el área de estudio aún presenta varias regiones no evaluadas, cuyo conocimiento pudiera desaparecer por los acelerados procesos de pérdida de identidad cultural y al eminente deterioro ambiental que en la actualidad se sucede en el árido peninsular. Es por ello, que el presente trabajo recabó información sobre el conocimiento

medicinal de las especies de plantas silvestres o naturalizadas en 21 comunidades litorales de la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de muestreo

La investigación se llevó a cabo en las localidades de El Rincón, Punta de Araya, Punta Colorada, Araya, El Guamache, Peñas Negras, Taguapire, Caimancito, Guayacán, Chacopata, Guarapo (vertiente norte) y Punta Arena, Tras de la Vela, Manicuare, Tacarigua, Merito, Salazar, La Angoleta, Laguna Chica, Laguna Grande y Los Cachicatos (vertiente sur) del municipio Cruz Salmerón Acosta, estado Sucre, Venezuela (Fig. 1).

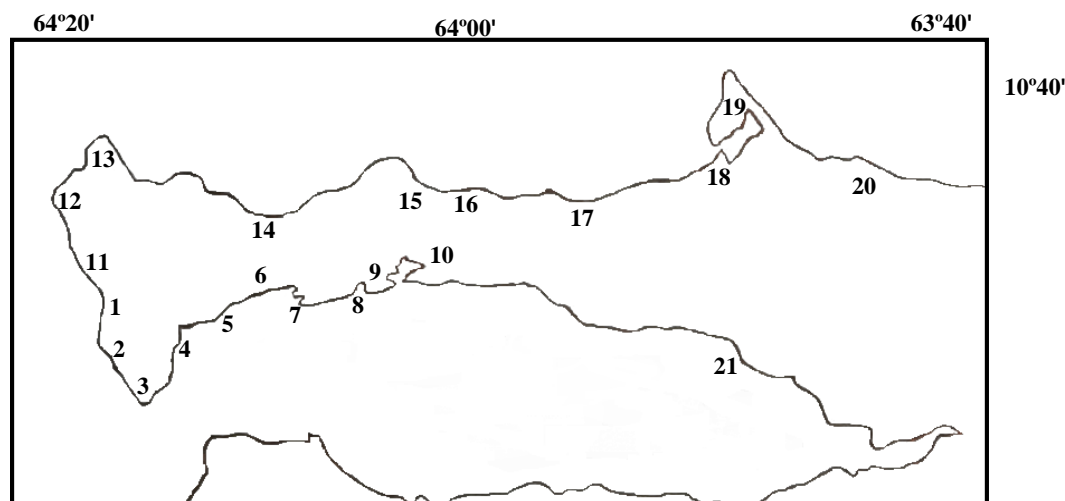


Figura 1. Área de estudio del municipio Cruz Salmerón Acosta, estado Sucre, Venezuela. 1) Araya, 2) Tras de la Vela, 3) Punta de Arenas, 4) Manicuare, 5) Tacarigua, 6) Merito, 7) Salazar, 8) Laguna Chica, 9) La Angoleta, 10) Laguna Grande, 11) Punta Colorada, 12) Punta de Arenas, 13) El Rincón, 14) El Guamache, 15) Peñas Negras, 16) Taguapire, 17) Caimancito, 18) Guayacán, 19) Chacopata, 20) Guarapao, 21) Los Cachicatos.

Información etnobotánica

Para indagar el grado de conocimiento etnobotánico que poseen los habitantes de estas comunidades, se aplicaron entrevistas sin ningún tipo de estructuración a informantes claves que estuvieron dispuestos a participar en las mismas (Tabuti *et al.* 2003, Gidaya *et al.* 2009, Jaramillo *et al.* 2014), específicamente a adultos mayores y a los que se dedican a las diferentes artes económicas de la zona (pescadores, agricultores, cazadores y ganaderos); las mismas estuvieron orientadas al uso medicinal de las plantas silvestres que crecen en su entorno, siguiendo algunas recomendaciones de Martín (2001), tales como la parte vegetal

empleada, la forma de preparación y aplicación. Para ello, se realizaron visitas durante los años 2009-2016, en las cuales se realizaron las colecciones florísticas pertinentes. Para corroborar la nomenclatura taxonómica científica con la popular referida a los nombres comunes, se realizaron visitas guiadas con algunos lugareños a los arbustales xerófilos cercanos; además de las áreas verdes de los centros poblados, donde algunas de ellas forman parte del ornato público o crecen de forma espontánea como malezas.

Catalogación específica

La determinación de las especies mencionadas

por los entrevistados, se ejecutó con la ayuda de las publicaciones de Cumana y Cabeza (2003) y Patiño (2012). La actualización de los nombres científicos se ajustó al sistema de clasificación *International Plant Names Index* (IPNI); mientras que las familias fueron circunscritas a la nomenclatura propuesta por el Sistema APG II (2003). Parte del material estudiado fue depositado en el Herbario Isidro Ramón Bermúdez Romero de la Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Venezuela, para su posterior incorporación al mismo. Para la catalogación de las especies introducidas y/o en peligro de extinción, se utilizó el Nuevo Catálogo de la Flora Vascular de Venezuela (Hokche *et al.* 2008) y el Libro Rojo de la Flora de Venezuela (Llamozas *et al.* 2003).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Evaluación etnomédica

Los aportes orales y vivencia en el campo con parte de los habitantes de la Península de Araya, permitieron determinar un total de 24 familias, 46 géneros y 52 especies de angiospermas silvestres y/o naturalizadas, utilizadas en la medicina popular para el tratamiento de 47 enfermedades y/o dolencias, taxonómicamente representadas de la siguiente manera: 49 dicotiledóneas y 2 monocotiledóneas. Tomando como referencia los listados de Cumana (2002) y Gil (2004), se reportan un total 26 novedades para la flora medicinal del área de estudio (Fig. 2; Tabla 1).

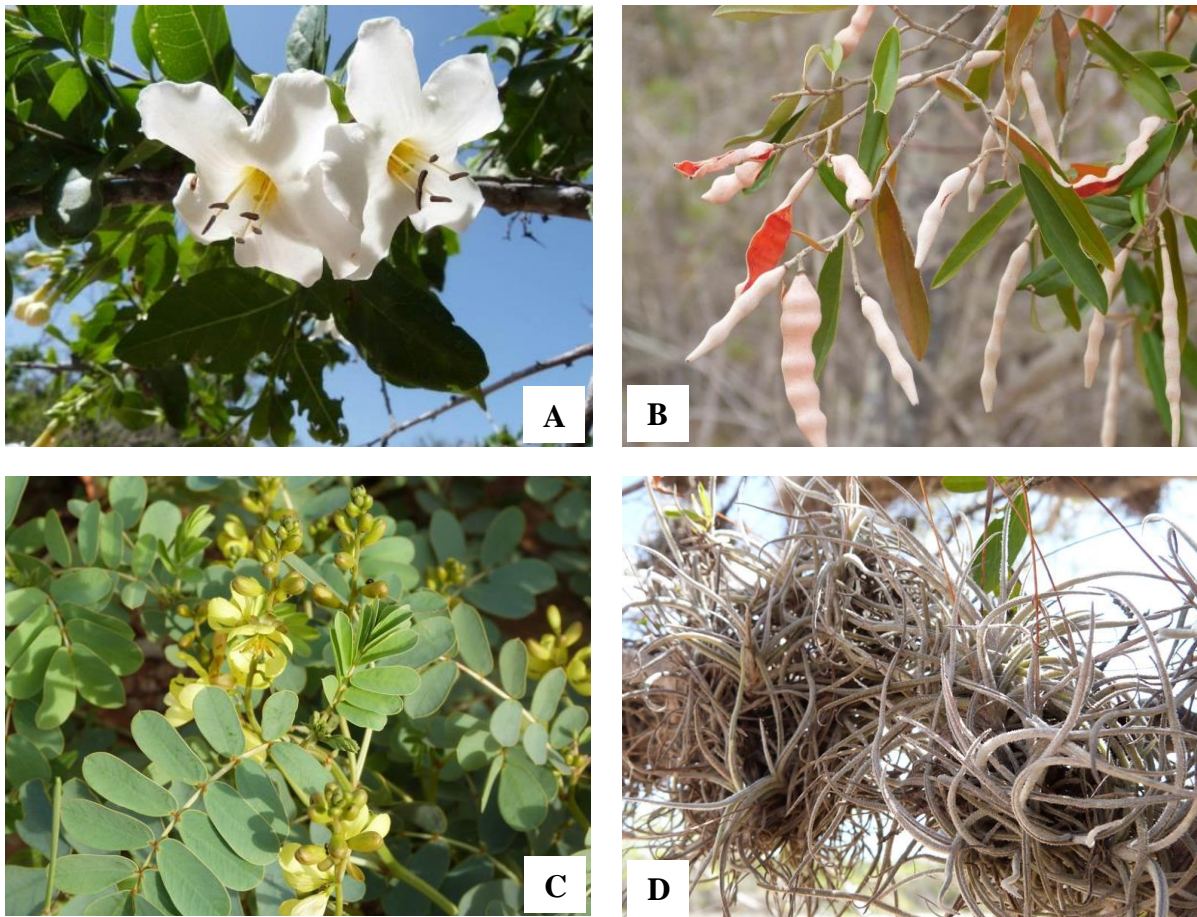


Figura 2. Nuevas especies medicinales para la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. A) *Bourreria cumanensis*, B) *Quadrella odoratissima*, C) *Senna itálica*, D) *Tillandsia recurvata*.

Tabla 1. Especies silvestres y/o naturalizadas con atributos medicinales en la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela.

Familia/Especie	Nombre Común	Enfermedad y/o dolencia	Parte Usada	Forma de Preparación	Uso
Acanthaceae					
<i>Ruellia tuberosa</i> L.	Yuquilla	Cálculos e infecciones renales, diurético	Raíz	Decocción	Ingerida
Amaranthaceae					
<i>Amaranthus dubius</i> Mart. ex Thell.	Pira mansa	Antigripal, dolores estomacales, oxigenante cerebral, aumento de defensas y desinflamación del colon, cáncer	Hoja	Decocción	Ingerida
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.*	Pasote	Parásitos, cólicos, vómito, diarrea, purgante	Tallo-hoja	Decocción, cataplasma	Ingerida, colocado
Apocynaceae					
<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) S.F.Blake ex Pittier*	Cuspaquina	Caída del cabello	Corteza	Decocción	Lavado
<i>Calotropis procera</i> (Aiton) Dryand.*	Algodón de playa	Sacar frío en heridas, dolor de cabeza	Hoja	Cruda	Colocada
		Cadillo	Látex	Natural	Untado
Asteraceae					
<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) D.Don	Salvia	Dolores musculares y de cabeza, dolor de oído	Hoja	Macerada-Ron	Untada
		Gripe, tensión, diabetes, depurativo, golpes, parásitos y colesterol	Hoja	Decocción	Ingerida
Boraginaceae					
<i>Bourreria cumanensis</i> (Loefl.) Gürke*	Guatacare	Gases, gripe	Hoja	Decocción	Ingerida
		Purificar la sangre en recién nacidos (neonatos)	Flores	Infusión	Ingerida
<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	Cautaro	Vejiga, sarampión	Hoja y Flores	Decocción	Baños
<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray	Rabo de alacrán	Purgante, antialérgico, gripe, refrescante, diarrea, parásitos y vómito	Hoja	Decocción	Ingerida
<i>Tournefortia gnaphalodes</i> (L.) R.Br. ex Roem. & Schult.*	Tabaco de pescador	Dolores reumáticos y musculares	Ramas	Macerada-Ron	Untada
Bromeliaceae					
<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.*	Guate de pajarito	Brasa	Planta completa	Decocción	Baños
Burseraceae					
<i>Bursera karsteniana</i> Engl.*	Mara/Indio desnudo	Antiasmático	Corteza	Decocción	ingerida
<i>Bursera tomentosa</i> (Jacq.) Triana & Planch.*	Mara	Madurar abscesos	Corteza	Decocción	ingerida
Cactaceae					
<i>Melocactus curvispinus</i> Pfeiff.	Melón de monte	Infecciones y cálculos renales	Tallo	Agua común	Ingerido
<i>Opuntia caracasana</i> Salm-Dyck*	Tuna brava	Hernia umbilical en neonatos	Tallo	Crudo	Colocado
<i>Pereskia guamacho</i> F.A.C.Weber*	Guamache	Cálculos renales y vesiculares Depurativo para recién nacidos (neonatos), fiebre Dolores lumbares	Hoja Hoja Hoja	Licuada Decocción Decocción	Ingerida Ingerida Baño de asiento

Continuación de Tabla 1. ...

Familia/Especie	Nombre Común	Enfermedad y/o dolencia	Parte Usada	Forma de Preparación	Uso
Capparaceae					
<i>Quadrella odoratissima</i> (Jacq.) Hutch.*	Olivo	Bronquitis, gripe, tos, asma	Hoja	Decocción	Ingerida
Combretaceae					
<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendrón	Parotiditis (papera) Hipoglucémico, antiinflamatorio, antiflatulento, colesterol	Hoja Fruto	Natural Natural	Colocada Ingerido
Cucurbitaceae					
<i>Momordica charantia</i> L.	Cundeamor	Diabetes, colesterol, quistes ováricos	Ramas	Decocción	Ingerida
		Antiséptico	Ramas	Decocción	Baños
Cyperaceae					
<i>Cyperus rotundus</i> L.*	Corocillo	Ronquera, gripe, problemas prostáticos	Raíz	Decocción	Ingerida
Euphorbiaceae					
<i>Chidoscolus urens</i> (L.) Arthur.	Guaritoto	Infección de orina, cálculos renales, vesiculares y lumbago	Raíz	Decocción	Ingerida
<i>Croton pungens</i> Jacq.*	Carcanapire	Depurar a mujeres recién paridas (puérperas), dolor de oído	Hoja	Decocción	Ingerida
<i>Euphorbia hirta</i> L.*	Boquera	Boquera (Herpes en la comisura de la boca), eliminar cadillos y culebrillas (Herpes)	Látex	Natural	Untado
<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.*	Boquera	Boquera (Herpes en la comisura de la boca), eliminar cadillos y culebrillas (Herpes)	Látex	Natural	Untado
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Tuatua	Infecciones renales y problemas cardiacos	Hoja	Decocción	Ingerida
		Dolor de cabeza	Hoja	Decocción	Baño
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Huevo escondido	Diabetes, tensión, visión, oxigenante cerebral y problemas renales	Ramas	Decocción	Ingerida
<i>Ricinus communis</i> L.	Higuereta	Dolor de cabeza, musculares, erisipelas	Hoja	Asada	Colocada
		Purgante	Hoja	Hervida	Ingerida
Fabaceae					
<i>Caesalpinia coriara</i> (Jacq.) Willd.	Dividivi	Antimicótico, cicatrizante labial, Amigdalitis, ronquera	Fruto Fruto Fruto	Decocción Decocción Decocción	Untado Gárgara Ducha, lavado
<i>Copaifera officinalis</i> L.*	Aceite de palo	Hemorroides, proloxos	Resina	Natural	Untada
<i>Haematoxylum brasiletto</i> H.Karst.	Palo de Brasil	Sacar frio en heridas y cicatrizante			
		Infecciones y cálculos renales, hepatitis, hipoglucémico, depurativo	Tallo	Agua común	Ingerida
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) D.C.*	Yaque	Amigdalitis	Fruto	Decocción	Gárgara
<i>Stylosanthes hamata</i> (L.) Taub.*	Pegón	Problemas estomacales	Ramas	Decocción	Ingerida
<i>Senna italica</i> Mill.*	Sen	Purgante y/o laxante, desinflamar la próstata	Completa	Decocción	Ingerida
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link*	Brusca	Dolores menstruales, purgante	Hoja	Decocción	Ingerida
Loranthaceae					
<i>Phthirusa stelis</i> (L.) Kuijt*	Guate de pajarito	Brasa	Planta completa	Decocción	Baños

Continuación de Tabla 1. ...

Familia/Especie	Nombre Común	Enfermedad y/o dolencia	Parte Usada	Forma de Preparación	Uso
Malvaceae					
<i>Melochia tomentosa</i> L.	Bretónica	Dolor de vientre, purifica la sangre y gripe	Ramas	Infusión	Ingerida
<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corrêa	Clemón	Dolor de cabeza Erisipela	Hoja Fruto	Asada Macerado	Colocada Untado
Onagraceae					
<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven	Clavo de pozo	Fertilidad femenina, cálculos e infecciones renales	Ramas	Decocción	Ingerida
Piperaceae					
<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Hierba de sapo	Amigdalitis, boquera, ronquera, tos, infecciones renales	Ramas	Decocción	Ingerida
Portulacaceae					
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolaga	Diarrea, parásitos, asma, insomnio, laxante, nervios, refrescante	Completa	Decocción	Ingerida
		Problemas de tiroides	Hoja	Natural	Ingerida
Rhamnaceae					
<i>Zizyphus mauritiana</i> Lam.	Ponsigué	Diabetes, diurético, ácido de úrico, colesterol, tensión, adelgazante	Hoja	Decocción	Ingerido
Scrophulariaceae					
<i>Capraria biflora</i> L.	Fregosa	Diarrea, purgante, antihelmítico, fiebre, asmas, dolor de estómago, gripe, hipertensión	Ramas	Decocción	Ingerido
Solanaceae					
<i>Datura stramonium</i> L.*	Nonguei	Asma	Hoja	Quemada	Inhalada
<i>Solanum agrarium</i> Sendtn.*	Cimarrón	Culebrilla, hongos	Fruto	Triturado	Untado
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Hierba mora	Culebrillas, hongos, herpes en la comisura de la boca (boquera), empeine, erupciones en la piel, antiinflamatorio	Fruto	Triturado	Untado
Theophrastaceae					
<i>Jacquinia armillaris</i> Jacq.*	Barbasco blanco	Antiséptico, quemaduras, alergias, Erisipela	Peridermis Hoja	Decocción Asada	Lavado Colocada
Verbenaceae					
<i>Lantana camara</i> L.	Cariaquito morado	Fiebre, gripe, ronquera	Hoja	Decocción	Ingerida
<i>Lippia micromera</i> Schauer*	Orégano	Gripe, empacho, gases, insomnio, dolor estomacal, cólicos, infecciones renales	Hoja	Decocción	Ingerida
<i>Lippia origanoide</i> Kunth*	Tomillo	Purificar la sangre	Hoja	Decocción	Ingerida
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Verbena morada	Infecciones renales	Hoja	Decocción	Ingerida
Zygophyllaceae					
<i>Guaiaicum officinale</i> L.*	Guayacán	Sarna (Escabiosis), erupciones en la piel (Zika). Dolores musculares y óseos.	Hoja Semilla	Decocción Macerada-Ron	Baño Untada
<i>Tribulus cistoides</i> L.	Abrojo	Antihelmítico	Raíz	Decocción	Ingerida

*Nuevas especies con atributos medicinales para la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela.

De acuerdo al lugar de origen de las especies, se tiene que 88,24% (46 spp.) son silvestres y 11,76% (6 spp.) introducidas del viejo mundo. Como representantes de la flora autóctona de África se enlistan a *Calotropis procera* (Fig. 3A) y *Ricinus communis* (Fig. 3B) (Scarpa y Guerci 1982, Maroñas y Forster 1991, Hokche *et al.* 2008); mientras que, *Portulaca oleracea*, *Terminalia catappa*, *Thespesia populnea* (Fig. 4A) y *Zizyphus mauritiana* (Fig. 4B) son originarias de Asia (González-Mendoza *et al.* 2005, Hokche *et al.* 2008, Tembo *et al.* 2008). Actualmente, estas fanerógamas exóticas se encuentran naturalizadas en varios ecosistemas xéricos del país (Steyermarck *et al.* 1995, Medina y Barboza 2006, Bello *et al.*

2009, Duque *et al.* 2012, Valerio *et al.* 2013, Reverón 2015), incluyendo la Península de Araya (Cumana 1999, Patiño 2012, Velásquez *et al.* 2012).

Por otra parte, cinco especies que conforman la flora medicinal de la Península de Araya se encuentran bajo algún grado de amenaza, según las proyecciones del Libro Rojo de la Flora Venezolana; en la categoría Vulnerable se menciona a *Guaiacum officinale* (Fig. 5A) y *Pereskia guamacho*; en Menor Riesgo Preocupación Menor a *Bourreria cumanensis* y *Copaifera officinale* mientras que *Melocactus curvispinus* (Fig. 5B) se considera Insuficientemente Conocida (Llamozas *et al.* 2003).

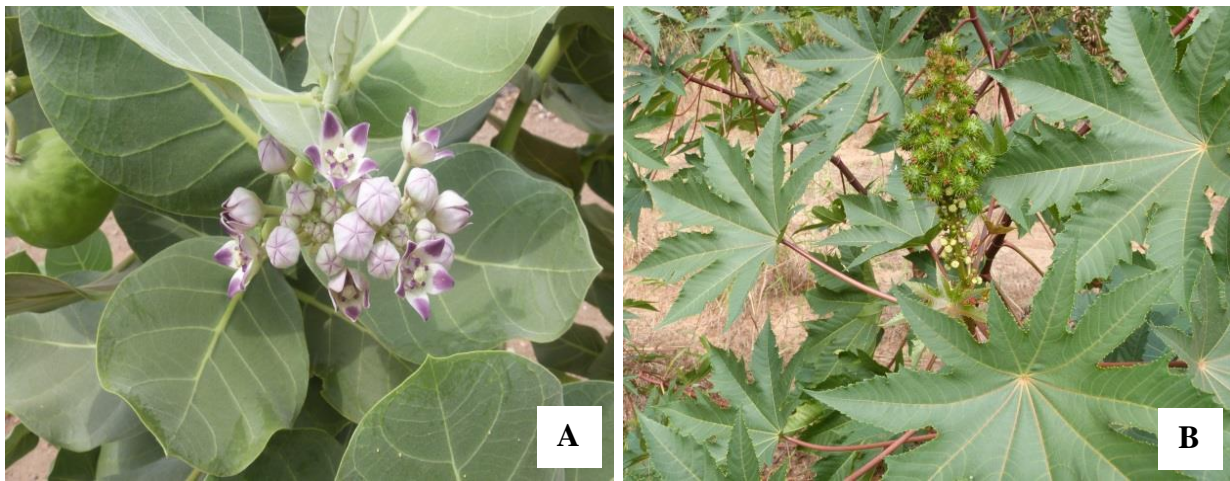


Figura 3. Especies medicinales nativas de África naturalizadas en la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. A) *Calotropis procera*, B) *Ricinus communis*.

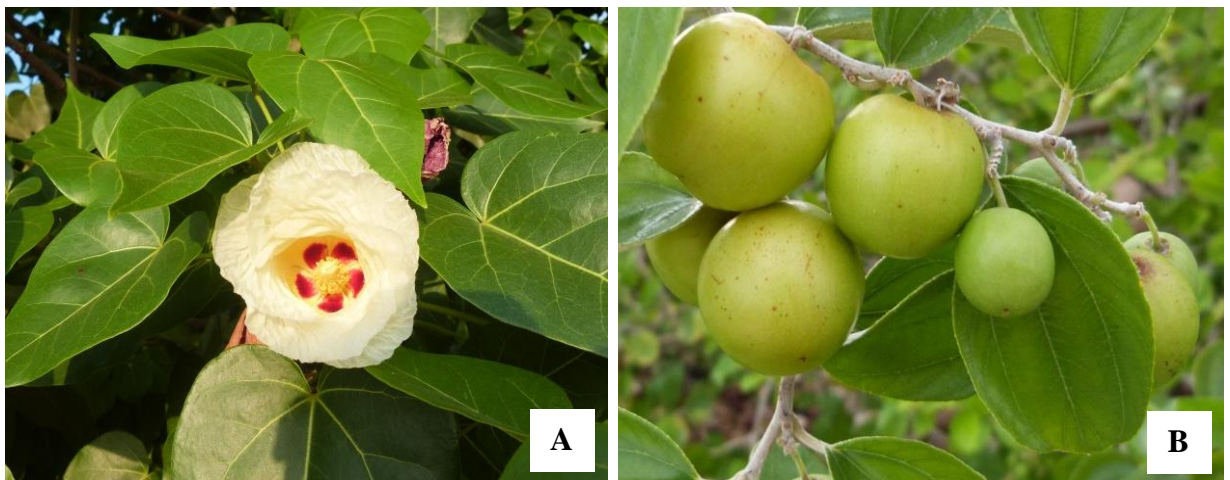


Figura 4. Especies medicinales oriundas de Asia naturalizadas en la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. A) *Thespesia populnea*, B) *Zizyphus mauritiana*.



Figura 5. Angiospermas amenazadas con atributos medicinales en la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. A) *Guaiacum officinale*, B) *Melocactus curvispinus*.

Aunque estas especies no están sujetas a explotaciones para su comercialización como plantas medicinales, aunado a que no se han realizado evaluaciones minuciosas para caracterizar la situación ecológica actual del eje xerófilo de la Península de Araya, es conocido que, actividades como el sobrepastoreo caprino, avance del urbanismo tierra adentro, deforestación para establecer conucos y cultivos de sábila, han sido algunas de las consideraciones tomadas en cuenta para catalogar a este extremo del estado Sucre como una de las ecorregiones más amenazadas del país, lo que pudiera acarrear serios problemas para la flora local (Cumana 1999, Llamozas *et al.* 2003, Soriano y Ruiz 2003, Fajardo *et al.* 2003, Rodríguez *et al.* 2010, Patiño 2012).

Del total de especies mencionadas por los entrevistados, 19 presentan más de cuatro usos etnomedicinales (Tabla 1), de éstas, las más utilizadas son: *Pluchea carolinensis* (10), *Capraria biflora* (8), *Caesalpinia coriara* (7), *Heliotropium angiospermum* (7), *Lippia micromera* (7), *Portulaca oleracea* (7), *Amaranthus dubius* (6), *Solanum americanum* (6), *Zizyphus mauritiana* (6), *Chenopodium ambrosioides* (5), *Haematoxylum brasiletto* (5), *Pereskia guamacho* (5), *Phyllanthus niruri* (5), *Terminalia catappa* (5), *Cnidoscolus urens* (4), *Guaiacum officinale* (4), *Jacquinia armillaris* (4), *Momordica charantia* (4) y *Quadrella odoratissima* (4). Algunas de ellas se ilustran en la Figura 6.

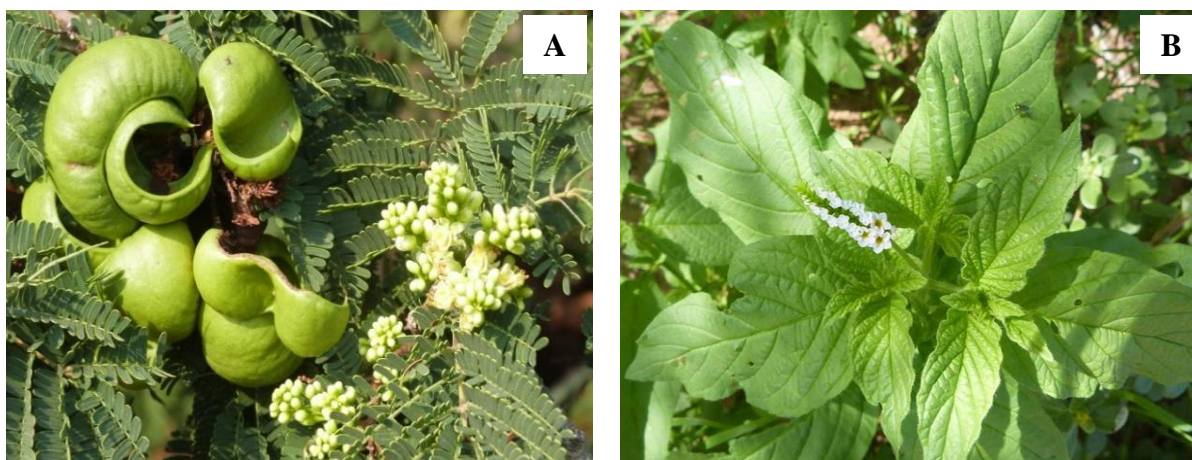


Figura 6. Plantas medicinales con mayor número de usos en la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. A) *Caesalpinia coriara*, B) *Heliotropium angiospermum*.

Ciertas especies descritas en el presente estudio coinciden con las indicadas para otras comunidades enclavadas en ambientes xerófilos del estado Sucre,

aunque no todos los atributos coincidan (Gil 2004, Rengifo 2004). Dentro de ellas se mencionan con alguna propiedad curativa en la Península de Araya

y en asentamientos litorales en la costa sur del Golfo de Cariaco a: *Bourreria cumanensis*, *Caesalpinia coriara*, *Capraria biflora*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cnidoscolus urens* (Fig. 7A), *Jatropha gossypifolia* (Fig. 7B), *Lippia micromera*, *Melocactus curvispinus*, *Solanum americanum*, entre otras. Tal afinidad florística, probablemente se deba al constante intercambio cultural entre ambas regiones, ya que comparten núcleos familiares en común, donde se ha transmitido esta información a través de generaciones; aunado a que ecológicamente las

zonas en comparación están circundadas por la misma formación vegetal (bosque seco) en donde estas especies son elementos florísticos típicos en estado silvestre o en espacios perturbados (Cumana 1999, Patiño 2012, Reverón 2015). No debe dejar de mencionarse, con base a las observaciones personales, que algunas de ellas se establecen de forma espontánea como plantas ruderales en hogares, pavimentos y áreas verdes, y que además comentan los lugareños que las mismas poseen una larga trayectoria de uso medicinal en el seno de estas comunidades costeras.

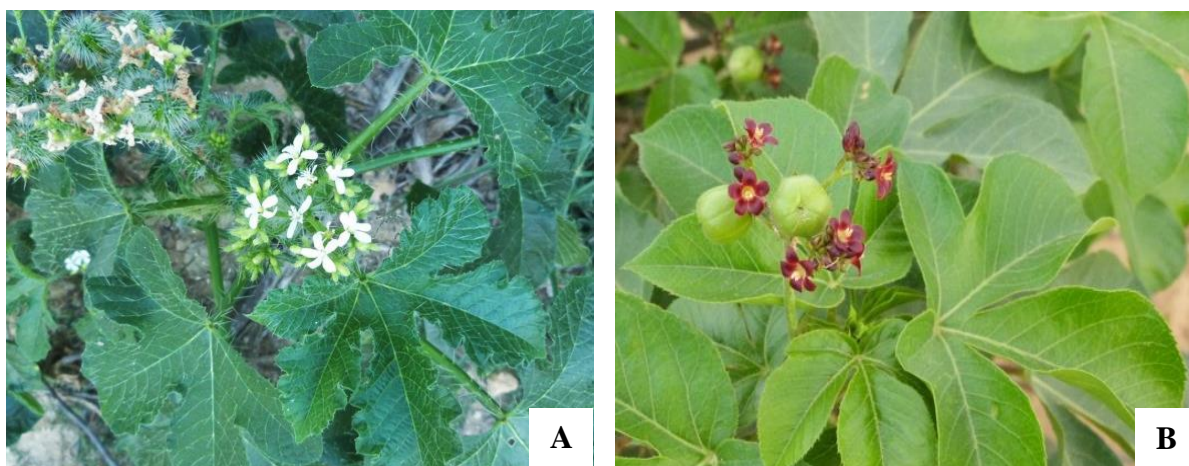


Figura 7. Especies silvestres medicinales afines entre en la Península de Araya y la costa sur del Golfo de Cariaco, estado Sucre, Venezuela. A) *Cnidoscolus urens*, B) *Jatropha gossypifolia*.

Desde el punto de vista medicinal, la hoja resultó el órgano de la planta más usado (Fig. 8, Tabla 1); esto podría deberse a su abundancia durante todo el año. También es sabido que ciertos componentes se distribuyen principalmente en este órgano una vez metabolizados (Piñeros *et al.* 1988). Mientras que, la principal forma de preparación del material vegetal fue la decocción (Tabla 1), probablemente, esta creencia popular esté relacionada con la idea de que muchos compuestos son liberados durante este proceso. En cuanto a la administración del remedio casero, la ingestión resultó el modo de aplicación más empleado por los pobladores de estas comunidades (Tabla 1), tal particularidad responde al hecho de que a través de esta vía los compuestos se distribuirán más rápido por el cuerpo, aminorando el tiempo de efectividad atribuido. Estas generalidades también se observaron en los trabajos de Marcano (2003), Velásquez (2003), Freitas (2004), Gil (2004) y Rengifo (2004) para distintas áreas de la geografía sucrense, algunas con características etnográficas similares y otras disimiles.

Las Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca el valor atribuido a las plantas en la búsqueda de soluciones a los problemas de salud en los países en vía de desarrollado. En tal sentido, se ha proyectado que más del 80% de la población mundial hace uso cotidiano de la medicina tradicional para satisfacer parte de sus necesidades en el ámbito de salud y que gran parte de los tratamientos tradicionales implica el uso de extractos de plantas o sus principios activos (Shrestha y Dhillion 2003, Katewa *et al.* 2004).

Es así como algunas de las propiedades descritas para estas especies, cuentan con el apoyo de estudios realizados en el área de la fitoquímica y ciencias afines, donde se han comprobado tales atributos empíricos. Bajo esta orientación, Chataing *et al.* (1998) comprobaron que los extractos de frutos de *Solanum nigrum* (sinónimo de *Solanum americanum*) disminuyeron el prurito, ardor y dolor en los pacientes infectados con *Herpes genitalis*, *Herpes simplex* y *Herpes zoster*, éste último causante de la “culebrilla”.

También ha sido demostrado el efecto hipoglucémico inducido por compuestos triterpénicos de *Momordica charantia* (Harinantenaina *et al.* 2006, Chang *et al.* 2006, Chen *et al.* 2009, Leung *et al.* 2009, Ragasa *et al.* 2011, Hasan y Khatoon 2012) y la actividad antimicrobiana del látex de *Calotropis procera* (Mascolo *et al.* 1988, Larhsini *et al.* 1999), propiedad atribuida a un complejo de enzimas proteolíticas (Kumar y Jagannadham 2003, Freitas

et al. 2007, Rueda de Arvelo *et al.* 2013), lo que pudiera estar relacionada con la actividad callicida, enfermedad ocasionada por el virus del papiloma humano (VPH), muy común en las zonas inventariadas. Por su parte, para *Chenopodium ambrosioides* se reporta su eficacia antihelmíntica (Pollack *et al.* 1990, Giove 1996, Franca *et al.* 1996, Kiuchi *et al.* 2002, Monzote *et al.* 2006), y el antibacteriano de *Caesalpinia coriaria* (Minier 2007).

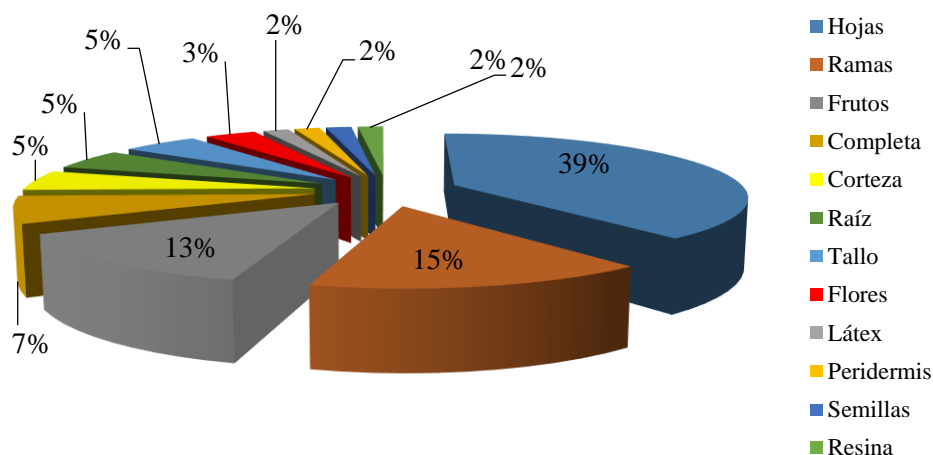


Figura 8. Órganos o parte vegetal utilizada para tratar alguna enfermedad o dolencia por parte de los habitantes de la península de Araya, estado Sucre, Venezuela.

A pesar de estos avances tangibles en muchos países en desarrollo, incluyendo a Venezuela, se presenta una unísona preocupación entre sus pobladores, generalmente en los adultos mayores, referida al menoscabo de este conocimiento ancestral de padres a hijos, por parte de la generación de relevo, todo ello, debido al desarraigo de los acervos culturales que los ha caracterizado como pueblo y por la degradación de sus áreas naturales (Ciniago y Siebert 1998, Michelangeli 1999, Vele *et al.* 1999, Benz *et al.* 2000, Joshi y Joshi 2000, Giday *et al.* 2003, Tabuti *et al.* 2003, Katewa *et al.* 2004).

CONCLUSIONES

Un total de 52 especies que integran la flora silvestre y/o naturalizada de la Península de Araya, son utilizadas por los habitantes de estas comunidades litorales, para tratar diversas enfermedades o dolencias. Las especies autóctonas presentaron mayores atributos medicinales con

respecto a las exóticas.

La hoja fue el órgano vegetal más utilizado en la preparación de los distintos remedios caseros; mientras que la decocción y la ingestión, resultaron ser la forma de preparación y aplicación más comunes. No existe una explotación alarmante de las especies para uso local o comercialización.

Se recomienda rescatar y divulgar el conocimiento recopilado en la comunidad en general; así como complementar esta investigación con estudios farmacológicos, especialmente con aquellas especies potencialmente útiles para el tratamiento de enfermedades locales, como las causadas por bacterias y hongos.

AGRADECIMIENTOS

A los estudiantes y profesora Elsa Colón del Liceo Bolivariano Salvador Córdoba; de igual manera a los integrantes de la carrera Gestión

Ambiental de la Universidad Bolivariana de Araya por su valiosa ayuda en la realización de las entrevistas. Al pueblo de la Península de Araya, por el aporte etnomédico suministrado. También se agradece a la alcaldía bolivariana del municipio Cruz Salmerón Acosta por la logística prestada. De igual manera, a Marilú Pérez Loreto, José Humberto Peñuela y los revisores anónimos por sus acertados consejos y comentarios que ayudaron a mejorar la calidad del manuscrito final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APG II. 2003. An Update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification for the orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399-436.
- BELLO J, VELÁSQUEZ R, CUMANA L, ANDERSON R, GONZÁLEZ M. 2009. Inventario florístico en la laguna El Maguey, Puerto La Cruz, estado Anzoátegui, Venezuela. Saber. 21(2):118-125.
- BENZ BF, CEVALLOS J, SANTANA F, ROSALES J, GRAFF M. 2000. Losing knowledge about plant use in the Sierra at the Manantlan Biosphere Reserve, Mexico. Econ. Bot. 54(2):183-191.
- CABEZA P. 1981. Angiospermas con atributos medicinales en el estado Sucre. Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 475.
- CASALE I, RIBERO E, POLANCO L. 1999. La etnobotánica de los tiempos de antes. MIBE. 2(1):53-56.
- CINIAGO I, SIEBERT S. 1998. Medical plants ecology, knowledge and conservation in Kalimantan, Indonesian. Econ. Bot. 52(3):229-250.
- CUMANA L. 1999. Caracterización de las formaciones vegetales de la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. Saber. 11(1):7-16.
- CUMANA L. 2002. Etnobotánica de las plantas cultivadas en la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. Saber. 14(1):18-25.
- CUMANA L, CABEZA P. 2003. Clave para las especies silvestres de angiospermas de la región occidental de la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. Ernstia. 13(1-2):61-93.
- CHANG CI, CHEN CR, LIAO YW, CHENG HL, CHEN YC, CHOU CH. 2006. Cucurbitane-type triterpenoids from *Momordica charantia*. J. Nat. Prod. 71(8):1327-1330.
- CHATAING B, DE CRISTANCHO N, USUBILLAGA A. 1998. Tratamiento tópico del *Herpes simplex*, el *Herpes zoster* y el *Herpes genital* con una mezcla de alcaloides de solanáceas. Rev. Fac. Farmacia (ULA). 7(1):1-4.
- CHEN JC, LIU WQ, LU L, QIU MH, ZHENG YT, YANG LM. 2009. Kuguacins F-S, cucurbitane triterpenoids from *Momordica charantia*. Phytochem. 70(1):133-140.
- DELGADO R, SABABRIA M, GONZÁLEZ R, CUMANA L. 1994. Plantas medicinales de Macuro, estado Sucre. Saber. 6(1):5-10.
- DUQUE M, VOLTA L, RODRÍGUEZ J, CASTILLO H. 2012. Composición florística de la laguna de playa Parguito, Isla de Margarita, Venezuela. Ecocria. 3(11):25-28.
- FAJARDO L, GONZÁLEZ JM, NASSAR P, LACABANA CA, PORTILLO F, CARRASQUEL JP, RODRÍGUEZ. 2005. Tropical dry forests of Venezuela: Characterization and current conservation status. Biotropica. 37:531-546.
- FRANCA F, LAGO EL, MARSDEN PD. 1996. Plants used in the treatment of leishmanial ulcers due to *Leishmania (Viannia) braziliensis* in an endemic area of Bahia. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 29(3):229-232.
- FREITAS CD, SOARES J, MIRANDA MR, MACEDO NM, PEREIRA SALES M, VILLAS-BOAS L, VIANA RAMOS M. 2007. Enzymatic activities and protein profile of latex from *Calotropis procera*. Plant. Physiol. Biochem. 45:781-789.
- FREITAS C. 2004. Etnobotánica en cuatro comunidades de las Costas Norte de la Península de Paria, estado Sucre. Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 227.
- GAMBOA G. 2008. Restablecer la relación hombre-ecosistema: Un desafío para la bioética. Revista Colombiana de Bioética. 3(1):195-218.
- GIDAY M, ASFAW Z, ELMQVIST T, WODU Z. 2003. An ethnobotanical study of medicinal plants

- used for the Zay people in Ethiopia. *J. Ethnopharm.* 85(1):43-52.
- GIDAYA M, ASFAWB Z, WOLDU Z. 2009. Medicinal plants of the Meinit ethnic group of Ethiopia: An ethnobotanical study. *J. Ethnopharmacol.* 124(3):30513-521.
- GIL A. 2004. Estudio etnobotánico en nueve comunidades de la Península de Araya, estado Sucre. Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 209.
- GIOVE N. 1996. Traditional medicine in the treatment of enteroparasitosis. *Rev. Gastroenterol. Perú.* 16(1):197-202.
- GÓMEZ-VELOZ A. 2002. Plant use knowledge of the Winikina Warao: The case for questionnaires in ethnobotany. *Econ. Bot.* 56(3):231-242.
- GONZÁLEZ-MENDOZA M, MENDOZA F, MORA J, MENDOZA M, MÁRQUEZ J, BRAVO M. Valor nutricional de la semilla del almendrón (*Terminalia catappa* Linn) 2005. *Rev. Fac. Farm.* 47(1): 25-29.
- HARINANTENAINA L, TANAKA M, TAKAOAKA S, ODA M, MOGAMI O, UCHIDA M. 2006. *Momordica charantia* constituents and antidiabetic screening of the isolated major compounds. *Chem. Pharm. Bull.* 54(7):1017-1021.
- HASAN I, KHATOON S. 2012. Effect of *Momordica charantia* (bitter gourd) tablets in diabetes mellitus: Type 1 and Type 2. *Prime. Res. Med. (PROM).* 2(2):72-74.
- HOKCHE O, BERRY P, HUBER O. 2008. Nuevo catálogo de la flora vascular de Venezuela. Fundación Instituto Botánico de Venezuela "Dr. Tobías Lasser", Caracas, Venezuela, pp. 859.
- JARAMILLO M, CASTRO M, RUIZ-ZAPATA T, LASTRES M, TORRECILLA P, LAPP M, HERNÁNDEZ-CHONG L, MUÑOZ D. 2014. Estudio etnobotánico de plantas medicinales en la comunidad campesina de Pelelojo, municipio Urdaneta, estado Aragua, Venezuela. *Ernstia.* 24(1):85-110.
- JOSHI A, JOSHI K. 2000. Indigenous knowledge and uses of medicinal plants by local communities of the Kali Gandaki Watershed Area, Nepal. *J. Ethnopharmacol.* 73(1-2):175-183.
- KATEWA S, CHAUDHARY B, JAIN A. 2004. Folk herbal medicines from tribal area of Rajasthan, India. *J. Ethnopharmacol.* 92:41-46.
- KIUCHI F, ITANO Y, UCHIYAMA N, HONDA G, TSUBOUCHI A, NAKAJIMA-SHIMADA J, AOKI T. 2002. Monoterpene hydroperoxides with trypanocidal activity from *Chenopodium ambrosioides*. *J. Nat. Prod.* 65(4):509-512.
- KUMAR V, JAGANNADHAM M. 2003. Procerain, a stable cysteine protease from the latex of *Calotropis procera*. *Phytochemistry.* 62(7):1057-1071.
- LARHSINI M, OUMOULID L, LAZREK HB, WATALEB S, BOUSAID M, BEKKOUCHE M, MARKOUK M, JANA M. 1999. Screening of antibacterial and antiparasitic activity of six Moroccan medicinal plants. *Therapie.* 54(6):763-765.
- LEUNG L, BIRTHWHISTLE R, KOTECHE J, HANNAH S, CUTHBERTSON S. 2009. Anti-diabetic and hypoglycaemic effects of *Momordica charantia* (bitter melon): a mini review. *Br. J. Nutr.* 102(12):1703-1708.
- LLAMOZAS S, RODRÍGO D, MEIER W, RIINA R, STAUFFER F, AYMARD G, HUBER O, ORTIZ R. 2003. Libro rojo de la flora venezolana. Provita, Fundación Polar, Fundación Instituto Botánico de Venezuela "Dr. Tobías Lasser", Conservación Internacional, Caracas, Venezuela, pp. 555.
- MARCANO M. 2003. Etnobotánica nueve comunidades litorales de la costa norte de la Península de Paria, estado Sucre. Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 227.
- MAROHAS J, FORSTER P. 1991. A taxonomic revision of *Cryptostegia* R. Br. (Asclepiadaceae: Periplocoideae). *Austral. Syst. Bot.* 4:571-577.
- MARTIN G. 2001. Etnobotánica: Manual de métodos. Nordan-Comunidad, Montevideo, Uruguay, pp. 240.
- MASCOLO N, SHARMA R, JAIN S.C, CAPASSO F. 1988. Ethnopharmacology of *Calotropis*

- procera* flower. J. Ethno. Pharmacol. 22(2):211-221
- MEDINA E, BARBOZA F. 2006. Lagunas costeras del lago de Maracaibo: distribución, estatus y perspectivas de conservación. Ecotropicos. 19(2):128-139.
- MEDINA N. 1995. Etnobotánica de plantas medicinales y fitoquímica de algunas especies hemostáticas y antiinflamatorias en el Parque Nacional Mochima (Edo Sucre). Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 194.
- MICHELANGELI F. 1999. Prospección bioquímica del Bosque Tropical de Yutajé, estado Amazonas. MIBE. I Simposio Venezolano de Etnobotánica. 2:15-18.
- MINIER C. 2007. Pruebas de Sensibilidad y Resistencia bacteriana frente a diferentes concentraciones de Extracto de *Caesalpinia coriaria* (Guatapaná). Ciencia y Sociedad. 32(1):8-20.
- MONZOTE L, MONTALVO A.M, ALMANONNI AS, SCULL R, MIRANDA M, ABREU J. 2006. Activity of the essential oil from *Chenopodium ambrosioides* grown in Cuba against *Leishmania amazonensis*. Chemotherapy. 52(3):130-136.
- ORTEGA N. 1995. Etnobotánica de plantas medicinales y fitoquímica de algunas especies dermatológicas y antipiréticas del Parque Nacional Mochima (Edo Sucre). Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 211.
- ORTIZ A. 2012. Autoconciencia, ciencia y filosofía en la relación hombre-naturaleza. Omnia. 18(1):109-120.
- PATIÑO N. 2012. Inventario florístico en arbustales xerófilos en la localidad de Guayacán, vertiente norte de la Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 109.
- PIÑEROS J, GARCÍA H, MONTAÑO E. 1988. Extractos Naturales de las Plantas Medicinales, Concepto, Preparación, Usos. Fondo Editorial Universitario, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Santafé de Bogotá, Colombia, pp. 565.
- POLLACK Y, SEGAL R, GOLENSER J. 1990. The effect of ascaridole on the *in vitro* development of *Plasmodium falciparum*. Parasitol. Res. 76(7):570-572.
- RAGASA CY, ALIMBOYOGUEN AB, SHEN CC, DEL FIERRO RS, RAGA DD. 2011. Hypoglycemic effects of tea extracts and sterols from *Momordica charantia*. J. Nat. Remedies. 11(1):44-53.
- RENGIFO M. 2004. Evaluación Etnobotánica en la Costa sur del Golfo de Cariaco, Estado Sucre, Venezuela, Cumaná, estado Sucre. Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 111.
- REVERÓN G. 2015. Flora vascular de bosques secos en los municipios Sucre y Bolívar, del estado Sucre, Venezuela. Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 147.
- RODRÍGUEZ J, ROJAS-SUÁREZ, HERNÁNDEZ D. 2010. Libro rojo de los ecosistemas terrestres de Venezuela. Provita, Shell Venezuela, Lenovo (Venezuela). Caracas, Venezuela, pp. 324.
- RUEDA DE ARVELO E, RAMIS C, FRAILE G, TRIANA-ALONSO J. 2013. Citotoxicidad *in vitro* de extractos laticíferos de *Calotropis procera* (Aiton) W.T. Aiton y *Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit. Emma. Bol Latinoam Caribe. Plant Med. Aromat. 12(5):476-492.
- SCARPA A, GUERCI A. 1982. Various uses of the castor oil plant (*Ricinus communis* L.). A review. J. Ethnopharmacol. 5(2):117-137.
- SHRESTHA P, DHILLION S. 2003. Medicinal plant diversity and use in the high lands of Dolakha district, Nepal. J. Ethnopharmacol. 8(1):81-96.
- SORIANO PJ, RUIZ A. 2003. Arbustales xerófilos. In: AGUILERA M, AZÓCAR A, GONZÁLEZ E (Ed). Biodiversidad de Venezuela. Tomo II. Fundación Polar, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Fondo Nacional para la Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT). Editorial ExLibris, Caracas, Venezuela, pp. 696-715.

- STEYERMARK J, DEBROT H, DELASCIO F, GOMÉZ R, GONZÁLEZ A, GUARIGLIA M, MORILLO G, VERA B. 1994. Flora del Parque Nacional Morrocoy. Agencia Española de Cooperación Internacional & Fundación Instituto Botánica de Venezuela. Caracas, Venezuela, pp. 415.
- TABUTI JR, LYE KA, DHILLION S. 2003. Traditional herbal drugs of Bulamogi, Uganda. Plants, use and administration. J. Ethnopharmacol. 88(1):19-44.
- TEMBO L, CHITEKA Z, KADZERE I, AKINNIFESI F, TAGWIRA F. 2008. Blanching and drying period affect moisture loss and vitamin C content in *Ziziphus mauritiana* (Lamk.). Afr. J. Biotechnol. 7(8):3100-3106.
- VALERIO L, GARCÍA Y, LEVY S, LACABANA P. 2013. Inventario florístico de plantas vasculares litorales de la laguna El Morro, Isla de Margarita, estado Nueva Esparta, Venezuela. Saber. 25(2):151-159.
- VELÁSQUEZ E. 2003. Etnobotánica en la comunidad de Campoma, estado Sucre, Venezuela. Cumaná: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología [Disertación Licenciado en Biología], pp. 179.
- VELÁSQUEZ R, BELLO J, PRIETO A, GARCÍA J. 2012. Composición florística y estructura comunitaria de un arbustal xerófilo en la localidad de Punta de Araya, Península de Araya, estado Sucre, Venezuela. Bol. Centro Invest. Biol. 46(2):95-119.
- VELE G, MILANO B, FERNÁNDEZ A, WILLIAMS B, MICHELANGELI F. 1999. Plantas medicinales recopiladas de la etnobotánica nacional y el uso herbal por la población venezolana. MIBE. 2(1):169-172.