

USO Y MANEJO TRADICIONAL DE LAS PLANTAS MEDICINALES, PARA VALORAR
LA MEMORIA BIOCULTURAL DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS DEL MUNICIPIO DE
SUTATENZA BOYACÁ, COMO APORTE A LA ENSEÑANZA DE LA VIDA Y LO VIVO
EN CONTEXTOS RURALES.

LIZETH RODRÍGUEZ VERA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

CENTRO VALLE DE TENZA

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

SUTATENZA - BOYACÁ

2017

USO Y MANEJO TRADICIONAL DE LAS PLANTAS MEDICINALES, PARA VALORAR
LA MEMORIA BIOCULTURAL DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS DEL MUNICIPIO DE
SUTATENZA BOYACÁ, COMO APORTE A LA ENSEÑANZA DE LA VIDA Y LO VIVO
EN CONTEXTOS RURALES.

LIZETH RODRÍGUEZ VERA

TRABAJO DE GRADO

Requisito parcial para optar al título de Licenciada en Biología

DIRECTOR

LUIS ALEJANDRO CAMERO RAMOS

DOCENTE LICENCIATURA EN BIOLOGÍA-CENTRO VALLE DE TENZA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

CENTRO VALLE DE TENZA

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

SUTATENZA – BOYACÁ

2017

Nota de aceptación

Firma jurado

Firma jurado

Firma del asesor

Bogotá, 2018

Dedicado a

“Gabo y Rafa:

mis dos angelitos y grandes amores”.

Agradecimientos

Agradezco a la vida por permitirme culminar uno de mis proyectos más importantes.

A las campesinas y campesinos sutatenzanos que compartieron sus saberes y permitieron el desarrollo de esta investigación.

Al profesor Alejandro Camero por su inagotable paciencia y comprensión.

A la profesora Diana Pacheco Calderón por su oportuno acompañamiento.

A mis padres y hermanos por los esfuerzos desarrollados a lo largo de este recorrido.

A mí querida Vanne por su apoyo emocional en tiempos difíciles-

A mi profe bonita Constanza La Rotta por sus consejos, cercanía y cariño.

A mi gran amigo Fernando Forero por todas aquellas palabras de fuerza que me animaron a continuar.

A mi esposo por su valiosa y oportuna colaboración.

A todas y cada una de las personas que brindaron críticas y reflexiones.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL — Educación de Calidad —	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 1 de 114	

1.Información General	
Tipo de documento	Proyecto de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Uso y manejo tradicional de las plantas medicinales, para valorar la memoria biocultural de las familias campesinas del municipio de Sutatenza Boyacá, como aporte a la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales
Autor(es)	Rodríguez Vera, Lizeth
Director	Camero Ramos, Luis Alejandro
Publicación	Sutatenza – Boyacá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017,111p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional, Centro Valle de Tenza
Palabras Claves	PLANTAS MEDICINALES, MEMORIA BIOCULTURAL, SABERES CAMPESINOS.

2.Descripción
La investigación pretende reconocer el uso y manejo que los campesinos Sutatenzanos poseen en relación con las plantas medicinales, para elaborar una propuesta pedagógica en busca de alcanzar una educación contextualizada acorde a las realidades de la población inmersa en la zona de estudio. El objetivo fundamental que se propone para el desarrollo de la investigación es rescatar la memoria biocultural de los campesinos Sutatenzanos en relación con el uso y manejo tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.

3.Fuentes
Aguillón, J., Guapacha, S., y Saavedra, S. (2016). Uso de las plantas medicinales como estrategia pedagógica en la escuela normal del Quindío – sede Rojas Pinilla. Revista de la Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas, 28, 25-34. Recuperado de http://www.ojs.asociacioncolombianadecienciasbiologicas.org/index.php/accb/article/viewFile/122/122 Aponte, X. (2013). Descripción de los saberes que constituyen los abuelos campesinos e indio-mestizos en torno a las plantas mediante su cultura y subjetividad. Universidad Pedagógica

- Nacional. Colombia. (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/440/TE-16555.pdf?sequence=1>
- Attisso, M. (1979). Un comercio floreciente. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979.
- Ávila, E. (2015). Elementos para el reconocimiento de las prácticas pedagógicas en la ruralidad. Conferencia. Octubre 21 de 2015. Centro Valle de Tenza.
- Barranco, S. (2004). Búsqueda de compuestos antimicrobianos en *Heterotheca inuloides*, *Gnaphalium oxyphyllum*, *Passiflora incarnata*, *Rosmarinus officinalis* y *Ruta graveolens*. Tesis. Escuela de Ciencias, Universidad de las Américas Puebla. Cholula, Puebla. México. Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lqf/barranco_l_sl/
- Bernal, H.Y., García, M.H. y Quevedo, S.F. (2011). Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia: Estrategia nacional para la conservación de plantas. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. 230 págs.
- Bohórquez Paez, R. (2017). Recuperación de saberes campesinos en torno a plantas medicinales en el municipio de Sutatenza para el fortalecimiento de la identidad campesina. Universidad Pedagógica Nacional, Centro Valle de Tenza. Sutatenza, Colombia.
- Cañigueral, S., Dellacassa, E. & Bandoni, A. (2003). Plantas medicinales y fitoterapia: ¿Indicadores de dependencia o factores de desarrollo? *Acta farmacéutica bonaerense*, 22 (3), 265-278. Recuperado de http://www.latamjpharm.org/trabajos/22/3/LAJOP_22_3_6_1_S966JS548J.pdf
- Castañón, N. & Molina, A. (2012). Concepciones acerca de la vida, enseñanza de la biología y diversidad cultural. III Congreso internacional y VIII nacional de investigación en educación, pedagogía y formación docente. Bogotá, Colombia.
- Contreras Briñez, J.S. (2017). Farmacia viva como escenario de enseñanza de la biología: hacia la interacción y el dialogo de los saberes campesinos en torno a la medicina natural tradicional, con los estudiantes de la institución Educativa Técnica Enrique Olaya Herrera sede Gaunza Abajo. Universidad Pedagógica Nacional, Centro Valle de Tenza. Sutatenza, Colombia..
- Cortez-Gallardo, V., Macedo-Ceja, J., Hernández-Arroyo, M., Arteaga-Aureoles, G., Espinosa-Galván, D. & Rodríguez-Landa, J. (2004). Farmacognosia: breve historia de sus orígenes y su relación con las ciencias médicas. En: *Revista Biomédica*. 15 (2), 123-136. Disponible en: <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb041527.pdf>
- Dawahra, S. (2009). Evolución del uso de las plantas medicinales. Una investigación. I, (1). 2009. Disponible en <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/UNAINV/article/viewFile/60/55>
- Ekong, D. (1979). El laboratorio vegetal africano. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979.
- Escalona, L., Tase, A., Estrada, A y Almaguer, M. (2015). Uso tradicional de plantas medicinales por el adulto mayor en la comunidad serrana de Corralillo Arriba. Guisa, Granma. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 20(4), 429-439. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/pla/v20n4/pla07415.pdf>
- European Medicines Agency – EMEA. (2008). La Agencia Europea de Medicamentos en 2007. Resumen del decimotercero informe anual de la EMEA. Londres, 17 de junio de 2008. Disponible en: <http://www.ema.europa.eu/ema/>
- Fals-Borda, O. (1981). La ciencia y el pueblo: nuevas reflexiones. En: *Ciencia propia y colonialismo intelectual*. Carlos Valencia Editores.
- García de Alba García, J., Ramírez, B., Robles, G., Zañudo, J., Salcedo, A., y García de Alba Verduzco, J. (mayo/agosto 2012). Conocimiento y uso de las plantas medicinales en la zona metropolitana de Guadalajara. *Desacatos*. Recuperado de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-ConocimientoYUsoDeLasPlantasMedicinalesEnLaZonaMet-4004145.pdf>

- Gottlieb, O. & Mors, W. (1979). El fabuloso vivero de Brasil. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979. p 35.
- Güemez-Sandoval, E. (2009). El papiro Ebers y la oftalmología. Revista Mexicana de Oftalmología. 83 (2), 123-125. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexoft/rmo-2009/rmo092p.pdf>
- Haya, F.J. (2007). Uso práctico de la fitoterapia en ginecología. Madrid: Médica Panamericana.
- Jaramillo, A. (2003). Plantas medicinales en los jardines de las veredas Mancilla, La Tribuna, Pueblo Viejo y Tierra Morada (Facatativá Cundinamarca). (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8553/tesis52.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Landivar-Heredia, J., Landivar-Encalada, M., y Prieto-Cárdenas, Z. (2004). Historia de la Medicina, Guía de Clases. Universidad de Cuenca.
- Marinoff, M. (2006). Las plantas medicinales desde la Biblia a la actualidad. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006. Universidad Nacional del Nordeste. Disponible en:
<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/08-Exactas/2006-E-053.pdf>
- Meléndes, M., y Sánchez, I. (2012). Diseño y aplicación de una propuesta educativa que integre el conocimiento común con el conocimiento de las ciencias naturales a partir del uso de las plantas medicinales en el grado séptimo de la Institución Educativa La Campana del Resguardo Indígena Guambiano. (Tesis de pregrado). Recuperado de
[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/CB-0466824%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/CB-0466824%20(1).pdf)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2014). Cadena de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, Instrumentos para la consolidación de proyectos de Plantas Aromáticas, Medicinales y Condimentarias. Presentación. Disponible en:
<https://sioc.minagricultura.gov.co/PlantasAromaticas/Documentos/004%20-%20Documentos%20Competitividad%20Cadena/D.C.%20-%202014%20Julio%20-%20Bogota%20-%20Consolidacion%20de%20proyectos.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2014). Taller Nacional de Productos Forestales No Maderables PFNM “Agrobiodiversidad útil para el Desarrollo Agroforestal del Trópico Húmedo” Ingredientes Naturales: Una alternativa de desarrollo rural sostenible. Disponible en: <https://sioc.minagricultura.gov.co/PlantasAromaticas/Documentos/004%20-%20Documentos%20Competitividad%20Cadena/D.C.%20-%202014%20Octubre%20-%20Taller%20Nacional.pdf>
- Muslaco, I. (2013). Implementación de huerta de plantas medicinales para el fortalecimiento del pensamiento cosmogónico desde de la perspectiva de la pedagogía de madre tierra, en la comunidad indígena Senu de Bocas de Palmita, municipio de Necocli Antioquia. (Tesis de pregrado). Recuperado de
<http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/145/1/EB0310.pdf>
- Núñez, Jesús. (2004). Los saberes campesinos: Implicaciones para una educación rural. Investigación y Postgrado, 19(2), 13-60. Recuperado en 26 de noviembre de 2017, de
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200003&lng=es&tlng=es.
- Núñez, Jesús. (2008). Prácticas sociales campesinas: Saber local y educación rural. Investigación y Postgrado, 23(2), 45-88. Recuperado en 26 de noviembre de 2017, de
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872008000200003&lng=es&tlng=es.
- Organización Mundial de la Salud. (1978). Atención primaria de salud. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud Alma-Ata. URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). Pautas generales para las metodologías de

investigación y evaluación^[1] de la medicina tradicional. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud. (2003). Directrices de la OMS sobre buenas prácticas agrícolas y de recolección (BPAR) de plantas medicinales. Ginebra.

Pelt, J-M. (1979). Las plantas medicinales florecen de nuevo. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979.

Peñuela-M., M.C. y E.M. Jiménez. 2010. Plantas del Centro Experimental Amazónico –CEA– Mocoa, Putumayo. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía- Corpoamazonia, Grupo de Ecología de Ecosistemas Terrestres Tropicales-Universidad Nacional de Colombia - Sede Amazonía. Leticia, Amazonas, Colombia. 424 p.

Pimiento, N.A. (2017). Uso de la flora arbórea en Colombia, Plantas Útiles de Colombia (PUC): una base de datos sobre el uso de la flora arbórea colombiana. Tesis. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Disponible en: https://pasoeco.co/wp-content/uploads/2017/08/Tesis_Nataly.pdf

Prieto, A., Auró de Ocampo, A., Fernández, A., y Pérez, M. (2005). El empleo de medicina natural en el control de enfermedades de organismos acuáticos y potencialidades de uso en Cuba y México. TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, 8 (1), 38-49. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/432/43200805.pdf>

Prieto, N. y Baracaldo, J. (2015). Concepciones acerca de la vida y lo vivo en las líricas de la cultura juvenil de los raperos en Bogotá. (Tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional. Colombia. Recuperado de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/1932/TE-18751.pdf?sequence=1>

Reyes, A., Jaffe, K., y Oviedo, M. (2014) La investigación y el uso de plantas medicinales visto a través de la escuela. Infancias Imágenes, 13(2), 91-110. doi:10.14483/udistrital.jour.infimg.2014.2.a08

Sánchez, R., Rangel, M., Cristóbal, G., Martínez, A. y Pérez, M. (2016. noviembre). Sistematización del conocimiento tradicional asociado al uso de las plantas medicinales en una comunidad Mazahua. Revista Iberoamericana de Ciencia. Recuperado de <http://www.reibci.org/publicados/2016/nov/1900115.pdf>

Toledo, V., y Barrera-Bassols, N. (2008). La memoria biocultural La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona, España: Icaria.

Valdés-Cobos, A. (2013). Conservación y uso de plantas medicinales: el caso de la región de la Mixteca Alta Oaxaqueña, México. Ambiente y Desarrollo, 17(33), 87-97.

Vezga, F. (1860). Botánica indígena. Biblioteca aldeana de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Editorial Minerva. Bogotá Colombia.

Vidal, M. (2003). El desarrollo de la legislación sobre plantas medicinales en la Comunidad Europea y su incorporación en el ordenamiento jurídico español. Su problemática. DS Vol. 11, Núm. 1, Enero-Junio 2003. Disponible en: https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj5Nzd_P3WAhWE8CYKHYYtDRUQFggrMAA&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F500295.pdf&usg=AOvVaw29ozMpAOuyHepx5E0RCdyq

Wen, W. (1979). China: un herbolario de más de 5.000 especies. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979.

Wickman, E. (1995). La fitoterapia en la sustitución de las benzodiacepinas. Natura Medicatrix. 41, 34–36. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4983390.pdf>

Zambrano, L., Buenaño, M., Mancera, N., y Jiménez, E. (2015). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. Revista Universidad y salud, 17(1), 97-111. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v17n1/v17n1a09.pdf>

Gurdián-Fernández, A. (2007). El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa.

San José, Costa Rica: Colección IDER.

Katayama, R. J. (2014). Introducción a la Investigación Cualitativa: Fundamentos, métodos, estrategias y técnicas. Perú: Fondo Editorial de la UIGV.

López, A. M. (1999). Metodología de la Investigación. Valparaíso, Chile: Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación Dirección de Programas Especiales y Asistencia Técnica.

Planella, J. (2005). Pedagogía y hermenéutica. Más allá de los datos en la educación. Revista Iberoamericana De Educación, 36 (12), 1-12. Recuperado a partir de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2739>

Cárcamo, H. (2005). Hermenéutica y Análisis Cualitativo. Cinta moebio 23: 204-216.

Recuperado de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/26081-1-85546-1-10-20130118.pdf

Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR. (2004). Atlas geográfico ambiental, municipios de la jurisdicción. Recuperado de <http://www.corpochivor.gov.co/wp-content/uploads/2015/12/4-MUNICIPIOS-DE-LA-JURISDICCION-.pdf>

Calderón, I. (2013). Escuelas radiofónicas: amalgama de educación, cultura y evangelización. Acción Cultural Popular llega a las Parroquias de Pamplona, 1954-1957. Anuario de Historia Regional y de las Fronteras, 18(2), 210-237. Recuperado de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/radiof%C3%B3nicas.pdf

García, A., Ávila, Y., Alfonso, L., López, P., Ruiz, A. y Morón, F. (2009). Reacciones adversas reportadas por consumo de productos naturales en Cuba durante 2003 y 2007. Revista Cubana de Plantas Medicinales, 14(1), 1-11. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/pla/v14n1/pla02109.pdf>

4. Contenidos

El documento está estructurado en cinco capítulos. El capítulo primero “Los cimientos de la investigación” contempla el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos. Aquí se muestra una panorámica de las distintas problemáticas que apoyaron la iniciativa de indagar y fortalecer el conocimiento campesino desde y para la escuela, de igual forma se expone la pertinencia de la propuesta para la población y el contexto.

El capítulo segundo “Ejes fundamentales”, comprende los antecedentes, referentes conceptuales, pedagógicos y metodológicos y metodología desarrollada. En esta sección se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica de trabajos adelantados a nivel nacional e internacional relacionados con el uso tradicional de las plantas medicinales, esto con el fin de otorgar un amplio y completo panorama para el apartado de los antecedentes, en lo que respecta a los referentes conceptuales se trabajaron dos conceptos fundamentales contemplados por diferentes autores los cuales son: las plantas medicinales en donde se estudia su historia y la relación que ha existido entre ellas y el ser humano, concepción, normatividad y formas de preparación y por otro lado la memoria biocultural en donde se hace un recorrido que permite comprender y analizar el fenómeno estudiado.

En el capítulo tercero se describe “Lo encontrado” y dentro de él se presenta la organización de la información mediante el uso de tablas, matrices y gráficas, las cuales permiten pasar al análisis, el cual se ha estructurado a partir de las categorías teóricas estudiadas en el capítulo segundo.

El capítulo cuarto “La propuesta”, muestra el material pedagógico diseñado a partir de lo contemplado en el capítulo tercero.

Por último encontramos el quinto capítulo que presenta las “Conclusiones” a las que se ha llegado desde la interpretación de los textos estudiados.

5. Metodología

El proceso investigativo seguido en este trabajo se apoya en el círculo hermenéutico asumido como una espiral que permitió plantear y replantear las preguntas para finalmente llegar a la comprensión y explicación del fenómeno estudiado, reconociendo que la hermenéutica es fundamentalmente interpretación de textos, de contextos y de contextos convertidos en textos por vía de la explicitación de los saberes que se están estudiando.

Para el desarrollo operativo del proceso investigativo se establecieron dos momentos, cada uno de ellos entendido como una hélice de la espiral de comprensión, que involucra las cuatro fases del círculo hermenéutico, así:

- El primer momento permite el acercamiento teórico para la comprensión del fenómeno a estudiar y desencadena la construcción de preguntas que posteriormente orientarán el diálogo con las autores que textualizan el contexto.
- El segundo momento constituye el proceso de acercamiento a la población, los autores y los textos de interés central en el proceso investigativo, permitiendo comprender totalmente el fenómeno estudiado.
- El trabajo fue desarrollado con 8 campesinos de la zona rural y 2 que residen en la zona urbana del municipio de Sutatenza Boyacá, pertenecientes a las veredas de Centro, Boquerón Páramo y Gaque.

6. Conclusiones

Al indagar por los conocimientos que los campesinos del municipio de Sutatenza Boyacá tiene en torno al uso y manejo tradicional de las plantas medicinales se encontró que este conocimiento reposa en mayor medida en las memorias de las mujeres, por otro lado, se destaca la importancia que tienen los abuelos (hombres y mujeres) en la comunidad campesina, ya que se logra evidenciar que son ellos los encargados de enseñar a sus seres más cercanos las tradiciones que han legado los ancestros.

Así mismo es de suma importancia resaltar el alto grado de conocimiento que los campesinos Sutatenzanos poseen, ya que se concretó un listado de 32 especies de plantas medicinales consideradas como importantes en donde la yerbabuena y la sábila ocupan el puesto más elevado, 5 formas de preparación obteniendo la infusión el porcentaje más alto, tratamientos, número de tomas, contraindicaciones y los sitios de donde se obtienen las plantas medicinales los cuales fueron huerta y zonas silvestres.

Las afirmaciones que expresan algunos campesinos en relación al consumo moderado y en ciertos casos al NO consumo (contraindicaciones), están respaldadas por un estudio desarrollado en Cuba, en donde se reitera que los productos naturales empleados en la medicina tradicional son una de las principales causas para que la población acuda al médico, ya que generan lo que es conocido como Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM). (García et al., 2009)

Es necesario mencionar que la formulación de las preguntas 4,5 y 6 del cuestionario no fueron totalmente comprensibles por las personas con quienes se llevó a cabo la investigación, de manera que no se pudo obtener la información esperada.

El material obtenido a partir de la implementación de las entrevistas y los cuestionarios permitió proponer dos categorías, las cuales sirvieron de sustento para el diseño del material pedagógico.

Elaborado por:	Lizeth Rodríguez Vera
Revisado por:	Luis Alejandro Camero Ramos

Fecha de elaboración del Resumen:	19	02	2018
--	----	----	------

Contenido

Introducción.....	1
Capítulo 1. Los cimientos de la investigación.....	3
Planteamiento del problema	3
Justificación.....	6
Objetivos.....	8
General.....	8
Específicos.....	8
Capítulo 2. Ejes fundamentales	9
Antecedentes.....	9
Las plantas medicinales y el saber tradicional; una mirada internacional.....	9
Las plantas medicinales y el saber tradicional en la escuela. Contexto colombiano.....	11
Referentes teóricos	16
Plantas medicinales.	16
Historia de las plantas medicinales.....	17
Concepción de planta medicinal.....	22
Usos de las plantas medicinales	26
Marco normativo	34
Memoria biocultural	35

Referentes pedagógicos	39
La pedagogía de los saberes campesinos como base para la construcción de una propuesta de enseñanza de la vida y lo vivo	39
El proceso de enseñanza de la vida y lo vivo	42
Referentes metodológicos	44
Investigación cualitativa	44
La hermenéutica	45
Aplicación del círculo hermenéutico en el proceso investigativo	48
Autores de la región.....	50
Capítulo 3. Lo encontrado.	51
Contextualización	51
Interpretación de los textos y diálogos	54
Grado de conocimiento.....	54
Concepción de planta medicinal.....	55
Formas de preparación.....	57
Partes de la planta usadas en las preparaciones.	58
Grado de importancia.	59
Importancia de las plantas medicinales en la vida cotidiana.	59
Importancia para las futuras generaciones.....	61
Las plantas medicinales en la escuela.....	64

Capítulo 4. La propuesta.....	65
La propuesta	65
Capítulo 5. Conclusiones.....	82
Conclusiones.....	82

Índice de tablas

Tabla. 1. Especies vegetales medicinales o sus partes que se consideran incluidos en el apartado a) del no 2 de la Ordenanza del 3 de octubre 1973	26
Tabla. 2. Especies vegetales para infusiones de uso en alimentación” (Vidal Casero, 2003: 85 – 107), contempladas dentro de la reglamentación española.....	28
Tabla 3. Fases y momentos del proceso investigativo.....	47

Índice de gráficas

Gráfica.1. Concepción de planta medicina.	52
Gráfica. 2. Obtención de conocimiento.....	53
Gráfica.3. Formas de preparación.....	54
Gráfica.4. Partes de la planta usadas en las preparaciones.....	55
Gráfica.5. Importancia de las plantas medicinales.....	56
Gráfica.6. Plantas medicinales según importancia.....	57
Gráfica.7. Las plantas medicinales y su importancia para las futuras generaciones.....	58
Gráfica.8. Las plantas medicinales en la escuela.....	61

Índice de Imágenes

Imagen. 1. Límites geográficos del municipio de Sutatenza. Google, 2018.	48
Imagen.2. División administrativa. Municipio de Sutatenza.	50

Índice de Anexos

Anexo A. Formato entrevista.

Anexo B. Cuestionario.

Anexo C. Consentimiento informado.

Introducción

La presente investigación pretende reconocer el uso y manejo que los campesinos Sutatenzanos poseen en relación con las plantas medicinales, para elaborar una propuesta pedagógica en busca de alcanzar una educación contextualizada acorde a las realidades de la población inmersa en la zona de estudio. El objetivo fundamental que se propone para el desarrollo de la investigación es rescatar la memoria biocultural de los campesinos Sutatenzanos en relación con el uso y manejo tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.

Para ello se ha tomado como enfoque pedagógico “La pedagogía de los saberes campesinos” y por método investigativo la hermenéutica, ya que permiten identificar saberes potenciales que merecen ser reconocidos y documentados, de esta manera, se realizará un recorrido a través de la historia con el fin de comprender la relación que existe entre el ser humano y la naturaleza, del mismo modo categorizar el material obtenido con el fin de concretar los aspectos hallados.

Este trabajo está formulado y diseñado bajo cuatro capítulos. El capítulo primero “Los cimientos de la investigación” contempla el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos. Aquí se muestra una panorámica de las distintas problemáticas que apoyaron la iniciativa de indagar y fortalecer el conocimiento campesino desde y para la escuela, de igual forma se expone la pertinencia de la propuesta para la población y el contexto.

El capítulo segundo “Ejes fundamentales”, comprende los antecedentes, referentes conceptuales, pedagógicos y metodológicos y metodología desarrollada. En esta sección se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica de trabajos adelantados a nivel nacional e internacional relacionados con el uso tradicional de las plantas medicinales, esto con el fin de otorgar un amplio y completo panorama para el apartado de los antecedentes, en lo que respecta a los referentes conceptuales se trabajaron dos conceptos fundamentales contemplados por

diferentes autores los cuales son: las plantas medicinales en donde se estudia su historia y la relación que ha existido entre ellas y el ser humano, concepción, normatividad y formas de preparación y por otro lado la memoria biocultural en donde se hace un recorrido que permite comprender y analizar el fenómeno estudiado.

En el capítulo tercero se describe “Lo encontrado” y dentro de él se presenta la organización de la información mediante el uso de tablas, matrices y gráficas, las cuales permiten pasar al análisis, el cual se ha estructurado a partir de las categorías teóricas estudiadas en el capítulo segundo.

En el capítulo cuarto “La propuesta”, se muestra el material pedagógico diseñado a partir de lo contemplado en el capítulo tercero.

Por último encontramos el quinto capítulo que presenta las “Conclusiones” a las que se ha llegado desde la interpretación de los textos estudiados

Capítulo 1. Los cimientos de la investigación

Planteamiento del problema

Es vital reconocer la importancia de la memoria biocultural. Toledo & Barrera (2008) se refieren a la memoria biocultural como aquella “capacidad de recordar a mediano y largo plazo todas las prácticas concebidas a partir de la experiencia adquirida a través del tiempo, la cual se pudo dar de forma individual o colectiva al interactuar con la naturaleza”. Conociendo lo anterior nos permite deducir que el saber tradicional campesino hace parte de esa memoria biocultural presente en todas las culturas.

El saber tradicional campesino ha permanecido en estas comunidades desde varios siglos atrás, siendo producto de la experiencia cotidiana con el medio circundante. Por ello, este saber es tan amplio; comprende aspectos relacionados con la salud, la espiritualidad, el uso de la tierra, el significado de la vida, los roles de género, en fin, sin número de situaciones que serían imposibles de abarcar en una sola investigación. Por esto, la presente investigación se enmarca en el estudio del uso y manejo tradicional de las plantas medicinales.

Uno de los grandes problemas entorno a la situación expuesta anteriormente es la concerniente a la descontextualización de la enseñanza de la biología en el ámbito Educativo particularmente en el contexto rural. Desde los lineamientos curriculares se abordan innumerables conceptos e ideas avalados por el método científico, pero la enseñanza de la biología desde la perspectiva de la vida y lo vivo contempla un sentir ligado a lo humano y lo natural como una simbiosis fundamental para la subsistencia del planeta; esta perspectiva entraña una serie de subjetividades que implican valorar y conocer el contexto; y las políticas educativas apuntan en otra dirección, dando beneficio al sistema económico imperante, por tal razón no se aprecia el más mínimo interés por fortalecer las prácticas educativas desde una mirada cercana a la realidad de los

sujetos que se están formando. Prueba de lo anterior, encontramos el desencanto de los estudiantes por asistir a la escuela, la deserción escolar y el desinterés en las temáticas abordadas.

En la actualidad, gracias a los procesos de aculturación dados desde los tiempos de la conquista y la colonización, el saber tradicional parece ir en decadencia, a los jóvenes no les interesa conocer y practicar los saberes de los viejos y con ello se empieza a desbordar una situación de gran preocupación para los que soñamos un mundo emancipado cercano a las realidades.

La globalización, el desarrollo y su creciente ritmo de vida guiado por un sistema económico que beneficia a los poderosos, han contribuido y sigue contribuyendo a la pérdida del saber tradicional de las comunidades campesinas.

Por otro lado los conceptos de “ruralidad” y “campesino” han sufrido diversos cambios conceptuales a través del tiempo y la historia; el desarrollo y la modernidad empezaron a imponer distinciones sociales, económicas y políticas logrando con ello un trato despectivo hacia el campesino y la ruralidad, considerados estos como atrasados, sucios y ambiguos. Tal vez esta sea una de las razones por las cuales los jóvenes desear fervientemente recurrir a las urbes para saciar su sed de progreso.

Las problemáticas expuestas anteriormente fueron identificadas en el desarrollo de la práctica pedagógica I y II que tuvo lugar en la Institución Educativa San Bartolomé sede Kennedy con los estudiantes del grado tercero del municipio de Sutatenza Boyacá, allí se observó con profunda tristeza que a pesar de pertenecer a un contexto netamente rural el saber tradicional se estaba perdiendo por desinterés, intromisión de la tecnología y el acelerado ritmo de vida.

El trabajo adelantado en la práctica pedagógica permitió revelar en primer lugar que aún existen personas mayores de 55 años en algunos núcleos familiares, las cuales son sabedoras de tratamientos y remedios naturales tradicionales a base de plantas medicinales; segundo, si se

desea trascender en la apropiación y valoración de dichos conocimientos, es necesario enseñarlo en casa y fortalecer en la escuela; tercero, es indispensable el contacto con espacios vivos ya que contribuye a la apropiación de conceptos y temáticas.

De acuerdo con lo anterior se formula la siguiente pregunta de investigación.

¿De qué manera la memoria biocultural de los campesinos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso y manejo tradicional de las plantas medicinales, aportan en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales?

Justificación

El Valle de Tenza posee raíces campesinas y por ello se cree que las futuras generaciones también las tendrán, lo que se desconoce es que la memoria biocultural campesina está entrando en un profundo letargo en donde los infantes y jóvenes carecen de dicha memoria. Son muchos los factores que han propiciado la pérdida de estos saberes milenarios y como respuesta a ello surge esta investigación desde el seno de la práctica pedagógica I y II.

El presente trabajo de grado pretende fortalecer la capacidad de recordar generando un “puente de conocimientos” entre viejos, jóvenes e infantes, por medio de la creación de una propuesta pedagógica que integre el saber tradicional a la escuela, aportando de esta forma una educación contextualizada, cercana a las realidades de los sujetos que se están formando.

Reconociendo la inminente transformación que ha generado la globalización, la tecnología y el consumo, los cuales son producto de un sistema económico que lleva en detrimento no solo la salud del ser humano sino también la del planeta; se propone por medio de dicha investigación retornar y reconectarse con la naturaleza, el contexto y las raíces que parecen perderse u olvidarse por el ritmo de vida actual.

La documentación concerniente a estos temas en el Valle de Tenza es escasa tendiendo a nula, este es un motivo poderoso que impulsó el deseo de desarrollar dicha investigación y por supuesto, no se puede dejar de lado la maravillosa relación que se ha dado entre la especie humana y el mundo vegetal a través de la historia., esta investigación brinda las bases para un futuro con memoria.

La pertinencia de dicha propuesta es de gran envergadura teniendo en cuenta el contexto en el cual se encuentra inmerso el Valle de Tenza; haciendo gran énfasis en la valoración de la historia ancestral milenaria que se conjuga y relaciona de forma natural con la vida y lo vivo.

Uno de los temas fundamentales en esta investigación son las plantas medicinales las cuales han venido ganando importancia en el ámbito médico, social, económico, cultural y científico, esclavas de un macro poder como lo son las multinacionales farmacéuticas que en muchos casos privatizan su uso. Este grupo de plantas es maravilloso, esconde secretos que solo aquel con suficiente experiencia puede vislumbrar.

Por otro lado la propuesta es pertinente ya que promueve la inclusión de saber tradicional campesino a la escuela, del mismo modo fortalece los aspectos tradicionales de la población y propone nuevos retos a los docentes ya que deberán generar dinámicas de acercamiento al contexto natural y social.

Objetivos

General

Valorar la memoria biocultural de los campesinos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.

Específicos

- Indagar por los conocimientos que los campesinos del municipio de Sutatenza Boyacá tiene en torno al uso y manejo tradicional de las plantas medicinales.
- Identificar los saberes campesinos en torno al uso y manejo tradicional de las plantas medicinales para el diseño de una propuesta pedagógica.
- Crear una propuesta pedagógica para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales, teniendo en cuenta los saberes tradicionales frente al uso y manejo de las plantas medicinales por campesinos del municipio de Sutatenza Boyacá.

Capítulo 2. Ejes fundamentales

Antecedentes

Con el fin de nutrir de forma satisfactoria la presente investigación, se realiza un recorrido latinoamericano y nacional exaltando los estudios más representativos para dichos niveles.

Las plantas medicinales y el saber tradicional; una mirada internacional.

Son numerosas las investigaciones en donde se considera importante el saber tradicional entorno al conocimiento y uso de las plantas medicinales. Reflejo de ello son las investigaciones realizadas en México, Ecuador y Cuba con grandes aportes en el ámbito cultural, médico, científico y social.

García de Alba García, *et al.* (2012) en su estudio titulado “Conocimiento y uso de las plantas medicinales en la zona metropolitana de Guadalajara” destacan la importancia de las prácticas tradicionales en la medicina como una alternativa viable, dadas las condiciones de la cobertura de salud en dicha zona. El estudio se llevó a cabo en los mercados o expendios herbolarios (Mercado Libertad, el Mercado corona de la ciudad de Guadalajara, y los mercados municipales de Tonalá, Tlaquepaque y Zapopan). El objetivo trazado por los investigadores fue “entender el uso y el conocimiento popular de las plantas medicinales, que complementa el conocimiento producido por investigaciones fitoquímicas y/o clínicas”. Dicho estudio se desarrolló bajo el enfoque fenomenológico, en donde los hierberos jugaron un papel fundamental en el trabajo de campo, el cual permitió evidenciar y conocer las especies más utilizadas por la población.

Por otro lado, Valdés-Cobos, A. (2013), en su investigación titulada “Conservación y uso de plantas medicinales: el caso de la región de la Mixteca Alta Oaxaqueña, México” el autor traza como objetivo central conocer el uso de las plantas medicinales en la región de Mixteca Alta Oaxaqueña, recurriendo a curanderos y pacientes. Se lograron identificar las enfermedades respiratorias y gastrointestinales como los padecimientos más comunes y al igual que en el

anterior estudio se considera a la medicina tradicional como una alternativa frente a la falta de servicios de salud, y bajo este argumento se fundamenta la investigación concibiéndola de suma importancia para futuras investigaciones y para la conservación de las plantas medicinales.

De igual forma, Sánchez, Rangel, Cristóbal, Martínez y Pérez (2016) en su estudio titulado “Sistematización del conocimiento tradicional asociado al uso de las plantas medicinales en una comunidad Mazahua” realizan un inventario de las plantas medicinales y evalúan tanto la importancia relativa de las especies como la distribución del conocimiento tradicional, permitiéndoles concluir que las plantas medicinales han sido la fuente principal de abastecimiento para el tratamiento de enfermedades desde tiempos remotos, por otro lado, el conservar el conocimiento tradicional asociado al uso de las plantas medicinales es importante ya que además de enriquecer una cultura permite generar conocimiento científico desde diferentes enfoques.

Por su parte, Escalona, Tase, Estrada y Almaguer (2015) en su investigación titulada “Uso tradicional de plantas medicinales por el adulto mayor en la comunidad serrana de Corralillo Arriba. Guisa, Granma”, trazan como objetivo valorar el uso tradicional de plantas medicinales por el adulto mayor de dicha comunidad.” Esta investigación “contribuyó al reconocimiento de 38 especies de plantas medicinales agrupadas en 25 familias y a establecer aspectos sociales tales como que el conocimiento de propiedades y uso de las plantas medicinales es mayor en mujeres que en hombres. Por otro lado el 85.2 % de la población desconoce las contraindicaciones, toxicidad, riesgos, así como las posibles interacciones con los medicamentos convencionales. Finalmente concluyen que “el adulto mayor en la comunidad de Corralillo Arriba, tiene conocimientos empíricos sobre el uso de plantas con propiedades medicinales, aunque es necesaria la divulgación y educación de la población en relación con las propiedades útiles de las

plantas, formas de preparación y contraindicaciones, toxicidad o interacciones con medicamentos convencionales”.

Para terminar el recorrido internacional se presenta el estudio desarrollado por Zambrano, Buenaño, Mancera y Jiménez (2015). En su investigación titulada “Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador” trazan como objetivo “establecer el estado del conocimiento local sobre el uso de plantas medicinales en las comunidades campesinas del área rural de la parroquia San Carlos”. A través de su pesquisa indagan por las “plantas para tratar alguna enfermedad, los usos medicinales tradicionales, métodos de preparación, vía de administración y partes de la planta”. Esto a su vez permitió obtener información sobre aspectos socioculturales como la edad y sexo. Como metodología emplearon la propuesta por Germosén-Robineau (tramil) “para estimar el nivel de uso significativo de cada una de las especies mencionadas y verificar su aceptación cultural, obteniendo como resultado 43 especies de plantas medicinales de las cuales las hojas fueron las estructuras más usadas preparadas en infusión y administradas en forma de bebida”.

Las plantas medicinales y el saber tradicional en la escuela. Contexto colombiano.

Muslaco (2013) adelanta un proyecto pedagógico en el marco de la “licenciatura en pedagogía de la madre tierra” de la Universidad de Antioquia titulado “Implementación de huerta de plantas medicinales para el fortalecimiento del pensamiento cosmogónico desde de la perspectiva de la pedagogía de madre tierra, en la comunidad indígena Senu de Bocas de Palmita, municipio de Necoclí Antioquia”. El proyecto se propone “aportar al fortalecimiento y conocimiento sobre las prácticas ancestrales de la medicina tradicional en la comunidad indígena de Bocas de Palmitas, desde la implementación de huerta de plantas Medicinales propias”. Dentro del proceso investigativo el autor adelanta su trabajo con “botánicos, sobanderos, parteras, curioso, profesores jóvenes de la comunidad, en diálogos constantes, recogiendo la información en los cuadernos de

campo”. El autor resalta que como resultado de su trabajo “se consolidó una estrategia de enseñanza que vincula a la comunidad y sus sabedores tradicionales con la escuela y sus niños”, así mismo adelantó la implementación de huertas medicinales en las familias y en la escuela. Como conclusiones presenta la “necesidad de sensibilizar a la comunidad de palmita sobre el significado y clasificación de las plantas medicinales”, así como la importancia de “mantener un territorio lleno de plantas medicinales para salvar vidas”.

Reyes, Jaffe y Oviedo (2014) desarrollan una valiosa investigación en el municipio de Guadalupe Huila, titulada “La investigación y el uso de plantas medicinales visto a través de la escuela” en este estudio trazan como objetivo “crear en los educandos una conciencia investigativa y un interés por la conservación de los recursos naturales, así como la preservación de los conocimientos etnobotánicos tradicionales, mediante procesos de investigación dentro y fuera del aula de clases”. Para el desarrollo de dicho estudio recurren a la comunidad rural por medio de algunos estudiantes de sexto y séptimo grado del colegio rural La Planta, quienes fueron previamente capacitados para la implementación de las encuesta en donde se indagó por los “usos y formas de aplicación de plantas medicinales, formas de preparación, estructura o parte de la planta más utilizada, familias botánicas más comunes, patologías más tratadas y las aplicaciones más frecuentes” arrojando como resultado “57 especies de plantas”, las hojas como las estructuras vegetales más usadas con un 52%, la infusión como el principal modo de preparación con un 31% , seguida por los macerados con un 19% y el combatir dolores como el uso más mencionado. “Los resultados obtenidos demuestran que los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales están fuertemente arraigados en las comunidades rurales”. Es importante resaltar que esta investigación articuló el conocimiento tradicional campesino a la escuela por medio de temáticas para ciencias naturales, lográndose de esta forma una huerta medicinal escolar y un miniherbario.

Aguillón, Guapacha, y Saavedra (2016) desarrollan una investigación titulada “Uso de las plantas medicinales como estrategia pedagógica en La Escuela Normal del Quindío – sede Rojas Pinilla” dicha propuesta buscaba “recoger los saberes tradicionales que en la comunidad se le atribuyen para el tratamiento de diferentes enfermedades” y correlacionarlo “con las temáticas en ciencias naturales que los estudiantes trabajan en el grado octavo y noveno”, la metodología empleada fue la investigación acción participativa, “como resultado, se tiene la elaboración de una huerta con 12 diferentes plantas medicinales, en la que los estudiantes realizaron la adecuación, siembra y reproducción de las plantas” y concluyen que “la estrategia de implementación del cultivo de plantas medicinales, sirvió como laboratorio pedagógico, en el cual los estudiantes aplicaban los conocimientos aprendidos en clase y aportaban a soluciones prácticas para su familia y comunidad”

Meléndez y Sánchez (2012) desarrollan una propuesta pedagógica desde la “Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales” de la Universidad del Valle, titulada “Diseño y aplicación de una propuesta educativa que integre el conocimiento común con el conocimiento de las ciencias naturales a partir del uso de las plantas medicinales en el grado séptimo de la Institución Educativa La Campana del Resguardo Indígena Guambiano.”, dicha propuesta se trabajó bajo la metodología cualitativa y etnográfica atendiendo a dos fases, “la primera consistió en el proceso de la investigación y elaboración de la propuesta y la segunda en la aplicación y el análisis”. El trabajo adelantado permitió concluir que “con la integración entre el conocimiento común, los saberes ancestrales del uso de las plantas medicinales y el conocimiento científico desde las ciencias naturales se logra dar sentido a los contenidos escolares, ya que estos hacen parte de su cotidianidad haciendo más fácil la asimilación de los mismos”

Bohórquez (2017) adelantó la investigación titulada “Recuperación de Saberes Campesinos en torno a Plantas Medicinales en el Municipio de Sutatenza para el Fortalecimiento de la Identidad Campesina”, en donde se traza como objetivo “recuperar saberes, conocimientos y prácticas tradicionales campesinas en torno a las plantas medicinales en el municipio de Sutatenza, que contribuyan al fortalecimiento de la identidad campesina, en torno a la educación rural”.

Implementando el enfoque cualitativo y el método investigativo-etnográfico, se apoyó en la observación participante, talleres y entrevistas para realizar el estudio del fenómeno. Mediante el desarrollo de esta investigación Bohórquez presenta como conclusión principal que

en la región las mujeres utilizan más las plantas medicinales que los hombres, ya que ellas son las encargadas de estar pendientes de sus familias por la cultura que ha existido que ha sido heredada de sus madres y sus abuelas, y están más atentas en reconocer la utilidad de las plantas en cada una de las propiedades ya que se consideran medicina natural en la cual confían la mayoría de personas entrevistadas. (Bohórquez, 2017).

De otra parte, Contreras Briñez, (2017), adelanta el estudio titulado “Farmacia viva como escenario de enseñanza de la biología: hacia la interacción y el dialogo de los saberes campesinos en torno a la medicina natural tradicional, con los estudiantes de la institución Educativa Técnica Enrique Olaya Herrera sede Gaunza Abajo”, cuyo objetivo fue el de “contribuir con el fortalecimiento, el rescate y el reencuentro de los saberes ancestrales campesinos, sobre plantas medicinales por medio del establecimiento de una farmacia viva, en conjunto con la educación en contexto por medio de la modalidad de escuela nueva evidenciada en la sede Gaunza Abajo de la Institución Enrique Olaya Herrera”. Mediante la aplicación de la observación participante y diversos instrumentos, tales como encuestas, entrevistas y reuniones con la comunidad, el autor concluye que

sin el valor agregado que tiene el campesino no es posible mantener un equilibrio natural del sostenimiento del ser humano en la tierra, el trabajo que realiza el campesino a diario es sinónimo de amor, bondad y gratitud, las familias enteras trabajan para brindar a la sociedad un estilo de vida, aportando alimento para abastecer a las grandes metrópolis, sin lugar a duda se le debe respeto y admiración a estas personas que arduamente trabajan por salir adelante y de esta manera benefician al mundo.

Referentes teóricos

El marco de referencia para este proyecto investigativo pretende explicar las categorías teóricas que se hacen evidentes desde el título y se reiteran en el planteamiento de pregunta de investigación y el objetivo general. De esta manera la revisión teórica girará en torno a los siguientes tópicos:

- Las plantas medicinales y su uso tradicional, para lo cual se adelantará una revisión desde diversos autores, atendiendo a las políticas internacionales, la historia y el uso de que las comunidades hacen de ellas.
- La Memoria biocultural, en donde los autores representativos serán Toledo y Barrera 2008

Plantas medicinales.

El uso de las plantas medicinales en todo el planeta ha sido interés de diversas organizaciones, en especial de la Organización Mundial de la Salud OMS y la Agencia Europea de Medicamentos, la cual en sus informes un apartado sobre plantas medicinales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS en adelante) en su “Informe de la ^L_{SEP} Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud Alma-Ata” (1978) recomienda a los gobiernos la formulación de políticas y reglamentaciones que garanticen la “disponibilidad de fármacos esenciales en los diversos niveles de la atención primaria de salud, al menor costo posible”, así como la prevención del uso excesivo de medicamentos, por lo que se sugiere “que se utilicen remedios tradicionales de eficacia comprobada”. De esta manera se establece, como política internacional, la aceptación de diversos tipos de medicina tradicional y en especial el uso de plantas medicinales.

Dado que la OMS es un ente multilateral, al cual se halla adscrita Colombia, resulta muy necesario tomar en cuenta sus estudios, planteamientos teóricos y en especial las directrices que

sobre este tema se han registrado a través de la historia cercana. Es así como dentro del marco de referencia que se presenta a continuación se alude permanentemente a sus informes y manuales. Lo anterior no quiere decir que serán las únicas orientaciones teóricas que se seguirán, aunque serán tenidas en cuenta, dado que muy diversos autores aluden a ellas.

Además de las posturas políticas y teóricas promovidas por la OMS se hace una revisión de estudios adelantados en diferentes continentes, pero en especial en América, con énfasis en Latinoamérica y Colombia.

Historia de las plantas medicinales

Las plantas medicinales han acompañado al ser humano desde sus albores y muy seguramente su uso estaba asociado a las actividades diarias de caza, pesca, recolección y posterior agricultura. Aunque no tenemos referencias ciertas sobre estos usos en épocas prehistóricas, si abundan estudios, afirmaciones y hasta especulaciones sobre aplicación de plantas medicinales para alimento y curación de enfermedades, tanto humanas como animales.

Si bien es cierto el uso de las plantas medicinales estaba íntimamente ligado con la magia y por ende la superstición, son innegables sus resultados, los cuales favorecieron a todas las clases sociales, en muy diversos lugares del planeta y durante un elevado número de años. De esta manera, en las culturas ancestrales de todo el planeta, “junto a la brujería y prácticas mágicas, se empleaban con profusión las plantas medicinales, de tal modo que se llegó a establecer una interrelación entre ambos elementos” Wickman (1995: 34 – 36). Tal interrelación ha perdurado a través de los tiempos, incluso hasta nuestros días, de tal suerte que algunas personas aún le confieren poderes inexplicables a algunas plantas y compuestos.

De acuerdo con Pelt (1979: 8), “en los orígenes de la historia, cuando la sabiduría popular va emergiendo de las tinieblas, la noción de planta activa engloba tanto la que cura como la que mata”, por lo que se ha llegado con el tiempo a establecer que los principios activos de las plantas

pueden ser benéficos como maléficos. Así mismo, una planta, según sea empleada una parte u otra y mediante cierto modo de preparación, puede ayudar en el tratamiento de un malestar o provocar uno peor.

La sistematización de estos saberes de seguro implicó para la humanidad y en especial para chamanes y curanderos, así como para sabio y filósofos, una gran dedicación a la observación y el estudio de la naturaleza en relación con el ser humano. Es así como con el correr de los tiempos se adelantaron registros por diferentes medios, a través de los cuales hemos podido acceder a estos conocimientos ancestrales, sirviendo de antecedente a muchos estudios.

Para Wickman (1995: 34 – 36), los antecedentes conocidos más importantes en relación con el uso de plantas medicinales son los siguientes:

- Medicina China; tratados de materias médicas, 2800 años antes de Cristo.
- Código de Hammurabi, rey babilonio; siglo XVII a.C.
- Papiro egipcio de Ebers, siglo XVI a.C.
- Hipócrates, s. XV a.C. □
- Dioscórides, s. I d.C. □
- Plinio el Viejo, siglo I d.C.
- Galeno, siglo II d.C.

Cortez Gallardo, et.al. (2004) nos presentan una interesante panorámica sobre el uso de las plantas medicinales en la antigüedad. Los autores afirman que:

Desde tiempos remotos las culturas establecidas sabían la importancia que tenía el conocer profundamente las propiedades alimenticias, curativas y tóxicas de las plantas y animales que los rodeaban. Los ideogramas sumerios, datados aproximadamente 2500 años a.C., mencionan ya varias “medicinas” de origen

vegetal. Los formularios terapéuticos mesopotámicos son conocidos en la actualidad gracias a las tablillas en escritura cuneiforme con listas de drogas cuidadosamente redactadas en tiempos de los sumerios. Estos formularios reunían aproximadamente unas 250 plantas, 120 sustancias minerales y 180 remedios de origen animal (algunos de ellos todavía sin identificar) que poseían propiedades medicinales.

Un poco después, en el Código de Hammurabi, rey de Babilonia entre los años 1792 y 1750 a.C. se fijan normas sobre la práctica médica y el pago de honorarios, específicamente en las leyes 215 a 227, lo cual es indicador, para diversos autores, tales como Landivar Heredia et. al (2004), Cortez Gallardo, et. al. (2004), Prieto et. al (2005) y Dawahra (2009) del uso de plantas medicinales ya en esa época.

Para Cortez Gallardo, et. al. (2004), “la medicina babilónica empleaba sustancias principalmente de origen vegetal”, afirmación que apoya en la existencia de los jardines contruidos en el reinado de Mardukapalidine II (772-710 a.C.) “donde se cultivaban alrededor de 64 especies de plantas con propiedades medicinales”, algunas de las cuales son usuales actualmente, como el beleño, el eléboro, la mandrágora, el cáñamo y la adormidera.

Según lo descrito en el papiro de Ebers, encontrado en la necrópolis de Assasif y datado en el año 1534 a. C., para los egipcios de la antigüedad “las plantas más usadas eran la flor de algarrobo, las hojas de acacia, el lirio, la flor de lis, ébano, azafrán, rosa, mirra, goma de acacia, sicomoro y aceite de ricino” (Güemez, 2009). En este papiro se “incluye 876 prescripciones compuestas de más de 500 sustancias, incluyendo muchos productos del reino vegetal” (Haya, 2007: 8) y describen más de 800 formas de preparación, entre las cuales se cuentan cataplasmas, píldoras, gárgaras, fumigaciones y enemas.

A decir de Wen (1979: 28), “ya en el Rigveda, poema indio escrito alrededor de 1600 a.C. se menciona el empleo de plantas medicinales del Himalaya”.

En el ámbito judeocristiano se puede afirmar que la biblia presenta un buen número de referencias a las plantas medicinales y su uso. La investigadora Marinoff (2006), dentro de su estudio titulado “Las plantas medicinales desde la Biblia a la actualidad” encuentra que dentro de los diferentes textos bíblicos se citan 25 plantas, 12 de las cuales son de reconocido uso medicinal en la actualidad. Su estudio la lleva a concluir que “existe un 45% de diferencias taxonómicas y usos entre las especies citadas en la Biblia y las actualmente utilizadas; el 25% de las mismas coinciden taxonómicamente; y un 30% difieren en el uso y propiedades”.

Este breve recorrido por la historia antigua y en regiones lejanas nos muestra la importancia y el uso de las plantas medicinales para la humanidad y su salud. En cuanto a civilizaciones más cercanas a la latina se puede apreciar el aporte de Grecia y Roma, muy influenciadas por la cultura helénica y la importancia dada a la filosofía como actividad del sabio y hombre libre. A este respecto Haya (2007: 8) afirma que:

La cultura helénica recibió de los persas muchos productos del Este, lo que propició que surgieran grandes doctores, como Hipócrates, el «padre de la medicina»; Galeno, quien desarrolló los métodos de preparación de las plantas medicinales para ser utilizadas como formas farmacéuticas (aún se conocen estos procedimientos como «galénica»), y Teofrasto, que con su Historia de las plantas, realiza descripciones de las plantas, con las características tóxicas de algunas y las indicaciones curativas de otras. Otro de los tratados médicos más tempranos en la materia fue el Rhizotomikon, escrito por Diocles de Caryotos, un pupilo de Aristóteles.

En el año 78 d.C. Dioscórides escribe la *Materia Medica*, documento que “contiene 950 sustancias curativas, de las cuales 600 son productos vegetales y el resto son de origen animal o mineral” (Haya, 2007: 9).

Con la conversión del imperio romano al cristianismo, la caída del Imperio Romano de

Occidente y la posterior llegada del oscurantismo, el conocimiento médico pasa a un segundo plano e incluso es condenado por la iglesia, al punto que quienes se atreviesen a estudiar el cuerpo, sus sistemas y formas de curación eran condenados de diversas maneras. Solamente la cultura árabe continúa adelantando estudios sobre este tema y es Jami Ibn Baiar, médico de Granada, muerto en 1248 d.C. quien escribe su *Recopilacion medicamentarium del simplicium*, el cual enumera más de 2000 sustancias, incluyendo muchos productos vegetales” (Haya, 2007: 9).

En contextos más cercanos, Gottlieb y Mors (1979) afirman que en Brasil “la primera descripción metódica de las plantas utilizadas con fines medicinales por la población indígena se debe a la expedición científica conducida por Mauricio de Nassau a la parte nordeste del país durante la ocupación holandesa (1630-1654); su médico, Willem Pies, anotó las plantas principales, entre ellas la ipecacuana, el jaborandi y el tabaco”.

A decir de Haya (2007: 11) es “con la publicación, en 1673, de *Général Histoire droga* por el botánico francés Pierre Pomet, que el estudio de las plantas entró en el período científico” a nivel mundial, haciéndose evidente, para Latinoamérica, en la expedición botánica liderada por José Celestino Mutis. Legada que vino a apoyar los procesos independentistas merced al reconocimiento del valor y la riqueza de las tierras granadinas.

De acuerdo con Bernal, et. al. (2011: 48) “las plantas medicinales de uso en Colombia reconocidas pertenecen a 202 familias botánicas (Angiosperm Phylogeny Group, APG, 2009), siendo la más frecuentemente mencionada la familia Asteraceae (Compositae), seguida de la Fabaceae (Leguminosae), Rubiaceae, Solanaceae, Lamiaceae (Labiatae), Euphorbiaceae, Piperaceae y Rosaceae, entre otras”.

Hoy en día la importancia de las plantas medicinales es indiscutible, ya sea dentro del uso tradicional o como parte fundamental en el proceso químico para elaborar medicamentos. Para Ekong (1979: 42), “desde el decenio de 1960 asistimos a un renacimiento del interés por las

plantas como fuente de nuevas sustancias biológicamente activas”, como puede apreciarse en la proliferación de productos naturales que afirman no someter a procesamiento químico las hierbas y así garantizar la entrega de remedios biológicamente originales.

Este creciente interés ha llevado a diversas organizaciones de tipo global e internacional a ocuparse del tema, adelantar estudios, presentar recomendaciones y fijar políticas.

Un ejemplo de ello es el “Resumen del decimotercero informe anual de la EMEA” (European Medicines Agency), correspondiente a 2007 y publicado en 2008. Dentro del citado informe se incluye un capítulo dedicado a medicamentos a base de plantas, mismo que incluye 16 monografías comunitarias sobre plantas y la “Lista comunitaria de sustancias vegetales, preparados vegetales y combinaciones de ambos para su utilización en medicamentos tradicionales de origen vegetal” (EMA, 2008).

Así mismo la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha venido fijando políticas internacionales al respecto, las cuales se estudian a continuación.

Concepción de planta medicinal

La Organización Mundial de la Salud (2003: 5) diferencia las **hierbas medicinales** de las **plantas medicinales**. Para esta organización “las hierbas medicinales engloban las materias vegetales brutas, como hojas, flores, frutos, semillas, tallos, madera, corteza, raíces, rizomas u otras partes vegetales, que pueden estar enteras, fragmentadas o en polvo”, en tanto que la planta medicinal es la “planta (silvestre o cultivada) utilizada con fines medicinales”.

Complementariamente, la OMS incluye, dentro de sus definiciones relevantes al respecto, consignadas en las “Pautas generales para las metodologías de investigación y evaluación de la medicina tradicional Materiales herbarios” (2002), lo concerniente a materiales herbarios, preparaciones herbarias, productos herbarios acabados y principios activos, describiéndolos de la siguiente manera:

- “Los **materiales herbarios comprenden**, además de hierbas, jugos frescos, gomas, esencias estabilizadas, aceites esenciales, resinas y polvos secos de hierbas”.
- “Las **preparaciones herbarias** son la base de los productos herbarios acabados y pueden componerse de materiales herbarios triturados o pulverizados, o extractos, tinturas y aceites grasos de materiales herbarios”
- “Los **productos herbarios** acabados se componen de preparaciones herbarias hechas a partir de una o más hierbas”. También se les denomina “mezcla de productos herbarios”. Estos pueden contener excipientes, además de los principios activos. La OMS aclara que “no se consideran herbarios los productos acabados o en forma de mezcla a los que se hayan añadido sustancias activas químicamente definidas”, aunque se trate de constituyentes aislados de materiales herbarios.
- “Los **principios activos** son los ingredientes de los medicamentos herbarios que tienen actividad terapéutica”. Cuando el principio activo de una planta no se ha logrado identificar se considera que todo el medicamento herbario es un principio activo.

Son diversos los autores que acogen las definiciones dadas por esta organización, tal como lo hace Barranco López (2004: 12), citando a Navarro (2000), para quien “los expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la definen como toda especie vegetal, de la cual toda o una parte de la misma está dotada de actividad farmacológica”. Agrega que las plantas medicinales pueden clasificarse según su uso, ya sea si se emplean “en forma exclusiva a la obtención de principios activos responsables de la acción farmacológica” o “parte de ella usados como tales, o bien bajo la forma de alguno de los distintos tipos de extracto que pueden obtenerse a partir de ellas”.

Complementariamente, Barranco López (2004: 12), cita a Rates (2001) para afirmar que “de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), una planta medicinal es cualquier planta usada para aliviar, prevenir o curar cualquier enfermedad o alterar un proceso fisiológico y patológico” y “cualquier planta empleada como fuente de fármacos o sus precursores”.

En este contexto global y el detalle que provee la OMS en sus definiciones, conviene revisar los aportes de otros autores, como se presenta enseguida:

Vezga (1860: 156) afirma que “existen muchas plantas, principalmente herbáceas y sarmentosas, que tienen adquirida grande reputación medicinal entre la gente de los campos”, indicando con ello la atribución que la población daba a determinadas plantas en nuestro país.

Prieto, (et al) (2005: 39-49), citando a Duke (2002), consideran que “una planta medicinal es, por definición, aquella que contiene en uno o más de sus órganos principios químicos que pueden ser utilizados directamente como medicamentos o bien servir para la síntesis de fármacos”

Según Attisso (1979: 6), la planta medicinal es “todo vegetal que contiene en uno o en varios de sus órganos sustancias que pueden utilizarse directamente con fines terapéuticos o bien servir en las síntesis quimicofarmacéuticas”. De esta manera, el autor considera los dos principales usos que se dan hoy en día a las plantas; por un lado “como materias primas son indispensables para la obtención de moléculas puras que, sin ser medicamentos propiamente dichos, sirven para efectuar la síntesis parcial de derivados farmacológicamente activos” (Attisso 1979: 6), ubicándolas así en la producción de fármacos; de otra parte, “en el estado de planta o de productos de secreción, tras su recogida y las operaciones de control de la calidad, las plantas medicinales se utilizan directamente en los preparados fitoterápicos” (Attisso 1979: 7)

Para Vidal Casero (2003: 85 – 107) “se puede definir la planta medicinal como cualquier planta que en uno o más de sus órganos contiene sustancias que pueden ser utilizadas con finalidad terapéutica o que son precursores para la semisíntesis químico farmacéutica”.

Por su parte Cañigual, Dellacassa y Bandoni (2003: 265-278) consideran que “planta medicinal es cualquier planta que en uno o más de sus órganos contiene sustancias que pueden ser utilizadas con finalidad terapéutica o que son precursores para la semisíntesis químico-farmacéutica”.

Para Peñuela Mora y Jiménez Rojas (2010: 57), dentro de la elaboración de fichas para la clasificación de “Plantas del Centro Experimental Amazónico” las definen sencillamente como “plantas usadas para tratar o prevenir enfermedades”.

Prieto, (et al) (2005: 39-49), citando a Guerra (2001), afirma que “Los principios medicinales de las plantas son sustancias bioactivas como alcaloides, taninos, flavonoides, cumarinas, quinonas, terpenoides, simarubalidanos, melicianinas, limonoides, lactosas y lignanos entre otros, cuyo contenido depende tanto de factores propios de la planta como de las condiciones climáticas, las características de los suelos, la edad de la planta y la época de recolección, así como del método de extracción de dichos principios”

Dadas las conceptualizaciones revisadas y el interés de este trabajo investigativo, así como la usanza habitual en la región, se puede entender las hierbas y plantas medicinales como una unidad, a la que se denomina planta medicinal, puesto que dentro del uso común las personas, aunque destinan diferentes partes de la planta para alivios específicos, también las cultivan o recolectan, según sean sus posibilidades.

A partir de lo afirmado por los autores consultados, así como por la historia, se puede considerar que el uso de las plantas medicinales resulta muy variado y por ende tan diverso como las mismas culturas. Así mismo, aunque las definiciones dadas por la OMS y su nivel de detalle son muy ilustradores tienden a ser desorientadores a la hora de analizar la información relacionada con el uso de plantas medicinales en la región del Valle de Tenza, más aún cuando los campesinos de esta localidad no hacen este tipo de diferencias, al punto que comúnmente las

denominan “yerbas” y la preocupación principal tiene que ver con la preparación y uso. De otra parte, los diferentes autores tienden a coincidir en la denominación de planta medicinal para este tipo de material vivo.

De lo afirmado previamente y atendiendo a las diferentes definiciones, dentro de este estudio se toma en cuenta que una planta medicinal es a la vez material herbario que se constituye en producto herbario luego de un proceso de preparación, acorde con el uso que se pretende dar por el conocedor de sus propiedades, las cuales están en dependencia del principio activo propio de la misma. Se entiende que su uso está destinado a proveer alivio mediante el tratamiento terapéutico tradicional y compartido por la comunidad.

Usos de las plantas medicinales

Parte importante de este estudio tiene que ver con el uso de las plantas medicinales que hacen los campesinos del municipio de Sutatenza, por lo que es necesario recurrir a estudios, tanto internacionales como nacionales al respecto. Para comenzar se hace alusión a las definiciones dadas por la OMS, para luego revisar algunos estudios internacionales y nacionales.

Respecto del uso tradicional de medicamentos herbarios, la OMS (2002: 4) ha establecido que “los medicamentos herbarios comprenden hierbas, materiales herbarios, preparaciones herbarias y productos herbarios acabados que contienen como principios activos partes de plantas, otros materiales vegetales o combinaciones”, así mismo, en relación con el uso tradicional de estos medicamentos considera que consiste en “un empleo prolongado en el tiempo”, a la vez que “su uso está bien establecido y ampliamente reconocido como inocuo y eficaz y puede ser aceptado por las autoridades nacionales”. Complementariamente afirma que en algunos países los materiales herbarios son elaborados “mediante diversos procedimientos locales, como el tratamiento con vapor, el tostado o el rehogado con miel, bebidas alcohólicas u otros materiales”.

Las preparaciones herbarias se pueden producir mediante “extracción, fraccionamiento, purificación, concentración y otros procesos biológicos o físicos. También comprenden preparaciones obtenidas macerando o calentando materiales herbarios en bebidas alcohólicas o miel o en otros materiales” OMS (2002: 4).

A nivel internacional encontramos que Vidal Casero (2003: 85 – 107), dentro de su estudio sobre “El desarrollo de la legislación sobre plantas medicinales en la Comunidad Europea y su incorporación en el ordenamiento jurídico español” se ocupa de las especies vegetales para infusiones de uso en alimentación, definiéndolas como “aquellas especies vegetales o sus partes que debido a su aroma sabor, características de la especie a que pertenecen, se utilizan en alimentación por su acción fisiológica u organoléptica”. Vidal aclara que “la infusión es el producto líquido obtenido por la acción del agua, a temperatura de ebullición, sobre la especie vegetal, con el objeto de extraer las sustancias solubles de la misma”.

Según la misma autora, las “especies vegetales medicinales o sus partes que se consideran incluidos en el apartado a) del no 2 de la Ordenanza del 3 de octubre 1973”, son:

Abrótano	Eneldo	Naranja
Acederas	Erisimo	Nogal ^{[L]_{SEP}}
Acederilla	Escabiosa	Ononis o gatuña
Achicoria	Escorzonera	Orégano
Agrimonia	Escrofularia	Ortiga ^{[L]_{SEP}}
Ajedrea	Estragón ^{[L]_{SEP}}	Parietaria

Albahaca ^[L] _[SEP]	Eufrasia ^[L] _[SEP]	Pentafilón
Alcachofa ^[L] _[SEP]	Fresa	Pinpenela ^[L] _[SEP]
Alquequenje	Fumaria ^[L] _[SEP]	Poleo ^[L] _[SEP]
Amaro ^[L] _[SEP]	Gayuba ^[L] _[SEP]	Polígala
Anís verde	Gordolobo	Pulmonaria ^[L] _[SEP]
Arrayán ^[L] _[SEP]	Gramma	Rábano rusticano
Azucena	Hepática	Ratania
Azufailas ^[L] _[SEP]	Herniaria	Regaliz
Badiana	Hierbabuena	Romanza
Bardana	Hierbaluisa ^[L] _[SEP]	Romero
Berros ^[L] _[SEP]	Hinojo	Salvia ^[L] _[SEP]
Betónica ^[L] _[SEP]	Hisopo ^[L] _[SEP]	Sanguinaria mayor
Blugosa	Juncia	Saponaria
Boldo ^[L] _[SEP]	Larga	Sauce

Bolsa pastor	Laurel ^L _{SEP}	Saúco ^L _{SEP}
Borraj ^L _{SEP}	Lepidio ^L _{SEP}	Sen
Brusco ^L _{SEP}	Liquen de Islandia	Siempreviva mayor y menor
Caléndula ^L _{SEP}	Lirio ^L _{SEP}	Suelda consuelda
Cantueso	Llantén	Té ^L _{SEP}
Caña ^L _{SEP}	Lúpulo ^L _{SEP}	Tila ^L _{SEP}
Cardo santo	Maíz estigmas ^L _{SEP}	Tomillo
Celedonia mayor	Malva ^L _{SEP}	Trébol acuático
Cerraja ^L _{SEP}	Malvarisco	Tusilago ^L _{SEP}
Claminta ^L _{SEP}	Manzanillas ^L _{SEP}	Verbena
Coclearia	Mastuerzo ^L _{SEP}	Verdolaga
Colombo	Mate	Violeta ^L _{SEP}

Comino ^{[L] [SEP]}	Mejorana	Vulneraria
Culantrillo ^{[L] [SEP]}	Melisa ^{[L] [SEP]}	Yemas de álamo
Diente de león	Menta	Yemas de pino
Doradilla	Mercurial ^{[L] [SEP]}	Yezgos
	Musgo de cerveza	Zarzaparrilla

Tabla. 1. Especies vegetales medicinales o sus partes que se consideran incluidos en el apartado a) del no 2 de la Ordenanza del 3 de octubre 1973.

Más adelante agrega que las “especies vegetales para infusiones de uso en alimentación” (Vidal Casero, 2003: 85 – 107), contempladas dentro de la reglamentación española son las siguientes:

Nombre común	Nombre científico	Parte usual
Anís estrellado	Illicium verum	Fruto
Anís verde	Pimpinella anisum	Fruto
Azahar	Citrus aurantium	Flor
Escaramujo	Rosa canina	Fruto
Eucalipto	Eucalyptus globulus	Hoja
Hibisco	Hibiscus sabdariffa	Flor
Hierba luisa	Lippia citriodora	Hoja

Hinojo	Foeniculum vulgare	Fruto
Malva	Malva sylvestris	hoja y flor
Manzanilla	Matricaria chamomilla	planta y flor
Manzanilla amarga	Anthemis nobilis	cabezuelas floridas ^[SEP]
Manzanilla de Mahón	Santolina chamaesipe	Risius
Mejorana	Origanum mejorana	Planta
Melisa	Melissa officinalis	planta y hojas
Menta	Mentha piperita	planta y hojas
Menta poleo	Mentha pulegium	Hojas
Romero	Rosmarinus officinalis	Hoja
Salvia	Salvia officinalis	Hoja
Saúco	Sambucus nigra	Flor
Tila	Tilia argenteum y officinalis	flor y ráctea
Tomillo	Tymus vulgaris	planta y hojas
Verbena	Verbena officinalis	planta y hojas
Zarzaparilla	Smilax officinalis	Raíz

Tabla. 2. Especies vegetales para infusiones de uso en alimentación” (Vidal Casero, 2003: 85

– 107), contempladas dentro de la reglamentación española.

En el contexto nacional, Pimiento Quiroga (2017: 13) en su estudio titulado “Uso de la flora arbórea en Colombia, Plantas Útiles de Colombia (PUC): una base de datos sobre el uso de la flora arbórea colombiana”, citando a Bernal (2015), afirma que “en el territorio colombiano hay 2404 especies de plantas medicinales, de las cuales 1656 son nativas del país u otros países del neotrópico”. Según esta autora, el uso medicinal es una de las categorías con mayor diversidad de especies vegetales utilizadas (21%) en Colombia.

La misma autora, apoyada en Otero (2000), Garavito (2006) y Guerrero (2001) considera que

El uso medicinal de la flora colombiana ha demostrado grandes beneficios no sólo a nivel antimicrobiano y antiviral, sino que también ha sido comprobada su eficacia neutralizadora del veneno de la serpiente *Bothrops atrox*, así como su efecto contra algunas enfermedades, entre ellas la malaria y la hipertensión (Pimiento Quiroga, 2017: 13).

Jaramillo Gómez (2003: 52), en el contexto cundinamarqués, particularmente en el municipio de Facatativá, identifica seis formas de preparación de las plantas medicinales, así:

- **Aguas:** se le llama así cuando una planta se deja 12 o más horas en agua, (generalmente en la noche) para después hacer baños con ella.
- **Cataplasma:** se machaca la planta y se pone a calentar, luego envuelta en una tela se aplica externamente donde sea necesario.
- **Decocción:** consiste en dejar hervir la planta de 3 a 5 minutos, usualmente se emplea para hacer baños externos.
- **Emplasto:** consiste en coger la planta fresca y aplicarla externamente.
- **Infusión:** se prepara sumergiendo la planta en agua caliente, tapándola y dejándola reposar por 5 minutos antes de consumirla.

- **Zumo:** se obtiene machacando la planta y utilizando el "jugo" que queda de este procedimiento.

La misma autora, citando a Fonnegra y Jiménez (1999) agrega que existen “otras formas de preparación de las plantas medicinales, como esencias, jarabes, polvos, tintura, ungüento vino ó aceite” (Jaramillo Gómez, 2003), las cuales, como se pudo apreciar en el recorrido histórico, son de usanza tradicional y muy antigua.

Para Jaramillo Gómez (2003: 52),

Respecto a las dosis en las que debe ser suministrada cada planta, llaman bastante la atención dos aspectos: el primero es que en muchos casos se desconocen y el segundo que para diferentes plantas se recomienda tomar dosis durante nueve (9) días o por tres (3) días. Esto último coincide con lo encontrado por Caballero (1995) y por Zuluaga (1989) en su estudio de las plantas medicinales de San Agustín, al igual que las creencias de que algunas plantas son más eficaces si se toman en ayunas, o que se deben suspender ciertos tipos de alimentos que pueden modificar la acción medicinal de la planta (dieta).

De acuerdo con la literatura revisada, el uso de las plantas medicinales conjuga una gran cantidad de variables, a la vez que retoma una amplísima variedad de plantas. Sin embargo, con el ánimo de sintetizar este aspecto, podemos afirmar que se puede remitir a las siguientes categorías:

- Finalidad terapéutica perseguida, la cual puede ser muy variada y depende, tanto de la cultura como de la tradición.
- Parte útil de la planta, que puede sintetizarse en sus hojas, frutos, raíces y/o tallos.

- Forma de preparación, dentro de las cuales se encuentran aguas, cataplasma, decocción, emplasto, infusión y zumo
- Forma de aplicación del tratamiento, así como recomendaciones y cuidados, los cuales implican la forma de administración, horas del día, número de veces en que se consume o aplica, conjugaciones deseables e indeseables, entre otras.

Marco normativo

Parte importante de esta revisión es la existencia de un marco de política en cuanto al uso de las plantas medicinales, dado que con ello se apoya, tanto el rescate de este tipo de saberes, como el cuidado de las especies vegetales de uso común en la categoría de planta medicinal.

Dentro de las “Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia” (Bernal, García Martínez, Quevedo Sánchez, 2011: 31) se afirma que “existen en el país cuatro iniciativas de política de interés sobre las especies de plantas medicinales”, así:

- La Política nacional de Biodiversidad, PNB, formulada en 1995 con el objeto de «promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización». 
- La Política nacional de Investigación Ambiental de 2001, que tiene por objetivo «fortalecer la capacidad nacional y regional en la generación y utilización oportuna de conocimientos relevantes para el desarrollo sostenible, para lograr el mejoramiento la calidad ambiental y las condiciones de vida de la población colombiana, conforme a la diversidad natural y cultural del país y en armonía con la Política nacional Ambiental». 

- El Plan nacional de Colecciones, formulado por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, IAvH, la Red nacional de Jardines Botánicos y el Ministerio del Medio Ambiente en 2002, en el que se dan los lineamientos para establecer colecciones ex situ de especies de plantas, según necesidades de conservación regionales y nacionales. 
- Lineamientos para la Consolidación del Sistema nacional de Áreas Protegidas, Sinap, aprobados mediante documento Conpes No. 3680 de 2010, en el que se pretendió «establecer las pautas y orientaciones para avanzar en la consolidación del Sistema nacional de Áreas Protegidas de Colombia». 

Todas estas políticas tienen articulación en la Política nacional de Biodiversidad, PnB, aprobada por el Consejo nacional Ambiental en 1995 y que queda en el ámbito de responsabilidad del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, según lo fija el Decreto 3570 de 2011.

En este marco y a partir de intereses particulares se han generado iniciativas en la región del Valle de Tenza, como lo es la alianza estrategia para el fortalecimiento de la producción y comercialización de hierbas aromáticas y medicinales de la asociación de productores hierbaroma en la región del Valle de Tenza, cuya labor ha sido reconocida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Memoria biocultural

La idea de memoria biocultural ha sido estudiada siguiendo a Toledo y Barrera-Bassols (2008), quienes consideran que

Si el Homo sapiens ha logrado permanecer, colonizar y expandir su presencia en la Tierra, ello se debe a su habilidad para reconocer y aprovechar los elementos y procesos del mundo natural, un universo caracterizado por una característica esencial: la diversidad. Esta habilidad ha sido posible por la permanencia de una memoria, individual y colectiva, que se logró extender por las diferentes configuraciones societarias que formaron la especie humana. P.15

De esta manera, el conjunto de saberes que ostenta la humanidad se integran en una memoria conjunta que se refiere básicamente al conocimiento de su entorno natural, a ella denominan los autores memoria biocultural, afirmando que ella alude a

los estrechos vínculos entre varios procesos de diversificación y, específicamente, entre la diversidad biológica, genética, lingüística, cognitiva, agrícola y paisajística. Todas en su conjunto conforman el complejo biológico-cultural originado históricamente y que es producto de los miles de años de interacción entre las culturas y sus ambientes naturales. (Toledo y Barrera-Bassols, 2008 p.25)

El rescate de esta memoria para la humanidad es de suma importancia dado que “la era moderna (consumista, industrial y tecnocrática) se ha ido convirtiendo en una época cautiva del presente, dominada por la amnesia, por la incapacidad de recordar tanto los procesos históricos inmediatos como aquellos de medio y largo alcance” (Toledo y Barrera-Bassols, 2008 p.16), por lo que el ser humano ha ido perdiendo contacto con sus orígenes naturales y en consecuencia enfermando cada vez más sin darse cuenta, debido a la pérdida de conocimientos ancestrales que durante milenios han proporcionado bienestar a culturas bastantes más perdurables que la nuestra.

Esta dimensión cognitiva, tan antigua como la especie misma, permitió a los seres humanos no solamente mantener una cierta relación de coexistencia con la naturaleza, sino de ir la afinando o perfeccionando. El producto final de ese proceso de refinamiento a lo largo del tiempo se encuentra hoy en día en las mentes y en las manos de los hombres y mujeres que conforman los llamados pueblos tradicionales y en especial los pueblos indígenas. Éstos son, sin embargo, conocimientos amenazados. (Toledo y Barrera-Bassols, 2008 p.20)

Siendo que “este proceso biocultural de diversificación es la expresión de la articulación o ensamblaje de la diversidad de la vida humana y no humana y representa, en sentido estricto, la memoria de la especie (Toledo y Barrera-Bassols, 2008 p.26), resulta muy pertinente que la educación y en particular los procesos que orienta la biología, como parte de una de las áreas fundamentales en el sistema educativo, en relación con la enseñanza de la vida y lo vivo, se ocupe de apoyar el rescate de tal memoria.

Para Toledo y Barrera-Bassols (2008 p.2), “cada cultura local interactúa con su propio ecosistema local, y con la combinación de paisajes y sus respectivas biodiversidades contenidos en ellos, de tal suerte que el resultado es una compleja y amplia gama de interacciones finas y específicas” p.27, como las que se pueden apreciar en el municipio de Sutatenza, tanto de forma general como en especial en lo referente al conocimiento y uso de las plantas medicinales. Así dentro de la labor educativa del biólogo es fundamental involucrarse con el contexto, reconocer estos conocimientos y generar estrategias para su rescate y difusión. Tal labor resulta obligatoria, dado que, a decir de Toledo y Barrera-Bassols (2008)

Estas sabidurías localizadas que existen como «conciencias históricas comunitarias», una vez conjuntadas en su totalidad, operan como la sede principal de los recuerdos de la especie; y son, por consecuencia, el «hipocampo del cerebro» de la humanidad, el reservorio nemotécnico que permite a toda especie animal adaptarse continuamente a un mundo complejo que cambia de manera permanente. P.27

Referentes pedagógicos

La pedagogía de los saberes campesinos como base para la construcción de una propuesta de enseñanza de la vida y lo vivo

Para la exposición de la pedagogía de los saberes campesinos se seguirán las reflexiones y postulados de Jesús Núñez, de manera que se presenta una revisión de sus afirmaciones puntuales al respecto, en especial aquellas que aportan a la construcción de la propuesta que más adelante se presenta en relación con la enseñanza de la vida y lo vivo como aspectos centrales en la formación y mantenimiento de la cultura rural, así como la importancia de las plantas medicinales y su uso.

Para Núñez (2004) “en el análisis de las sociedades campesinas es imprescindible revisar también el concepto de rural”, afirmando que según Linck (2001) “las zonas rurales -como puentes integrados con lo urbano- prestan una multiplicidad de servicios a los habitantes de las ciudades”, complementando que “el centro de la esencia de ella se ha desplazado desde la agricultura, como actividad principal definitoria, hacia el territorio”, por lo que según Echeverri, (1998, citado por López, 2000), el tejido social, la institucionalidad y la cultura se constituyen en función de este.

A este respecto Ávila (2015) afirma que “lo rural lo es en cuanto hay pertenencia y arraigo a lo no urbano” y “se identifica con lo agropecuario y lo natural condicionado por las concentraciones sociales”.

Así mismo Núñez considera relevante establecer una idea de campesino, para lo cual recurre a Fromm y Maccoby (1985), quienes afirman que son "aquellos vecinos de un pueblo cuya ocupación principal es la agricultura, aunque también pueden trabajar como alfareros o pescadores" (p. 16) (citado por Núñez, 2004). Complementariamente recurre a Ontiveros (1997)

para dar cuenta de la “psicología del hombre de la montaña”, aludiendo a las características personales de los campesinos de la región andina, las cuales describe de la siguiente manera:

Introvertido, pragmático, perseverante, conciso y preciso en el hablar, asiduo al trabajo, dominio del medio, sabe esperar el momento oportuno para lograr sus objetivos, espíritu de sacrificio, da más importancia a la alimentación que a los lujos, tiende a la superación, conserva la identidad primaria del indígena ("arriba"-"abajo"), amantes de su aldea, de su terruño; disciplinado; altruista (p. 23)

A estos atributos añade “su apego a las tradiciones y a imaginarios sociales (como simbolismos y representaciones raigales) que hacen vida en los contextos socioculturales donde se hallan inmersos” (Núñez, 2004), por lo que concluye que “existe un fuerte arraigo del campesino andino a utilizar la farmacopea natural (plantas medicinales de su huerta) en el tratamiento de enfermedades de los humanos, animales y plantas” (Óp. Cít.)

Núñez (2004) considera que “en el abordaje teórico de los saberes se asume que los mismos, como procesos y productos de la creación humana, se encuentran insertos en la cultura de los pueblos”

Para Núñez (2004), “el saber está conformado simultáneamente por procesos de apropiación y construcción y por productos culturales que se manifiestan en las prácticas discursivas y objetivadas en el lenguaje”, por lo que la pertenencia a una cultura, por parte de una persona, como en este caso el campesino, implica su posibilidad y facilidad para apropiar los saberes propios de su comunidad, a la vez que los puede explicitar mediante el discurso y por ende la enseñanza. De esta manera los saberes campesinos, referidos a toda su actividad labriega y en particular al uso de las plantas medicinales, son transmisibles como aporte al mantenimiento de la cultura y perpetuación del saber campesino.

En esta misma línea Núñez afirma que “los conocimientos acumulados y recreados en el seno de las sociedades rurales constituyen un rico y complejo entramado de procesos, interacciones y estructuras; son conocimientos sistematizados bajo otros parámetros multidimensionales - y pueden, por consiguiente, abonar enormemente la formación de una nueva ciencia”, por lo que resulta fácilmente comprensible que el diseño de una propuesta de enseñanza de la vida y lo vivo en el contexto rural sea totalmente factible en este contexto, dado que según Núñez “el saber campesino – inserto dentro del conocimiento local, común, "popular" o cotidiano – es”, a decir de Fals Borda "conocimiento empírico, práctico, que ha sido posesión cultural e ideológica ancestral de las gentes de las bases sociales; aquel que ha permitido crear, trabajar e interpretar el mundo con los recursos de la naturaleza" (Fals Borda, 1981). Así pues, el mantenimiento de este tipo de saberes en la ronda de la realidad campesina y particularmente en la institución educativa, a la cual concurren los niños de la región es una contribución al mantenimiento de la cultura y el crecimiento personal de los integrantes de la comunidad, más aún cuando existe la consideración de que “en las culturas rurales se debe hacer especial énfasis para reactivar las tradiciones indígenas y campesinas, en su saber y en sus técnicas, en su modo de tratar la naturaleza y de resolver comunitariamente los problemas sociales, un estilo de desarrollo menos degradado y dependiente” Núñez (2004) que conduzca a la comunidad a su crecimiento.

En línea con lo planteado, Aponte Molano (2013) plantea que

el saber se construye mediante códigos y procesos culturales; como lo son las prácticas, tradiciones y costumbres, estas orientan la existencia y al mismo tiempo la realidad social de cada sujeto, puesto que hacen parte de la praxis existencial, pero éstas cobran sentido para el sujeto si son validadas por procesos de subjetividad y experiencia.

Tales procesos de subjetividad y experiencias se desarrollan al interior de la familia, con la comunidad y también pueden darse en la escuela. Es esta pretensión la que orienta el interés de

presentar una propuesta que oriente el proceso de enseñanza de la vida y lo vivo para la región del Valle de Tenza.

El proceso de enseñanza de la vida y lo vivo

En el ámbito actual de la enseñanza de la biología ha causado debate la concepción de la vida y lo vivo, al punto que se considera este conocimiento como el más relevante dentro de esta área de conocimiento. El interés por conceptualizar esta idea ha llevado a diversos debates y posturas que, a decir de Prieto Buitrago y Baracaldo Rueda (2015), incluyen “las filosóficas, científicas, sociales, culturales, y aún más las que tienen que ver con sus vivencias, experiencias y formas de identificarse, sentirse y actuar”, cobrando realidad en “el vínculo entre la especie biológica que somos y la especie social que construimos”. De esta manera las autoras asumen la vida como “lugar de experiencia y vínculo de comprensión de lo vivo utilizando la expresión vida –vivo”.

Así las cosas, la vida y lo vivo se integran en lo que el ser es y hace en un determinado contexto, dado que “lo vivo es la representación de la vida misma” (Prieto Buitrago y Baracaldo Rueda, 2015). Y para el caso del ser humano este contexto se refiere a la sociedad en la cual se halla inmerso y por ende a la cultura y saberes que se construyen en comunidad, puesto que, para las autoras mencionadas, “al hablar de la vida y lo vivo se está configurando todos las características y patrones del fenómeno de la vida”.

Castaño Cuéllar & Molina Andrade (2012) consideran que “para que la enseñanza de las ciencias sea efectiva, se debe tomar en cuenta explícitamente el contexto cultural, el cual, podría proporcionar los escenarios para que dicha enseñanza sea útil”, más aun tratándose de procesos educativos en contexto y con una importante implicación cultural, como lo es el rescate de los saberes tradicionales, en particular de las plantas medicinales, como se propone en este trabajo.

Las mismas autoras complementan afirmando “que los retos de la educación en biología y particularmente de la formación de maestros, están en establecer relaciones entre las formas

políticas contemporáneas, la educación y la búsqueda de alternativas posibles en contexto de lo que somos” (Castaño Cuéllar & Molina Andrade, 2012).

Así, la renovación de los procesos educativos, dentro de la enseñanza de la biología, deben contemplar elementos tales como los siguientes:

- El conocimiento no surge de ideas abstractas, proposicionales, se construye en contextos socioculturales y tiene connotaciones ideológicas, en las que entra en juego el poder.
- Ubicar al sujeto humano como constructor de conocimiento, inserto en un contexto social que le genera situaciones que constituyen un sistema de significaciones y relacionar el desarrollo de sus procesos cognoscitivos con la epistemología de las ciencias, desde una historia propia, la nuestra.
- Darle sentido a la experiencia en la construcción de conocimientos, desde los mismos procesos cognoscitivos.
- La práctica vista como una serie de acciones que se constituyen en punto de partida para generar procesos de conocimiento.
- Concepciones de mundo que no se cuestionan y que condicionan la manera de comprender los fenómenos.
- El conocimiento no es universal, es diverso, cambia de acuerdo con el tipo de sociedad, con el tipo de cultura y con la época.
- Un conjunto de relaciones sociales, culturales y de poder que condicionan, los marcos de investigación y unas maneras de pensar. (Castaño Cuéllar & Molina Andrade, 2012).

Referentes metodológicos

Para el desarrollo de la investigación se trabajará desde el enfoque cualitativo y por método investigativo desde la hermenéutica. En esta sección se darán a conocer algunos aspectos relevantes tanto del enfoque como del diseño investigativo.

Investigación cualitativa

“Hace falta ver la complejidad allí donde ella parece estar, por lo general, ausente, como, por ejemplo, en la vida cotidiana”. “...la vida cotidiana es, de hecho, una vida en la que cada uno juega varios roles sociales,... “... cada ser tiene una multiplicidad de identidades, una multiplicidad de personalidades en sí mismo, un mundo de fantasmas y de sueños que acompañan su vida”. Edgar Morín.

En la investigación cualitativa es de gran importancia el sujeto, y según Gurdíán-Fernández (2007) “la investigación cualitativa se basa en un replanteamiento de la relación sujeto-objeto”, por ello encontramos que en dicho paradigma la observación y la descripción son los mejores aliados para comprender las realidades de los sujetos.

Por su parte Mejía (2007:146) citado por Katayama (2014) considera a la investigación cualitativa como “el procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes”, lo cual conduce al investigador a develar aspectos sensibles que no solo se obtiene de los elementos mencionados sino que contempla la astucia del investigador para plasmar lo observado y lo sentido.

De acuerdo con lo anterior López (1999) considera que
...en la investigación cualitativa, el investigador es el lugar donde la información se convierte en significación y en sentido, dado que la unidad del proceso de investigación en última instancia, no está ni en la teoría ni en la técnica, ni en la articulación de ambas, sino en el investigador mismo (p, 199), por tal razón el investigador tendrá que observar a través de los ojos del sujeto y

realizar trazos escritos de las cotidianidades que envuelven a cada una de las personas; las cuales perciben y comprenden el mundo de distinta manera.

Es por todo lo anterior que se escoge dicho enfoque para la presente investigación ya que permite conectarse con el sujeto y comprender sus realidades, historia de vida, dificultades, creencias y cotidianidades, en este caso en relación con el conocimiento y uso de las plantas medicinales.

La hermenéutica

Para Planella (2005) la hermenéutica es “...en términos generales la pretensión de explicar las relaciones existentes entre un hecho y el contexto en el que acontece”. Por su parte Schleiermacher citado por Cárcamo (2005) considera que “la hermenéutica debe ser entendida como el arte del entendimiento, a partir del diálogo”. Estos dos postulados permiten inferir que existen cuatro elementos fundamentales e indispensables en la aplicación de la hermenéutica al proceso investigativo, estos son hecho, contexto, sujeto y diálogo.

“Los orígenes de la hermenéutica deben buscarse en las intenciones por explicar la Biblia y los clásicos grecolatinos” (Planella, 2005). Es un arte antiguo que buscaba comprender los textos de la época, se considera que fue Hermes el padre de la hermenéutica ya que él “transmitía aquello que los hombres no podían entender, era el mensajero del destino de la humanidad, el encargado de conducir a los hombres hacia la comprensión” (Planella, 2005).

En la hermenéutica se ha considerado clave el denominado círculo hermenéutico, el cual según Palmer (2002) citado por Planella (2005)

es un recurso explicativo a través del cual se establece, desde una óptica evidentemente dialéctica, que el todo siempre es más que la suma de sus partes, pues los elementos sólo resultan comprensibles dentro de todo el contexto, pero también el contexto se explica en función de sus partes y de las relaciones existentes entre las mismas: la palabra, dentro de la frase; la frase, dentro del capítulo; el capítulo, dentro de todo el texto; el texto, inscrito en su tiempo, etc., y viceversa.

Dicho lo anterior, el hermeneuta necesita comprender y des-aprender, percibir y reconstruir a partir de su intuición y conocimientos previos, todo aquello que el otro dice, siente, piensa y calla. Es un proceso en donde a través de la palabra se trasciende al conocimiento del otro y a la reflexión de lo acontecido.

Por su parte Dilthey (1900) citado por Gurdián (2007),

llamó círculo hermenéutico a este proceso interpretativo, es decir al movimiento que va del todo a las partes y de las partes al todo tratando de buscarle sentido. En este proceso, el significado de las partes o componentes está determinado por el conocimiento previo del todo, mientras que nuestro conocimiento del todo es corregido continua y dinámicamente y se profundiza por medio del crecimiento de nuestro conocimiento de los componentes: las partes reciben significado del todo y el todo adquiere sentido de las partes. Es evidente que el círculo hermenéutico revela un proceso dialéctico.

La hermenéutica es un proceso envolvente en donde el diálogo entre el investigador y el investigado presupone cierto grado de conocimiento del tema a tratar, luego este diálogo se convierte en una dinámica conversación que deja entre ver las más sutiles representaciones vividas a lo largo del tiempo, para luego ser transformadas en sentimientos escritos vistos a través de los ojos del investigador.

El círculo hermenéutico contempla unos pasos importantes para llegar a esa tan anhelada comprensión. Según la figura, en un primer momento se deben consolidar unas preguntas que guiarán tanto al investigador como al investigado a develar eso que se desea conocer, luego se realizará la debida implementación de los interrogantes trazados en el paso anterior, lo cual vendría a ser la “investigación de textos y autores”, los cuales otorgarán al investigador una serie de información que este tendrá que analizar en la tercera fase, y es aquí donde deberá realizar su mayor esfuerzo para comprender eso que el investigado quería decir y en donde no solo se limitará a analizar lo obtenido sino también aquello que no se logró obtener, es decir tendrá que realizar una lectura abstracta y subjetiva de todo lo que sucedió en un primero segundo y tercer plano y por último se dará una fase de reflexión en la cual se buscará llegar a la comprensión de cada uno de los discursos.

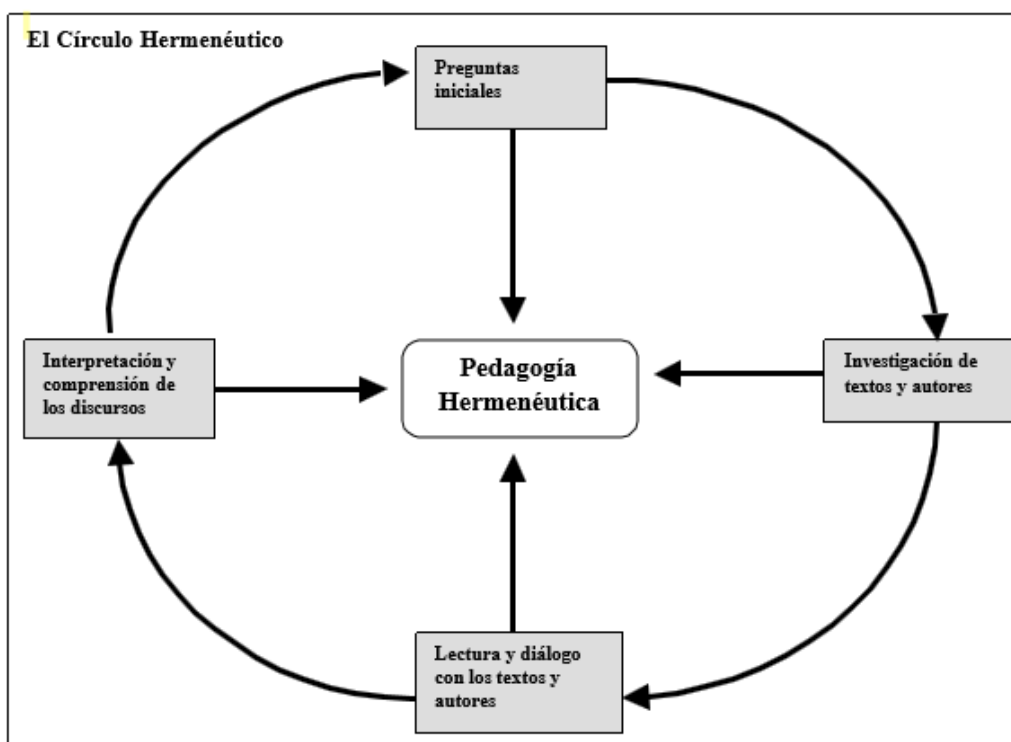


Figura. 1. Círculo hermenéutico. Fuente: Planella (2005)

Por todo lo anterior se escoge este Método investigativo, ya que este busca comprender las realidades desde una mirada holística y emancipadora.

Aplicación del círculo hermenéutico en el proceso investigativo

El proceso seguido en este trabajo investigativo se apoya en el círculo hermenéutico previamente descrito, para lo cual se llevaron a cabo cuatro fases, las cuales permitieron ir constantemente “del todo a las partes y de las partes al todo tratando de buscarle sentido” Dilthey (1900) citado por Gurdíán (2007) al conocimiento y uso que tienen los campesinos sutatenzanos sobre las plantas medicinales.

La estructuración de las fases se comprende como una espiral que permitió plantear y replantear las preguntas para finalmente llegar a la comprensión y explicación del fenómeno estudiado, reconociendo que la hermenéutica es fundamentalmente interpretación de textos, de contextos y de contextos convertidos en textos por vía de la explicitación de los saberes que se están estudiando.

Para el desarrollo operativo del proceso investigativo se establecieron dos momentos, cada uno de ellos entendido como una hélice de la espiral de comprensión, que involucra las cuatro fases del círculo hermenéutico, así:

- El **primer momento** permite el acercamiento teórico para la comprensión del fenómeno a estudiar y desencadena la construcción de preguntas que posteriormente orientarán el diálogo con las autores que textualizan el contexto.
- El segundo momento constituye el proceso de acercamiento a la población, los autores y los textos de interés central en el proceso investigativo, permitiendo comprender totalmente el fenómeno estudiado.

Tabla 3. Fases y momentos del proceso investigativo.

Fases	Momento 1	Momento 2
Planteamiento de preguntas iniciales	A partir de las necesidades apreciadas en la práctica pedagógica se plantan interrogantes que se concretan en la pregunta de investigación.	Planteamiento de preguntas que se organizan en instrumentos para ser aplicados a la población campesina sutatenzana. Con las preguntas se diseñó una entrevista (ver anexo A) y un cuestionario (ver anexo B).
Investigación de textos y autores	Rastreo bibliográfico y consulta de los autores que permitieron el acercamiento teórico al fenómeno estudiado.	Proceso de recolección de la información recurriendo a los campesinos del municipio, mediante la aplicación de cuestionario y entrevista, previa firma del consentimiento informado (ver anexo C).
Lectura y diálogo con los textos y autores	Revisión de la literatura, los conceptos y propuestas teóricas en relación con las categorías a estudiar, extractando aquellos que aportan a la comprensión del estudio.	Diálogo con los textos generados a partir de los instrumentos, permitiendo organizar la información y estructurarla a partir de las categorías previamente definidas para el estudio.
Interpretación y comprensión de los discursos	Concreción de la revisión llevando a interpretación los textos, de manera que fuesen útiles en la construcción de los fundamentos.	Interpretación de los textos, tanto generados a partir de los discursos de los campesinos como de los autores consultados, permitiendo comprender el conocimiento y uso que la población tiene de las plantas medicinales.

Fuente: elaboración propia.

A partir de la interpretación y comprensión de lo estudiado se diseñó una cartilla pedagógica dirigida a la educación rural de grado quinto en donde se articula el conocimiento científico con el saber tradicional.

Autores de la región

Para esta investigación se recurrió a 10 campesinos del municipio de Sutatenza “autores de la región” pertenecientes a las veredas de Boquerón, Centro, Gaque y Páramo, comprendiendo edades entre 40-45 (1 persona), 56-71 (6 personas), 72-87 (3 personas). En el siguiente listado se mencionan los 10 campesinos “autores de la región”:

Juan Francisco Fandiño Bueno de la vereda Boquerón

Transito Martínez Umbariba de la vereda de Boquerón

Luz Marina Coba Gordillo de la vereda de Páramo

Julio Cersa Barrera de la vereda de Páramo

Evidalia Alfonso Castillo de la vereda de Páramo

María Ernestina Roa viuda de Guachetá de la vereda de Gaque

Ernestina López Vega de la vereda de Gaque.

Ana Paulina Daza Guataquirá de la vereda de Gaque

Ruth Bohórquez de la vereda Centro

Carmen Rosa Salcedo de Solano de la vereda Centro

Capítulo 3. Lo encontrado.

Contextualización

“Sutatenza pertenece a la Provincia de Oriente, del Departamento de Boyacá, limita por el norte con Tenza, por el oriente con Garagoa, por el sur con los municipios de Guateque, Somondoco y Garagoa y por el occidente con Guateque” (CORPOCHIVOR, 2004, p.142)

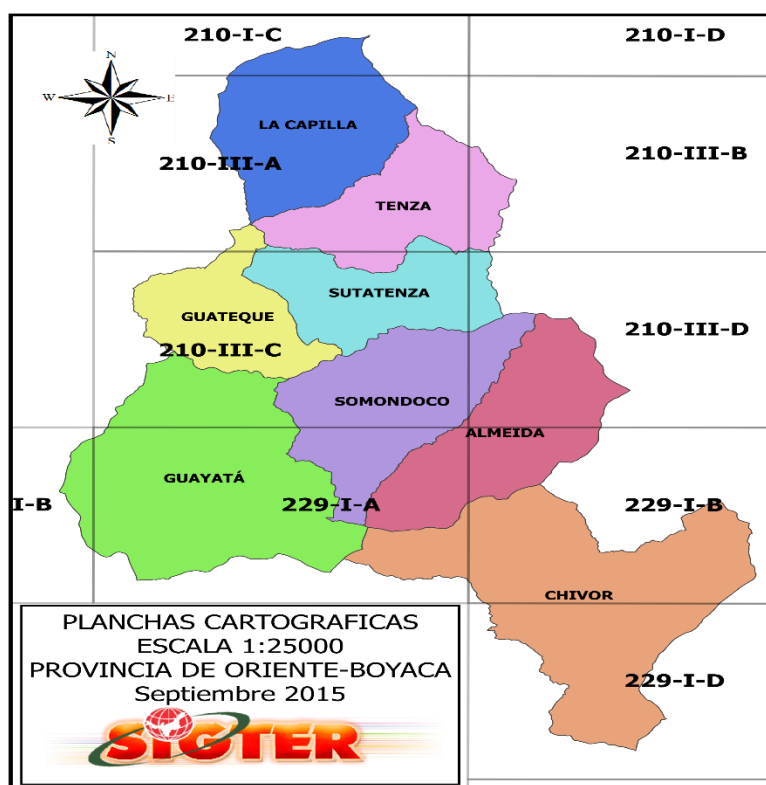


Imagen. 1. Límites geográficos del municipio de Sutatenza. Google, 2018.

(http://www.dapboyaca.gov.co/wp-content/uploads/2015/11/PROV_ORIENTE.png)

El municipio de Sutatenza Boyacá se encuentra a tres horas de distancia de la capital colombiana Santa Fe de Bogotá; es conocido como la cuna de la educación ya que fue allí en el año 1947 donde se dio inicio a uno de los proyectos educativos más importantes de toda Latinoamérica, “las escuelas radiofónicas de ACPO” dicho proyecto fue dirigido por el padre

José Joaquín Salcedo quien buscaba por medio de la radio proporcionar temas de evangelización, educación y cultura al campesino de la época, Calderón (2013) comenta:

ACPO no sólo se creó para enseñar a los campesinos a leer, escribir y mejorar el entorno mediante el desarrollo de sus campañas, sino que, del mismo modo, a través de la EE.RR y de su propagación cultural y educativa, extendió el mensaje de la Iglesia, catequizó al alumno y exhortó a la vinculación a grupos apostólicos y otras obras. Por tanto, fue observada como una posibilidad para desarrollar el programa social basada en la ética católica, generar formas de cristianización y vincular al laico en el apostolado seglar de la Iglesia (p.413).

Prueba de ello encontramos actualmente una comunidad altamente religiosa y ávida de fé, en donde las celebraciones como “Corpus Christi (junio), San Bartolomé (agosto) San Isidro Labrador (noviembre)” (CORPOCHIVOR, 2004, p. 144), permean la vida de los campesinos quienes por medio de ofrendas esperan obtener grandes bienaventuranzas en sus cultivos, los cuales son la principal fuente de ingresos para los habitantes de estas tierras.

Esta zona geográfica se ha visto seriamente afectada por la deforestación de sus montañas, tal vez debido a esto el municipio no cuenta con suficientes reservas de agua, por ello el agua que se consume allí, se obtiene del municipio de La Capilla.

“El municipio de Sutatenza tiene una extensión de 41,58 kilómetros cuadrados (4.158 has) (...) y está conformado por 10 veredas y la cabecera municipal así: Boquerón, Gaque, Guamo, Irzón, Ovejeras (sector San José y Naranjos), Páramo, Piedra Larga, Salitre, Sigüique Guayabal y sigui Sigüique Centro (...) reconociéndose que el 90% de la población se dedica a las labores de campo” (CORPOCHIVOR, 2004, P. 142).

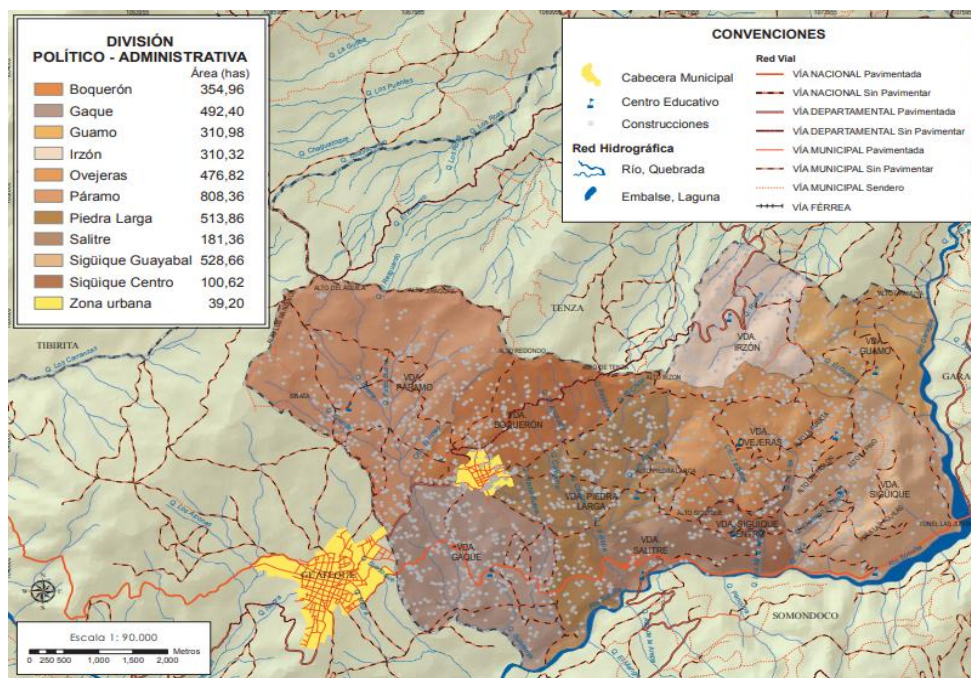


Imagen.2. División administrativa. Municipio de Sutatenza.(CORPOCHIVOR, 2004, p.143)

Si bien se cultiva, de un tiempo para acá algunos campesinos que sacan sus productos a mercados más grandes que el local empezaron a implementar la construcción de invernaderos en los cuales se cosecha tomate, pimentón, pepino cohombro y arveja, pero es pertinente aclarar que la mayoría de ellos aún conservan la forma tradicional de cultivar y cosechar la tierra, básicamente este grupo de campesinos mantienen estas tradiciones para obtener comida para el hogar más que para vender, por mencionar algunos productos encontramos el fríjol de mata, el fríjol de año, la calabaza, la gatilla, la papa, el plátano, variadas hortalizas como espinaca, acelga, lechuga y gran variedad de frutos limón, aguacate, fresas, naranja entre otros. Tal vez toda esta variedad de productos agrícolas se vea beneficiada por la altitud y temperatura de este territorio la cual es de 1890 msnm y 17°C respectivamente.

Interpretación de los textos y diálogos

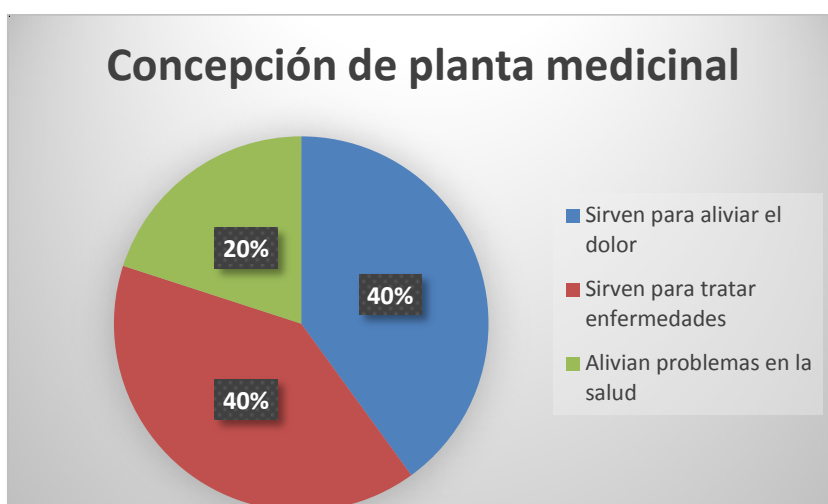
Para los resultados y su respectivo análisis, se proponen dos categorías, las cuales a su vez tienen subcategorías que permiten sintetizar y mostrar lo hallado de una forma clara y concreta.

La primera categoría está determinada por el **grado de conocimiento** que poseen los campesinos en relación con el tema trabajado, esta categoría abarca las siguientes dimensiones: concepción de planta medicinal, forma de preparación y partes de la planta usadas en las preparaciones. La segunda categoría contempla el **grado de importancia** de las plantas medicinales en la vida de los campesinos sutatenzanos, en ella se trabajan tres subcategorías así: importancia de las plantas medicinales en la vida cotidiana, importancia para las futuras generaciones y las plantas medicinales en la escuela. El análisis de los resultados se realiza a partir de la información obtenida de la aplicación de la encuesta y la entrevista.

Grado de conocimiento.

Esta categoría es importante porque permite conocer, evidenciar y documentar el estado en que se encuentra el conocimiento tradicional campesino sobre las plantas medicinales, al mismo tiempo que permite reconocer aspectos que se han perdido con el paso del tiempo y consolidar algunas posibles causas para ello.

Concepción de planta medicinal



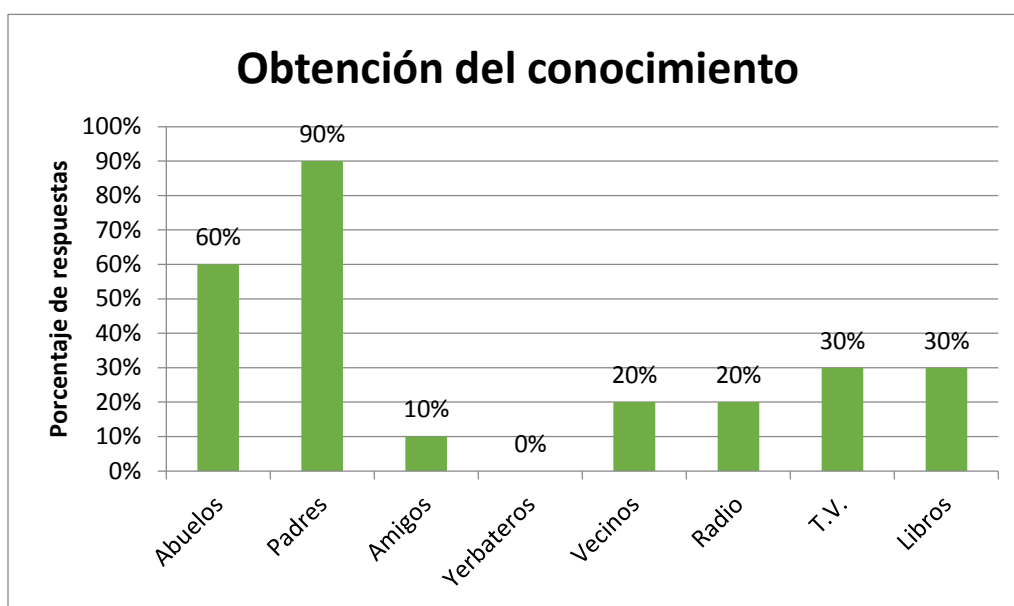
Gráfica.1. Concepción de planta medicina.

El 40% de la población respondió que las plantas medicinales son aquellas que sirven para aliviar un dolor, otro 40% dieron como respuesta aquellas que sirven para tratar enfermedades y el 20% restante dijeron aquellas que alivian problemas que se puedan tener en la salud. Esto permite afirmar que el conocimiento del campesino frente al concepto de planta medicinal es claro, considerando de forma general que las plantas medicinales están relacionadas con el bienestar y la salud del cuerpo. Esta idea se puede evidenciar en las respuestas presentadas a la entrevista, como es el caso de la siguiente transcripción en la que uno de los campesinos expresa con seguridad en su conocimiento, lo que entiende por planta medicinal.

“Las plantas medicinales son lo más importante que puede haber para la salud... las plantas nos aportan muchos nutrientes y alivian problemas que pueda uno tener en la salud... ellas sirven para prevenir y curar enfermedades... nuestros antepasados no necesitaron otras medicinas sino únicamente las que producían las plantas y las plantas han sido importantes desde que existe el hombre, el hombre y los animales”.

(Fragmento de entrevista).

Como se puede apreciar, las plantas medicinales son muy importantes y dicho conocimiento fruto de la experiencia cotidiana del hombre con la naturaleza lo han ofrecido los viejos a los jóvenes. En la siguiente figura se muestra como los campesinos a partir de diversas fuentes han

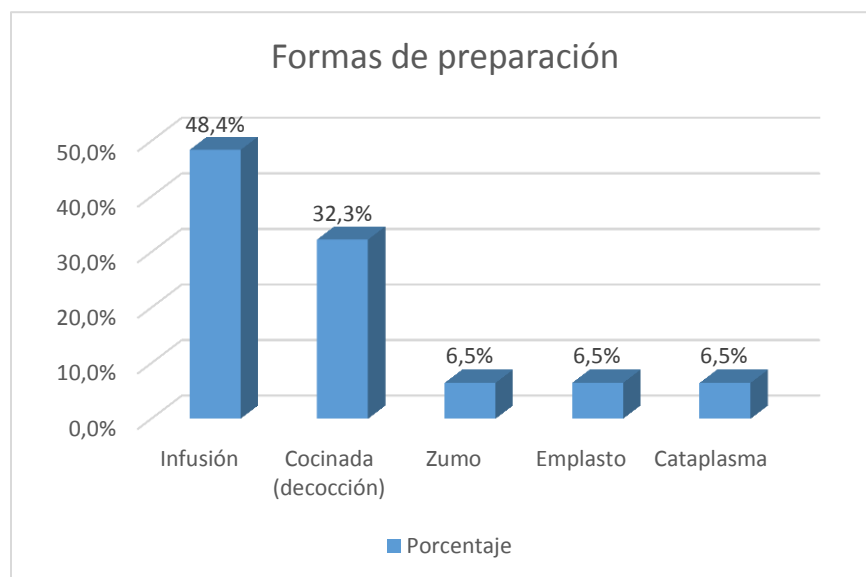


Gráfica. 2. Obtención de conocimiento.

consolidado sus conocimientos, en donde no solo juega un papel fundamental las personas sabedoras de cada una de las familias, sino también los medios de comunicación como la T.V, la radio y los libros.

Si bien el mayor porcentaje está concentrado en los padres, los abuelos se encuentran en segundo lugar con un 60% el cual es muy significativo; lo que nos permite afirmar que efectivamente se han desarrollado procesos de conocimiento al interior de las familias y se ha compartido a través de las generaciones.

Formas de preparación.



Gráfica.3. Formas de preparación.

En esta categoría se encontró que la forma de preparación más mencionada fue la infusión, logrando un 48,4%, en segundo lugar se encuentra la forma de preparación “cocinada” (decocción) con un 32.3% y en tercer y último se posicionan el zumo, emplasto y cataplasma con un 6.5% cada uno.

De lo anterior se podría pensar que los campesinos consideran que la infusión es la forma de preparación que permite obtener y aprovechar mejor los componentes de las plantas, también el tiempo de preparación podría ser un factor importante a la hora de seleccionar esta forma de preparación ya que se requiere poco y su realización es sencilla comparada con la extracción de zumos y la elaboración de cataplasmas.

Por otro lado la posición que ocupan el zumo, el emplasto y la cataplasma podría estar dado por lo complicado de su preparación y a raíz de esto su escasa difusión y realización, pero también es importante tener en cuenta para una posterior investigación las enfermedades que se han presentado en la población para con ello poder determinar si las formas de preparación están determinadas por las enfermedades y dolencias que se puedan presentar.

Partes de la planta usadas en las preparaciones.



Gráfica.4. Partes de la planta usadas en las preparaciones.

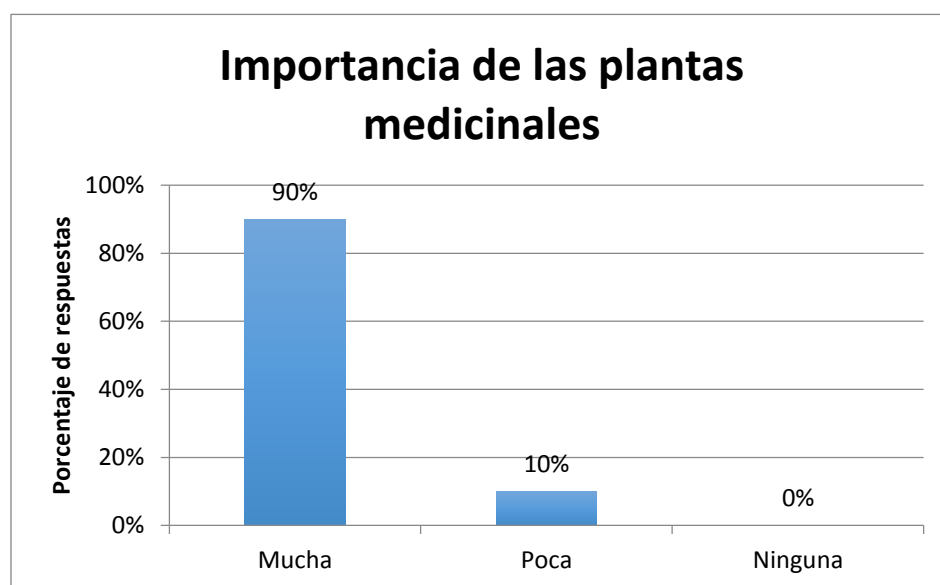
En esta última subcategoría se aprecia notablemente que las hojas son la parte de la planta que más se usa para tratamientos medicinales (61.9%), seguida por las flores y ramas con un 9.5%, tallos y frutos en tercera posición (4.8%), y pétalos, cáscara, raíz y planta completa en último lugar con un 2.4%.

Se podría inferir que para los campesinos las hojas son la parte de la planta que más componentes medicinales tienen por ello suelen utilizarla de manera más activa en sus

preparaciones. Por otro lado podría verse determinada la selección de las hojas de acuerdo con los periodos de floración y fructificación ya que estos dos procesos no son constantes y si se necesita la planta se debe actuar con premura, utilizando como único recurso lo que en el momento se encuentre disponible, es decir, las hojas.

Grado de importancia.

Esta categoría es fundamental porque revelará aspectos valiosos que permitirán sustentar la propuesta pedagógica que surge de dicha investigación.

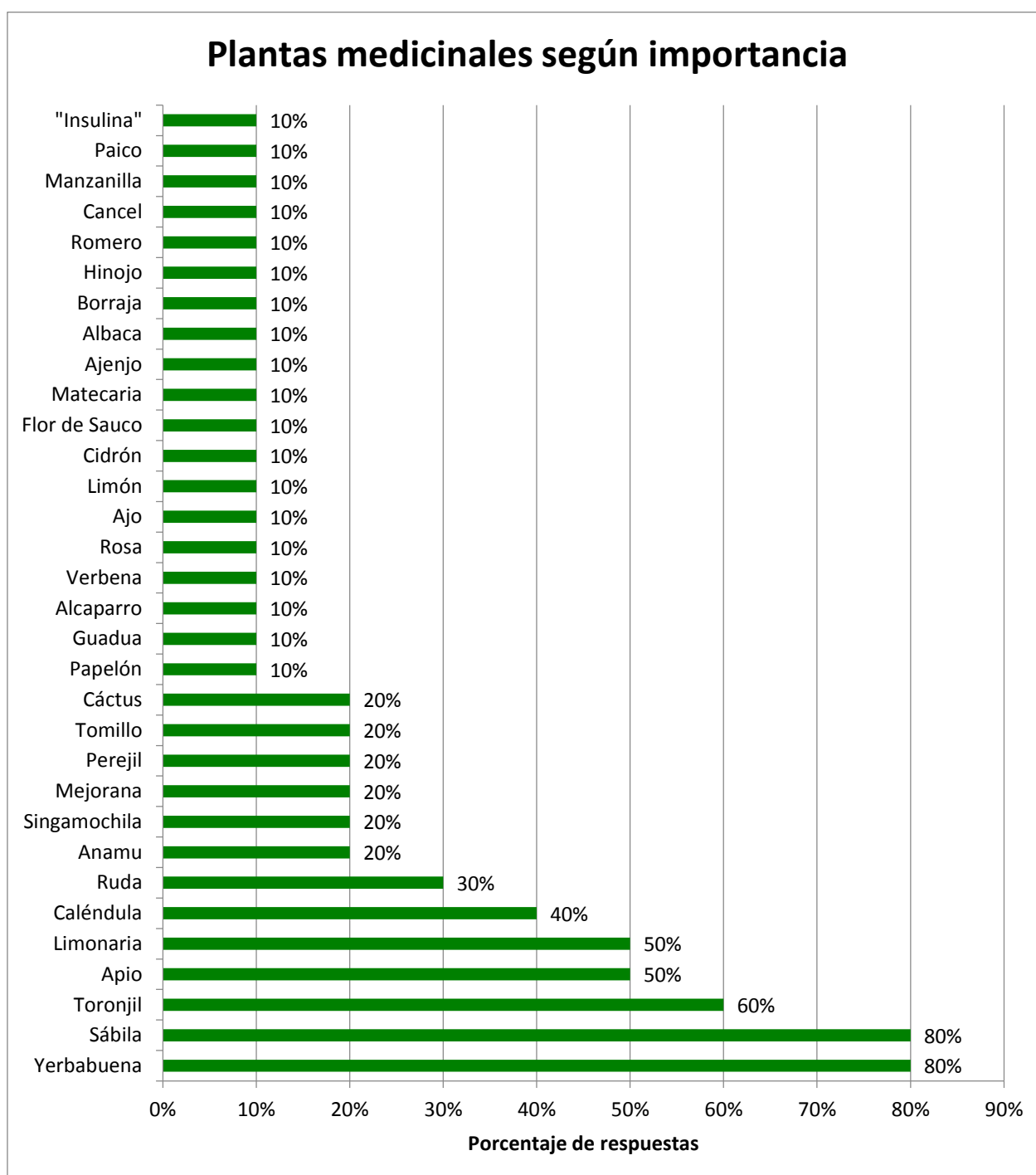


Importancia de las plantas medicinales en la vida cotidiana.

Gráfica.5. Importancia de las plantas medicinales.

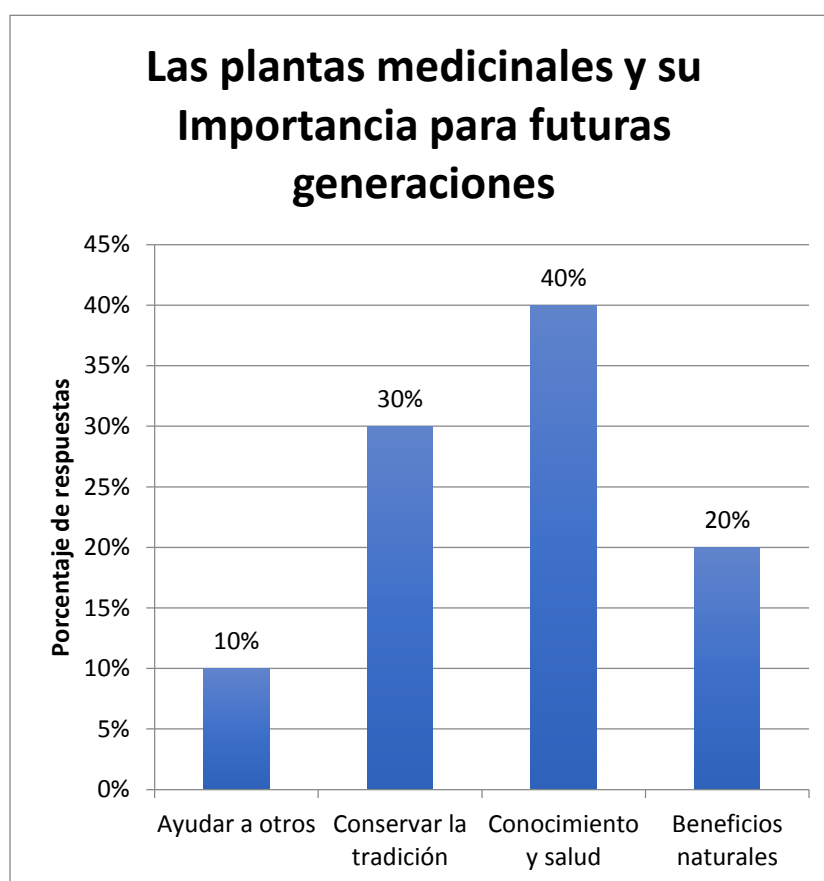
En esta subcategoría, el 90% mencionó que las plantas medicinales tenían mucha importancia en sus vidas, mientras el 10% dijo que las plantas medicinales tenían poca importancia.

Si relacionamos lo anterior con las plantas mencionadas como importantes, encontramos una lista de 32 plantas nombradas así



Gráfica.6. Plantas medicinales según importancia.

Según lo representado en la tabla, la sábila y la yerbabuena son las más importantes, el 80 % de la población las mencionaron, seguidas por el toronjil (60%), apio y limonaria (50%), caléndula (40%) y ruda (30%) pero en general lo relevante de esta tabla es el amplio listado que se generó en donde el porcentaje es trascendental para conocer el grado de importancia y a la vez el grado de conocimiento. De esta forma las plantas mencionadas con 10 y 20% no son despreciadas al contrario son valiosas, todo el listado nos permite inferir que el conocimiento sobre las plantas medicinales es alto, teniendo en cuenta que el trabajo se desarrolló con 10 personas.



Importancia para las futuras generaciones

Gráfica.7. Las plantas medicinales y su importancia para las futuras generaciones.

En esta subcategoría se encuentra que los campesinos consideran importante el conocimiento en torno al uso y manejo de las plantas medicinales para las futuras generaciones en donde el 40% concuerda que por “conocimiento y salud” se debería compartir ese conocimiento con las generaciones jóvenes y futuras, luego con un 30% se hace la mención de “conservar la tradición”, seguido de los beneficios naturales con un 20% y con un 10% se encuentra el “ayudar a otros”.

En esta representación gráfica curiosamente la población mencionó varios de los aspectos que se tuvieron en cuenta al momento de la formulación de la justificación de la presente investigación, por un lado, encontramos un alto número de sujetos que indican que ese conocimiento es bueno para las futuras generaciones porque es “bueno conocer y no enfermar” (conocimiento y salud), y analizando detenidamente este aspecto se podría pensar que la población reserva este conocimiento para dar tratamiento a dolencias y malestares en su fase inicial, para luego recurrir a la medicina alopática si este no se logra curar en casa. Atendiendo a esto se prevé que la siguiente mención esté relacionada con la conservación de la tradición y efectivamente así es, entonces si en una familia los padres consideran importante ese conocimiento en sus vidas, lo más probable es que ellos lo compartan con sus hijos y posiblemente sus nietos lo cual es verídico si revisamos la figura 2. Obtención de Conocimiento.

Por otro lado los campesinos saben que el consumo de medicinas alopáticas genera otra serie de complicaciones para la salud,

“Todas las plantas medicinales son lo mejor que hay, porque se evita de tanto tomar pastillas, porque si yo me tomo una pastilla, yo sé que eso me va a enfermar más que tomarme una agüita de una planta”. (Fragmento de entrevista)

de aquí viene la tercera respuesta “beneficios naturales” ya que como está demostrado por la ciencia, muchos procedimientos y medicinas alópatas desencadenan en enfermedades en

ocasiones más severas de las que ya se poseían, al parecer es por ello muchos de los campesinos prefieran la ingesta de medicinas naturales.

“Las plantas medicinales evitan recurrir a medicinas que pueden afectar otras partes del organismo. No hay nada como la medicina natural”. (Fragmento de entrevista)

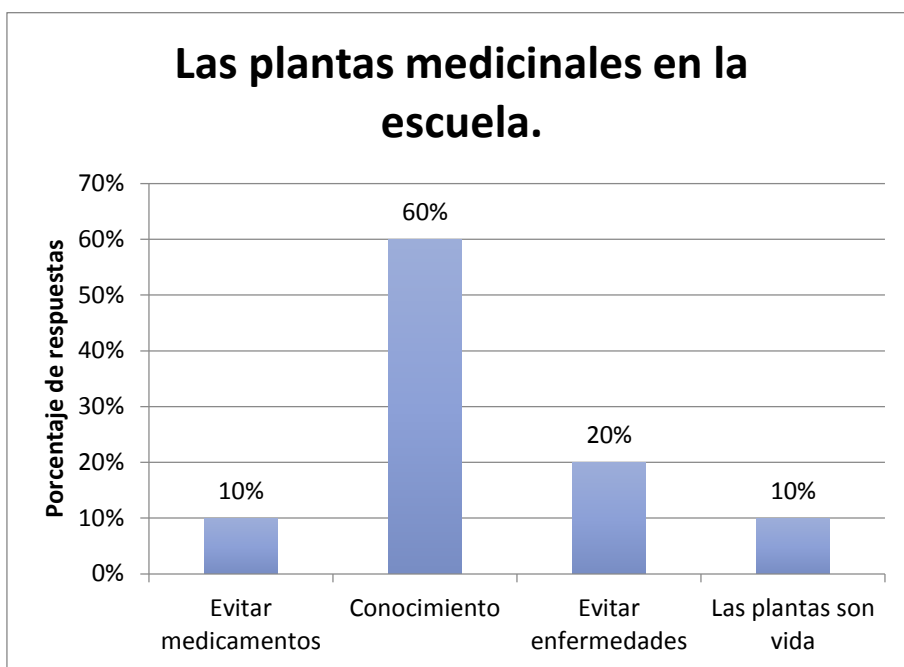
Si bien es cierto que algunas plantas poseen componentes fuertes como es el caso de la caléndula y la ruda, muchos de los campesinos poseen conocimiento de ello y por esto las consumen con moderación y en determinadas ocasiones no la consumen.

“A veces en algunos casos de embarazo no es conveniente... lo más recomendable es no tomar tanta agua aromática cuando este en estado de embarazo... por lo general la gente acostumbra que la ruda o cosas de esas, eso no porque hay plantas que tiene como poderes abortivos... aflojan el organismos”. (Fragmento de entrevista)

“Consumirla (Caléndula) con precaución porque quita la vista” (Fragmento de cuestionario).

Para finalizar encontramos el deseo de querer ayudar a los demás, lo cual es totalmente válido, ya que como seres sociales, siempre estaremos dispuestos a cooperar para lograr un bien común pero sobre todo la satisfacción de que se ayudó cuando se necesitaba tal como lo menciona Toledo & Barrera (2008) “Los seres humanos somos esencialmente «animales sociales» que siguen existiendo en razón no solo de sus vínculos societarios, sino de sus vínculos con la naturaleza, una dependencia que es tan universal como eterna” p, 15.

Las plantas medicinales en la escuela.



Gráfica.8. Las plantas medicinales en la escuela.

Para esta última subcategoría se indagó en la comunidad si estarían de acuerdo con que las niñas y niños recibieran ese conocimiento en la escuela, a lo cual el 60% respondió que sí, argumentando que era muy bueno que desde pequeños aprendieran (conocimiento), luego encontramos que el 20% dijo estar de acuerdo para evitar enfermedades y en tercer lugar con un 10% está el evitar medicamentos.

Lo importante encontrado en esta subcategoría es que se considera este conocimiento sustancialmente relevante para ser desarrollado en la escuela, tal vez este deseo se vea determinado por los posibles cambios que se han dado en las familias, recordemos que cada vez la tecnología tiene más cabida en las comunidades y de cierta forma esta intromisión ha conseguido distanciar a los miembros de las familias por otro lado puede ser que los campesinos vean la escuela como un aliado para conservar la tradición.

Capítulo 4. La propuesta.

La propuesta

La propuesta presentada a continuación está dirigida a estudiantes de grado quinto del municipio de Sutatenza, se pretende con ella aterrizar la comprensión del fenómeno estudiado y acercar el conocimiento tradicional a la escuela mediante el desarrollo de actividades cercanas a sus realidades dado que involucran a su familia y espacio vital.

El fundamento pedagógico está dado por la pedagogía de los saberes campesinos “aprender haciendo y enseñar mostrando” de Nuñez (2004) en donde las niñas y niños desde sus cotidianidades aprenden y extraen saberes perdurables.

Está estructurada en tres unidades y cada unidad contempla actividades acorde al contenido.

La primera unidad ofrece una breve panorámica en donde las niñas y niños visualizan como el ser humano comenzó a hacer uso de las plantas medicinales y a partir de esta se formula una pregunta en donde se busca generar un debate entre los estudiantes con el fin de observar las distintas posturas.

En la segunda unidad se brinda una explicación sencilla que ayudará a los estudiantes a comprender el por qué algunas plantas son consideradas medicinales, el para qué sirven y algunas formas de preparación, teniendo en cuenta tanto el material consultado como el obtenido en el trabajo de campo.

Con la tercera unidad se busca que el aula se convierta en laboratorio y que las niñas y niños aprendan y exploren a partir de la realización de algunas recetas proporcionadas por los campesinos sutatenzanos de igual forma se incentiva a que indaguen a sus familiares para conocer, aprender y compartir otros conocimientos.

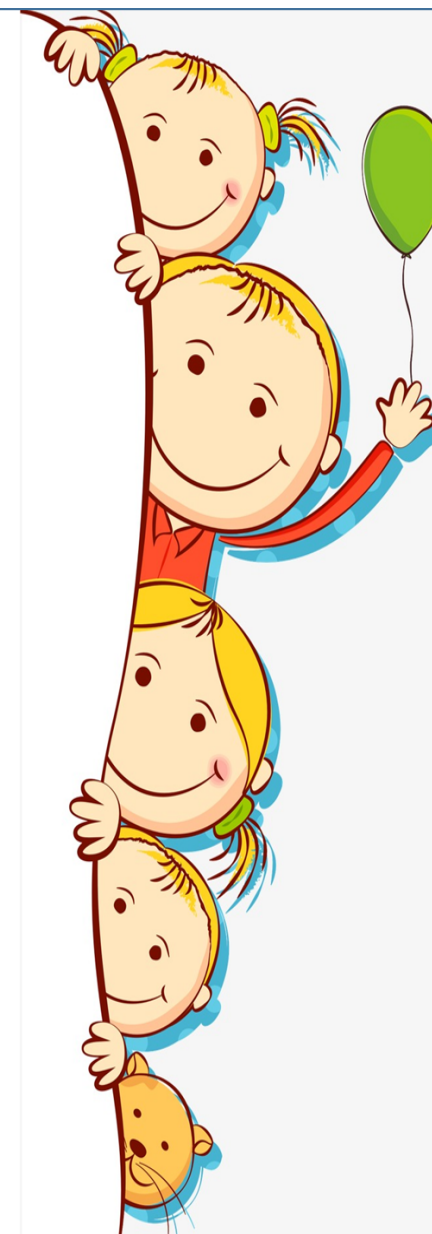


MEMORIAS DE MIS ABUELOS

LAS PLANTAS MEDICINALES Y EL
CONOCIMIENTO TRADICIONAL
CAMPEÑO INMERSOS EN LA
ESCUELA.

INDICE

Presentación	1
1. Unidad. “Viajemos a través del tiempo”	
El hombre y las plantas medicinales	3
Recordemos mientras jugamos	5
2. Unidad. “Conceptos y tradición”	
¿Por qué algunas plantas son consideradas medicinales?	6
¿Para qué sirven las plantas medicinales?	8
¿De qué forma se pueden prepara las plantas medicinales en casa?	9
3. Unidad. “Aprendiendo a preparar recetas para curar”	
Receta 1.	12
Receta 2.	13
Receta 3.	13
Receta 4.	14
Receta 5.	14



DESCRIPCIÓN

En esta cartilla encontrarás una serie de lecturas y divertidas actividades que podrás desarrollar en la escuela. Te permitirá conocer una pequeña parte del mundo mágico de las plantas de las cuales nos hemos servido para curarnos de diversos malestares, alimentarnos, construir refugios, herramientas y hasta medios de transporte.

Esta cartilla recopila el conocimiento de los abuelos sutatenzanos, podrás ponerlo en práctica e indagar por otros conocimientos tradicionales de tu región.





1. Unidad

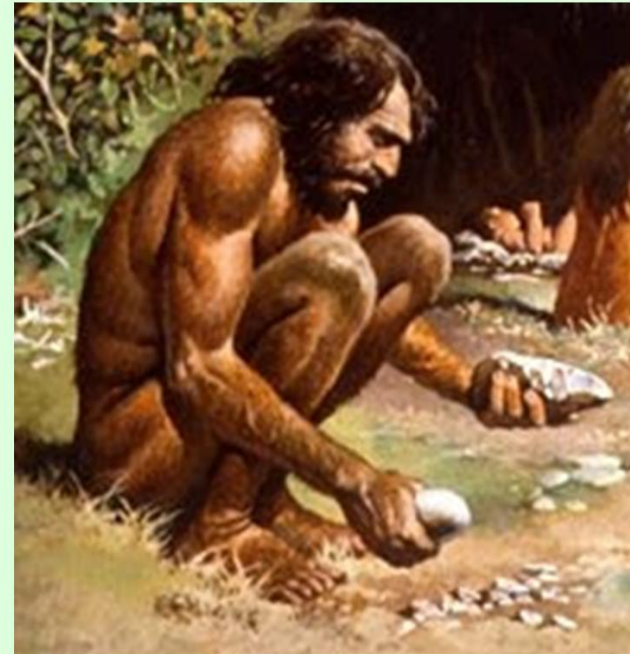
"Viajemos a través del tiempo"

Actividad 1.

Realiza la siguiente lectura

EL HOMBRE Y LAS PLANTAS MEDICINALES

Desde tiempos inmemoriales la especie humana ha desarrollado una estrecha relación con el mundo vegetal, tal vez su primer encuentro fue con fines alimenticios, ya que de ellas obtenían la comida necesaria para no morir de hambre; recordemos que en sus inicios la especie humana era casi vegetariana de no ser porque en su despensa se encontraba uno que otro insecto y algunas ranas las cuales ofrecían valiosas proteínas; luego, al convertirse en una especie sedentaria su dieta se transformó y pasó a ser carnívoro en mayor medida, pero aun así continuaban con la ingesta de algunos vegetales. Se cree que fueron los neardentales quienes descubrieron los dones de las plantas medicinales.



Andrea Barquero en su artículo titulado “Plantas Sanadoras: Pasado, Presente y futuro” publicado en el año 2007 menciona un hallazgo interesante relacionado con el uso de plantas medicinales descubierto por Ralph Solecki en el año 1960, se trata de una tumba con restos fósiles de neardentales los cuales se encontraban dentro de la cueva de Shanidar en Irak. Allí un esqueleto en posición fetal contenía flores de milenrama, aciano, cardo de San Banaby, hierba cana, jacinto, y una especie de malva. Luego por medio de estudios se revela que varias de las flores encontradas poseen propiedades medicinales que alivian dolores de muelas, inflamaciones y convulsiones. Con esto se supone que estos seres tenían conocimiento sobre las propiedades de algunas plantas.

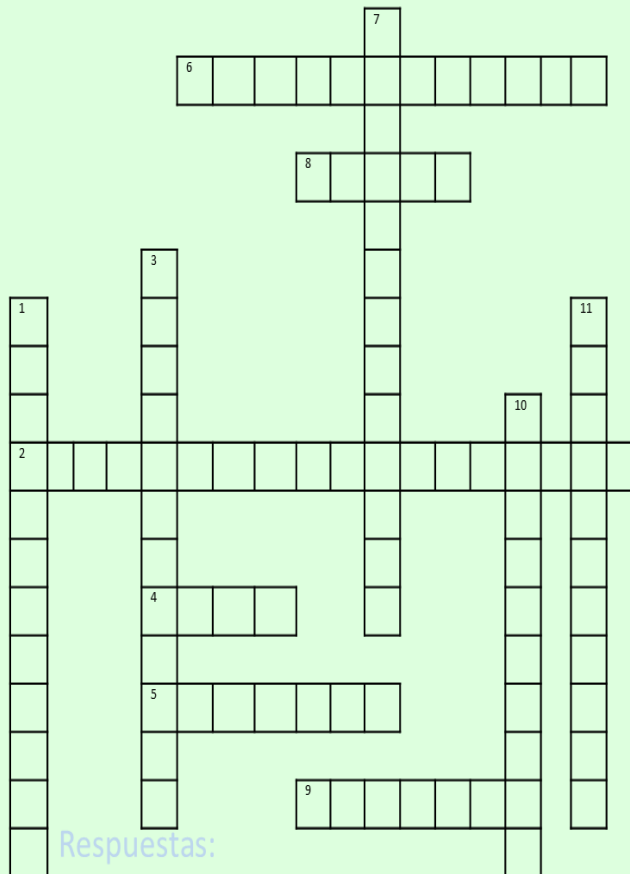


Y tú...

¿crees que el uso de plantas con fines medicinales es tan antiguo como lo describe la lectura?. Analiza la pregunta y comparte tu opinión.

¡Recordemos mientras jugamos!

Desarrolla el siguiente crucigrama teniendo en cuenta la lectura anterior.



Respuestas:

1. Ralph Solecki, 2. Plantas medicinales, 3. Vegetariano, 4. Irak, 5. Nómadas, 6. Neardentales, 7. Restos fósiles, 8. Fetal, 9. Jacinto, 10. Carnívoros, 11. Sedentarios.

Pistas horizontales

2. Grupo de plantas que se usan para combatir enfermedades.
4. País del medio oriente en el cual hallaron restos de neardentales.
5. Aquellos seres que iban de un lugar a otro.
6. Hombres que vivieron en el pleistoceno.
8. Posición que adopta el feto dentro del útero de la madre.
9. Nombre de una planta medicinal que empieza por "j" y termina en "o".

Pistas verticales

1. Arqueólogo que halló una tumba de neardentales.
3. Aquel organismo que se alimentan de vegetales.
7. Prueban la existencia de vida en el pasado.
10. Aquellos organismos que se alimentan exclusivamente de carne.
11. Personas que viven permanentemente en un lugar.

2. Unidad

Conceptos y tradición

Actividad 1.

Observa las imágenes, realiza una detallada descripción de cada una y responde lo siguiente:

¿Por qué algunas plantas son consideradas medicinales?



Sabías que...?

Los colores brillantes en las flores atraen a las aves e insectos para así lograr ser polinizadas.

Tal vez, con la actividad anterior lograste concluir que las plantas se componen básicamente de tres partes fundamentales raíz, tallo y hojas, todos los organismos considerados vegetales poseen estas tres características, y algunas también poseen flores y frutos, pero a simple vista no se puede hacer una identificación clara para reconocer cuales plantas son medicinales y cuales no, ya que **estos componentes se encuentran a nivel bioquímico y molecular**; para ello tendríamos que realizar estudios de laboratorio y determinar por cuales sustancias están compuestas cada una, pero si esto es así...

¿Cómo nuestros abuelos y padres reconocen una planta medicinal a simple vista?....

Según la historia del hombre, esto se dio gracias a la curiosidad y a la necesidad a la que se enfrentaron los primeros seres humanos, en esa interacción, notaron que al consumir algunas plantas estas les generaban diversas sensaciones como frío, calor, vómito, diarrea, contracciones etc. Y fue así como nació este conocimiento, y al transcurrir del tiempo se fue moldeando, perfeccionando y compartiendo hasta llegar al día de hoy.

Muchos de los conocimiento que nuestros abuelos y padres poseen fueron aprendidos de sus padres y abuelos, es decir; un conocimiento que va de generación en generación en forma de palabra.



¿Para qué sirven las plantas medicinales?

Nuestros ancestros usaban las plantas medicinales para tratar enfermedades y dolencias; en algunas ocasiones eran consideradas sagradas e incluso servían como medio de pago. En la actualidad son usadas a gran escala en las industrias farmacéuticas para la realización de medicinas y productos de cosmética y belleza.



¿De qué forma se pueden preparar las plantas medicinales en casa?

Existen muchas formas para preparar las plantas medicinales, a continuación encontraras algunas descripciones que podrás realizar en tu casa con la ayuda de un adulto.

Infusión

En un pocillo de agua hirviendo se sumerge la planta dejándola reposar durante cinco minutos.



Decocción o cocinada

Se pone a calentar agua y mientras esta hierve se agrega la planta



Cataplasma

Se machaca la planta y se pone a calentar, luego envuelta en una tela se aplica externamente donde sea necesario.



Emplasto

Consiste en coger la planta fresca y aplicarla externamente.



Zumo

Se obtiene machacando la planta y utilizando el "jugo" que queda de este procedimiento.

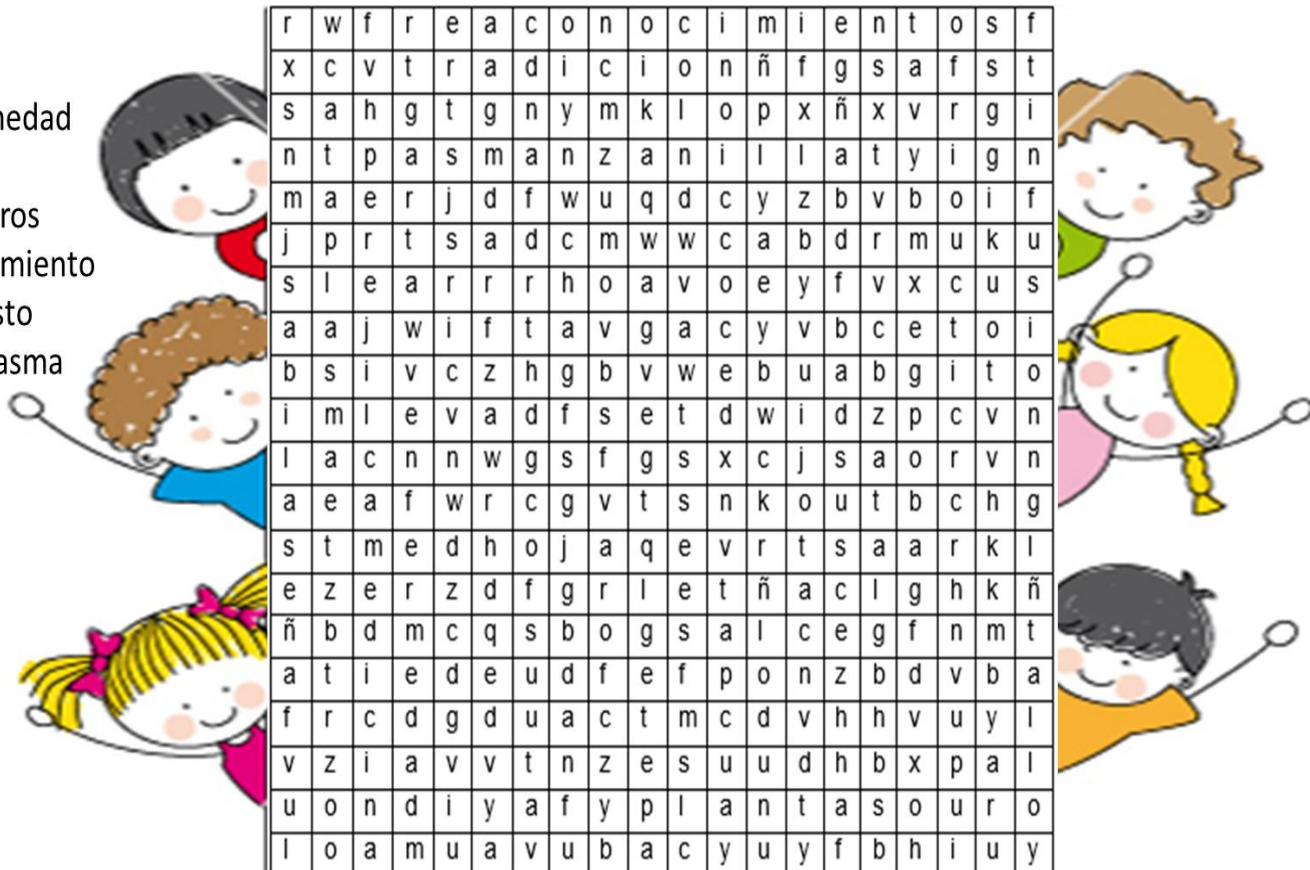


Existen otras formas de preparación de las plantas medicinales, como esencias, jarabes, polvos, tintura, ungüento, vino y aceite.

Actividad 2.

Encuentra en la sopa de
letras las siguientes
palabras:

- Tradición • Enfermedad
- Sábila • Jarabe
- Decocción • Ancestros
- Hoja • Conocimiento
- Caléndula • Emplasto
- Manzanilla • Cataplasma
- Zumo
- Plantas
- Medicina
- Dolencia
- Raíz
- Frío
- Perejil
- Tallo
- Apio
- infusión



3. unidad

"Aprendiendo a preparar recetas para curar"

Nuestros abuelos conocen diversas recetas para tratar dolencias y enfermedades en casa.

En compañía de un adulto realiza las siguientes preparaciones, enséñalas a tus familiares e indaga por otras recetas que consideres importantes para que otras personas las conozcan.

Aprende mientras te diviertes y exploras!!!

Receta 1.

Esta receta la usan nuestros abuelos para tratar dengue, fiebre y gripa. Para su realización necesitas:

Ingredientes

3 limones verdes
3 cogollos de verbena
1 trozo pequeño de panela
2 vasos de agua

Preparación

Lava los limones, la verbena y el trozo de panela, luego corta los limones en forma de cruz, agrega todos los ingrediente a un recipiente y llévalos al fuego (medio), déjalos hervir durante 10 minutos.

Toma un pocillo caliente al día hasta sentir mejoría.

(Receta proporcionada por Ernestina López)



Receta 2.

Esta receta se usa para tratar las afecciones en el sistema nervioso (nervios)

Ingredientes:

Hojas de toronjil

Preparación

Se machacan (maceran) las hojas hasta obtener zumo.

Se toma una cucharada en ayunas por tres días.

(Receta proporcionada por Ruth Bohórquez)

**Receta 3.**

Esta receta se usa para tratar la tos y descongestionar el pecho.

Ingredientes

1 flor roja de cactus

1 pocillo de agua

1 cucharada de miel de abejas

Preparación

Se agrega la flor y el pocillo de agua a un recipiente, se cocina durante cinco minutos, se deja reposar y al momento de tomar se le agrega la miel de abejas.

Se poma un pocillo caliente en ayunas por nueve mañanas.

(Receta proporcionada por Transito Martínez Umbariba)

Receta 4.

Esta receta se usa para combatir la soltura (diarrea).

Ingredientes:

2 Guayabas blanca
1 pocillo de agua

Preparación

Lavar las guayabas y pelarlas, aparte en un recipiente poner a hervir el pocillo de agua, agregar las cascara al agua hirviendo; apagar el fuego, dejar enfriar y tomar.

Consumir dos pocillos al día hasta sentir mejoría.

(Receta proporcionada por Juan Francisco Fandiño Bueno)

**Receta 5.**

Esta preparación se usa para curar las heridas producidas por quemaduras.

Ingredientes.
Hojas de sábila.

Preparación:
pelar la hoja dejando el cristal, sacar rebanadas delgadas de cristal y aplicar en la parte afectada.

Aplicar cuantas veces sea necesario.

(Receta proporcionada por Ruth Bohórquez)

Capítulo 5. Conclusiones

Conclusiones

Al indagar por los conocimientos que los campesinos del municipio de Sutatenza Boyacá tiene en torno al uso y manejo tradicional de las plantas medicinales se encontró que este conocimiento reposa en mayor medida en las memorias de las mujeres, por otro lado, se destaca la importancia que tienen los abuelos (hombres y mujeres) en la comunidad campesina, ya que se logra evidenciar que son ellos los encargados de enseñar a sus seres más cercanos las tradiciones que han legado los ancestros.

Así mismo es de suma importancia resaltar el alto grado de conocimiento que los campesinos Sutatenzanos poseen, ya que se concretó un listado de 32 especies de plantas medicinales consideradas como importantes en donde la yerbabuena y la sábila ocupan el puesto más elevado, 5 formas de preparación obteniendo la infusión el porcentaje más alto, tratamientos, número de tomas, contraindicaciones y los sitios de donde se obtienen las plantas medicinales los cuales fueron huerta y zonas silvestres.

Las afirmaciones que expresan algunos campesinos en relación al consumo moderado y en ciertos casos al NO consumo (contraindicaciones), están respaldadas por un estudio desarrollado en Cuba, en donde se reitera que los productos naturales empleados en la medicina tradicional son una de las principales causas para que la población acuda al médico, ya que generan lo que es conocido como Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM). (García *et al.*, 2009)

Es necesario mencionar que la formulación de las preguntas 4,5 y 6 del cuestionario no fueron totalmente comprensibles por las personas con quienes se llevó a cabo la investigación, de manera que no se pudo obtener la información esperada.

A partir del marco teórico se establecieron cuatro aspectos relevantes: Finalidad terapéutica

Parte útil, Forma de preparación y Forma de aplicación. Los textos obtenidos a partir del dialogo con los campesinos mediado por los instrumentos (entrevista y cuestionario) permitieron establecer como aspectos relevantes la concepción de planta medicinal, las formas de preparación, las partes de la planta usadas en las preparaciones y la importancia de las plantas en la vida cotidiana de los campesinos

El material obtenido a partir de la implementación de las entrevistas y los cuestionarios permitió proponer dos categorías, las cuales sirvieron de sustento para el diseño del material pedagógico.

El proceso investigativo aporta a la enseñanza de la biología en contexto, en tanto que rescata saberes campesinos mediante su documentación y sistematización para luego ser llevados a la escuela. Esto es de gran importancia para iniciar procesos educativos más cercanos a las realidades de la comunidad educativa.

Referencias

- Aguillón, J., Guapacha, S., y Saavedra, S. (2016). Uso de las plantas medicinales como estrategia pedagógica en la escuela normal del Quindío – sede Rojas Pinilla. *Revista de la Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas*, 28, 25-34. Recuperado de <http://www.ojs.asociacioncolombianadecienciasbiologicas.org/index.php/accb/article/viewFile/122/122>
- Aponte, X. (2013). Descripción de los saberes que constituyen los abuelos campesinos e indio-mestizos en torno a las plantas mediante su cultura y subjetividad. Universidad Pedagógica Nacional. Colombia. (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/440/TE-16555.pdf?sequence=1>
- Attisso, M. (1979). Un comercio floreciente. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979.
- Ávila, E. (2015). Elementos para el reconocimiento de las prácticas pedagógicas en la ruralidad. Conferencia. Octubre 21 de 2015. Centro Valle de Tenza.
- Barranco, S. (2004). Búsqueda de compuestos antimicrobianos en *Heterotheca inuloides*, *Gnaphalium oxyphyllum*, *Passiflora incarnata*, *Rosmarinus officinalis* y *Ruta graveolens*. Tesis. Escuela de Ciencias, Universidad de las Américas Puebla. Cholula, Puebla. México. Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lqf/barranco_1_sl/
- Bernal, H.Y., García, M.H. y Quevedo, S.F. (2011). Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia: Estrategia nacional para la conservación de plantas. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. 230 págs.

Bohórquez Paez, R. (2017). Recuperación de saberes campesinos en torno a plantas medicinales en el municipio de Sutatenza para el fortalecimiento de la identidad campesina. Universidad Pedagógica Nacional, Centro Valle de Tenza. Sutatenza, Colombia.

Cañigüeral, S., Dellacassa, E. & Bandoni, A. (2003). Plantas medicinales y fitoterapia: ¿Indicadores de dependencia o factores de desarrollo? Acta farmacéutica bonaerense, 22 (3), 265-278. Recuperado de http://www.latamjpharm.org/trabajos/22/3/LAJOP_22_3_6_1_S966JS548J.pdf

Castaño, N. & Molina, A. (2012). Concepciones acerca de la vida, enseñanza de la biología y diversidad cultural. III Congreso internacional y VIII nacional de investigación en educación, pedagogía y formación docente. Bogotá, Colombia.

Contreras Briñez, J.S. (2017). Farmacia viva como escenario de enseñanza de la biología: hacia la interacción y el dialogo de los saberes campesinos en torno a la medicina natural tradicional, con los estudiantes de la institución Educativa Técnica Enrique Olaya Herrera sede Gaunza Abajo. Universidad Pedagógica Nacional, Centro Valle de Tenza. Sutatenza, Colombia..

Cortez-Gallardo, V., Macedo-Ceja, J., Hernández-Arroyo, M., Arteaga-Aureoles, G., Espinosa-Galván, D. & Rodríguez-Landa, J. (2004). Farmacognosia: breve historia de sus orígenes y su relación con las ciencias médicas. En: Revista Biomédica. 15 (2), 123-136. Disponible en: <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb041527.pdf>

Dawahra, S. (2009). Evolución del uso de las plantas medicinales. Una investigación. I, (1). 2009. Disponible en <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/UNAINV/article/viewFile/60/55>

Ekong, D. (1979). El laboratorio vegetal africano. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979.

Escalona, L., Tase, A., Estrada, A y Almaguer, M. (2015). Uso tradicional de plantas medicinales por el adulto mayor en la comunidad serrana de Corralillo Arriba. Guisa, Granma.

Revista Cubana de Plantas Medicinales, 20(4), 429-439. Recuperado de

<http://scielo.sld.cu/pdf/pla/v20n4/pla07415.pdf>

European Medicines Agency – EMEA. (2008). La Agencia Europea de Medicamentos en 2007. Resumen del decimotercero informe anual de la EMEA. Londres, 17 de junio de 2008. Disponible en: <http://www.ema.europa.eu/ema/>

Fals-Borda, O. (1981). La ciencia y el pueblo: nuevas reflexiones. En: Ciencia propia y colonialismo intelectual. Carlos Valencia Editores.

García de Alba García, J., Ramírez, B., Robles, G., Zañudo, J., Salcedo, A., y García de Alba Verduzco, J. (mayo/agosto 2012). Conocimiento y uso de las plantas medicinales en la zona metropolitana de Guadalajara. *Desacatos*. Recuperado de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-ConocimientoYUsoDeLasPlantasMedicinalesEnLaZonaMet-4004145.pdf)

[ConocimientoYUsoDeLasPlantasMedicinalesEnLaZonaMet-4004145.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-ConocimientoYUsoDeLasPlantasMedicinalesEnLaZonaMet-4004145.pdf)

Gottlieb, O. & Mors, W. (1979). El fabuloso vivero de Brasil. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979. p 35.

Güemez-Sandoval, E. (2009). El papiro Ebers y la oftalmología. *Revista Mexicana de Oftalmología*. 83 (2), 123-125. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexoft/rmo-2009/rmo092p.pdf>

Haya, F.J. (2007). Uso práctico de la fitoterapia en ginecología. Madrid: Médica Panamericana.

Jaramillo, A. (2003). Plantas medicinales en los jardines de las veredas Mancilla, La Tribuna, Pueblo Viejo y Tierra Morada (Facativá Cundinamarca). (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de [https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8553/tesis52.pdf?sequence=1&isAllo](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8553/tesis52.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
wed=y

Landivar-Heredia, J., Landivar-Encalada, M., y Prieto-Cárdenas, Z. (2004). Historia de la Medicina, Guía de Clases. Universidad de Cuenca.

Marinoff, M. (2006). Las plantas medicinales desde la Biblia a la actualidad. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006. Universidad Nacional del Nordeste. Disponible en:
<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/08-Exactas/2006-E-053.pdf>

Meléndes, M., y Sánchez, I. (2012). *Diseño y aplicación de una propuesta educativa que integre el conocimiento común con el conocimiento de las ciencias naturales a partir del uso de las plantas medicinales en el grado séptimo de la Institución Educativa La Campana del Resguardo Indígena Guambiano*. (Tesis de pregrado). Recuperado de
[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/CB-0466824%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/CB-0466824%20(1).pdf)

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2014). Cadena de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, Instrumentos para la consolidación de proyectos de Plantas Aromáticas, Medicinales y Condimentarias. Presentación. Disponible en:
<https://sioc.minagricultura.gov.co/PlantasAromaticas/Documentos/004%20-%20Documentos%20Competitividad%20Cadena/D.C.%20-%202014%20Julio%20-%20Bogota%20-%20Consolidacion%20de%20proyectos.pdf>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2014). Taller Nacional de Productos Forestales No Maderables PFNM “Agrobiodiversidad útil para el Desarrollo Agroforestal del Trópico Húmedo” Ingredientes Naturales: Una alternativa de desarrollo rural sostenible. Disponible en:
<https://sioc.minagricultura.gov.co/PlantasAromaticas/Documentos/004%20-%20Documentos%20Competitividad%20Cadena/D.C.%20-%202014%20Octubre%20-%20Taller%20Nacional.pdf>

Muslaco, I. (2013). *Implementación de huerta de plantas medicinales para el fortalecimiento del pensamiento cosmogónico desde de la perspectiva de la pedagogía de madre tierra, en la*

comunidad indígena Senu de Bocas de Palmita, municipio de Necocli Antioquia. (Tesis de pregrado). Recuperado de

<http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/145/1/EB0310.pdf>

Núñez, Jesús. (2004). Los saberes campesinos: Implicaciones para una educación rural. *Investigación y Postgrado*, 19(2), 13-60. Recuperado en 26 de noviembre de 2017, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200003&lng=es&tlng=es.

Núñez, Jesús. (2008). Prácticas sociales campesinas: Saber local y educación rural. *Investigación y Postgrado*, 23(2), 45-88. Recuperado en 26 de noviembre de 2017, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872008000200003&lng=es&tlng=es.

Organización Mundial de la Salud. (1978). Atención primaria de salud. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud Alma-Ata. URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud. (2002). Pautas generales para las metodologías de investigación y evaluación ^[1] de la medicina tradicional. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud. (2003). Directrices de la OMS sobre buenas prácticas agrícolas y de recolección (BPAR) de plantas medicinales. Ginebra.

Pelt, J-M. (1979). Las plantas medicinales florecen de nuevo. En: *El correo de la UNESCO*. Año 23. Julio de 1979.

Peñuela-M., M.C. y E.M. Jiménez. 2010. Plantas del Centro Experimental Amazónico –CEA– Mocoa, Putumayo. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía-

Corpoamazonia, Grupo de Ecología de Ecosistemas Terrestres Tropicales-Universidad Nacional de Colombia - Sede Amazonía. Leticia, Amazonas, Colombia. 424 p.

Pimiento, N.A. (2017). Uso de la flora arbórea en Colombia, Plantas Útiles de Colombia (PUC): una base de datos sobre el uso de la flora arbórea colombiana. Tesis. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Disponible en: https://pasoeco.co/wp-content/uploads/2017/08/Tesis_Nataly.pdf

Prieto, A., Auró de Ocampo, A., Fernández, A., y Pérez, M. (2005). El empleo de medicina natural en el control de enfermedades de organismos acuáticos y potencialidades de uso en Cuba y México. TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, 8 (1), 38-49. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/432/43200805.pdf>

Prieto, N. y Baracaldo, J. (2015). Concepciones acerca de la vida y lo vivo en las líricas de la cultura juvenil de los raperos en Bogotá. (Tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional. Colombia. Recuperado de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/1932/TE-18751.pdf?sequence=1>

Reyes, A., Jaffe, K., y Oviedo, M. (2014) La investigación y el uso de plantas medicinales visto a través de la escuela. *Infancias Imágenes*, 13(2), 91-110.
doi:10.14483/udistrital.jour.infimg.2014.2.a08

Sánchez, R., Rangel, M., Cristóbal, G., Martínez, A. y Pérez, M. (2016. noviembre). Sistematización del conocimiento tradicional asociado al uso de las plantas medicinales en una comunidad Mazahua. *Revista Iberoamericana de Ciencia*. Recuperado de <http://www.reibci.org/publicados/2016/nov/1900115.pdf>

Toledo, V., y Barrera-Bassols, N. (2008). La memoria biocultural La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona, España: Icaria.

Valdés-Cobos, A. (2013). Conservación y uso de plantas medicinales: el caso de la región de la Mixteca Alta Oaxaqueña, México. *Ambiente y Desarrollo*, 17(33), 87-97.

Vezga, F. (1860). Botánica indígena. Biblioteca aldeana de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Editorial Minerva. Bogotá Colombia.

Vidal, M. (2003). El desarrollo de la legislación sobre plantas medicinales ^L_{SEP} en la Comunidad Europea y su incorporación en el ordenamiento jurídico español. Su problemática. DS Vol. 11, Núm. 1, Enero-Junio 2003. Disponible en:
https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjQ5Nzd_P3WAhWE8CYKHYYtDRUQFggrMAA&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F500295.pdf&usg=AOvVaw29ozMpAOuyHepx5E0RCDyq

Wen, W. (1979). China: un herbolario de más de 5.000 especies. En: El correo de la UNESCO. Año 23. Julio de 1979.

Wickman, E. (1995). La fitoterapia en la sustitución de las benzodiacepinas. *Natura Medicatrix*. 41, 34–36. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4983390.pdf>

Zambrano, L., Buenaño, M., Mancera, N., y Jiménez, E. (2015). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. *Revista Universidad y salud*, 17(1), 97-111. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v17n1/v17n1a09.pdf>

Gurdián-Fernández, A. (2007). *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa*. San José, Costa Rica: Colección IDER.

Katayama, R. J. (2014). *Introducción a la Investigación Cualitativa: Fundamentos, métodos, estrategias y técnicas*. Perú: Fondo Editorial de la UIGV.

López, A. M. (1999). *Metodología de la Investigación*. Valparaíso, Chile: Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación Dirección de Programas Especiales y Asistencia Técnica.

Planella, J. (2005). Pedagogía y hermenéutica. Más allá de los datos en la educación. *Revista Iberoamericana De Educación*, 36 (12), 1-12. Recuperado a partir de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2739>

Cárcamo, H. (2005). Hermenéutica y Análisis Cualitativo. *Cinta moebio* 23: 204-216. Recuperado de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/26081-1-85546-1-10-20130118.pdf>

Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR. (2004). *Atlas geográfico ambiental, municipios de la jurisdicción*. Recuperado de <http://www.corpochivor.gov.co/wp-content/uploads/2015/12/4-MUNICIPIOS-DE-LA-JURISDICCION-.pdf>

Calderón, I. (2013). Escuelas radiofónicas: amalgama de educación, cultura y evangelización. Acción Cultural Popular llega a las Parroquias de Pamplona, 1954-1957. *Anuario de Historia Regional y de las Fronteras*, 18(2), 210-237. Recuperado de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/radiof%C3%B3nicas.pdf>

García, A., Ávila, Y., Alfonso, L., López, P., Ruiz, A. y Morón, F. (2009). Reacciones adversas reportadas por consumo de productos naturales en Cuba durante 2003 y 2007. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 14(1), 1-11. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/pla/v14n1/pla02109.pdf>

Anexo A. Formato entrevista

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL “CENTRO VALLE DE TENZA” ENTREVISTA SOBRE LAS CONCEPCIONES Y USOS DE LAS PLANTAS MEDICINALES EN EL MUNICIPIO DE SUTATENZA BOYACÁ.

El objetivo de esta entrevista es el recolectar información sobre las concepciones y usos de las plantas medicinales por parte de los habitantes del municipio de Sutatenza con una edad superior a cuarenta años.

Nombre: _____ **Género:** M _____ F _____

Edad comprendida entre los: 40-55 _____ 56-71 _____ 72-87 o más _____

Vereda: _____

1. Para usted ¿Qué son las plantas medicinales?
2. ¿Qué plantas medicinales acostumbra utilizar?
3. ¿Qué atributos debe poseer una planta para que sea medicinal y usted decida utilizarla?
4. ¿En qué ocasiones no aconseja el consumo de plantas medicinales?
5. ¿En qué ocasiones recomienda el consumo de las plantas medicinales?

Agradezco su tiempo y la información que nos ha brindado.

Anexo B. Cuestionario

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL - CENTRO VALLE DE TENZA CUESTIONARIO SOBRE USO Y MANEJO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL MUNICIPIO DE SUTATENZA

El objetivo de este cuestionario es el recolectar información sobre las concepciones y usos de las plantas medicinales por parte de los habitantes del municipio de Sutatenza con una edad superior a cuarenta años.

Nombre: _____ **Género:** M ____ F ____

Edad comprendida entre los: 40-55 ____ 56-71 ____ 72-87 o más ____

Vereda: _____

1. ¿Qué importancia tiene las plantas medicinales en su vida cotidiana?

Mucha ____ poca ____ ninguna ____

2. ¿De dónde obtiene las plantas medicinales que utiliza?

____ Huerta

____ Tienda

____ Zonas silvestres

Otra: _____

3. 4. Para usted, ¿cuáles son las plantas medicinales más importantes?

-	-	-
-	-	-
-	-	-

4. ¿Considera que las plantas medicinales poseen poderes “especiales” (vitalidad, fuerza, sanación, liberación)?

Sí ____ No ____

¿Por qué?

5. Tiene en cuenta las fases lunares cuando utiliza las plantas medicinales?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

6. ¿Tiene usted alguna forma de clasificar las plantas medicinales?

Sí _____ No _____

¿Cuál?

7. ¿Cómo aprendió lo relacionado con las plantas medicinales?

_____ Abuelos	_____ Vecinos
_____ Padres	_____ Radio
_____ Amigos	_____ T.V
_____ Yerbateros	_____ Libros

Otro: _____

8. ¿Considera importante este conocimiento para las futuras generaciones?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

9. ¿Estaría de acuerdo con que los niños recibieran este conocimiento en la escuela?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

10. Por favor diligencie el siguiente cuadro sobre el conocimiento y uso de las plantas medicinales, según la información solicitada:

Nombre de la planta	¿Para qué la utiliza?	¿Qué parte de la planta utiliza?	¿De qué manera la prepara? (por cuánto tiempo se debe consumir, cuantas veces al día, cantidad)	¿Cuál es el tratamiento a seguir con dicha preparación? Recomendaciones y cuidados.

Su opinión fue de gran ayuda para la presente investigación, agradezco su tiempo y disponibilidad. Gracias

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL ... Formando el futuro ...	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera		
	N° de Identificación: 1014220198	Teléfono	3204713593
	Correo electrónico: lirove21@hotmail.com		
	Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Maria Ernestina Roa viudo de Guacheta

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 23620881 de Guateque

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: Sotatenza Dirección: Veredo Gayre
 Teléfono y N° de celular: 3223646121 Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,

Maria Ernestina Roa

Nombre: Maria Ernestina Roa viuda de Gochole.

Identificación: 23 620 881

Fecha: 30/07/17

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera		
	N° de Identificación: 1014220198	Teléfono	3204713593
	Correo electrónico: lrove21@hotmail.com		
	Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Luz Marina Caba* Gordillo

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 24120618 de Somondoco

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: _____ Dirección: _____

Teléfono y N° de celular: _____ Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,



Luz Marina Coda G.

Nombre: _____

Identificación: 24.120.618

Fecha: 4 de agosto del 2017

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	FORMATO		
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		
Código: FOR026INV	Versión: 01		
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3		

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera		
	N° de Identificación: 1014220198	Teléfono	3204713593
	Correo electrónico: lirove21@hotmail.com		
	Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Julio Cesar Barrera

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 7220565 de Sutatenza

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: Sutatenza Dirección: Vereda Paramo

Teléfono y N° de celular: _____ Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,

x Julio Cesar Barrera

Nombre: Julio Cesar Barrera

Identificación: 7220565

Fecha: 06/08/17

	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera		
	N° de Identificación: 1014220198	Teléfono	3204713593
	Correo electrónico: lirove21@hotmail.com		
	Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Ev. dalia Alfonso Castillo

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 23621242 de Guatagope

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: Guateque Dirección: Veredo Pararo

Teléfono y N° de celular: 3138967101 Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,

Eridalia Alonso

Nombre: Eridalia Alfonso castillo

Identificación: 23621240

Fecha: 2/08/17

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL EFECTUANDO LA DIFERENCIA	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera		
	N° de Identificación: 1014220198	Teléfono	3204713593
	Correo electrónico: lirove21@hotmail.com		
	Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Lizeth Rodríguez Vera

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 24 137 214 de Sutatenza.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: Sutatenza Dirección: Boguerón
 Teléfono y N° de celular: 3114548451 Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,

Transito Martinez Umbariba

Nombre: Transito Martinez Umbariba.

Identificación: 24137214 de Sutatenza.

Fecha: 21 de marzo.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera		
	N° de Identificación: 1014220198	Teléfono	3204713593
	Correo electrónico: <u>lirove21@hotmail.com</u>		
	Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Ernestina López Vega

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 23421618 de San Luis de Gaceno.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: _____ Dirección: _____

Teléfono y N° de celular: 311 200 6581 Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,

Ernestina López Vega

Nombre: Ernestina López Vega

Identificación: 23 421 618 de San Luis de Gaceno

Fecha: 30 07 17

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FUNDADA EN 1955	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera N° de Identificación: 1014220198 Teléfono: 3204713593 Correo electrónico: lirove21@hotmail.com Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Ana Paulina Daza Guataguirra

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 24137869 de Sutatenza

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FORMACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: _____ Dirección: _____

Teléfono y N° de celular: _____ Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,



Nombre:

Ana Paulina Daza S.

Identificación:

24137869 Intatense

Fecha:

03/08/17

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL EXPERIENCIA. ETERNAMENTE.	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera N° de Identificación: 1014220198 Teléfono: 3204713593 Correo electrónico: lirove21@hotmail.com Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Parmen Rosa Salcedo de Solano

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 24.136.078 de Sutatenza

	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: Sutatenza Dirección: Cra 4 # 1-05

Teléfono y N° de celular: 312 394 3049 Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,

Garmen Rosa Salcedo de Solano

Nombre: Garmen Rosa Salcedo de Solano

Identificación: 24.136.078

Fecha: 27 de Marzo de 2017

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL Formación. Investigación. Transformación.	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código:FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera		
	N° de Identificación: 1014220198	Teléfono	3204713593
	Correo electrónico: lirove21@hotmail.com		
	Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Juan Francisco Fondiño Bueno

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 19168376 de Bogotá

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: Sutatenza Dirección: Vereda Boqueron

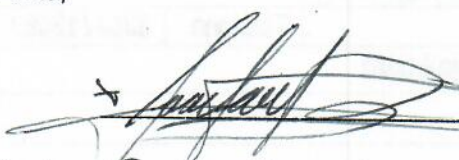
Teléfono y N° de celular: 313 808 4300 Correo electrónico: _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,


 Nombre: Juan Francisco Fandiño Bena

Identificación: 19168376

Fecha: 03/08/17

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL Formación para la transformación	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 1 de 3	

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Resolución 0546 de 2015 de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su consentimiento firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Facultad, Departamento o Unidad Académica	Centro Valle de Tenza – Universidad Pedagógica Nacional		
Título del proyecto de investigación	Valoración de la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso tradicional de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales.		
Descripción breve y clara de la investigación	Esta investigación busca valorar la memoria biocultural de los adultos del municipio de Sutatenza Boyacá en relación con el uso de las plantas medicinales como aporte en la construcción de una propuesta para la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales		
Descripción de los posibles riesgos de participar en la investigación	La participación en esta investigación <u>no</u> genera riesgo alguno.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en la investigación	En las socializaciones se reconocerá los aportes de las personas participantes en esta investigación. Los resultados de esta investigación contribuyen a la educación de la comunidad como al rescate de valores propios de la región.		
Datos generales del investigador principal	Nombre(s) y Apellido(s): Lizeth Rodríguez Vera N° de Identificación: 1014220198 Teléfono: 3204713593 Correo electrónico: lirove21@hotmail.com Dirección: Calle 8ª # 4 – 25		

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: RUTH BOHORAQUEZ

Mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 41499011 de Bogotá

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL Formulario de Investigación	FORMATO	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Código: FOR026INV	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 02-06-2016	Página 2 de 3	

Con domicilio en la ciudad de: Sitabona Dirección: carrera 6a # 6-1666
 Teléfono y N° de celular: 313 396 9464 Correo electrónico: rucca.pelucas @ Gmail.com

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Autorizo expresamente a los investigadores para que utilicen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

En constancia el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma,

Ruth B d Sanisteban

Nombre: RUTH ISABEL BOHORQUEZ

Identificación: 41.499.011 Bogota

Fecha: marzo 26 / 2012