

# VI CONGRESO LATINOAMERICANO DE PLANTAS MEDICINALES

## TRUJILLO – PERU

### BLOCK 1

#### **POSTER**

<b>Primer autor</b>	<b>Página</b>
Benavides et al.	17
Fajardo-Molano et al.	18
Ascate-Pasos et al.	19
Castañeda et al.	20
De la Torre-Mayorga et al.	21
Andrade et al.	22
Ruiz-Santillán et al.	23
Seminario-Cunya et al.	24
Seminario-Cunya et al.	25
Villán-Parra et al.	26

## ETNOBOTÁNICA Y AISLAMIENTO DE METABOLITOS SECUNDARIOS DE *Justicia secunda* Vahl (Acanthaceae) COLECTADA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO, COLOMBIA

Erikson DN Benavides, Angélica L Villán, Eunice Ríos, Paula A Charry  
Universidad del Quindío, Armenia, Quindío  
[edbenavidesa@uqvirtual.edu.co](mailto:edbenavidesa@uqvirtual.edu.co)

### INTRODUCCIÓN

*Justicia secunda* Vahl, es conocida como Singamochila e insulina, con reportes en literatura sobre la flora medicinal colombiana. La composición fitoquímica de esta especie ha revelado la presencia de varios polifenoles [1]. En Colombia, es utilizada en medicina tradicional para cálculos renales, próstata y de la matriz, hipertensión, diabetes, en usos externos contra la mordedura de serpientes, antiinflamatorio y cicatrizante [2].

### MATERIALES Y MÉTODOS

Especie colectada en Calarcá-Quindío e identificada por el herbario de la Universidad del Quindío (38328). Se obtuvo el aceite esencial (AE) y se identificaron algunos metabolitos secundarios. El estudio etnobotánico se hizo, aplicando encuesta semiestructurada en dos municipios del Quindío.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del estudio químico de *J. secunda* Vahl se aisló lupeol (1),  $\beta$ -sitosterol (2), estigmasterol (3),  $\beta$ -D-glucopiranosido de estigmasterilo (4) y un sólido obtenido en fracciones más polares, el cual está en proceso de elucidación.

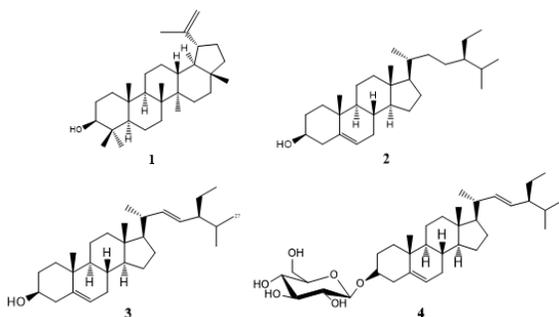


Figura 1

Compuestos aislados de *Justicia secunda*

El análisis del AE que se realizó por CG-EM, mostró la presencia de 33,4% de alcoholes, 23,8% de ésteres, 19% de cetonas, 14,3% de ácidos y 9,4% de aldehídos.

Tabla 1  
Compuestos mayoritarios del AE de *J. secunda*

Compuesto	t <sub>R</sub> (min)	% de área
 Ácido <i>p</i> -formilbenzoico	9.9	20.5
 2,4-dimetil-4-heptanol	5.7	10.6
 Alcohol bencílico	5.8	7.8

Se aplicaron 23 encuestas obteniendo el nivel de uso significativo TRAMIL de 28.39 %. Se identificaron 26 usos diferentes, los más relevantes fueron para tratar colesterol, diabetes, taquicardia, triglicéridos y como desinfectante.

### CONCLUSIÓN

De la especie en estudio, se identificaron cuatro compuestos; al igual se analizó su AE. De acuerdo al estudio etnobotánico, la especie es aceptada culturalmente y por el nivel de significancia, merece su evaluación y validación científica.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] EN Koffi et al. 2013. Ind Crops Prod 49: 682-689.  
[2] R Fonnegra et al. 2011. Actualidades Biológicas 33: 2.

## CONOCIMIENTO ETNOBOTÁNICO EN SECTORES URBANOS DE ARMENIA QUINDÍO

Daniela Fajardo-Molano<sup>1</sup>, Andrés F Orozco-Cardona<sup>2</sup>

Estudiante de Biología, Universidad del Quindío<sup>1</sup>, Programa de Biología Universidad del Quindío<sup>2</sup>  
[dfajardom@uqvirtual.edu.co](mailto:dfajardom@uqvirtual.edu.co)

### INTRODUCCIÓN

Desde hace milenios hay un conocimiento de las plantas medicinales por ensayo y error, el hombre empezó a darse cuenta de que había algunas plantas que servían para diferentes dolencias, con lo cual estas personas les daban valores mágicos religiosos y tenían una relación más simbiótica con la naturaleza. Los rituales o prácticas médicas que se hacían desde la prehistoria fueron pasando de generación en generación y se denominó medicina tradicional<sup>1</sup>.

### METODOLOGÍA

Se seleccionaron fragmentos urbanos asociados a tres microcuencas la Aldana, la Florida y Hojas anchas. Nueve lugares aledaños a las microcuencas: Regivit, universidad del Quindío, mercedes del norte, Inem, Yulima, la Mariela, el SENA, Batallón, parque de la vida a los cuales se les aplicó encuestas a las personas que decidieron participar en el proceso sobre la importancia de las plantas medicinales y sus usos etnobotánicos.

### RESULTADOS

Se obtuvieron 102 encuestas realizadas en los 9 sitios de las tres 3 microcuencas.

Tabla 1

Especies más mencionadas en las encuestas de plantas medicinales

Planta	Nombre común	Uso
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.	Savila	Pulmones, piel, gastritis
<i>Mentha spicata</i> (L.)	yerbabuena	Dolores mestúrales, estomago

<i>Calendula officinalis</i> (L)	caléndula	Inflamación, visión
<i>Lippia alba</i>	Prontoalivio	estómago, fiebre
<i>Apium graveolens</i> (L)	Apio	Colesterol, inflamación



Figura 1

*Aloe vera* (L.) Burm. f. planta más conocida por las personas encuestadas

### CONCLUSIÓN

Existen un bajo conocimiento por persona de plantas medicinales en los sectores urbanos de Armenia Quindío en promedio de 3 a 5 plantas. La planta más conocida y utilizada es una planta de moda que sale en los medios de comunicación la sábila.

### AGRADECIMIENTOS

A Dios, a la comunidad aledaña a las microcuencas, al CIBUQ, al proyecto Ecociudad, al Programa de Biología, Universidad del Quindío.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

R Fonnegra et al. 2006. MUUA 23: 19-29.

## INVENTARIO DE FAMILIAS BOTÁNICAS DE PLANTAS MEDICINALES COLECTADAS EN EL CERRO BOTICA-CACHICADÁN, LA LIBERTAD

Manuel E. Ascate-Pasos<sup>1</sup>, Mayar L. Ganoza-Yupanqui<sup>2</sup>, Noé I. Costilla-Sánchez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Farmacia y Bioquímica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; <sup>2</sup>Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; <sup>3</sup>Departamento de Química, Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

[costilla\\_noe9@hotmail.com](mailto:costilla_noe9@hotmail.com)

### INTRODUCCIÓN

Una parte importante de la flora en el Perú se desarrolla en los valles interandinos [1]. El distrito de Cachicadán, está situado en la Provincia de Santiago de Chuco, Departamento de La Libertad, en la sierra norte del Perú, entre las coordenadas 8° 05' 30" latitud sur y 78° 08' 45" longitud occidental [2].

### METODOLOGÍA

Las colectas de las especies vegetales se realizaron en la localidad de Cachicadán (específicamente en el cerro Botica) sin importar la familia a la que pertenezcan. En cada colecta, las especies vegetales fueron prensadas y preservadas, siguiendo las técnicas usuales de preparación y conservación para el material vegetal. La colección completa se montó, etiquetó y fue depositada en el Herbarium Truxillense (HUT) de la Universidad Nacional de Trujillo, en donde fueron identificadas taxonómicamente.

### RESULTADOS

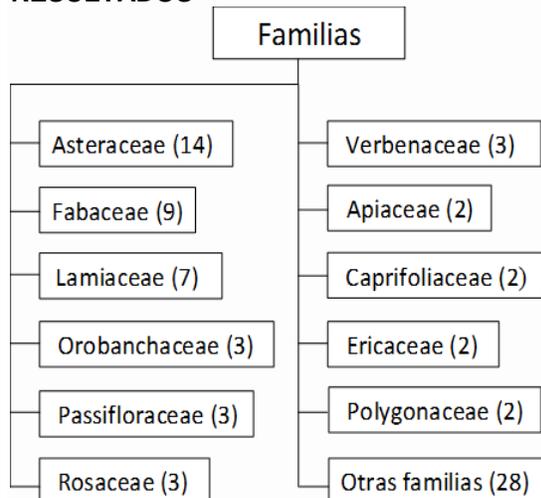


Figura 1. Frecuencia de géneros por familias botánicas de plantas medicinales colectadas en el cerro Bótica-Cachicadán.

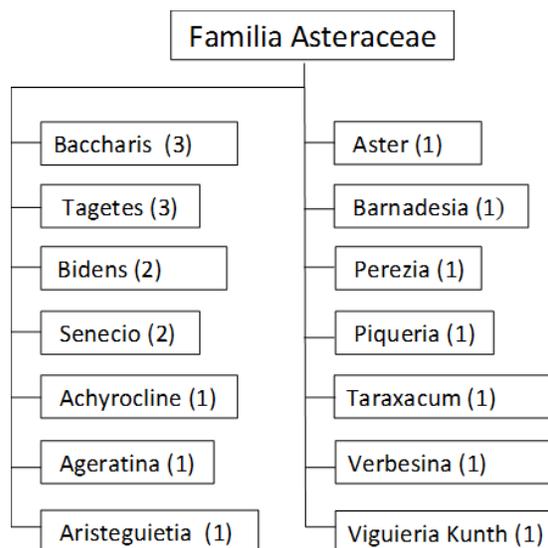


Figura 2  
Frecuencia de especies por géneros de la Familia Asteraceae.

### CONCLUSIÓN

Se identificaron taxonómicamente 41 Familias diferentes, siendo la Familia Asteraceae la más abundante con 14 géneros distintos.

### AGRADECIMIENTOS

Al proyecto PIC 01-2013, financiado por fondos de canon minero.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] M Puelles et al. 2010. Editorial CATARATA. Madrid, España.  
[2] A Villanueva 2005. Ediciones Amauta, Trujillo, Perú.

## PLANTAS EMPLEADAS PARA ENFERMEDADES CULTURALES EN TRES COMUNIDADES ANDINAS DEL PERÚ

Roxana Castañeda<sup>1,2,3,4</sup>, Hellen Castillo-Vera<sup>2</sup>, Harol Gutiérrez<sup>5</sup>, Joaquina Albán<sup>2,3</sup>,  
Naysha Villasante<sup>4</sup>, Alejandrina Sotelo<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú; <sup>2</sup>Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú; <sup>3</sup>Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú; <sup>4</sup>Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú; <sup>5</sup>Dirección General de Diversidad Biológica, Ministerio del Ambiente, Lima, Perú; <sup>6</sup>Facultad de Zootecnia, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú  
[castanedaroxana@gmail.com](mailto:castanedaroxana@gmail.com)

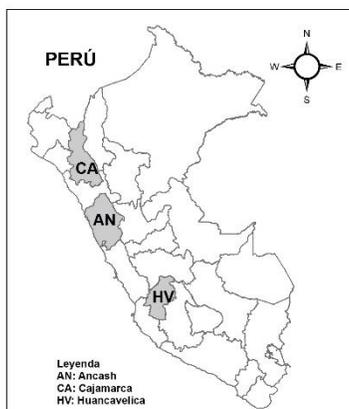
### INTRODUCCIÓN

Se denominan Enfermedades Culturales (EC) a los desórdenes de la salud a causa de fuerzas supernaturales que son reconocidos como tal por un grupo cultural determinado. Algunos investigadores la consideran como una subcategoría de la categoría Social [1] mientras que otros la incluyen como parte de la categoría Medicinal [2], no habiendo consenso entre los Etnobotánicos; sin embargo, queda claro que los tratamientos a las EC forman parte de la Medicina Tradicional, en su mayoría basada en la farmacopea andina. El objetivo del presente trabajo es reportar las plantas que se emplean para el tratamiento de las EC en tres comunidades andinas del Perú.

### METODOLOGÍA

Se basó en el desarrollo de entrevistas informales y semiestructuradas en tres comunidades andinas del Perú: Cajabamba (Cajamarca), Pamparomás (Ancash) y Lircay (Huancavelica) (Figura 1).

Figura 1  
Mapa de ubicación de los departamentos evaluados



### RESULTADOS

Se reportaron 122 especies de plantas vasculares empleadas para curar EC, 81 para Cajamarca, 26 para Ancash y 30 para Huancavelica. Los ejemplares fueron depositados en los Herbarios USM, UFV, HUT y CPUN. Las categorías “Mal de aire” y “Susto” son las que presentaron mayor riqueza de especies, con 89 y 48 especies respectivamente. La categoría “Mal de sitio” es conocida en Cajamarca como *Shime*, en Ancash como *Patsa* y en Huancavelica como *Chacho* (Figura 2).

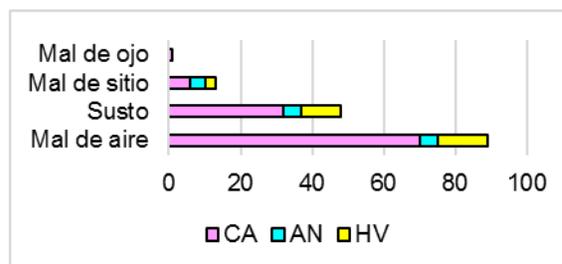


Figura 2  
Riqueza de especies por categoría. CA: Cajamarca, AN: Ancash, HV: Huancavelica

Las Asteraceae *Ambrosia arborescens* “Marco” y *Tanacetum parthenium* “Santa María” son empleadas para EC en los tres departamentos analizados.

### CONCLUSIÓN

En las comunidades andinas del Perú aún prevalecen EC a los que la ciencia médica no ha alcanzado a comprender en su real magnitud y, se corroboró que las plantas constituyen un elemento fundamental en el tratamiento de estas afecciones.

**AGRADECIMIENTOS** Al Missouri Botanical Garden (MBG) - Chatham grant to the MBG from the Garden Club of America - 2017.

## CONOCIMIENTO TRADICIONAL Y TAXONOMÍA DE LA FAMILIA MARANTACEAE EN EL VALLE DE KOSÑIPATA, RESERVA DE BIÓSFERA DEL MANU, PAUCARTAMBO, CUSCO

Fructuosa De La Torre-Mayorga, Luz D Arque-Choquehuanca, Lourdes M Suna-Becerra  
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú  
[llaulli@yahoo.com](mailto:llaulli@yahoo.com)

### INTRODUCCIÓN

La familia Marantaceae está compuesta por 32 géneros y cerca de 550 especies. En el Perú se encuentran 10 géneros y 93 especies. Tienen utilidad alimenticia los tubérculos para la obtención de harinas de las especies *Goepertia allouia*, *Maranta ruiziana* y *Maranta arundinacea* como envoltura, elaboración de canastos y obtención de betún de *Calathea lutea* Schult. Los pecíolos y hojas de *Goepertia standleyi* son utilizados como profiláctico contra la pérdida de dientes. La corteza del tallo de *Ischnosiphon arouma* es usada en la elaboración de canastos y cernidores. El agua extraída de los tallos y hojas de *Ischnosiphon puberulus* se utiliza como remedio contra la ceguera e irritaciones de ojos. El objetivo es averiguar las utilidades relevantes de las especies de la Familia Marantaceae en el Valle de Kosñipata, y contribuir al conocimiento tradicional etnobotánica en la region Cusco.

### METODOLOGÍA

El conocimiento tradicional fue obtenido mediante encuestas directas a los pobladores de las localidades: San Pedro,

Chontachaka, Patria, Pillcopata, Atalaya, San Miguel, Sabaluyoc y las comunidades nativas de Santa Rosa de Huacaria y Q'eros.

### RESULTADOS

Se registraron 34 especies con 9 géneros, el género *Goepertia* con mayor número de especies: *G. allouia*, *G. comosa*, *G. pseudoveitchiana*, *G. dicephala*, *Goepertia peruviana*, *Calathea crotalifera*, *C. lutea*, *C. lateralis*, *Maranta ruiziana*, *Monotagma plurispicatum*, *Ctenanthe ericae*. Utilizados en la alimentacion, ornamentacion, envoltura de alimentos, vestimenta, ceremonias religiosas y medicinal contra picadura de insectos, mal de ojos y ceguera.

### CONCLUSIÓN

Se recopilaron información de conocimientos tradicionales y utilidades potenciales que ofrece esta familia en la zona de estudio tal como manifestaron los moradores encuestados, que indican que tiene una serie de propiedades medicinales, alimenticias, ornamentales, las fibras para vestimentas, las hojas para envolver alimentos en coccion, la belleza de sus flores para ceremonias religiosas que fueron adquiridos de sus antepasados.

## LA CHACRA ANDINA: LA BOTICA DE LA COMUNA ELOY ALFARO TURUCU DE NACIONALIDAD KICHWA, COTACACHI-ECUADOR

Byron Andrade, Erik Yépez, Jesús Aranguren

Instituto de Posgrado, Universidad Técnica del Norte FICAYA, Ibarra, Ecuador  
byronandradee@hotmail.com - erikyeppez92@hotmail.com - jaranguren@utn.edu.ec

### INTRODUCCIÓN

La comuna Eloy Alfaro-Turucu de nacionalidad Kichwa, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura - Ecuador, es un referente en el uso de las plantas medicinales de la provincia, donde existen saberes ancestrales en el uso de los recursos naturales con estos fines. El objetivo de este estudio fue valorar las especies vegetales de las chacras que son usadas con fines medicinales en la comuna.

### METODOLOGÍA

A través de un recorrido etnoecológico con los líderes comunitarios, se determinó las especies vegetales utilizadas con fines medicinales. Las muestras recolectadas fueron georeferenciadas y ubicadas taxonómicamente. Con la información recopilada se determinó el uso de estas especies vegetales y como son aprovechados en la comuna. Se determinó los índices de: valor de Importancia Etnobotánico Relativizado, Valor de Uso (Phillips y Gentry, 1993) y el índice fidelidad.

### RESULTADOS

Se identificaron 47 especies vegetales en las chacras de la comuna. De las cuales 23 especies son utilizadas con fines medicinales (Tabla 1). Del total de las plantas registradas en las chacras el 45% son usadas con fines alimentarios y el 28% con fines medicinales. Las estructuras botánicas de mayor uso son las hojas con 64% de las especies. Estos resultados concuerdan con los reportados por Escobar y Gaón (2006), los cuales concluyen que las hojas son las más utilizadas por su fácil manipulación, sus diversas formas de preparación y aplicación.

Las especies medicinales en las chacras son las que tienen mayor valor en el índice de Importancia Etnobotánico Relativizado, Valor de Uso y de fidelidad, con reportes de las plantas *Solanum nigrum*, *Lepechinia bullata* y *Eucalyptus globulus*, las cuales son cultivadas a lo largo del año ya que estas son las más utilizadas por los comuneros, estos resultados coinciden con los reportados previamente.

<i>Brassica oleracea</i>	Hojas
<i>Equisetum sp.</i>	Tallo
<i>Taraxacum officinalis</i>	Hojas
<i>Cirsium sp.</i>	Hojas
<i>Eucalyptus globulus</i>	Hojas, Corteza Resina
<i>Solanum nigrum</i>	Toda la planta
<i>Foeniculum vulgare</i>	Hojas
<i>Sapinum glandulosum</i>	Tallo, Corteza, Resina
<i>Zea mays</i>	Fruto, Tallo
<i>Matricaria chamomilla</i>	Toda la planta
<i>Lepechinia bullata</i>	Hojas
<i>Ambrosia peruviana</i>	Hojas, Tallo
<i>Croton sp</i>	Hojas, Tallo
<i>Juglans neotropica</i>	Hojas
<i>Origanum vulgare</i>	Hojas
<i>Urtica dioica</i>	Hojas, Tallo
<i>Chenopodium ambrosoides</i>	Hojas, Tallo
<i>Solanum tuberosum</i>	Fruto
<i>Ruta graveolens</i>	Hojas
<i>Salix salix</i>	Hojas, Corteza Resina
<i>Sambucus nigra</i>	Flor
<i>Mimosa albida</i>	Flor
<i>Physalis peruviana</i>	Fruto

### CONCLUSIÓN

Las plantas medicinales son las más valoradas, porque representan la medicina preventiva en la unidad familiar.

### AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Técnica Norte y a la comuna Eloy Alfaro-Turucu de nacionalidad Kichwa, Cantón Cotacachi, por sus aportes en el desarrollo de la investigación.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

O Phillips et al. 1993. Econ Bot 47: 15-32.  
J Escobar et al. 2006. Estudio etnobotánico de los fragmentos de bosque en la ceja andina oriental, de los cantones Huaca y Montufar, provincia del Carchi. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

## CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO DE PLANTAS MEDICINALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS TRUJILLO PERÚ

María P Ruiz-Santillán<sup>1</sup>, Freddy Mejía-Coico<sup>2</sup>, Betsie Mejia-Ruiz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, <sup>2</sup>Universidad Nacional de Trujillo,

<sup>3</sup>Ingeniera Estadística Independiente

[m.ruiz@uct.edu.pe](mailto:m.ruiz@uct.edu.pe)

### INTRODUCCIÓN

Medicamentos basados en plantas se han utilizado en todo el mundo en la medicina tradicional para el tratamiento de una variedad de enfermedades [1]. Las plantas medicinales son un recurso valioso en nuestro país, y se encuentra al alcance de todos; unido al conocimiento que posee la población sobre el uso tradicional de las plantas medicinales sobre todo los adultos, se cree que la noción sobre el uso de las plantas se está perdiendo poco a poco; por lo que se justifica un estudio para conocer la percepción de los estudiantes universitarios sobre el tema.

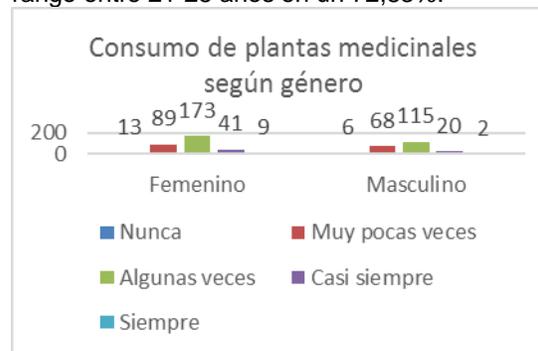
### METODOLOGÍA

Estudio observacional descriptivo. Se seleccionaron 536 estudiantes de la Universidad Nacional de Trujillo, mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, se estudiaron las variables edad, género, consumo de plantas medicinales y utilidad de las mismas para resolver problemas de salud, enfermedades que adolecen. La información se recogió en un cuestionario sometido a validación a través de una prueba piloto aplicada a 30 estudiantes y a la prueba de confiabilidad mediante  $\alpha$  de Cronbach 0,83. Se aplicó la encuesta entre el 29 de mayo y 8 de junio del 2017; para el análisis descriptivo de las variables se creó una base de datos utilizando el programa Excel donde se procesó el resultado de la encuesta para obtener las frecuencias, porcentajes, Chi cuadrado, tablas dinámicas y gráficas. Se utilizó análisis MANOVA utilizando SPSS 22 para probar diferencias significativas entre edad, género y consumo de plantas medicinales.

### RESULTADOS

En la variable consumo de plantas el género femenino representa el 60,06% contra el 39,93% del masculino. En cuanto al total de la muestra el 96,45% de los encuestados consume plantas medicinales; con respecto a la

variable edad el 80,41% corresponde al rango 16-20 años y el 14,55% a 21-25 años. A la pregunta consideras útiles para plantas medicinales para tratar enfermedades el 44,58% responde casi siempre y el 17,35% siempre. La prueba chi-cuadrado muestra que el consumo de plantas medicinales está ligado a que los estudiantes consideran que son de utilidad para solucionar sus malestares, ya que al 5% de significancia la prueba arrojó un valor p de 0.00. Mediante MANOVA se detectó diferencia estadística altamente significativa ( $p < 0.05$ ) en cuanto al consumo de cuatro PM (eucalipto, valeriana, orégano y limón) y género; donde las mujeres utilizan el eucalipto en un 80,92% y los hombres en un 69,19%; la misma prueba detectó que no hay diferencia estadística ( $p > 0.05$ ) en cuanto al consumo de PM y la edad; donde el rango entre los 16-20 años utilizan el eucalipto en un 76,73% y el rango entre 21-25 años en un 72,83%.



### CONCLUSIÓN

El mayor porcentaje de estudiantes universitarios consumen las plantas medicinales de manera esporádica, sin embargo, las consideran útiles para solucionar sus malestares.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] LF Restrepo et al. 2012. Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial 10: 87-97.

## CAMBIOS EN EL MERCADO DE PLANTAS MEDICINALES DE UNA CIUDAD DE LOS ANDES PERUANOS

Juan F Seminario-Cunya<sup>1</sup>, Rosel Orrillo-Mejía<sup>1</sup>, Manuel A Aldave-Ruíz<sup>1</sup>,  
Alejandro Seminario-Cunya<sup>1</sup>, Juan F Montoya-Quino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Raíces y Tubérculos Andinos, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cajamarca; <sup>2</sup>Herbario Isidoro Sánchez Vega, Universidad Nacional de Cajamarca  
[prtaunc@unc.edu.pe](mailto:prtaunc@unc.edu.pe) - [juanfmq9@gmail.com](mailto:juanfmq9@gmail.com)

### INTRODUCCIÓN

Cajamarca es una ciudad del norte peruano con 240.700 habitantes, de vieja tradición en el uso y comercialización de plantas medicinales. Se evaluaron los cambios en el mercado de plantas medicinales de esta ciudad, entre 2003 y 2018.

### METODOLOGÍA

Se hizo observación directa, encuesta, entrevista semiestructurada y compra-entrevista. Se observó el tipo y número de puestos de plantas medicinales, el número de especies expandidas, los usos, el número de centros de acopio, acopiadores y especies acopiadas. Las familias fueron ordenadas con *Angiosperm Phylogeny Group III*. Las especies fueron identificadas por comparación con muestras de herbario y literatura especializada y, actualizadas con Trópicos.org y Plant List.

### Resultados

Se produjeron cambios notables entre 2003-2018 (Tabla 1) y se explican por el incremento de la población, la tendencia hacia el cuidado de la salud con productos naturales, el incremento de la demanda y el atractivo del negocio de plantas medicinales. Las 10 primeras especies más acopiadas fueron diferentes en los dos años evaluados, excepto, Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) y valeriana (*Valeriana pilosa*). En los dos años, las familias más representadas fueron Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae y Solanaceae.

Nueve especies de otras culturas y continentes ingresaron al mercado en los últimos 15 años.

### CONCLUSIÓN

Los cambios más importantes en el mercado de plantas medicinales de la ciudad de Cajamarca (2003-2018) se registraron en el número de puestos y tiendas, número de especies, número de centros de acopio y acopiadores.

Tabla 1  
Cambios en el mercado de plantas medicinales de la ciudad de Cajamarca: 2003-2017

Característica	2003	2018
Puestos herbolarios	8	27
Especies expandidas	305	470
Familias botánicas	94	126
Tiendas de productos procesados	3	29
Especies en productos procesados	s.d	170
Especies en extractos artesanales	0	26
Especies mágico-religiosas	s.d.	42
Especies para disfunción y potencia sexual	s.d	18
Centros de acopio/acopiadores	8/8	6/14
Especies acopiadas para otros mercados	64	57

## APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD DE PLANTAS MEDICINALES EN LA REGIÓN CAJAMARCA (PERÚ)

Juan F Seminario-Cunya<sup>1</sup>, Alejandro Seminario-Cunya<sup>1</sup>, Hellen Castillo-Vera<sup>2</sup>, Juan F Montoya-Quino<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Raíces y Tubérculos Andinos, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cajamarca; <sup>2</sup>Departamento de Etnobotánica y Botánica Económica. Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; <sup>3</sup>Herbario Isidoro Sánchez Vega, Universidad Nacional de Cajamarca  
[prtaunc@unc.edu.pe](mailto:prtaunc@unc.edu.pe) - [hellencastillo26@gmail.com](mailto:hellencastillo26@gmail.com) - [juanfmq9@gmail.com](mailto:juanfmq9@gmail.com)

### INTRODUCCIÓN

Históricamente la Región Cajamarca (Perú) es centro importante de uso y abastecimiento de plantas medicinales para mercados del Perú. El propósito de la investigación fue conocer la diversidad de las plantas medicinales de esta región, a través de las publicaciones derivadas de investigaciones de campo, realizadas entre 1995-2017 y, establecer una matriz de datos como línea de base para otros estudios.

### METODOLOGÍA

Las familias y especies fueron ordenadas con el sistema filogenético *Angiosperm Phylogeny Group* III y actualizadas con *Tropicos.org* (2018) y *The Plant List* (2013). La asignación de las familias a las divisiones y clases se realizó conforme a Stevens (2001) en *Angiosperm Phylogeny Website* (Version 14). Se incluyó información sobre origen y estado biológico de las especies. El registro de especies endémicas se basó en el Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú. El estado de conservación se evaluó con el DS N° 043-2006-AG, con la Lista Roja de Especies Amenazadas de IUCN y con los apéndices de la Convención sobre el

Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

### RESULTADOS

Se encontraron 20 investigaciones, desarrolladas en 26 distritos, la mayoría de provincias del sur. Se registraron 514 plantas medicinales, 445 identificadas a nivel especie y 69 (13%) identificadas hasta género. Diez especies fueron mencionadas en  $\geq 50\%$  de estudios. Las familias más importantes, por el número de especies fueron Asteraceae (86), Lamiaceae (31), Fabaceae (23), Solanaceae (21), Piperaceae (19) y Rosaceae (18). Predominaron las especies nativas de América (79%) y silvestres (63%), 11% estuvieron ubicadas a  $\geq 3000$  msnm, 29 especies fueron endémicas del Perú, dos exclusivas de Cajamarca. Doce especies estarían en peligro crítico, una en peligro y cuatro en estado vulnerable.

### CONCLUSIÓN

La Región Cajamarca posee alta diversidad de especies medicinales y es necesario profundizar en su conocimiento, con énfasis en las de mayor potencial de uso, las vulnerables y en peligro.

## ETNOBOTÁNICA Y ETNOFARMACOLOGÍA DE *Justicia secunda* Vahl (ACANTHACEAE) CULTIVADA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO

Angélica L Villán-Parra<sup>1</sup>, Eunice Ríos<sup>1</sup>, Ana L López<sup>1</sup>  
Universidad del Quindío, Armenia, Colombia  
[alvillanp@uqvirtual.edu.co](mailto:alvillanp@uqvirtual.edu.co)

### INTRODUCCIÓN

*Justicia secunda* Vahl, conocida comúnmente como singamochila o insulina, es una planta nativa de las regiones templadas, que se distribuye en América Central y Sur América [1]. Ha sido utilizada en medicina tradicional para tratar cálculos renales, próstata y miomas en útero; problemas con el ácido úrico; trastornos glicémicos; escozor por picaduras de insectos, anemia; mordedura de serpientes; como antiinflamatorio y cicatrizante [2]. En el Quindío se estudia la etnobotánica medicinal de la especie urbana y la etnofarmacología, para identificar coincidencias y generar nuevo conocimiento.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Fase de campo: especie colectada en Calarcá-Quindío. Identificada por el herbario de la Universidad del Quindío (HUQ 38328). El estudio etnofarmacológico se obtuvo aplicando 23 encuestas semiestructuradas a comerciantes de plantas medicinales y en yerberías en Armenia y Calarcá, Quindío. Fase de laboratorio: análisis morfológico y taxonómico, diferenciando a *J. secunda* de *J. adhatoda*, *J. candicans* y *J. spicigera*.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se registraron 34 usos generales, que fueron agrupados en seis categorías, puesto que se encontró que sirven para tratar afecciones de los sistemas: circulatorio, digestivo, nervioso,

muscular, intergumentario e inmunológico. En el Quindío, *J. secunda* presentó un IVU de 4 y se usa principalmente para tratar problemas de colesterol (UST 30.47%), como hipoglicemiante (UST 43 %) y para afecciones del corazón (UST 47%). En el análisis morfológico y taxonómico, se encontró una similitud en las hojas de *J. secunda* comparadas con *J. adhatoda*, *J. candicans* y *J. spicigera*, lo que significa que pueden tener estrechas relaciones morfológicas y taxonómicas. Por lo anterior, es necesario reconocer con exactitud la especie estudiada, para obtener datos confiables en estudios etnofarmacológicos.

### CONCLUSIONES

Los valores del IVU y UST de *J. secunda* en el Quindío, la hacen una especie significativa para su aceptación cultural, por lo que merece su evaluación y validación científica. Se debe diferenciar las características taxonómicas y morfológicas de *J. secunda*, para evitar confundirla con otras especies.

Esta investigación puede ser la base para que *J. secunda* sea incluida a corto plazo en el Vademécum colombiano de plantas medicinales.

### BIBLIOGRAFÍA

- [1] Ezcurra C. 2002. Ann Missouri Bot Gard 89: 225-280.
- [2] Fonnegra R, Villa J. 2011. Actualidades biológicas 33: 21.