

USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES DEL DISTRITO DE QUERO, JAUJA, REGIÓN JUNÍN, PERÚ

USE OF MEDICINAL PLANTS FROM THE DISTRICT OF QUERO, JAUJA, JUNÍN REGION, PERU

Gladys Tello-Ceron¹, Mercedes Flores Pimentel² y Vilma Gómez Galarza²

Resumen

Se llevó a cabo un estudio etnobotánico en la comunidad de Quero, ubicada en el Distrito de Molinos, Provincia de Jauja, Región Junín, Perú, con el fin de documentar las prácticas ancestrales asociadas al uso de plantas medicinales. Como resultado de este estudio se encontró un total de 62 especies agrupadas en 47 géneros y 28 familias. Las familias con mayor número de especies utilizadas fueron Asteraceae, Geraniaceae y Urticaceae; de acuerdo a su uso, las especies fueron agrupadas en 12 categorías de dolencias y 37 sub-categorías, siendo algunos: traumatismos, afecciones respiratorias, dolencias no definidas (susto, colerina, etc.) y digestivas, las más recurrentes. Por lo general las plantas se utilizan enteras, pero también se usan por separado las hojas y flores.

Palabras clave: etnobotánica, Andes, naturistas, Perú, puna, bola de nieve.

Abstract

An ethnobotanical study was carried out in the community of Quero, located in the District of Molinos, Province of Jauja, Junin Region, Peru. This research was aimed in documenting the use of ancestral practices regarding the use of medicinal plants. A total of 62 species grouped into 47 genera and 28 families were found. The families with the highest number of used medicinal species were Asteraceae, Geraniaceae and Urticaceae. According to their use, the species were grouped into 12 disease categories and 37 sub-categories, being traumatism, respiratory diseases, undefined ailments (fright, cholera, etc.) and digestive disorders the most recurrent. The entire plant is commonly used, but leaves and flowers are also used separately.

Key words: ethnobotany, Andes, naturists, Peru, puna, snowball.

Introducción

Investigadores que desarrollan estudios en diferentes partes del mundo señalan que el conocimiento y uso de plantas medicinales se incrementa en relación directa con la cercanía de las personas que las aprovechan (Sökand & Kalle, 2010; Pardo de Santayana *et al.*, 2011). Según la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas (AMRO / OPS), países como Chile y Colombia muestran que sus poblaciones utilizan la medicina tradicional en 71% y 40% respectivamente (Revene *et al.*, 2008) y en la India el 65% de la población rural utiliza las plantas medicinales para atender sus necesidades primarias de salud. Asimismo, “los países desarrollados están popularizando los medicamentos tradicionales, complementarios y alternativos. Por ejemplo, el porcentaje de la población que ha utilizado dichos medicamentos al menos una vez es del 48% en Australia, el 31% en Bélgica, el 70% en el Canadá, el 42% en los Estados Unidos de América y el 49% en Francia” (OMS, 2003).

Perú tiene una amplia riqueza de plantas medicinales con más de 4 000 especies de usos conocidos por las poblaciones locales, de las cuales un gran porcentaje se presenta en la región andina (Brack, 1999; De la Cruz *et al.*, 2007; Weckerle *et al.*, 2013). El uso de plantas medicinales incluye el conocimiento, uso y manejo de una elevada riqueza de especies a través de complejas formas de interacción entre las comunidades locales y su entorno, información que se manejaba mucho antes de la llegada de la medicina occidental y la tecnología informática (Caballero *et al.*, 2004; De la Torre *et al.*, 2006; Bussmann *et al.*, 2007a).

Sin embargo, en estos últimos años, ha ocurrido una pérdida importante del conocimiento tradicional del uso de las plantas; asimismo, la disponibilidad de las especies medicinales se ha visto reducida por la degradación de los ambientes naturales (Schultes, 1997; Bermúdez *et al.*, 2005; Malengreau, 2007; Bussmann *et al.*, 2007b), poniendo en peligro dicha relación.

Más aún, diversos estudios, sobre el estado de la investigación etnobotánica en los Andes del Perú, reportan que la mayoría de los trabajos etnobotánicos

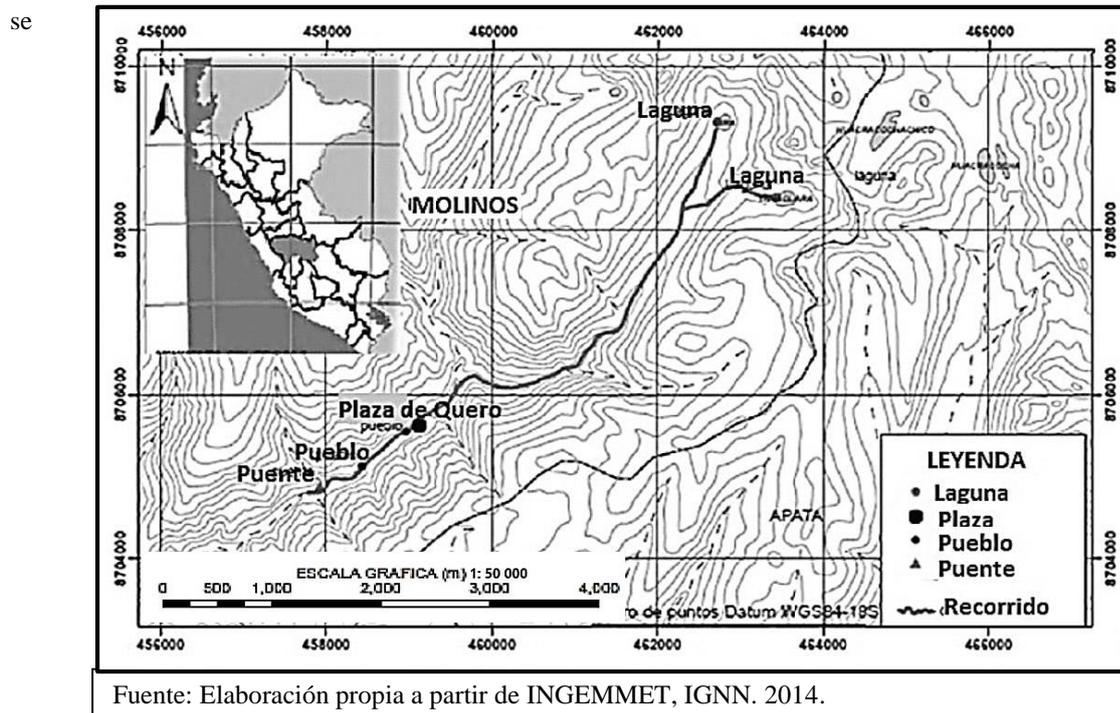


Figura 1. Mapa de la comunidad de Quero.

centran en los pisos de vegetación entre 1 500 y 2 500 metros de elevación, siendo los estudios en el Callejón de Huaylas (Áncash) los que abarcan mayor rango de altitud (3 000 - 5 000 metros de elevación; (La Torre-Cuadros & Albán, 2006). Los estudios etnobotánicos en los Andes peruanos dan a conocer la importancia del uso de las plantas medicinales en comunidades rurales, identifican a sus pobladores como transmisores del vasto conocimiento ancestral, así como el respeto por la naturaleza que le brinda salud y bienestar a sus vidas (Horák *et al.*, 2015).

El distrito de Quero de la provincia de Jauja presenta diversos pisos térmicos que van desde los 3 900 a los 4 800 metros de altitud, entre los cuales se distribuye una rica flora nativa, resaltando las plantas medicinales cuyas propiedades son conocidas, y por lo tanto utilizadas, para el tratamiento de enfermedades comunes; además, Siura & Flores (2010) registraron un total de 42 especies medicinales para este lugar. Por ello, esta investigación tiene como objetivo documentar los conocimientos en el uso de las plantas medicinales importantes para el poblador.

Materiales y métodos

Área de estudio

La comunidad de Quero se ubica en el Distrito de Molinos, Provincia de Jauja, Región Junín, Perú (Figura 1), sus coordenadas son 11°40' latitud sur y 75°20' longitud oeste. Sus pobladores tienen como principales actividades la agricultura, ganadería, recolección y venta de plantas con uso medicinal en el mercado de Jauja (Gómez & Vilca, 2006).

Metodología

Se realizaron entrevistas semiestructuradas (apéndice 1) a un total de 23 personas mayores de 35 años, consideradas como recurrentes en el uso de las plantas medicinales (Alexiades, 1996; De-la-Cruz *et al.*, 2007; Blasco & Otero, 2008; Ceuterick *et al.*, 2011; Odonne *et al.*, 2013; Albuquerque *et al.*, 2015; Zeni *et al.*, 2015), y con la técnica "bola de nieve" (Martínez, 2011; Zeni *et al.*, 2015) se consiguió, adicionalmente, el nombre de los "naturistas" personas conocedoras del uso de las plantas medicinales.

Asimismo, se hicieron caminatas etnobotánicas junto a tres "naturistas" y se colectaron las especies medicinales. Posteriormente los ejemplares herborizados (Savile, 1962; MBG, 1997) fueron determinados en el Herbario MOL-Augusto Weberbauer de la Universidad Nacional Agraria La Molina y el Herbario USM (Universidad Nacional Mayor de San Marcos).

En paralelo a las caminatas etnobotánicas se realizaron reuniones con los pobladores entrevistados utilizando la técnica del "mapa parlante" (Cox, 1996; Rado, 2011; Hoffmann *et al.*, 2014) para obtener información de sus recursos vegetales, áreas de cultivo y sobre todo el generar un ambiente amical con los pobladores.

Resultados y discusión

Se determinaron un total de 62 especies de plantas con uso medicinal agrupadas en 47 géneros y 28 familias. Para todas las especies, se reportan su nombre común, uso específico, partes utilizadas y uso

acompañante (Tabla 1, al final). La familia Asteraceae es el grupo con más representantes usados sumando 22 especies, seguido por Geraniaceae y Urticaceae con 4 especies cada una, Polygonaceae y Rosaceae con 3 especies cada una y las demás con 1 ó 2 especies.

La mayoría de las especies medicinales de Quero se comparten con las usadas en comunidades de la provincia de Canta en Lima (De la Cruz *et al.*, 2007), en las comunidades de Masma Chicche y Quero de Jauja (Siura & Flores, 2010) y en el valle del Mantaro (Tovar, 2001). Sin embargo, cuatro especies: *Cantua buxifolia*, *Cenchrus clandestinus*, *Daucus montanus* y *Descurainia athrocarpa*, son novedades con uso medicinal para la región Junín, aunque dos especies sí son utilizadas en otras regiones del Perú. Huamantupa *et al.* (2011) reporta el uso medicinal de *Cantua buxifolia* en el Cuzco y es usada por los pobladores como febrífugo, Bussmann & Sharon (2016) registran a *Daucus montanus* en el norte del Perú y es usado para el mal de aire, hechicería, torceduras, entre otros. Las otras dos especies no registran uso medicinal fuera de Junín en la actualidad.

La predominancia en el uso de asteráceas tiene sentido, ya que esta familia posee componentes como terpenos (lactonas sesquiterpénicas), señaladas como antiinflamatorias, diuréticas y antiespasmódicas (De la Cruz *et al.*, 2007). De la misma forma las urticáceas contienen taninos y sales minerales (Hierro, Calcio, Silicio, Magnesio, Potasio) y sus propiedades irritantes a la piel se debe a su contenido de ácido fórmico, histamina y acetilcolina. El conjunto de estos metabolitos genera propiedades antiinflamatorias, diuréticas, depurativas, hemostáticas y remineralizante (Marrasini *et al.*, 2010). Las caprifoliáceas contienen fenoles, terpenos (Valenos), ácidos esenciales, alcaloides y colina a los cuales se les atribuye propiedades emolientes y ligeramente laxantes, antirreumático, antioxidante, sedante al sistema nervioso central y antiespasmódico (Martínez *et al.*, 2008; Ruiz *et al.*, 2013). Las polygonáceas contienen flavonoides, ácidos fenólicos, taninos, saponinas y esteroides, los cuales tienen acción gastrointestinal (Hernández *et al.*, 2005; Beltrán *et al.*, 2013).

En el Distrito de Quero las plantas medicinales se utilizan para aliviar 12 dolencias (Tabla 2), según la Clasificación Internacional de Enfermedades 10°- CIE 10° de la Organización Mundial de la Salud (Mezzich *et al.*, 1995; Christo *et al.*, 2006; Camasca, 2012; Odonne *et al.*, 2013).

En el valle del Mantaro (Tovar, 2001) describió la predominancia de plantas que curan dolencias ligadas al hígado y riñón seguido de males digestivos. Estudios de comercialización de plantas medicinales en Masma Chicche y Quero, ambos ubicados en Jauja-Junín (Puelles *et al.*, 2010), registran una mayor demanda comercial de plantas que alivian enfermedades relacionadas a las vías respiratorias y articulares (reumatismo y otros).

Tabla 2. Categoría de dolencias y número de especies medicinales.

N°	Categoría de dolencias	Número de especies
1	Traumatismos: golpe, fractura, quemadura, herida.	18
2	Sistema respiratorio: bronquitis, tos, rinitis, amigdalitis.	17
3	No definidas: susto, colerina (enfado), frío, bebés que no hablan.	16
4	Sistema digestivo: gastritis, ulcera, vesícula.	16
5	Sistema genitourinario: prostatitis, infección urinaria, cólicos menstruales, infección vaginal, inflamación del ovario, dolor de riñón.	14
6	Infecciosas y parasitarias: indigestión, cólico estomacal, disentería.	11
7	Sistema circulatorio: presión alta, taquicardia.	5
8	Sistema osteomuscular: reumatismo, dolor muscular.	4
9	Sangre y de los órganos hematopoyéticos: anemia, debilidad.	1
10	Sistema nervioso: cefalea	1
11	Oído y de la apófisis mastoides: otitis, dolor de oído.	1
12	Embarazo, parto o puerperio: postparto.	1

Quero se ubica en la ecorregión Puna, cuenta con dos áreas relacionadas a las actividades agrosilvopastoriles. La primera, entre los 3 700 a 4 000 metros de elevación, es una zona de cultivo cercana a las viviendas, ríos y puquiales. En esta zona se encontraron la mayoría de especies medicinales como: *Urtica magellanica* “ortiga blanca”, *Urtica urens* “ortiga negra”, *Caiophora cirsiifolia* “ortiga colorada”, *Achyrocline alata* “árnica”, *Rumex cuneifolius* “cuturumasa”, y especies cultivadas por los pobladores como es en el caso de *Borago officinalis* “borraja”, *Matricaria chamomilla* “manzanilla” y *Solanum tuberosum* “papa”.

La segunda, es la zona alta entre los 3 900 a 4 800 metros de elevación, con predominancia de pajonales y aprovechado para el pastoreo de camélidos. En esta zona se encontraron especies silvestres como *Senecio canescens* “wila wila”, *Perezia pinnatifida* “valeriana hembra y valeriana macho” y *Werneria villosa* “uña cristuma”.

Por las entrevistas realizadas a los pobladores se registra una mayor frecuencia de uso de las especies: *Caiophora cirsiifolia* “ortiga colorada”, *Borago*

officinalis “borraja”, *Rumex cuneifolius* “cuturrumasa”, *Matricaria chamomilla* “manzanilla”. Respecto al manejo de las plantas medicinales; cultivadas o silvestres, 19 personas (83%) manifestaron no cultivar, mientras que 1 persona (4%) afirmó que sí, y 3 personas (13%) no respondieron.

Por otro lado, los pobladores de Quero reconocen a aquellas personas que curan o alivian los males con plantas extraídas del campo y los llaman los “naturistas” y deslindan alguna relación con los chamanes, brujos o curanderos. Los “naturistas” conocen en amplitud a las plantas medicinales de Quero, saben del hábitat de la planta, así como el uso adecuado de sus partes, la preparación y dosis de administración. La actividad de los “naturistas” de Quero contrasta con los llamados “chamanes o curanderos” de la región amazónica de Junín, donde estos son reconocidos como transmisores del poder mágico de las plantas (Arredondo, 2006; Valadeau *et al.*, 2010; Pardo de Santayana *et al.*, 2011; Odonne *et al.*, 2013), y, en el norte del Perú, contrasta también con los “brujos o curanderos”, los cuales utilizan las plantas, en su mayoría “mágicas”, para contactarse con los espíritus o realizar rituales de magia (De Feo, 2003; Bussmann *et al.*, 2007a).

Una visión que tienen los pobladores de Quero sobre las plantas medicinales es atribuir sexualidad a las plantas diferenciando masculino “macho” y femenino “hembra” de acuerdo a las características morfológicas que presenta el espécimen. Así, llaman a *Sonchus oleraceus* “amargón macho” el cual se caracteriza por tener hojas verdes con tonalidades moradas, en contraparte llaman “amargón hembra” a *Taraxacum officinale* caracterizado por tener solo hojas verdes. En el caso de *Perezia pinnatifida* los pobladores diferencian dos tipos de nombres comunes en base a diferencias morfológicas; es así que llaman “valeriana hembra” a la planta con hojas pequeñas pinnatilobadas y de borde ciliado, y “valeriana macho” que tiene hojas grandes y ápice espinescente.

Estudios etnobotánicos realizados por Franquemont *et al.* (1990) en la comunidad de Chincheros (Cuzco), y basados en la cosmovisión andina de los pobladores, señalan a *Perezia pinnatifida* como “valeriana hembra” y la catalogan como una planta más grande, útil (fértil) y fuerte. Y en el caso de “valeriana macho”, a *Perezia pungens*, por ser débil e infértil. Si bien las sociedades individuales pueden diferir considerablemente en su conceptualización de las plantas y animales, hay una serie de principios estructurales que regulan la clasificación biológica popular que son bastante generales (Berlin *et al.*, 1973).

En las entrevistas también se realizaron preguntas sobre la transmisión del conocimiento de las plantas medicinales, las personas respondieron que la realizan de forma oral, por lo general de los padres a los hijos o familiares. Asimismo, señalaron que los jóvenes de Quero usan las plantas medicinales y al acompañar a

los adultos en la recolección son a su vez adiestrados para poder identificar las especies medicinales, así como conocer el uso y la dosis requerida para aliviar algún mal. Sin embargo, muchos de los adolescentes migran a la ciudad de Jauja y Huancayo por trabajo o estudios, pudiéndose producir así la pérdida de la transmisión de conocimientos sobre el uso de las plantas medicinales. En Cuzco y Chachapoyas, son los estudios secundarios motivo de emigración para muchos jóvenes (Malengreau, 2007).

En el norte del Perú, estudios etnobotánicos revelan que el conocimiento de las plantas medicinales todavía se enseña de forma oral, sin constancia escrita. Para Schultes, (1997) y Bussmann (2007a) una guía ilustrada de identificación para las plantas medicinales ayudaría a mantener vivo el conocimiento tradicional.

Conclusiones

Los pobladores de Quero utilizan y conocen las propiedades medicinales de especies de su flora local y son los “naturistas” las personas con mayor conocimiento. Asimismo, se registró un total de 62 especies, siendo Asteraceae la familia predominante. Las dolencias más frecuentes fueron las relacionadas al sistema genitourinario, sistema digestivo, sistema respiratorio y traumatismos.

Por último, la información obtenida puede servir para futuras investigaciones en temas relacionado a la salud, economía y estudios de mercado, manejo de recursos entre otros.

Agradecimientos

Un especial agradecimiento a los pobladores de la comunidad de Quero, que contribuyeron proporcionando información valiosa al conocimiento etnobotánico del lugar. A la familia Cristóbal por su apoyo y cordial recepción durante la estadía en la comunidad. A José Alegría y Arturo Granda por su valioso aporte en la revisión del artículo, así como la revisión de algunas especies. Y todas aquellas personas que participaron en esta investigación.

Literatura citada

- Albuquerque U.P., Reinaldo R.C.P., Santiago A.C.P. & Medeiros P. 2015. Do ferns and lycophytes function as medicinal plants? A study of their low representation in traditional pharmacopoeias. *Journal of Ethnopharmacology*, 175: 39–47.
- Alexiades M.N. 1996. Standard techniques for collecting and preparing herbarium specimens. In: Alexiades M.N. (ed). *Selected Guidelines for ethnobotanical research: A field manual*. Advances in Economic Botany 10. The New York Botanical Garden, Bronx, New York.
- Arredondo F. 2006. Dualidad simbólica de plantas y animales en la práctica médica del curandero-paciente en Huancayo. Tesis Para optar el Grado de Magister en Antropología. Pontificia Universidad Católica Del Perú.

- Beltrán C., Díaz F. & Gómez H. 2013. Tamizaje fitoquímico preliminar de especies de plantas promisorias de la costa atlántica colombiana. Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia. Revista Cubana de Plantas Medicinales.
- Berlin B., Breedlove D. & Raven P. 1973. General Principles of Classification and Nomenclature in Folk Biology. *American Anthropologist*, New Series, 75(1): 214-242.
- Bermúdez A., Oliveira-Miranda M. & Velázquez D. 2005. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*, 30(8): 453-459. Caracas.
- Blasco T. & Otero L. 2008. Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (I). *Revista Nure Investigación*, N° 33. Centro Nacional de Medicina Tropical. Instituto de Salud Carlos III.
- Brack A. 1999. Diccionario enciclopédico de plantas útiles del Perú. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo, Centro Bartolomé de las Casas, Cuzco.
- Bussmann R., Sharon D., Vandebroek, I., Jones A. & Revene Z. 2007a. Health for sale: the medicinal plant markets in Trujillo and Chiclayo, Northern Peru. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 3:37.
- Bussmann R., Sharon D. & Lopez A. 2007b. Blending Traditional and Western Medicine: Medicinal plant use among patients at Clínica Anticona in El Porvenir, Peru. *Journal Ethnobotany Research & Applications*. 5:185-199.
- Bussmann R. & Sharon D. 2016. Plantas Medicinales de los Andes y la Amazonía. La Flora Mágica y Medicinal del Norte del Perú. Centro William L. Brown-Jardín Botánico de Missouri. Trujillo-Perú.
- Caballero J., Cortez L., Martínez-Alfaro M. & Lira-Saade R. 2004. Biodiversidad de Oxaca. Uso y manejo de la diversidad vegetal. 1 ed. Editorial Redacta S.A. DE C.V. México.
- Camasca A. 2012. Estudio de la demanda y estimación del Valor Cultural y Económico de plantas medicinales comercializadas en la ciudad de Ayacucho. Tesis para optar al grado académico de magíster en Botánica Tropical con mención en Botánica Económica. Escuela de Posgrado, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Perú.
- Ceuterick M., Vandebroek I. & Pieroni A. 2011. Resilience of Andean urban ethnobotanies: a comparison of medicinal plant use among Bolivian and Peruvian migrants in the United Kingdom and in their countries of origin. *Journal of Ethnopharmacology*, 136: 27-54
- Christo A., Guedes-Bruni R. & Fonseca-Kruel V.S. da V. 2006. Uso de Recursos vegetais em comunidades rurais Limitrofes à Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro: Estudo de caso na Gleba Aldeia Velha. *Rodriguésia*, 57: 519-542.
- Cox R. 1996. El saber local, metodologías y técnicas participativas. NOGUB-COSUDE /CAF. La Paz, Bolivia.
- De Feo V. 2003. Ethnomedical field study in northern Peruvian Andes with particular reference to divination practices. *Journal of Ethnopharmacology*, 85: 243-256.
- De La Torre L., Muriel P. & Balslev H. 2006. Etnobotánica en los Andes del Ecuador. *Botánica Económica de los Andes Centrales*, 246-267. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Quito. Ecuador.
- De la Cruz H., Vilcapoma G. & Zevallos P. 2007. Ethnobotanical study of medicinal plants used by the Andean people of Canta, Lima, Peru. *Journal of Ethnopharmacology*, 111: 284-294.
- Franquemont C., Plowman T., Franquemont E., King S.R., Niezgodá C., Davis W. & Sperling C.R. 1990. Ethnobotany of Chinchero, an Andean Community in Southern Peru. In: *Fieldiana-Botany; New Series*, N-24. Publication 1408. Published by Field Museum of Natural History.
- Gómez V. & Vilca P. 2006. Efectos Positivos y negativos de la liberalización de los mercados en la economía de las comunidades campesinas de la sierra del Perú: Caso de la Comunidad Campesina de Quero.
- Hernández T., Canales M. & Caballero J. 2005. Análisis Cuantitativo del Conocimiento Tradicional Sobre Plantas Utilizadas Para el Tratamiento de Enfermedades Gastrointestinales en Zapotitlán de las Salinas, Puebla, México. *Revista Interciencia*, 30(9): 529-535.
- Hoffmann D., Tarquino R., Corro J.F. & Lavadenz L. 2014. Métodos para caracterizar la dinámica de los sistemas socioecológicos asociados a los bofedales altoandinos (Cordillera Real, Bolivia). *Ecología en Bolivia*, 49(3): 132-140.
- Horák M., Somerlíková K., Kavenská V., Granda L., Škrabáková L., Tournon J. Chuspe M., Rosero M., Forero L., Rosero A., Castro N., Beltrán G., Halbich M., Minero F., Rosas I. & Mateos E. 2015. Etnobotánica y fitoterapia en América. Horák M. (Editor). Universidad de Mendel en Brno, Facultad de Desarrollo Regional y Estudios Internacionales, Departamento de Idiomas y Estudios Culturales. República Checa.
- Huamantupa I., Cuba M., Urrunaga R., Paz E., Ananya N., Callalli M., Pallqui N. & Coasaca H. 2011. Riqueza, uso y origen de plantas medicinales expendidas en los mercados de la ciudad del Cusco. *Facultad de Ciencias Biológicas UNMSM. Rev. Peru. Biol.* 18(3): 283-291. DOI: <https://doi.org/10.15381/rpb.v18i3.439>.
- La Torre-Cuadros M. & Albán J. 2006. Etnobotánica en los Andes del Perú. *Botánica Económica de los Andes Centrales*, 239-245. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz., Bolivia.
- Malengreau J. 2007. Migraciones entre lo local y lo regional en los Andes peruanos: redes rural-urbanas, fragmentaciones espaciales y recomposiciones identitarias. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 36(3): 427-445.
- Marrassini C., Gorzalczy S. & Ferraro G. 2010. Actividad analgésica de dos especies de *Urtica* con usos etnomédicos en la República Argentina. *Dominguezia*, 6(1).
- Martínez A., Valencia G., Jiménez N., Mesa M. & Galeano E. 2008. Manual de Prácticas de Laboratorio de Farmacognosia y Fitoquímica. Universidad de Antioquia. Facultad de Química Farmacéutica. Departamento de Farmacia. Medellín, Colombia.
- Martínez C. 2011. El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana (Xochimilco). DF México.

- Mezzich J.E., Zapata M. & Schwartz K. 1995. La Nueva Clasificación Internacional de Enfermedades y el Diagnóstico Multiaxial en Medicina General. *Revista Médica Herediana*, 6(4).
- MBG (Missouri Botanical Garden). 1997. Técnicas De Campo Utilizadas Por El Jardín Botánico De Missouri.
- Odonne G., Valadeau C., Alban-Castillo J., Stien D., Sauvain M. & Bourdy G. 2013. Medical ethnobotany of the Chayahuita of the Parapapura basin (Peruvian Amazon). *Journal of Ethnopharmacology*, 146:127-153.
- OMS. 2003. Medicina Tradicional. Informe de la Secretaría. Organización Mundial de la Salud. 56ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD. Punto 14.10 del orden del día provisional.
- Pardo de Santayana M., Jaureguia X., Clavo Z.M. & Jovelc E.M. 2011. "Plantas con madre": Plants that teach and guide in the shamanic initiation process in the East-Central Peruvian Amazon. *Journal of Ethnopharmacology*, 134: 739-752.
- Puelles M., Gómez V., Moris J., de Felipe I., Briz J., Siura S., Briz T., Flores M. & Pérez M. (Eds). 2010. Las plantas medicinales de Perú. Etnobotánica y viabilidad comercial. Universidad Complutense De Madrid; Isabel De Felipe Boente, Universidad Politécnica De Madrid. Los Libros De La Catarata.
- Rado B. 2011. Etnobotánica del Distrito de Ocongate – Quispicanchi - Cusco. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco. URI: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/827>.
- Revene Z., Bussmann R. & Sharon D. 2008. From Sierra to Coast: Tracing the supply of medicinal plants in Northern Peru – A plant collector's tale. *Ethnobotany Research and Applications*, 6: 15-22.
- Ruiz S., Venegas E. & Ruidías D. 2013. Capacidad Antioxidante *in vitro* de los Flavonoides Totales Obtenidos de las Hojas de *Sambucus peruviana* H.B.K. (Saucu) Proveniente de la Ciudad de Huamachuco. *Revista Farmaciencia*, 1(2): 57-64. URI: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/farmabioq/article/view/464/419>.
- Savile D.B.O. 1962. Collection and Care of Botanical Specimens. Reprinted with Addenda 1973. Publication 1113. Research Branch, Canada Department of Agriculture.
- Schultes RE. 1997. The Importance of Ethnobotany Environmental Conservation. Monograf Jard. Bot. Córdoba, 5: 157-164. Harvard University. MS. USA.
- Siura S. & Flores M. 2010. Las plantas medicinales de Perú. Etnobotánica de las Plantas Medicinales de las Comunidades Campesinas de Quero y Masma Chicche. 33-48.
- Sõukand R. & Kalle R. 2010. Herbal Landscape: the perception of the landscape as a source of medicinal plants. *Trames*, 14(64/59): 207-226.
- Tovar O. 2001. Plantas Medicinales Del Valle Del Mantaro. Museo de Historia Natural. Universidad San Marcos. *Multicopy*, 7: 13-17.
- Valadeau C., Alban J., Sauvain M., Lores A.F. & Bourdy G. 2010. The rainbow hurts my skin: Medicinal concepts and plants uses among the Yanasha (Amuesha), an Amazonian Peruvian ethnic group. *Journal of Ethnopharmacology*, 127(1): 175-192. DOI: [10.1016/j.jep.2009.09.024](https://doi.org/10.1016/j.jep.2009.09.024).
- Weckerle C., Bussmann R.W. & Monigatti M. 2013. Medicinal plant use in two Andean communities located at different altitudes in the Bolívar Province, Peru. *Journal of Ethnopharmacology*, 145: 450-464.
- Zeni A.L.B., Tribess B., Pintarelli G.M., Bini L.A., Camargo A., Funez L. & De Gasper A.L. 2015. Ethnobotanical study of plants used for therapeutic purposes in the Atlantic Forest region, Southern Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*, 164: 136-146.

Tabla 1. Plantas medicinales de la comunidad de Quero.

Nombre Científico	Nombre Común	USO	Uso / Parte utilizada	Uso acompañado
Adoxaceae				
<i>Sambucus peruviana</i> Kunth	yalán o sauco	Bronquios, heridas, reumatismo.	Hojas, tallo.	Ninguno
Apiaceae				
<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl. ex Schult.	pachacomino	Indigestión, empacho, estomago flojo	Tallo fresco o seco.	Ninguno
Asteraceae				
<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.	árnica	Golpe, rotura, herida.	Hojas, flores.	Chupasangre, verbena y chuculucuy. Orine, perejil, yawarshujo.
<i>Artemisia absinthium</i> L.	ajenco	Cólico	Hojas	Ninguno
<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	chilca	Rotura, dolores musculares	Hojas	Árnica, grasa de animal.
<i>Chuquiraga spinosa</i> Less.	huamanpinta	Riñones, infección urinaria, vesícula, próstata	Hojas, flores, tallo.	Llantén, cebada tostada.

Tabla 1. Plantas medicinales de la comunidad de Quero.

Nombre Científico	Nombre Común	USO	Uso / Parte utilizada	Uso acompañado
<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelén	lengua de perro	Infección vaginal e intestinal, hígado, ulcera, heridas, quemaduras	Hojas.	Acashquiro, verbena, llantén, cuturumasa
<i>Leucanthemum maximum</i> (Ramond) DC. <i>Matricaria chamomilla</i> L.	margarita manzanilla	Roturas Dolor de cabeza, infección urinario o inflamación de ovarios	Hojas, flores. Flor, hojas.	Shuculucuy (lagartija) Ninguno
<i>Perezia multiflora</i> (Humb. & Bonpl.) Less.	escorzonera, discorsonera	Presión, bronquios, gripe.	Hojas.	Ortiga colorada, llancahuasha, wila wila.
<i>Perezia pinnatifida</i> (Humb. & Bonpl.) Wedd.	valeriana macho, raíz valeriana valeriana hembra	Susto, nervio, colerina Susto, colerina, nervios.	Hojas, flores, raíz. Hojas, flor, raíz.	Choclo, cáscara de granada. Ninguno
<i>Senecio canescens</i> (Humb. & Bonpl.) Cuatrec.	wila wila	Bronquios, infección a la vía respiratoria, frío.	Hojas, flor	Ortiga colorada, raíz valeriana.
<i>Senecio collinus</i> DC.	jarhuancho	Susto, bronquios, frío.	Hojas	Ninguno
<i>Senecio hohenackeri</i> Sch. Bip.	shushulohuaita	Inflamación de ovario, bebes que no hablan	Hojas, flores.	Clavel, pacte.
<i>Senecio rhizomatus</i> Rusby	llancahuasha	Herida, gripe, inflamación de ovario, cólicos menstruales.	Flores, hojas.	Wila wila, ortiga colorada para el frío.
<i>Senecio tephrosioides</i> Turcz.	anguiripa	Tos, bronquios y gripe.	Hojas	Llancahuasha, ortiga colorada.
<i>Senecio timidus</i> Cuatrec	huamanripa	Gripe, bronquios.	Hojas.	Manzanilla
<i>Sonchus oleraceus</i> (L.) L.	amargón macho	Vesícula	Hojas.	Ninguno
<i>Tanacetum parthenium</i> (L) Sch. Bip.	santa mata	Maldad	Hojas.	Ninguno
<i>Taraxacum officinale</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg.	amargón hembra	Dolencia al hígado	Hojas.	Algunas frutas para el jugo.
<i>Werneria nubigena</i> Kunth	mamai millai	Estimula al apetito	Flores, hojas	Ninguno
<i>Werneria villosa</i> A. Gray	uña cristuma	Genera apetito, inflamación de ovario y descenso blanco.	Hojas, flores.	Ninguno
<i>Xenophyllum dactylophyllum</i> (Sch. Bip.) V.A. Funk	cuno cuno	Cura la tos, gripe.	Hojas	Ninguno
Boraginaceae				
<i>Borago officinalis</i> L.	borraja	Colerina, nervios, infección intestinal, gripe.	Hojas, flores.	Ninguno
Brassicaceae				
<i>Descurainia athrocarpa</i> (A. Gray) O.E. Schulz.	sin nombre común	Frío	Hojas.	Ninguno
Buddlejaceae				
<i>Buddleja coriacea</i> Remy	quishuar	Resfrío, bronquios,	Hojas, flores.	Ninguno

USO DE PLANTAS MEDICINALES DE QUERO, JAUJA, JUNÍN, PERÚ

Enero - Julio 2019

Tabla 1. Plantas medicinales de la comunidad de Quero.

Nombre Científico	Nombre Común	USO	Uso / Parte utilizada	Uso acompañado
<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav.	sin nombre común	cicatrizante y hongos. Frio	Hojas, flores.	Ninguno
Cactaceae <i>Austrocylindropuntia floccosa</i> (Salm-Dyck ex Winterf) F. Ritter	walajo o abuelito	Gastritis	Tallo	Sabia obtenida del cladodio de tuna
Calceolariaceae <i>Calceolaria scabra</i> Ruiz & Pav.	zapatito, bolsa de pastor	Inflamación de ovario y próstata, mal del riñón.	Hojas y flores	Papa rayada, cebada, huamanpinta.
Caprifoliaceae <i>Valeriana connata</i> Ruiz & Pav.	torpo torpo	Bronquios, inflamación de hígado y ovarios.	Raíz, hojas.	Ninguno
<i>Valeriana micropterina</i> Wedd.	huaynacuri	Nervio, susto, mal del corazón	Flores, hojas, raíz.	Ninguno
Equisetaceae <i>Equisetum bogotense</i> Kunth	cola de caballo	Riñones, heridas (hemorragia)	Tallo	Cebada tostada, llantén, cuturrumasa.
Fabaceae <i>Senna versicolor</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby	pacte	Susto, inflamación intestinal.	Hojas, flores	Orine y jabón negro para la inflamación intestinal. Flores de clavel, rosa, retama para el susto.
Gentianaceae <i>Gentianella</i> aff. <i>scarlatinostrata</i> (Gilg) Zarucchi	sumayshunsho	Dolor de muela	Flor, hojas, raíz.	Ninguno
Geraniaceae <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. <i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér.	aspadilla auja auja	Colerina Infección estomacal, colerina.	Hojas Hojas.	Ninguno Pachamuña y 5 heces tostadas de cuy.
<i>Geranium sessiliflorum</i> Cav.	ahuachilla	Golpe, rotura, herida.		Chupasangre
<i>Pelargonium</i> × <i>hortorum</i> L.H. Bailey	geranio	Inflamación de garganta o dolor de amígdalas	Hojas.	Ninguno
Lamiaceae <i>Minthostachys mollis</i> (Benth.) Griseb.	pacha muña	Dolor de barriga, diarrea con sangre, gastritis.	Hojas , flores	Ninguno
Loasaceae <i>Caiophora cirsiifolia</i> C. Presl	ortiga colorada	Gripe, bronquios, resfrío, tos, quitar el frío.	Hojas.	Borraja y escorzonera.
Malvaceae <i>Acaulimalva rhizantha</i> (A.Gray) Krapov.	raíz artia	Infección de riñones, inflamación de ovario, hígado.	Raíz.	Cebada tostada, llantén y cola de caballo.
Myrtaceae <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	Nervios, tos, asma, bronquios	Hojas jóvenes.	Ninguno
Onagraceae <i>Oenothera multicaulis</i> Ruiz & Pav.	chupasangre, yawarshujo	Heridas, golpes.	Hojas.	Awachilla

Tabla 1. Plantas medicinales de la comunidad de Quero.

Nombre Científico	Nombre Común	USO	Uso / Parte utilizada	Uso acompañado
Phrymaceae				
<i>Mimulus glabratus</i> Kunth	berro amarillo	Vesícula e hígado.	Hojas.	Ninguno
Plantaginaceae				
<i>Plantago australis</i> Lam.	llantén		Hojas.	Cebada tostada.
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	hoja de chilco	Cólicos, gastritis.	Hojas.	Hojas de apio y jugo de limón.
Poaceae				
<i>Cenchrus clandestinus</i> (Hochst. ex Chiov.) Morrone	grama	Debilidad	Raíz, tallo, hojas.	Cebada tostada, cascara de papa blanca.
Polemoniaceae				
<i>Cantua buxifolia</i> Juss. ex Lam.	cantuta	Amígdalas	Flores.	Ninguno
Polygonaceae				
<i>Muehlenbeckia volcanica</i> (Benth.) Endl.	mullaca	Bronquios	Raíz.	Ninguno
<i>Rumex cuneifolius</i> Campd.	cuturrumasa	Infección estomacal, cicatriza heridas de operaciones o heridas internas.	Hojas.	Llantén (heridas)
<i>Rumex peruanus</i> Rech. f.	putaka	Gastritis	Hojas.	Ninguno
Rosaceae				
<i>Acaena ovalifolia</i> Ruiz & Pav.	shumpo, shurpo	Gastritis, hígado.	Tallo, hojas, flores.	Ninguno
<i>Lachemilla bipinnatifida</i> (L.M. Perry) Rothm.	acashquiro	Infección intestinal o vaginal, mal de hígado, colerina	Hojas, raíz, tallo, flores.	Ninguno
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	pimpinela	Susto	Hojas.	Toronjil
Solanaceae				
<i>Solanum aloysiifolium</i> Dunal	mancapachia	Presión alta	Hojas, flores, fruto	Ninguno
<i>Solanum tuberosum</i> L.	papa blanca	Colerina, presión, riñón.	Tubérculo	Ortiga, cola de caballo, cebada, raíz artia.
	papa callhuash papa shiri	Presión Gastritis	Tubérculo Tubérculo	Ninguno Ninguno
Tropaeolaceae				
<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	mashua	Próstata	Tubérculo	Ninguno
Urticaceae				
<i>Urtica echinata</i> Benth.	ortiga vintosiñaule	Resfrío, dolor de oído y frío.	Hojas.	Ninguno
<i>Urtica flabellata</i> Kunth	ortiga mulahuañuchi, mataburro, 24 horas, ortiga crespá.	Frio, reumatismo.	Hojas.	Ninguno
<i>Urtica magellanica</i> Juss. ex Poir.	ortiga negra	Frio, calambre y colerina.	Hojas.	Emoliente
<i>Urtica urens</i> L.	ortiga blanca	Resfrío, bronquios, tos, dolor de cabeza. Hemorragia en general, colerina o sobrepardo.	Hojas, flores, raíz.	Ninguno
Verbenaceae				
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	verbena	Infección, hígado.	Hojas, flores.	Ninguno

Apéndice 1. Entrevista semiestructurada para determinar conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales.

Nombre del encuestado:	
Comunidad:	
Lugar de nacimiento:	
Edad:	Estado Civil
Sexo:	Tiempo en la comunidad:
Observaciones:	
1. ¿En su comunidad existen curanderos? ¿Quiénes son?	
2. ¿Usan frecuentemente plantas medicinales? ¿En qué ocasiones?	
3. ¿En qué ocasiones usan medicamentos?	
4. ¿Cuándo las personas se enferman, primero acuden a un curandero o la posta médica? ¿Por qué?	
5. ¿Conoces sobre el uso de las plantas medicinales? ¿Quién te enseñó ese conocimiento?	
6. ¿Les enseñas a tus hijos el conocimiento sobre las plantas medicinales?	
7. ¿Siembras plantas medicinales? ¿Cómo lo haces?	
8. ¿Son abundantes o escasas las plantas medicinales de tu comunidad en la actualidad?	
9. ¿Por qué crees que existe esa cantidad en la actualidad?	
10. Observaciones y comentarios	

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina. Av. La Molina s/n. Lima. Perú. tcgladys@gmail.com.

² Universidad Nacional Agraria La Molina. Av. La Molina s/n. Lima. Perú.