UNI-PLURI/VERSIDAD
Vol.10 No.3, 2010 –Versión Digital
Facultad de Educación- Universidad de Antioquia. Medellín, Col.

La etnobotánica y la educación geográfica en la comunidad rural Guacamayas, Boyacá, Colombia

Ana María Beltrán-Cuartas*, Nubia María Silva Gómez**, Edgar L. Linares Castillo***, Felipe A. Cardona Naranjo****

Universidad de Antioquia

Resumen

El presente texto se origina en los resultados obtenidos en el marco de la investigación *Etnobotánica de plantas medicinales, aromáticas y alimenticias de Guacamayas, Boyacá, Colombia,* proceso en el cual se realizó un proyecto de aula con la comunidad educativa de la Escuela Rural El Alisal, que buscaba aportar a la conservación del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales de los guacamayeros y con ello favorecer la educación geográfica desde el reconocimiento del entorno.

El trabajo en el aula consistió en la construcción de un Miniherbario con 80 especies de uso medicinal y de una colección viva con 30 especies, desde el cual se hizo el recorrido por el territorio, empleando, entre otros métodos, la observación participante, bola de nieve con variaciones, entrevistas informales, 89 entrevistas individuales semi-estructuradas, así como estrategias de corte teórico desde el rastreo bibliográfico, para lograr la documentación,

* Bióloga, Universidad de Antioquia. Investigadora principal del proyecto el cual constituyó su trabajo de grado. anabel.udea@gmail.com
** Maestra de la Escuela Rural el Alisal. Vereda de Guacamayas, Boyacá, Colombia.
*** Profesor asociado. Instituto de Ciencias Naturales (ICN). Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá- ellinaresc@unal.edu.co
**** Director de Herbario Universidad de Antioquia (HUA). cardonaf@gmail.com

Trabajo de investigación realizado con la participación especial de: Germán David López Valderrama, Juan David Esteban Jurado, Tatiana Carreño Acevedo, Yeimy Paola López Valderrama, Paola Andrea Barrera Flórez, Camilo Estupiñán Godoy, Yeison López Valderrama, Laura Daniela Sadoval Arenas, Leidy Lorena Jurado Jurado, Albert Orlando Antolinez Jurado, Lizeth Valentina Pedroza Jurado, Juan David Jurado Flórez, Danilo Alirio Pedroza Jurado, Luzmila Hernández Gómez, John Alexander Mesa Calderón, Carlos Aníbal Jurado Jurado, Andrea Yulieth Cristiano Jurado, Wilson Andrés Silva Blanco, María Angélica Hernández Vargas, Luis Fabián Hernández Vargas, William Ojeda Gómez, Lizeth Yamile Niño Barón, John Jaider Barón Antolinez, Bayron Yesid Barón Antolinez, (estudiantes participantes de la Escuela Rural el Alisal).

recuperación y retransmisión de los saberes tradicionales en torno a las plantas medicinales. En este trabajo se da la articulación de los conocimientos tradicionales y los botánicos de la ciencia occidental, permitiendo la participación en *Expociencia Educativa 2009,* evento en el que este proyecto de aula fue ganador en la modalidad de Ciencias, nivel I Básica Primaria.

Palabras clave: Etnobotánica, medicina tradicional, plantas medicinales. Comunidad rural de Guacamayas, proyecto de aula.

Summary

Etnobotanic and geography education in the rural community of Guacamayas, Boyacá-Colombia. *Ana María Beltrán-Cuartas, Nubia María Silva Gómez, Edgar L. Linares Castillo, Felipe A. Cardona Naranjo.* ***This*** *paper is based on the results obtained within the research Project "Etnobotany of medicinal, aromatic and nutritional plants from Guacamayas, Boyacá, Colombia", in which a classroom project was carried out with the community associated to the Rural School "El Alisal". This project sought to contribute to the preservation of traditional knowledge about medicinal plants of the Guayacamayeros people, thereby promoting geographical education from a perspective of the recognition of their surroundings.*

The classroom work consisted on the construction of a mini-herbarium with 80 species of medicinal use and a live collection of another 30 species. These were collected through a recognition tour of the territory, using among other methods: participative observation, snowball technique with variations, informal interviews and 89 individual semi-structured interviews. Also theoretical strategies of bibliographic trace were implemented, in order to document, recover and socialize their traditional knowledge about medicinal plants. This article strives for the harmonization of traditional knowledge and the botanic knowledge Western science. The project participated in Expo-science Education 2009, where it was awarded the first place in the category of Science, level 1 Elementary Education.

Key words: *Ethnobotany, traditional medicine, Guacamayas' rural community, classroom Project.*

Introducción

Las comunidades rurales de los Andes se caracterizan por tener amplio conocimiento sobre plantas útiles. Los estudios etnobotánicos que se han llevado a cabo en conjunto con estas comunidades se han concentrado en plantas medicinales (De la Torre et al. 2006; La Torre-Cuadros y Albán 2006; Vidaurre et al. 2006), los cuales han evidenciado el uso y manejo que estos pueblos realizan de su entorno vegetal al servicio de sus necesidades de salud. No obstante, por diversas situaciones generadas por la actual situación política, económica y social, este conocimiento tiende a desaparecer.

Boyacá es una región colombiana de cultura andina que se caracteriza por una economía agropecuaria que la posiciona como la principal proveedora de hortalizas en el mercado interno del país. El 48,51% de la población vive en áreas rurales (DANE, 2005); del total de esta población, el 94% habita en el 40% del territorio; su economía campesina se basa en el micro y el minifundio, en condiciones precarias para la producción agropecuaria y en conflicto con el ambiente (Anónimo, 2003).

Guacamayas es un municipio del nororiente del Departamento de Boyacá, donde la población está concentrada en dos grupos de edades: jóvenes menores de 20 años y adultos mayores de 60 años. Los jóvenes y adultos han migrado a las ciudades en busca de mejores oportunidades económicas, ya que el trabajo en los sistemas agrícolas y pecuarios, no brindan lo necesario para la subsistencia. Como ha documentado Barón (2006, 2008), esta comunidad se caracteriza por usar y manejar plantas medicinales. Sin embargo, el proceso de abandono del campo, la muerte de los ancianos –sabedores de medicina tradicional– y el desinterés de los más jóvenes por este tipo de conocimientos tradicionales ha generado un proceso de pérdida del mismo. Por esta razón, se consideró que era un momento importante para la documentación e implementación de nuevas estrategias de retransmisión de este tipo de saberes.

La etnobotánica se encarga de estudiar la relación entre las culturas humanas y su ambiente vegetal, desde una perspectiva histórica y regional (Barrera 1979). A través de ella se hacen aproximaciones al uso y manejo que cada comunidad le da a las plantas, sin alejarse de los aspectos de la cosmovisión que dan movimiento a toda la estructura de conocimientos ancestrales, pues es lo simbólico lo que le da su carácter particular.

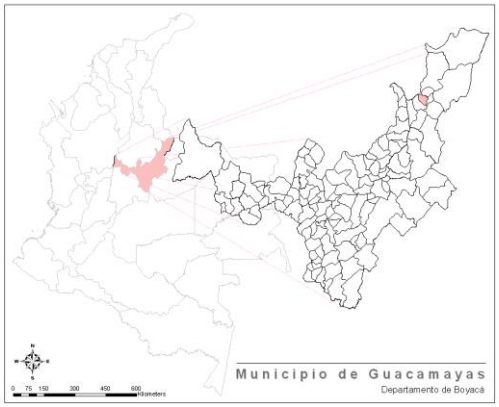
Según Bermúdez et al. (2005), dentro de los objetivos de las investigaciones etnobotánicas se debe contemplar el desarrollo de estrategias que permitan compensar a las comunidades por su participación en las investigaciones, no obstante, los autores plantean que son pocos los reportes al respecto los que se encuentran en la literatura, esto se debe a que hasta los años 60 las investigaciones se enfocaron en el descubrimiento de productos de valor económico, que por lo general, beneficiaron a los países desarrollados y a la comprensión teórica de las percepciones y el manejo del medio ambiente por parte de los grupos humanos (Martin, 2001 citado por Bermúdez et al., 2005).

Entre las investigaciones que contemplan la retribución a las comunidades, existe un consenso con respecto a programas de desarrollo comunitario que incluyen el rescate del conocimiento tradicional y el uso seguro y racional de las plantas en atención primaria de la salud. Con tal fin se han desarrollado programas educativos para jóvenes, creación de herbarios locales, publicaciones populares sobre plantas medicinales, creación de programas supervisados de medicina tradicional en comunidades rurales, enseñanzas sobre técnicas de cultivos de plantas medicinales (Bermúdez et al., 2005).

En el marco del proyecto "Guacamayas: Patrimonio Cultural", avalado por el Ministerio de Cultura de Colombia y desarrollado por la Fundación La Espiral de Servicio-ONG, con apoyo del Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá y la Universidad de Antioquia, durante el año 2009 se llevó a cabo el estudio "Etnobotánica de plantas medicinales y alimenticias de Guacamayas, Boyacá, Colombia", con el propósito de aportar a la conservación del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales y a la diversidad botánica asociada a éste, a través de la documentación, recuperación y retransmisión de este saber.

Caracterización socio-geográfica del área de estudio

Guacamayas es un municipio ubicado en el Departamento de Boyacá, Colombia (Mapa 1), tiene un área de 59 km^2 (IGAC 1995), distribuida en un gradiente altitudinal entre los 1650 y 3600 m (en el alto "El Espadillal"). La cabecera municipal está localizada a los 06°27'45''N y 72°30'16''W, a 2.200 m de altura, presenta una temperatura media de 15,4 °C y una precipitación media anual de 1.100 mm. El territorio es ondulado y se ubica en la cordillera Oriental, regada por el río Guacamayas (o Nevada) y algunas quebradas. Sus tierras están comprendidas entre los pisos térmicos templado y frío (IGAC 1995).



Mapa 1. Municipio de Guacamayas (Boyacá). Elaborado por Rubén Albarracín (2009).

Según el censo del 2005 en Guacamayas existían 2.041 habitantes, 52% mujeres y 48% hombres. El 72% viven en áreas rurales y el 28% en el casco urbano. En cada kilómetro cuadrado habitan 36,14 personas. La proyección a 2007 indica un descenso en la población hasta 2.021 habitantes. (Federación Colombiana de Municipios *et al.* sin fecha).

De 1993 a 2005, el porcentaje de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) aumentó de 44,5% a 62,69%, con una concentración de mayor cantidad de carencias en las áreas rurales (79,95%) (Federación Colombiana de Municipios *et al.* sin fecha).

Ruta Metodológica Seguida

Concertación con la comunidad y levantamiento etnobotánico

A través de la Fundación La Espiral de Servicio-O.N.G., se realizó la presentación del proyecto y la concertación con la comunidad y las autoridades locales. Con el apoyo de los maestros de las Escuelas Rurales del municipio, se estableció el primer contacto con sabedores y con personas reconocidas por el conocimiento del tema objeto de investigación, quienes a su vez referenciaron otras personas, en una metodología similar a la bola de nieve cuya variación consistió en entrevistar individuos jóvenes (menores de 35 años) con el fin de recopilar información de diferentes grupos de edades. Además, en cada unidad doméstica visitada se dieron a conocer los objetivos del proyecto y se concertó la participación voluntaria de uno o varios miembros de la familia.

El levantamiento etnobotánico

Se realizó entre marzo y agosto de 2009, tiempo durante el cual se aplicó la etnometodología (Galeano, 2004), se realizó observación participante (Galeano 2004; Martin 1995; Cunningham 2001), se aplicaron entrevistas informales y 89 entrevistas semi-estructuradas individuales (Cunningham 2001).

Construcción del Miniherbario

Un herbario es una colección científica, que como indica Font Quer (1985), está compuesta de plantas desecadas en determinadas condiciones con el propósito de ser conservadas del mejor modo la estructura y posición de los órganos de éstas. Esta colección es almacenada, catalogada y arreglada sistemáticamente para su posterior estudio que puede ser realizado por profesionales o aficionados (Kew's Herbarium, 2010).

En la Escuela Rural del Alisal se construyó un Miniherbario de plantas medicinales y alimenticias con el propósito de crear una herramienta pedagógica que aportara a la conservación del

conocimiento tradicional de la comunidad y como compensación a su participación en el proyecto investigativo "Etnobotánica de plantas medicinales, aromáticas y alimenticias de Guacamayas, Boyacá, Colombia".

Colección de muestras botánicas

Inicialmente se hizo la explicación a los estudiantes de todos los cursos, con edades entre los 6 y 11 años, acerca de la toma de muestras botánicas, la cual consistió en cortar una rama de la planta que tuviese flor, fruto o ambos, el tamaño debía ser el adecuado para que posteriormente fuese pegada en un octavo de cartulina (25x35cm).

Proceso de prensado de las muestras

Con el fin de aplanar cada muestra, una vez recolectada, se procedió a colocarla en medio de una hoja de periódico doblada a la mitad, en la que las hojas de la planta colectada se dispusieron algunas por el haz y otras por el envés; las flores y frutos se abrieron con el propósito de hacer visibles sus estructuras. Tras este proceso el conjunto se ponía bajo una tabla cubierta con piedras, de tal modo que se lograra el prensado. (Fotografías de Beltrán C. Ana María. 2009).

Prensado de las plantas.

Proceso de secado.

Proceso de pegado de plantas

Proceso de secado de las plantas

Entre tres y cinco días aproximadamente se colocaron las plantas prensadas al sol con el fin de secarlas, realizando cambio del periódico para garantizar que absorbiera la humedad de la planta.

Pegado de las muestras

A las muestras secas y prensadas, con ayuda de un pincel, se les puso pegante con el propósito de adherirlas en la cartulina de tal manera que se dejara espacio en la parte inferior izquierda, área destinada para la etiqueta.

Elaboración de etiquetas de cada espécimen de herbario

Con el fin de elaborar las etiquetas para cada especie, uno de los investigadores enseñó a los niños el modo de describir las partes de la flor, entre otras características de las plantas, y de elaborar las etiquetas a partir de la información botánica y etnobotánica. Además, se realizaron tres talleres grupales y se ofrecieron las asesorías personalizadas a través de la jornada escolar.

Construcción de la colección viva de plantas

La colección viva de plantas es un conjunto de plantas ordenadas según el criterio taxonómico y/o de uso (Lazcano, 2010), en esta experiencia se agrupan por su uso medicinal, aromático y alimentario.

Los distintos actores de la comunidad educativa cumplieron un papel en la organización de esta colección; los estudiantes a través de la preparación del terreno (2x4m) lo cual permitió la adecuación de la huerta donde directamente se sembró un grupo de las plantas medicinales que se encontraron con mayor frecuencia en el imaginario colectivo. Además, con muestras regaladas por los padres de familia y otros miembros de la comunidad se logró incluir plantas que solo crecen en matera y/o jardines.

Fotos: Herbario Natural. Colección viva. Milciades Correa Correa. Médico Tradicional – sobandero y partero– de la vereda El Alisal.

Principales logros en el proyecto

En el "Herbario Natural" se sistematizaron 80 especies con uso medicinal de la Vereda El Alisal, lo cual permitió a los estudiantes aprender sobre botánica, su medicina tradicional y desarrollar actividades investigativas.

La Colección Viva fue construida por la comunidad educativa, gracias a lo cual hoy los niños de la Escuela pueden familiarizarse con 30 especies de plantas de uso medicinal.

Se generó un acercamiento y reconocimiento del médico tradicional de la vereda, Milciades Correa Correa, quien aceptó realizar un conversatorio con los niños y la maestra con el fin de compartir sus conocimientos sobre su saber ancestral.

Esta experiencia reivindica la importancia de recuperar los saberes tradicionales en torno al uso y manejo de las plantas medicinales por parte de las comunidades rurales. La articulación de estos saberes con los conocimientos científicos occidentales, permite documentar el conocimiento médico tradicional, lo cual posibilita la creación de estrategias de conservación tanto de los saberes tradicionales como de las especies de plantas de uso medicinal, aromático y alimentario, en este caso, del municipio de Guacamayas.

Educar geográficamente desde el reconocimiento del espacio vivido

Como lo plantean Castro y Valbuena (2005), la educación desempeña un papel fundamental en la construcción de identidad y cultura, *por tanto, se requiere de procesos de enseñanza, que promuevan y garanticen la construcción de sentido y significado frente a lo que se "es" como miembro de un colectivo, en una realidad y en medio de unas relaciones particulares no estáticas*. Por ello, es fundamental aportar a la formación de identidad y cultura en las nuevas generaciones, como compensación a las comunidades partícipes de investigaciones a través de procesos educativos.

Reconocer el espacio habitado, el entorno natural y social de las comunidades como en el caso de este proyecto, es pensar en el fortalecimiento del conocimiento de lo que se tiene para preservarlo, ya sea desde la enseñanza de las ciencias naturales y sociales, o a través de investigaciones etnobotánicas, que en el caso de los Andes colombianos, han retribuido a las comunidades de diferentes maneras: por medio de actividades educativas con niños y jóvenes (e.g.: Jaramillo, 2003; Gutiérrez, 2004), creación de un jardín botánico de plantas medicinales (e.g.: Gutiérrez, 2004), procesos comunitarios participativos con el fin de rescatar el conocimiento tradicional y fortalecer los lazos comunitarios (e.g. Morales 2007a, 2007b) y elaboración de cartillas populares sobre plantas útiles (e.g. García y Molina 2008; Olaya et al. 2003; Zuluaga et al., sin fecha).

Bermúdez et al. (2005), plantean que existe un consenso en cuanto a hacer retribuciones a la comunidad a través de proyectos de desarrollo comunitario que incluyen recuperación de conocimiento tradicional a través de, por ejemplo, herbarios locales. Identificados con este enfoque, en el proyecto "Etnobotánica de plantas medicinales, aromáticas y alimentarias de Guacamayas, Boyacá, Colombia", se quiso aportar a la construcción de identidad y cultura desde procesos comunitarios participativos, a través de la creación de un Miniherbario local y una colección viva de plantas medicinales, aromáticas y alimentarias.

A través del proyecto se logró la participación de los distintos actores de la comunidad educativa en la construcción del *Miniherbario y la colección viva*, demostrando la potencialidad pedagógica de la estrategia, al permitir la autovaloración del saber propio por parte de la comunidad participante, y al contribuir con la formación del sentido de pertenencia y el fortalecimiento de las habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes que participaron en la investigación, así como la motivación de los adultos para iniciar un proyecto productivo.

Experiencias como ésta se pueden replicar en las diferentes instituciones educativas del municipio y de la región. En el caso del municipio de Guacamayas, sería interesante que los niños que participaron en este proyecto guiaran el desarrollo de este tipo de miniherbarios y colecciones vivas en las otras escuelas rurales y en el colegio, aquéllos que ya pasan a grados superiores. En una modalidad similar a la de Campesino a Campesino (Holt-Gimenez 2008).

Socialización de resultados realizada por los estudiantes

Para el proceso de socialización, los niños realizaron cinco carteleras, donde, con textos y fotografías tomadas durante la construcción del Miniherbario y la colección viva, evidenciaron el desarrollo de este proyecto de aula. Al final del texto se incluye un anexo con las etiquetas empleadas en la elaboración del Miniherbario Natural.

Posteriormente participaron en la Expociencia Educativa 2009 en la modalidad de Ciencias, nivel I básica primaria. Evento que tuvo cuatro etapas: *muestra a nivel municipal, a nivel de la Provincia de Gutiérrez, muestra de todas las Provincias y la final*, realizada en Tunja el 26 de noviembre de 2009, en la cual el proyecto fue el ganador.

La participación en este evento permitió la presentación de la experiencia a otras comunidades educativas, la valoración del saber propio de la comunidad, el reconocimiento de la potencialidad pedagógica de esta estrategia para la formación del sentido de pertenencia, el fortalecimiento de las habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes que participaron en la investigación, lo que finalmente contribuye a la conservación del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales y a la compensación a la comunidad partícipe del proyecto de investigación.

Reflexión a modo de cierre

Con esta investigación ratificamos que este tipo de estrategias tienen sentido, ya que la comunidad educativa se involucra y se entusiasma al hacer reconocimiento de sus saberes, logrando la autovaloración. Además abrió espacios de presentación de sus saberes para la valoración externa de su cultura, hechos que generan sentido de pertenencia, satisfacción y motivación con respecto a la creación de este tipo de herramientas, que también proyectan beneficios adicionales a largo plazo como la disponibilidad de los especímenes del *Miniherbario* para que la comunidad consulte, y la implementación de proyectos productivos como el de "Aromáticas del Alisal", cuyo inicio fue liderado por la profesora Nubia María Silva y apoyado por familias de la zona rural del municipio y la Fundación la Espiral de Servicio-O.N.G. El proceso posibilitó un espacio de diálogo de saberes, en el que tanto la comunidad como los investigadores pudieron evidenciar el valor de la investigación.

Por otro lado, la socialización de esta experiencia en Expociencia Educativa 2009, motivó a la comunidad universitaria departamental de Boyacá, sobre la potencialidad formativa de este tipo de proyectos para el desarrollo comunitario en su territorio, lo que genera posibilidades de apoyo y réplica de iniciativas similares.

Finalmente, el conocimiento tradicional logrado acerca de las plantas medicinales de la comunidad rural de Guacamayas es amplio, y merece darle continuidad a estrategias que permitan el diálogo de saberes, el reconocimiento entre generaciones y la transmisión de este saber, con acciones como las planteadas a través del proyecto de aula en la Institución Escolar del Alisal.

Agradecimientos

A la Comunidad Rural de Guacamayas por compartir su conocimiento. A la Fundación La Espiral de Servicio-O.N.G., en especial a Amanda Barón. Al Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia- Sede Bogotá. A la Universidad de Antioquia. Al Herbario Nacional Colombiano (COL). Al Herbario de la Universidad de Antioquia. A los especialistas Álvaro Idárraga, Diego A. Giraldo Cañas, Francisco Javier Roldán, José Luis Fernández Alonso, Julio Betancur, Orlando Rivera Díaz y Santiago Díaz, A Raquel Pulgarín Restrepo y Luz Marina Cuartas López por sus sugerencias y la revisión de este manuscrito.

Bibliografía

Anónimo. (2003). Plan de Alimentación y Nutrición para el departamento de Boyacá 2003-2006. Instituto Seccional de Salud de Boyacá, ICBF, Secretaría de Educación de Boyacá, Secretaría de Desarrollo Económico, INIAG-CIES.

Barón A. (2006). El Bien y El Mal: relatos sobre brujas, hechizos y formas de curar. Inédito. Bogotá, Colombia.

Barón A. (2008). Guacamayas, Memoria, Tradiciones y Relatos de un pueblo. Inédito. Bogotá, Colombia.

Barrera A. (1979). La Etnobotánica. Pp 19-25. En: Alfredo Barrera (ed.). La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos A.C. Xalapa, México.

Bermúdez A, Oliveira-Miranda MA, Velázquez D. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. Interciencia 30(8): 453-459.

Castro, A.V., Valbuena, W.S. (2005). Maloca, chagra, río y selva. Escuela de la gente de agua. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional y Fundación Francisca Radke. 135pp.

Cunningham A. (2001). Etnobotánica aplicada, pueblos, uso de plantas silvestres y conservación. Manual de conservación. Pueblos y Plantas 4. Primera edición. Editorial Nordan – Comunidad. Montevideo, Uruguay.

De la Torre L, Muriel P, Balslev H. (2006). Etnobotánica en los Andes del Ecuador. Botánica Económica de los Andes Centrales. Pp 246-267. En: Moraes M, Øllgaard B, Kvist LP, Borchsenius F, Balslev H (eds.). Botánica Económica de los Andes Centrales. Universidad mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2005). Cuentas departamentales-Colombia.

Federación Colombiana de Municipios, Departamento de Planeación Nacional, Agencia de Cooperación Técnica Alemana GTZ. (s.f.). Ficha Información Municipal para la toma de decisiones. Municipio de Guacamayas.

Font Quer, P. (1985). Diccionario botánico. Editorial Labor S.A. España. 1244 pp.

Galeano, M. E. (2004). Estrategias de investigación cualitativa. El giro en la mirada. Medellín: La Carreta Editores.

García V. (2008). Prácticas y conocimientos tradicionales del componente agrícola en las reservas naturales de la sociedad civil de la Cocha, Nariño. Trabajo de Grado. Instituto de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Antioquia. Medellín (Antioquia), Colombia.

García, V. y D. Molina. (2008). Inédito. Conservación de huertas y bosques en las reservas de la sociedad civil en la Laguna de la Cocha. Nariño, Colombia. 75 pp.

Gutiérrez M. (2004). Plantas medicinales y principios de medicina tradicional en la comunidad muisca de Sesquilé, Cundinamarca, Colombia. Trabajo de Grado. Instituto de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Antioquia. Medellín (Antioquia), Colombia.

Holt-Giménez E. (2008). Campesino a campesino: voces de Latinoamérica Movimiento Campesino para Agricultura sustentable. SIMAS. Managua, Nicaragua.

Instituto Augustín Codazzi (IGAC). (1995). Diccionario Geográfico de Colombia. Tomo 2. Tercera Edición. Horizonte Impresores LTDA. Bogotá, Colombia.

Jaramillo A. (2003). Plantas medicinales en los jardines de las veredas Mancilla, La Tribuna, Pueblo viejo y Tierra Morada (Facatativá-Cundinamarca). Trabajo de grado. Carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá (Cundinamarca), Colombia.

Kenneth, J.H. (1963). Henderson's Dictionary of Biological Terms. Pronunciation, Derivation, and definition of terms in Biology, Botany, Zoology, Anatomy, Cytology, Genetics, Embryology, Physiology. Octava Edición. Oliver and Boyd Ltd. Princetown, New Jersey. 640 pp.

La Torre-Cuadros MdeÁ, Albán JA. (2006). Etnobotánica en los Andes del Perú. Botánica Económica de los Andes Centrales. Pp 239-245. En: Moraes M, Øllgaard B, Kvist LP, Borchsenius F, Balslev H (eds.). Botánica Económica de los Andes Centrales. Universidad mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

Lazcano Lara, J. (2005). Principales características e importancia de las colecciones vivas para la conservación de plantas silvestres. En: Memorias del Taller Conservación de Cactus Cubanos. Santa Clara: Editorial Feijóo. p. 7-10.

Martin GJ. (1995). Etnobotánica. Manual de conservación. Pueblos y Plantas 1. Primera edición. Editorial Nordan – Comunidad. Montevideo, Uruguay.

Morales DM, Sánchez M, Jiménez M, Gómez L, Grupo El Costurero Comunitario. (2007b). Entre la costura y las plantas medicinales: las mujeres de La María. LEISA Revista agroecológica, 23(3): 32-34.

Morales DM. (2007ª). Recuperación del conocimiento sobre plantas aromáticas y medicinales en la comunidad campesina La María: Estrategias de propagación formuladas por mujeres. Trabajo de Grado. Instituto de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Antioquia. Medellín (Antioquia), Colombia.

Moreno N. (1984). Glosario botánico ilustrado. Compañía Editorial Continental, S.A. Ciudad de México, México.

Olaya Flórez, J.M., & Méndez Alzamora, J. (2003). Guía de plantas y productos medicinales. Bogotá: Convenio Andrés Bello

Vidaurre PJ, Paniagua N, Moraes R. (2006). Etnobotánica en los Andes del Ecuador. Botánica Económica de los Andes Centrales. Pp 224-238. En: Moraes M, Øllgaard B, Kvist LP, Borchsenius F, Balslev H (eds.). Botánica Económica de los Andes Centrales. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

Zuluaga R., G. (s.f.) Calendulita y sus amigos. Yo aprendo con las plantas medicinales 3. Serie plantas medicinales y autocuidado en salud. Bogotá: Fundación Semilla de Vida y The Amazon Conservation.

Zuluaga R., G. (s.f.) Plantas medicinales en la Sabana de Bogotá 2. Serie plantas medicinales y autocuidado en salud. Bogotá: Centro de Estudios Médicos Interculturales (CEMI)

Zuluaga R., G. (s.f.) Yo cuido mi salud 1. Serie plantas medicinales y autocuidado en salud. Bogotá: Centro de Estudios Médicos Interculturales (CEMI).

Anexo 1. Formato de las etiquetas para el Miniherbario

NOMBRE DEL HERBARIO

FAMILIA

N.V.: (Nombre Vernáculo)

N.C.: (Nombre Científico)

Hábito (hierba, arbusto o árbol), altura (m), hábitat en el que crece. Descripción de la inflorescencia y/o flor. Descripción del fruto.

USOS Y DOSIS:

Altura sobre nivel del mar donde se colectó la muestra. Nombre del Lugar donde se colectó.

Nombre del Colector

Fecha de Colección

Nombre de quien elaboró la etiqueta

El **NOMBRE DEL HERBARIO** fue decidido por los estudiantes después de hacer una lluvia de ideas, el nombre que eligieron fue "Herbario Natural".

FAMILIA se refiere al término usado en la clasificación para agrupar un grupo de géneros.

N.V.: Nombre Vernáculo. Es el nombre nativo o local que comúnmente le da la comunidad a la planta (Kenneth, 1963).

N.C.: Nombre Científico. Lo opuesto al nombre vernáculo (Kenneth, 1963).
Con base en la clasificación de Cronquist, se identificó este nombre para cada planta en el Herbario Nacional Colombiano (COL) y en el Herbario de la Universidad de Antioquia con apoyo de bases de datos y bibliografía.

El hábito hace referencia a la forma en que crece la planta: se considera hierba si no produce leño; arbusto cuando es leñoso y se ramifica desde la base; árbol cuando es leñoso y se ramifica por encima de los 4-5 m; escandente leñoso, es decir, liana, cuando la planta es trepadora y leñosa; escandente herbáceo, es decir, enredadera, cuando es una hierba trepadora.

La altura indica la longitud de la planta, la cual se expresó en centímetros (cm) o metros (m), según la especie.
El hábitat es el lugar o ambiente externo donde vive la planta (Kenneth, 1963): huertas, jardines, zonas de frutales, bordes de caminos, potreros, humedales, arroyos, sobre rocas, sobre otras plantas.

Se habla de inflorescencia cuando se refiere a un grupo de flores dispuestas en un solo eje (Kenneth, 1963), como la Matricaria, la Guaca, la Geralda, el Pajarito, la Manzanilla, el Anisillo. De la flor, se describió el cáliz (número de sépalos y color), la corola (número de pétalos y el color), número de estambres y color, número de pistilo(s) y color.

Dado que la terminología botánica para la descripción de frutos es amplia se optó por que los estudiantes describieran con sus palabras este órgano de la planta.

Con base en la información recopilada en campo por la asesora durante los tres meses previos a esta experiencia y la investigación realizada por los niños con sus familias, se compiló la información de los usos y las dosis de cada especie.

Con el georeferenciador (GPS) GARMIN se obtuvieron los datos de altura sobre el nivel del mar a la cual se colectó cada especie.

Vereda, puede hacer referencia a Alisal, Uragón o Chiscote, según el lugar donde habitaban los niños, pues traían las muestras de su casa o alrededores.

Cada niño recolectó un número de especies vegetales, de ahí que, el nombre del colector indique el nombre del estudiante recolector y la fecha en que lo hizo.

En el momento en que los puntos de referencia quedaron claros, los estudiantes distribuyeron su trabajo de tal manera que cada uno se encargó de la realización de etiquetas de especies diferentes.

Artículo recibido: 13-10-2010 Aprobado: 26-11-2010