


	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>				  		
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CODIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSION</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PAGINA</b>	<b>1 de 2</b>

Neiva, Junio 12 de 2014

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El suscrito:

JEISON HERLEY ROSERO con C.C. No. 1075255549 de Neiva, autor del trabajo de grado titulado: Estudio etnobotánico en una comunidad rural en el municipio de Acevedo, departamento del Huila (Colombia). Presentado y aprobado en el año 2014 como requisito para optar al título de Licenciado en Ciencias Naturales: Física, Química y Biología; autorizo al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.





- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.

- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Jeison Herley Rosero T.

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 4</b>

**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:**

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Rosero Toro	Jeison Herley

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Dueñas Gómez	Hilda del Carmen
Santos Dita	Didac

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Dueñas Gómez	Hilda del Carmen
Santos Dita	Didac






**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Licenciado en Ciencias Naturales: Física, Química y Biología

**FACULTAD:** Educación

**PROGRAMA O POSGRADO:** Licenciatura en Ciencias Naturales: Física, Química y Biología

**CIUDAD:** Neiva

**AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2014    **NÚMERO DE PÁGINAS:** 150

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						   
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 4</b>

**TIPO DE ILUSTRACIONES** (Marcar con una X):

Diagramas\_\_\_ Fotografías  Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general\_\_\_ Grabados\_\_\_ Láminas\_\_\_  
Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_ Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas o Cuadros

**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento:

**MATERIAL ANEXO:**






**PREMIO O DISTINCIÓN** (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*): Los jurados solicitaron la distinción de Laureada, encontrándose en tramites para ser aprobada.

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. Etnobotánica	Ethnobotany
2. Comunidad rural	Rural community
3. Categorías etnobotánicas	Ethnobotanical category
4. Importancia cultural	Cultural significance
5. Procesos educativos	Educational processes
6. Procesos de transmisión	Transmission processes

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)

El estudio se realizó en la vereda Delicias, municipio de Acevedo (Departamento del Huila), con la colaboración de 41 conocedores, 33 mujeres y 8 hombres; de igual manera se contó con la participación de los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa San José de Llanitos, sede Delicias. El proyecto se enmarcó desde la parte cualitativa y cuantitativa para determinar la importancia cultural de las especies vegetales usadas por la comunidad rural, a partir de la frecuencia de mención y la observación participante,

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					   	
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3 de 4</b>

utilizando una variedad de técnicas mediante las cuales se logró representar el uso e importancia de las plantas para esta comunidad rural. De igual forma, se vinculó el cómo se ha dado el proceso de transmisión y qué conocimientos relacionados con los saberes asociados al campo han obtenido los estudiantes.

La duración del proyecto fue de ocho meses en los cuales se convivió con la comunidad, generando espacios de dialogo y de intercambio mutuo de conocimientos. La comunidad estableció 10 categorías etnobotánicas (Alimento, Artesanal, Combustible, Condimentaria, Construcción, Económico, Forraje, Medicinal, Ornamental y Otros), las cuales representan los usos de las diferentes plantas utilizadas en su diario vivir.

Se registraron 267 especies agrupadas en 188 géneros y 74 familias, de las cuales, las que presentaron mayor número de géneros y especies en el estudio fueron Asteraceae (19 géneros, 19 especies), seguidos por Lamiaceae (12, 12) y Leguminosae (8,11).

**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

The study was conducted in the village of Delicias, municipality Acevedo (Department of Huila), with the collaboration of 41 familiar, 33 women and 8 men; likewise he attended the fifth grade students of School of San Jose Llanitos, home Delicias. The project was framed from the qualitative and quantitative part to determine the cultural importance of plant species used by the rural community, from the frequency of mention and participant observation, using a variety of techniques by which they managed to represent the use and importance of plants to this rural community. Similarly, linked how has been the transmission process and what knowledge related to the field associated knowledge obtained by students.

The project duration was eight months in which they lived with the community, creating spaces for dialogue and mutual exchange of knowledge. The community has developed 10 ethnobotanical categories (Food, Artisan, Fuel, would spice, Construction, Economic, Fodder, Medicinal, Ornamental and Others), which represent the uses of different plants used in their daily lives.

267 species grouped in 188 genera and 74 families, of which those with higher number of genera and species in the study were Asteraceae (19 genera, 19 species), followed by Lamiaceae (12, 12) and Leguminosae were recorded (8, 11).



## GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

### DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO



CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

4 de 4

#### APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Juan Manuel Perea

Firma:

Nombre Jurado: Sandra Vianney Fajardo

Firma:

Nombre Jurado: Olga Lucia Calderón

Firma:

**ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN UNA COMUNIDAD RURAL EN EL MUNICIPIO  
DE ACEVEDO, DEPARTAMENTO DEL HUILA (COLOMBIA)**



**JEISON HERLEY ROSERO TORO**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
PROGRAMA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL  
NEIVA  
2014**

**ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN UNA COMUNIDAD RURAL EN EL MUNICIPIO DE  
ACEVEDO, DEPARTAMENTO DEL HUILA (COLOMBIA)**



**JEISON HERLEY ROSERO TORO**

**Trabajo de grado para optar por el título de LICENCIADO EN CIENCIAS  
NATURALES: FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA**

**Directora de Trabajo de Grado**

**M. en C. HILDA DEL CARMEN DUEÑAS GÓMEZ**

**Magister en Ciencias Biológicas-Tutora Semillero Mamakiwe-Coordinadora  
Grupo de Investigación y Pedagogía en Biodiversidad, GIPB-Docente  
Universidad Surcolombiana**

**Codirector de Trabajo de Grado**

**Dr. DÍDAC SANTOS FITA**

**Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable, con orientación en  
Conservación de la Biodiversidad. Centro Regional de Investigaciones  
Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México.**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PROGRAMA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**NEIVA**

**2014**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

**Neiva, 11 de Junio de 2014**



## DEDICATORIA

En el presente trabajo quiero hacer un reconocimiento que me llena de gratitud y satisfacción, poder dedicar parte de este logro a la educadora E. Patricia Toro, quien con gran orgullo y felicidad llamo mamá todos los días. Sin importar la situación estuvo ahí a mi lado, dispuesta a apoyarme sin hacer una pregunta o dar un no como respuesta.

...Mujer que me dio cuatro hermanos, con los cuales viví parte de este proceso de investigación, siendo motores en mi formación humana y académica.

De igual forma, esto no fue posible sin el apoyo constante de mis tutores Hilda del Carmen Dueñas y Dídac Santos Fita, personas a las cuales dedico esta etapa de mi vida, siendo parte de mi formación académica, durante una de las fases más importantes de mi vida.

A Dios, por permitirme afrontar cada circunstancia buena o mala, dándome entendimiento y fortaleza ante situaciones que no creí superar, pero sin duda cada instante estuvo lleno de felicidad y amor por lo que hice.

A los estudiantes, maestros, coordinador y a toda la comunidad de la vereda Delicias, los cuales sin importar el día o la hora, estuvieron dispuestos a colaborarme. Por hacer cada instante no una jornada de trabajo, sino un reencuentro con mi cultura, con mi gente.

Por último, dedico este proyecto formado con las bases del Semillero Mamakiwe, quien desde el primer momento abrió sus puertas para formarme desde la parte académica y humana. En el cual compartiendo grandes momentos, que sin lugar a duda hicieron posible afrontar cada reto, llevándome a ser cada vez más inquieto por aprender el mundo de las plantas y su relación con los seres humanos.

## AGRADECIMIENTOS

Es inquietante no mencionar a todas las personas que me acompañaron en este proceso de formación, desde mi inicio en la Universidad Surcolombiana hasta mi última etapa de formación como Licenciado en Ciencias Naturales.

Agradezco primeramente a Dios por haberme permitido compartir con grandes personas, profesores, compañeros, que al final se convirtieron en parte de mi familia. De igual forma a mi familia por todo el apoyo y fortaleza que me brindaron durante cada una de mis etapas de escolaridad.

A mis mis amigos: Kenia Marcela González, Lorena Lavao, Sandra Milena Pinto, Ana Rita Serrato y Jesús Milton Rivera, mencionando tan solo algunos, quienes afrontaron a mi lado cada circunstancia buena o no tan buena, siendo moteres indispenbles en todo este proceso de formación.

A mis maestros por guiarme en mi proyecto de vida, con los cuales compartí momentos inolvidables, por aquellas salidas al campo, en las cuales se aprendía cada vez más, entusiasmándome por seguir conociendo todo lo relacionado con mi formación.

Al profesor Dídac Santos Fita, quien desde un país extranjero me acompañó en este proceso de formación, en donde cada palabra escrita significaba un apoyo incondicional.

A la maestra Hilda del Carmen Dueñas, quien es mi consejera, mi maestra de botánica, sistemática vegetal, coordinadora del semillero al cual hago parte, tutora de este proyecto de investigación, además mi jefe y, sin lugar a duda, una madre durante mi estancia en esta ciudad, que desde luego seguirá siéndolo, por haber confiado en mis cualidades y debilidades, por brindarme la oportunidad de participar en eventos nacionales e internacionales, representando lo que poco a poco se ha construido,

Agradezco de igual forma a la Universidad Surcolombiana, a sus dependencias, quienes hicieron todo lo posible por apoyarme en el desarrollo de este proyecto que hoy felizmente culmina.

A las 41 personas y una escuela completa, que poco a poco fueron construyéndose lazos fraternales, espacios para dialogar y sobre todo para compartir las experiencias.

# CONTENIDO

	pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>1.DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>15</b>
<b>2.JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>17</b>
<b>3.OBJETIVOS</b> .....	<b>19</b>
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	19
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	19
<b>4.MARCO DE REFERENCIA</b> .....	<b>20</b>
4.1 ETNOBOTÁNICA .....	20
4.2 AGRICULTURA .....	22
4.3 LA ETNOBOTÁNICA EN LA EDUCACIÓN .....	23
4.4 ANTECEDENTES.....	25
4.4.1 <i>Etnobotánica en Colombia</i> .....	28
<b>5.METODOLOGÍA</b> .....	<b>32</b>
5.1 ÁREA DE ESTUDIO .....	32
5.1.1 <i>Características generales del Municipio de Acevedo</i> .....	32
5.1.2 <i>Localización del área de estudio</i> .....	33
<b>5.1.2.1 Educación</b> .....	34
5.2 OBTENCIÓN DE DATOS: TRABAJO DE CAMPO .....	35
5.2.1 <i>Método etnográfico</i> .....	35
<b>5.2.1.1 Observación Participante</b> .....	35
<b>5.2.1.2 Entrevista</b> .....	36
5.2.2 <i>Valor de Frecuencia de mención</i> .....	36
5.2.3 <i>Colecta del material vegetal</i> .....	37
5.2.4 <i>Categorías etnobotánicas</i> .....	38
5.3 OBTENCIÓN DE DATOS: PROCESOS EDUCATIVOS .....	38
5.3.1 <i>Cuaderno de experiencias</i> .....	39
5.3.2 <i>Caminatas etnobotánicas</i> .....	39
5.3.3 <i>Recorridos libres</i> .....	40
5.3.4 <i>Actividades pedagógicas</i> .....	40
<b>5.3.4.1 Sembrado vida</b> .....	40
<b>5.3.4.2 Las plantas desde otro punto de vista</b> .....	41
<b>6.RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>42</b>
6.1. ESPECIES BOTÁNICAS.....	42
6.1.1 <i>Análisis por Zona</i> .....	43
6.1.2 <i>Hábitos de crecimiento:</i> .....	44
6.2. IMPORTANCIA CULTURAL DE LAS ESPECIES VEGETALES.....	45
6.3. IMPORTANCIA CULTURAL POR CATEGORÍA ETNOBOTÁNICA .....	48
6.3.1 <i>Categoría Alimenticia:</i> .....	48
6.3.2 <i>Categoría condimentaria:</i> .....	51

6.3.3 Categoría Ornamental.....	51
6.3.4 Categoría de Construcción.....	56
6.3.5 Categoría de Combustible.....	58
6.3.6 Categoría económica.....	59
6.3.7 Categoría Artesanal.....	63
6.3.8 Categoría de Forraje.....	68
6.3.9 Categoría Medicinal.....	71
<b>6.3.9.1 Manejo de las especies medicinales</b> .....	76
6.3.10 Categoría Otras:.....	78
<b>6.4 PROCESOS EDUCATIVOS</b> .....	81
6.4.1 Transmisión del conocimiento.....	81
6.4.2 Categorías etnobotánicas e importancia cultural.....	81
6.4.3 Transcribiendo nuestras experiencias.....	88
6.4.4 Sembrando vida.....	90
6.4.5 Reconociendo nuestros jardines.....	92
6.4.6 Las plantas desde otro punto de vista.....	95
6.4.7 Colectas botánicas.....	96
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>99</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>101</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>114</b>

## LISTA DE TABLAS

pág.

<b>TABLA 1.</b> LISTADO DE PLANTAS ALIMENTICIAS DE LA VEREDA DELICIAS.....	<b>49</b>
<b>TABLA 2.</b> PLANTAS UTILIZADAS EN LA CONDIMENTACIÓN POR LA POBLACIÓN DE LA VEREDA DELICIAS.....	<b>51</b>
<b>TABLA 3.</b> PLANTAS DE ORNATO EN LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO .....	<b>51</b>
<b>TABLA 4.</b> PLANTAS UTILIZADAS EN LA CONSTRUCCIÓN POR PARTE DE HABITANTES DE LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO.....	<b>57</b>
<b>TABLA 5.</b> PLANTAS USADAS COMO COMBUSTIBLE POR LA COMUNIDAD RURAL DE DELICIAS.....	<b>58</b>
<b>TABLA 6.</b> LISTADO DE ESPECIES CON VALOR ECONÓMICO PARA LOS HABITANTES DE LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO .....	<b>60</b>
<b>TABLA 7.</b> ESPECIES UTILIZADAS EN LA CATEGORÍA ARTESANAL POR HABITANTES DE LA VEREDA DELICIAS.....	<b>64</b>
<b>TABLA 8.</b> LISTADO DE ESPECIES DE FORRAJE PARA LA COMUNIDAD DE LA VEREDA DELICIAS.....	<b>69</b>
<b>TABLA 9.</b> ESPECIES MEDICINALES REPORTADAS POR LA COMUNIDAD DE LA DELICIAS.....	<b>72</b>
<b>TABLA 10.</b> ESPECIES REPORTADAS DENTRO DE LA CATEGORÍA DE OTROS POR CONOCEDORES DE LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO.....	<b>79</b>
<b>TABLA 11.</b> ESPECIES REPORTADAS COMO COMBUSTIBLE POR ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO, SEDE SAN JOSÉ DE LLANITOS.....	<b>87</b>

## LISTA DE FIGURAS

pág.

<b>FIGURA 1.</b> UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO, VEREDA DELICIAS, ACEVEDO (HUILA). ....	<b>34</b>
<b>FIGURA 2.</b> ESPECIES ORNAMENTALES UTILIZADAS POR LA COMUNIDAD RURAL.....	<b>56</b>
<b>FIGURA 3.</b> UTILIZACIÓN DE TRES ESPECIES CON USO ECONÓMICO PARA LA COMUNIDAD RURAL DE LA VEREDA DELICIAS .....	<b>61</b>
<b>FIGURA 4.</b> DIFERENTES ESPECIES DE NARANJA APROVECHADAS POR HABITANTES DE LA VEREDA DELICIAS.....	<b>62</b>
<b>FIGURA 5.</b> CAFÉ COMO PRODUCTO ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DE LA VEREDA DELICIAS.....	<b>63</b>
<b>FIGURA 6.</b> UTILIZACIÓN DE LA ESCOBA EN LOS PROCESOS ARTESANALES .....	<b>65</b>
<b>FIGURA 7.</b> ESTRUCTURAS DE HOJA, FRUTO Y FLOR DE LA IRACA ( <i>Carludovica palmata</i> )..	<b>66</b>
<b>FIGURA 8.</b> ELABORACIÓN DEL SOMBRERO SUAZA POR UNA FAMILIA CAMPESINA DE LA VEREDA DELICIAS. ....	<b>67</b>
<b>FIGURA 9.</b> ESPECIE DE CABUYA (FURCRAEA CABUYA) EN LA VEREDA DELICIAS.....	<b>68</b>
<b>FIGURA 10.</b> UTILIZACIÓN DEL BORE EN LOS PROCESOS DE FORRAJE.....	<b>70</b>
<b>FIGURA 11.</b> PACUNGA COMO ESPECIES FORRAJERA REPORTADA POR LA COMUNIDAD RURAL, VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO.....	<b>71</b>
<b>FIGURA 12.</b> ESPECIES MEDICINALES REPORTADAS POR LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA SEDE SAN JOSÉ DE LLANITOS. ....	<b>84</b>
<b>FIGURA 13.</b> RECONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES DENTRO DE LOS CAFETALES CON LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO, SEDE SAN JOSÉ DE LLANITOS. ....	<b>86</b>
<b>FIGURA 14.</b> ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO Y SU DIARIO DE EXPERIENCIAS.....	<b>89</b>
<b>FIGURA 15.</b> ACTIVIDAD SEMBRANDO VIDA POR ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO, SEDE SAN JOSÉ DE LLANITOS, VEREDA DELICIAS.....	<b>92</b>
<b>FIGURA 16.</b> RECONOCIENDO ALGUNAS ESPECIES ORNAMENTALES POR ESTUDIANTES DE LA SEDE SAN JOSÉ DE LLANITOS, VEREDA DELICIAS. ....	<b>93</b>
<b>FIGURA 17.</b> REPRESENTACIÓN DE ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO, SEDE SAN JOSÉ DE LLANITOS, VEREDA DELICIAS. ....	<b>95</b>
<b>FIGURA 18.</b> ACTIVIDAD: OBSERVANDO UN POCO DEL MUNDO MICROSCÓPICO. ....	<b>96</b>
<b>FIGURA 19.</b> PROCESOS DE COLECTA CON NIÑOS Y NIÑAS DE LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO.....	<b>97</b>
<b>FIGURA 20.</b> PROCESO DE COLECTAS BOTÁNICAS CON NIÑOS Y NIÑAS DE LA COMUNIDAD RURAL, MUNICIPIO DE ACEVEDO. ....	<b>98</b>

## LISTADO DE GRÁFICAS

pág.

<b>GRÁFICA 1.</b> REPRESENTACIÓN DE GÉNEROS Y ESPECIES POR FAMILIAS BOTÁNICAS REPORTADAS EN EL LA COMUNIDAD RURAL, MUNICIPIO DE ACEVEDO .....	<b>42</b>
<b>GRÁFICA 2.</b> APROVECHAMIENTO DE LAS ESPECIES POR ZONAS EN LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO.....	<b>43</b>
<b>GRÁFICA 3.</b> HÁBITOS DE CRECIMIENTO DE LAS ESPECIES REPORTADAS EN UNA COMUNIDAD RURAL DEL MUNICIPIO DE ACEVEDO. ....	<b>45</b>
<b>GRÁFICA 4.</b> CATEGORÍAS ETNOBOTÁNICAS ESTABLECIDAS POR LA COMUNIDAD RURAL, MUNICIPIO DE ACEVEDO.....	<b>46</b>
<b>GRÁFICA 5.</b> ESPECIES UTILIZADAS EN: CONSTRUCCIÓN Y COMO COMBUSTIBLE. ....	<b>59</b>
<b>GRÁFICA 6.</b> ESPECIES ESTABLECIDAS EN LA CATEGORÍA ARTESANAL POR LA COMUNIDAD DE LA VEREDA DELICIAS. ....	<b>64</b>
<b>GRÁFICA 7.</b> FORMAS DE PREPARACIÓN DE LAS ESPECIES MEDICINALES POR LOS HABITANTES DE LA VEREDA DELICIAS.....	<b>77</b>
<b>GRÁFICA 8.</b> FORMAS DE ADMINISTRACIÓN DE LOS REMEDIOS UTILIZADOS POR LOS HABITANTES DE LA VEREDA DELICIAS.....	<b>78</b>
<b>GRÁFICA 9.</b> CATEGORÍAS ETNOBOTÁNICAS ESTABLECIDA POR ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA SEDE SAN JOSÉ DE LLANITOS. ....	<b>82</b>
<b>GRÁFICA 10.</b> RELACIÓN DE ESPECIES REPORTADAS POR ADULTOS Y ESTUDIANTES DE LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO.....	<b>83</b>
<b>GRÁFICA 11.</b> PORCENTAJE REPRESENTATIVO SEGÚN CATEGORÍAS DE USO: COMBUSTIBLE, CONSTRUCCIÓN Y DE SOMBRÍO .....	<b>88</b>

## LISTA DE ANEXOS

pág.

<b>ANEXO 1. INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ACEVEDO (DEPARTAMENTO DEL HUILA).....</b>	<b>114</b>
<b>ANEXO 2. FORMATO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA DESARROLLADA A LOS CONOCEDORES EN LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO.....</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO 3. FORMATO DE COLECTA PARA EL REGISTRO DE LAS ESPECIES REPORTADAS EN LA VEREDA DELICIAS.....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO 4. ACTIVIDAD DESARROLLADA CON ESTUDIANTES DE LA COMUNIDAD RURAL, MUNICIPIO DE ACEVEDO (DEPARTAMENTO DEL HUILA)..</b>	<b>118</b>
<b>ANEXO 5. LECTURA ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS PLANTAS? A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA SEDE SAN JOSÉ DE LLANITOS, MUNICIPIO DE ACEVEDO .....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO 6. LISTADO DE ESPECIES POR CATEGORÍA ETNOBOTÁNICA, HÁBITO DE CRECIMIENTO Y ZONA DE APROVECHAMIENTO.....</b>	<b>141</b>
<b>ANEXO 7. CATEGORÍA Y USOS ASOCIADOS A LAS PLANTAS MEDICINALES EN LA COMUNIDAD RURAL, MUNICIPIO DE ACEVEDO (DEPARTAMENTO DEL HUILA).....</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO 8. ESPECIES MEDICINALES UTILIZADAS POR LA COMUNIDAD RURAL, MUNICIPIO DE ACEVEDO (DEPARTAMENTO DEL HUILA). .....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO 9. LISTADO DE PLANTAS CITADAS POR LOS ESTUDIANTES DE LA VEREDA DELICIAS, MUNICIPIO DE ACEVEDO. ....</b>	<b>148</b>



## RESUMEN

El estudio se realizó en la vereda Delicias, municipio de Acevedo (Departamento del Huila), con la colaboración de 41 conocedores, 33 mujeres y 8 hombres; de igual manera se contó con la participación de los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa San José de Llanitos, sede Delicias. El proyecto se enmarcó desde la parte cualitativa y cuantitativa para determinar la importancia cultural de las especies vegetales usadas por la comunidad rural, a partir de la frecuencia de mención y la observación participante, utilizando una variedad de técnicas mediante las cuales se logró representar el uso e importancia de las plantas para esta comunidad rural. De igual forma, se vinculó el cómo se ha dado el proceso de transmisión y qué conocimientos relacionados con los saberes asociados al campo han obtenido los estudiantes.

La duración del proyecto fue de ocho meses en los cuales se convivió con la comunidad, generando espacios de diálogo y de intercambio mutuo de conocimientos, haciendo un reconocimiento de la cultura campesina, su importancia y necesidad para el desarrollo de la sociedad y de los conocimientos científicos que como docentes e investigadores se pueden llegar a transmitir.

La comunidad estableció 10 categorías etnobotánicas (Alimento, Artesanal, Combustible, Condimentaria, Construcción, Económico, Forraje, Medicinal, Ornamental y Otros), las cuales representan los usos de las diferentes plantas utilizadas en su diario vivir.

Se registraron 267 especies agrupadas en 188 géneros y 74 familias, de las cuales, las que presentaron mayor número de géneros y especies en el estudio fueron Asteraceae (19 géneros, 19 especies), seguidos por Lamiaceae (12, 12) y Leguminosae (8,11).

La especie de mayor importancia cultural fue el café (*Coffea arabica*), por brindar diversos recursos de sostenimiento familiar. De igual forma las categorías con mayor reporte de especies de plantas encontradas corresponden a: medicinal (87 especies), ornamental (86) y alimenticio (57), esta última categoría corresponde a la de mayor importancia cultural, en la cual es prioritario generar los recursos para la alimentación, ya sea cultivándolas o a partir de la venta de cultivos que generen un proceso económico utilizado para cumplir con los requerimientos de la canasta familiar.

## INTRODUCCIÓN

La Etnobotánica es un campo interdisciplinario, considerada como una herramienta indispensable para establecer estrategias de conservación (Cunningham, 2001). De esa forma la etnobotánica se encarga de estudiar las relaciones entre las culturas humanas, el ambiente vegetal y las aproximaciones que se hacen al uso y manejo de las plantas, sin dejar a un lado los aspectos de la cosmovisión que dan movimiento a toda la estructura de conocimientos ancestrales que cada comunidad ha conservado y transmitido (Beltrán *et al.*, 2010).

La agricultura durante los últimos 15 años ha tomado un valor importante dentro de las políticas de desarrollo rural evolucionando considerablemente en América Latina y para Colombia el enfoque es poder lograr cadenas productivas agrícolas más competitivas, reduciendo la pobreza del pueblo colombiano (Parra-Peña *et al.*, 2012). Sumado a esto el país debe afrontar los impactos significativos del cambio climático en el sector agropecuario, debiendo fortalecer y priorizar las adaptaciones, invirtiendo en evaluaciones regionales, investigación y desarrollo (Lau *et al.*, 2011).

El presente estudio se realizó en el municipio de Acevedo (Departamento del Huila), en una comunidad rural, con el propósito de conocer las especies vegetales que son utilizadas por la comunidad campesina y resaltar su importancia cultural; igualmente, contribuir en los procesos de vinculación y transmisión de los conocimientos asociados a las plantas, diseñando estrategias que permitan conservar y apropiarse de estos saberes, los cuales por procesos de aculturación se han venido perdiendo, debido a la larga historia de colonizaciones en América, aculturación, empobrecimiento, desplazamiento de las poblaciones autóctonas y campesinas (Sanabria, 2011), provocando la pérdida de los recursos vegetales y la forma de manejo que tienen estas comunidades rurales (Lagos-Witte, 2004; Buenz, 2005).

De igual manera, en esta investigación se llevó a cabo un análisis cuantitativo y cualitativo de la importancia cultural de las plantas para los habitantes de la zona, con el fin de comprender el contexto y la realidad que viven estas comunidades rurales. Se trabajó con 41 personas conocedoras, definidas por tener un acercamiento más profundo de los usos e importancia de las plantas en su comunidad, teniendo en cuenta de igual forma la disposición de tiempo y de su aceptación para participar en el proyecto. Agregado a esto se vinculó a los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa San José de Llanitos, sede Delicias para reconocer los procesos de transmisión que se dan en esta comunidad rural.

La importancia del desarrollo de este tipo de estudios en comunidades no-indígenas ha sido destacada en diversos trabajos (e.g., Barrera, 1979; Phillips y Gentry, 1993; Galeano, 2000; Verde *et al.*, 2006; Franco, 2011), ya que la mayoría de los estudios etnobotánicos se han desarrollado en grupos indígenas, excluyendo en cierta medida el conocimiento propio de las comunidades campesinas, quienes en las últimas décadas han sido marginados, lo que ha llevado al abandono de las tierras y de su cultura, lo cual acentúa las problemáticas en seguridad alimentaria, el desarrollo rural y la actividad agraria (Pintado, 2014) que estas comunidades proveen y generan en sus diferentes procesos agrícolas.

El mantenimiento de la diversidad ha sido un factor importante en las últimas décadas, generando normatividades hacia la protección de especies de animales y plantas silvestres, pero abriendo un camino hacia la protección de las variedades cultivadas (Acosta, 2007). En esta medida las comunidades campesinas tradicionales han mantenido, conservado y manejado la diversidad agrícola, a partir de las diferentes técnicas, como la protección de los árboles de sombrío, la diversidad de cultivos y la conservación de las semillas.

## 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El conocimiento tradicional está integrado por el conjunto de saberes y prácticas acumuladas en cada una de las generaciones del ser humano. Los procesos de transmisión se han generado por diferentes procesos de diálogo y conservado por millones de años.

Luna (2002) establece que *Homo* ha generado y transmitido conocimiento con el fin de lograr su subsistencia y reproducción. El ser humano se inició como cazador y recolector, hasta ser un agricultor que depende de la tierra y de su riqueza para su sobrevivencia. En los últimos años se ha incrementado la pérdida del conocimiento tradicional, por la poca valoración en los usos de las plantas, la homogenización de los terrenos (Chávez y Arango, 1998) y las revoluciones científicas, entre otros aspectos.

Agregado a lo anterior el envejecimiento de los agricultores en todo el mundo, siendo una de las discusiones globales y con grandes implicancias en la seguridad alimentaria, el desarrollo rural y el futuro de la actividad agraria (Pintado, 2014). Sumado a esto los diferentes conflictos sociales que día a día tienen que afrontar nuestras comunidades, los currículos educativos no enfocados a las experiencias propias de las comunidades rurales.

Y a partir de los nuevos intereses de la sociedad actual, que vive la globalización desde la primera infancia hasta la edad adulta, provocando en todas las comunidades un cambio de actitud y de intereses con relación a su futuro, en este caso en el campo, se percibe que jóvenes y niños hijos de campesinos están desinteresados en los conocimientos que sus padres y abuelos les pueden transmitir, así como en permanecer y mantener las labores del campo. Por lo tanto la cadena ancestral de transmisión de la cultura se ha roto (Verde *et al.*, 2006), olvidando rápidamente los usos y costumbres de las antiguas formas de vida y el conocimiento del Patrimonio Cultural y Natural (Verde y Fajardo, 2003), como son nuestros conocimientos populares.

Igualmente, la agricultura y los habitantes del medio rural se han visto sometidos desde el siglo pasado a un proceso de transformación radical (Acosta, 2007) en la forma de manejo de recursos naturales y cultivados, debido al ingreso de la agricultura industrial y los procesos de monocultivos, provocando de esta manera la pérdida de recursos necesarios para el sostenimiento de las comunidades y de igual forma, incrementando las plagas y enfermedades en los cultivos.

Los procesos agrícolas industrializados conllevan a un llamado proceso de modernización, proponiendo un cambio productivo en las sociedades rurales. La problemática radica en la conservación de esta biodiversidad a partir de

estrategias tradicionales rompiendo con los paradigmas de nuevos procesos agrícolas, de igual modo se incluyen los avances tecnológicos y las diferentes proyecciones en las cuales se pueden obtener un mejor producto y en mayor cantidad, encontrando el balance entre la producción, el medio ambiente y los procesos tradicionales.

Vengoechea (2012) plantea que las aplicaciones de estos conocimientos vistos desde la parte occidental, propenden la transformación de los ecosistemas biodiversos y de una acumulación material a gran escala, por otro lado los saberes ancestrales pueden mantener el equilibrio de la vida humana dentro del ecosistema, actuando colectivamente sin buscar una acumulación material.

De esta manera, existe una carencia generalizada de información integral de los usos de las plantas, su importancia cultural, y del estado de transmisión del conocimiento atribuido a las especies vegetales, como es el caso de la vereda Delicias, del municipio de Acevedo, distinguiendo que son comunidades que aún conservan las plantaciones de café bajo sombra y generan diferentes recursos naturales, como forma de sostenimiento familiar. Tampoco se tienen registros botánicos de la zona que permitan realizar estudios de vegetación y comparación con otros municipios.

Teniendo en cuenta la constante presión y deterioro de los recursos naturales, la problemática ambiental, social y cultural, se hace necesario realizar un estudio etnobotánico con la participación de la comunidad rural, vinculando los procesos de transmisión de las diferentes prácticas agrícolas.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Para Botero (2001) existe un pasado cargado de plantas, de fórmulas, de secretos, que ha hecho posible la satisfacción de muchas necesidades humanas. Su uso es tan antiguo como la aparición del ser humano sobre la Tierra, utilizándolas para la alimentación, cacería, elaboración de utensilios, generar bienestar, entre otros usos (Fonnegra *et al.*, 2013), históricamente siendo estos reconocidos por ensayo y error, aprovechando los elementos que la naturaleza les brinda (Fonnegra y Jiménez, 2007).

Las plantas cultivadas constituyen la principal herencia que recibimos del hombre primitivo y este patrimonio contribuyó en buena medida al desarrollo de la humanidad (Krapovickas, 2010), de esta manera el estudiar estos grupos sociales nos permitió corroborar el arraigo que tienen con sus tierras, cultivos y sus diferentes tradiciones campesinas.

Históricamente, la agricultura ha sido la principal fuerza que impulsa el desarrollo y la transformación de los territorios rurales, jugando un papel importante en el proceso de desarrollo económico de las naciones (Perfetti *et al.*, 2013), de esta manera es necesaria la revaloración del papel de la agricultura en las nuevas sociedades fundamentadas en las realidades y el desarrollo que viven estas comunidades agrícolas.

En este reconocimiento de especies y de usos que va más allá de una caracterización vegetal (Franco, 2011), en donde lo importante es la relación de la familia campesina con sus plantas asociadas a los cultivos de café, obteniendo recursos alimenticios, frutales, medicinales, ornamentales, maderables, entre otros, postulando a una sabiduría cafetera asociada con la naturaleza y los agroecosistemas de café que se presentan.

Al conocer sus plantas y cultivos pueden manejar las nuevas plantaciones, de esta forma conocer que el exceso de árboles de sombra afecta o limita la producción de café y demasiado sol acorta la vida productiva del cultivo y demanda mayor uso de insumos (FHIA, 2004). Siendo una de las razones primordiales por las cuales se intenta seguir con varias de las tradiciones cafeteras, entre ellas cafetales bajo sombra.

De esta forma los lazos familiares se van construyendo alrededor de estos cultivos, en la cual niños y niñas van aprendiendo las formas de cultivar, cosechar y conservar todos los recursos que el suelo les brinda. Estas prácticas son las primeras experiencias educativas, en la que los primeros maestros son sus padres, enseñando todo lo relacionado con el campo, desde sus primeras etapas

confluyen con este entorno, los juegos dan respuesta a la relación con el medio, sus labores generan los primeros apoyos a la economía familiar y su herencia son la tierra para el sostenimiento y vivencia.

Torres (2004) reconoce que tanto los sectores populares como los educadores, formados en espacios académicos, poseen unos saberes, de tal manera que, tanto educadores como educandos son portadores de saber científico y saber popular, es decir, no constituyen dos universos aislados sino que hay intersecciones y circulación de saberes.

Llegar a esta complementariedad nos remite a un plano cultural, correspondiente a lógicas de comprensión cultural y social desde ambos enfoques, transmitiendo en ambas direcciones los procesos conceptuales, analíticos, propositivos, saberes populares, simbólicos y experiencias afrontadas desde las posturas propias de la comunidad.

A pesar de las riquezas naturales, el departamento del Huila carece de inventarios formales en biodiversidad (Calderón *et al.*, 2008), desconociendo su importancia y utilidad. Por lo tanto, los estudios en Etnobotánica adquieren gran relevancia, debido a la pérdida acelerada de la diversidad tanto biótica como cultural, por la pérdida del conocimiento tradicional y el desconocimiento de las culturas y de sus procesos detransmisión (Schultes, 1992; Chávez y Arango, 1998; Rodríguez, 2010; Sanabria, 2011).

De acuerdo a lo anteriormente planteado y partiendo de que no se conocen trabajos previos acerca de los usos de las plantas por habitantes del municipio de Acevedo, el presente estudio pretendió determinar cuáles son las especies vegetales utilizadas por la comunidad y su importancia cultural. Igualmente la participación de niños en el proceso investigativo fortaleció estos conocimientos y determinó cómo se daban los procesos de transmisión del saber sobre las plantas, en donde lo ideal sería que los niños valoren tanto lo que aprenden en la escuela como lo que aprenden en sus casas (Martín, 1995).

En esa medida nacen los interrogantes: *¿Cuáles son las plantas utilizadas por la comunidad de la vereda Delicias?* y *¿Cuál es la importancia cultural y cómo se da el proceso de transmisión en esta comunidad?*

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar cuáles son los usos de las especies vegetales y su importancia cultural para la comunidad de la vereda Delicias, municipio de Acevedo (Departamento del Huila), teniendo en cuenta los procesos de vinculación y transmisión de los conocimientos asociados a estas plantas.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer las especies vegetales que son aprovechadas durante las labores cotidianas de los habitantes de la vereda Delicias.
- Estimar la importancia cultural de las especies vegetales utilizadas por esta comunidad rural, mediante la aplicación de un índice cuantitativo.
- Conocer el estado de transmisión de los conocimientos locales acerca de las plantas, para diseñar estrategias de divulgación y reapropiación de los saberes que se tienen sobre su uso.



## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1 ETNOBOTÁNICA

A lo largo de la historia se han construido diferentes definiciones de Etnobotánica, que han surgido desde el resultado de exploraciones, con el fin de reconocer cuál es el potencial económico que tienen los grupos vegetales y desde ahí reformular este concepto, sus implicaciones y objetivos.

Entre sus definiciones, la Etnobotánica fue definida por las interrelaciones entre los grupos humanos y las plantas, teniendo en cuenta el tiempo, los diferentes ambientes y la disposición de usos que pueden tener estas especies vegetales (Hernández-X, 1976; Bennett, 1991; Díaz *et al.*, 1997; Fonnegra *et al.*, 2012), además de la relación entre la sociedad y la naturaleza, teniendo en cuenta el *Kosmos, Corpus y Praxis* (Toledo, 1982, 1992; Cabrera *et al.*, 2001).

Lagos-Witte (2011) presentó una descripción de los conceptos de la Etnobotánica a lo largo de la historia, partiendo de DeCandolle (1819), que la planteó como la *“descripción de las relaciones entre los seres humanos y las plantas con enfoque de botánica aplicada”*. Harshberger (1895) introdujo el vocablo “Etnobotánica” y la definió como *“el estudio de las plantas útiles por los pueblos primitivos”*. Schultes (1941) la mencionó como *“la ciencia intermedia entre la botánica y la antropología que se apoya en otras disciplinas, con un enfoque de botánica económica”*. Para Barrera (1979) es un *“campo interdisciplinario de estudio e interpretación del conocimiento con un manejo y uso tradicional de los elementos de la flora”*. Martín (1995) estipuló que la etnobotánica son *“las interrelaciones de los pueblos con el medio ambiente natural”*. Para Sanabria (1998) *“la etnobotánica implica a las plantas como recursos naturales, el ser social conocedor y transformador del medio y la apropiación del recurso mediante las actividades productivas”*.

Según el grupo de etnobotánicos latinoamericanos (GELA, 2002), es el *“estudio de conservación de las plantas para el desarrollo sostenible en América Latina”*, y para Caballero (2002) *“la etnobotánica actual se enfoca en la percepción cultural, la utilización de los recursos y el uso cosmogónico que se les da y sus consecuencias”*.

Como se ve en los párrafos anteriores, existe una diversidad en las definiciones de Etnobotánica, por tal razón varían las concepciones sobre su alcance y objetivos (Schultes, 1941). Por tanto, es necesario para desarrollar estos estudios afrontar una postura ante su diversidad. De este modo, en este trabajo se concibe la Etnobotánica, como la encargada de estudiar la relación entre las culturas humanas y su ambiente vegetal, desde una perspectiva histórica y regional (Barrera, 1979, citado por Fonnegra *et al.* 2013), donde el principal objetivo es el estudio de las sabidurías botánicas tradicionales (Barrera, 1979) de una sociedad

humana independientemente de su desarrollo cultural, económico y de su contexto histórico (Martínez, 2006).

La investigación etnobotánica durante las últimas décadas ha adquirido especial relevancia por su interdisciplinariedad y aplicabilidad (Sanabria, 2011), debido a la creciente pérdida del conocimiento tradicional de sociedades nativas y la degradación de hábitats naturales (Prance, 1991; Schultes, 1992; Cunningham, 1996; Bermúdez *et al.*, 2005). Ya que esta erudición acumulada a través de miles de años y pasada por boca de una generación a otra, está desapareciendo a veces con mayor velocidad, perdiéndose no solo la riqueza natural, sino una cultura asociada a las plantas. La aceptación del uso entre las diferentes comunidades proviene de una experiencia por ensayo y error. Esto hace pensar en que los remedios populares, si no son la síntesis de la perfecta aplicación, si muestran un medio en el que se debe desenvolver una técnica investigativa (García, 1992).

De este modo, para conocer la relación entre la flora de un lugar y el ser humano, en los trabajos etnobotánicos es necesario el contacto directo con los habitantes de la región, a través de una comunicación continua que permita obtener información confiable. Un estudio etnobotánico recopila información acerca de las plantas y contribuye al diseño de nuevas formas de manejo de los ecosistemas. Siendo éste el campo científico e interdisciplinario que comprende el estudio e interpretación del conocimiento, significación cultural, manejos y usos tradicionales de los elementos de la flora.

Según Martín (1995), *“la cultura de las comunidades indígenas y rurales pueden sufrir cambios de modo muy rápido, particularmente, cuando las nuevas generaciones aprovechan las oportunidades que no tuvieron sus mayores, tales como acudir a la escuela, aprender el idioma nacional y emigrar a áreas urbanas”*. Esto puede mejorar la calidad de vida en las familias, pero es necesario confrontar las nuevas necesidades de la sociedad. Reconocer que las comunidades locales de todo el mundo conocen muy bien los recursos vegetales y otros recursos naturales y que estos dependen de la recolección de plantas silvestres para la obtención de materiales de construcción, leña, medicinas y muchos otros productos (Hamilton, 2000), siendo estos servicios necesarios para la subsistencia de las comunidades campesinas, indígenas y de toda la sociedad urbana.

El uso y manejo de las plantas por las sociedades humanas tiene una larga historia, ya que los vegetales han cubierto diferentes necesidades de tipo biológico (*alimentación, salud y habitación*), cultural (*fenómenos religiosos, mágicos, filosóficos, artísticos y ornamentales*) y económico (Díaz *et al.*, 1997). Por otro lado, según Perovic *et al.* (2008), al ser las plantas los productores primarios del ecosistema y estar por lo tanto en la base de toda cadena de relaciones entre especies, constituye una fuente clave para el medio ambiente.

## 4.2 AGRICULTURA

La agricultura definida desde la conservación tiene como finalidad dar un mejor uso de los recursos agrícolas a través de un manejo integrado del suelo, el agua y los recursos biológicos disponibles, unida a una utilización limitada de los factores de producción externos (FAO, 2003). Recopilando que esta actividad agraria comprende un conjunto de acciones humanas que transforman el medio ambiente, haciéndolo apto para la siembra de los diferentes cultivos.

Todos los procesos agrícolas se remontan al comienzo del periodo neolítico, generando una evolución entre los procesos de recolección y la economía, ubicando los primeros cultivos como el trigo y la cebada como parte alimentaria de nuestros antepasados. Hecht (2002) reflexiona sobre los sistemas agrícolas desarrollados a nivel local, en donde se incorporan rutinariamente mecanismos para acomodar los cultivos a las variables del medio ambiente natural y para protegerlos de la depredación y la competencia, involucrando otros recursos además del cultivo propio, de esta forma se han generado medidas en las cuales de manera natural controlar las enfermedades y plagas que afectan las diferentes plantaciones.

Históricamente, el manejo de la agricultura incluía sistemas ricos en símbolos y rituales, que a menudo servían para regular las prácticas del uso de la tierra y para codificar el conocimiento agrario (Conklin, 1972; Ellen 1982, citado por Hecht, 2002), de esta manera, confiando en su propia capacidad creativa, experiencia y recursos disponibles localmente, los campesinos desarrollaron sistemas de producción con rendimientos sustentables (Harwood, 1979), accediendo a un gran número de especies vegetales útiles que les permitían mantener relaciones constantes con el entorno sin llegar a afectarlo.

Una característica sobresaliente de los sistemas agrícolas tradicionales es su grado de diversidad vegetal en la forma de patrones de policultivos o de agroforestaría (Chang, 1977; Clawson, 1985, citados por Altieri y Nicholls, 2000), sirviendo como estrategia para garantizar mayor acceso a los recursos, implicando el arado de diversas especies y variedades de cultivos, estabilizando productos a largo y mediano plazo; ampliando el número de especies consumibles y minimizando los gastos económicos por las compras de recursos en los mercados.

Sin embargo, con la llegada de la revolución verde, la industrialización y los procesos de monocultivo, estas prácticas se fueron perdiendo progresivamente.

La agricultura es una de las principales fuentes de ingresos de los pequeños agricultores, estimando alrededor de 2.5 millones de personas con oportunidades laborales y aportando cerca del 6% de la economía mundial. Para Colombia la pobreza rural está establecida con un 46.1% y rural extrema con 22.1%, sin

embargo el gobierno colombiano considera a la agricultura como un motor potencia para el crecimiento económico, estando representado cerca del 18.1% del mercado laboral y aportando a los productos internos bruto un 6.76% incluyendo los sectores agrícolas, ganadería, caza, pesca y piscicultura (Parra-Peña *et al.*, 2012).

Por consiguiente el campo agrario promueve los recursos necesarios para el sostenimiento de la sociedad, las dificultades se han generad en la distribución y en las prioridades que se le han otorgado a la agricultura, en donde se ha promovido los monocultivos llevando a perdida de la diversidad en cafetales bajo sombra y de recursos alimenticios.

Todos los cambios a la agricultura a partir de la industrialización han llevado a manejar los recursos naturales de forma diferente, transformando los agro-ecosistemas de todo el mundo.

Provocando pérdidas en la biodiversidad de especies, deterioro del suelo y problemas ambientales. Acosta (2007) plantea que las sociedades campesinas desarrollan sistemas de manejo sobre los recursos que las fincas y alrededores les han brindado a lo largo de la historia. De igual forma los cultivos de café bajo sombra promueven importantes recursos económicos para los caficultores, debido al mayor número de productos que se pueden derivar de allí (Corrales *et al.*, 2001), permitiendo cultivar y secar productos para la venta y el consumo familiar, sin embargo las plagas y enfermedades va en aumento y es probable que la situación empeore con la agudización del cambio climático, en donde los cultivos actualmente afectados son las musáceas (plátano y banano) y el café en áreas por encima de los 1500 metros de altura (Lau, 2011), factores que a largo plazo están deteriorando los suelos a causa de los fertilizantes, acabando con zonas silvestres para sembrar nuevos cultivos, aumentando la extracción de madera para procesos de construcción y leña, introduciendo variedades y especies que acaban con las plantas tradicionales.

### 4.3 LA ETNOBOTÁNICA EN LA EDUCACIÓN

La Etnobotánica es una disciplina que permite enlazar otros campos disciplinarios, por lo tanto estos conocimientos, transmitidos oralmente de generación en generación a lo largo de siglos, ha conllevado que la Etnobotánica pueda ser desarrollada desde otros aspectos sociales y culturales, tanto en el campo de la educación formal o no formal (Verde *et al.*, 2006). Desarrollando una metodología participativa, de enlace entre los saberes populares y el conocimiento científico, formando en los educandos la motivación por reconocer las tradiciones culturales y la valoración del saber atribuido a los diferentes recursos biológicos que tienen dentro de su comunidad.

Por lo tanto, integrar dentro del currículo educativo a la Etnobotánica para cumplir diversos objetivos, como desarrollar en los estudiantes el espíritu de investigación, las relaciones intergeneracionales, la utilización del aula de clases como nexo de unión entre los rasgos culturales en el contexto local y los conocimientos científicos, la recuperación del Patrimonio Cultural y Natural, recalcando la importancia de las plantas (Verde y Fajardo, 2003) en los diferentes grupos de comunidades. Siendo indispensable el rol del maestro para dirigir estos nuevos enfoques educativos, en los cuales se plantean propuestas fuera y dentro del salón de clases, relacionando el contexto social y cultural que las comunidades han edificado, a partir de las diferentes situaciones económicas, culturales, históricas, ambientales y sociales.

De esta manera Verde *et al.* (2006) establecieron que los docentes brindan las herramientas para transmitir a sus educandos, los conocimientos que proceden de su identidad y de sus tradiciones populares, involucrándolos en el currículo y afrontándolos desde el marco del aula y fuera de ésta. En la cual las vivencias y experiencias son reconocidas desde la enseñanza en casa, confrontada con los conocimientos académicos que en la escuela se puedan dar.

La educación vista desde el reconocimiento del espacio habitado, del entorno natural y social de las comunidades, pensando en un fortalecimiento del conocimiento, de lo que se tiene para preservar, ya sea desde la enseñanza de las Ciencias Naturales o Sociales (Beltrán *et al.*, 2010), como una estrategia para dar paso a nuevas perspectivas educativas con enfoques Etnobotánico, a través de investigaciones participativas en todos los rangos de edades. Coexistiendo la importancia del saber popular asociado a los ejes biológicos, comprendiendo el proceso que han desarrollado los niños y niñas, jóvenes y adultos a lo largo de las experiencias en el campo y el contacto con las nuevas tendencias globales.

Las diversas sabidurías Etnobotánicas han sido una herramienta fundamental, sobre todo en las primeras fases de las actividades educativas, siendo un instrumento primordial con el que se cuenta para promover la extensión cultural de la naturaleza (Gutiérrez-Murillo, 1996), contando con una variedad de técnicas que permiten al maestro-investigador confluir con sus estudiantes en la postura de interrogar, argumentar y proponer situaciones que de cierta medida generan interés y motivación en ellos. La Etnobotánica es una disciplina que permite enlazar otros campos disciplinarios, por lo tanto estos conocimientos, transmitidos oralmente de generación en generación a lo largo de siglos, ha conllevado que la Etnobotánica pueda ser desarrollada desde otros aspectos sociales y culturales, tanto en el campo de la educación formal o no formal (Verde *et al.*, 2006), desarrollando una metodología participativa, de enlace entre los saberes populares y el conocimiento científico, formando en los educandos la motivación por reconocer las tradiciones culturales y la valoración del saber atribuido a los diferentes recursos biológicos que tienen dentro de su comunidad.

Las diversas sabidurías Etnobotánicas han sido una herramienta fundamental, sobre todo en las primeras fases de las actividades educativas, siendo un instrumento primordial con el que se cuenta para promover la extensión cultural de la naturaleza (Gutiérrez-Murillo, 1996), contando con una variedad de técnicas que permiten al maestro-investigador confluir con sus estudiantes en la postura de interrogar, argumentar y proponer situaciones que de cierta medida generan interés y motivación en ellos.

Por lo tanto, desde nuestra labor docente es necesario e importante integrar dentro del currículo educativo a la Etnobotánica para cumplir diversos objetivos, como desarrollar en los estudiantes el espíritu de investigación, las relaciones intergeneracionales, la utilización del aula de clases como nexo de unión entre los rasgos culturales en el contexto local y los conocimientos científicos, la recuperación del Patrimonio Cultural y Natural, recalcando la importancia de las plantas en los diferentes grupos de comunidades (Verde y Fajardo, 2003). Por lo tanto, es indispensable el rol del maestro para dirigir estos nuevos enfoques educativos, en los cuales se plantean propuestas fuera y dentro del salón de clases, relacionando el contexto social y cultural que las comunidades han edificado, a partir de las diferentes situaciones económicas, culturales, históricas, ambientales y sociales.

De esta manera, los docentes pueden brindar las herramientas para transmitir a sus educandos los conocimientos que proceden de su identidad y de sus tradiciones populares, involucrándolos en el currículo y afrontándolos desde el marco del aula y fuera de ésta (Verde *et al.*, 2006), así las vivencias y experiencias son reconocidas desde la enseñanza en casa y confrontadas con los conocimientos académicos que en la escuela se puedan ofrecer.

Igualmente, la educación debe ser vista desde el reconocimiento del espacio habitado, del entorno natural y social de las comunidades, pensando en un fortalecimiento del conocimiento de lo que se tiene para preservar, ya sea desde la enseñanza de las Ciencias Naturales o Sociales (Beltrán *et al.*, 2010), como una estrategia para dar paso a nuevas perspectivas educativas con enfoques Etnobotánicos, a través de investigaciones participativas en todos los rangos de edades. De esta manera, coexiste la importancia del saber popular asociado a los ejes biológicos, comprendiendo el proceso que han desarrollado los niños y niñas, jóvenes y adultos a lo largo de las experiencias en el campo y el contacto que tienen con las nuevas tendencias globales.

#### 4.4 ANTECEDENTES

Se analizaron los recursos silvestres y cultivados en el pasado prehistórico, utilizando los restos vegetales localizados en Antofagasta de la Sierra, Catamarca,

Argentina (Rodríguez *et al.*, 2006), reconociendo las primeras especies utilizadas por nuestros antepasados, en esta medida Casas (2001) analizó los procesos de domesticación de plantas bajo manejo silvícola en Mesoamérica, en donde las culturas indígenas han manipulado intencionalmente a comunidades y poblaciones de plantas silvestres y arvenses con el fin de aumentar la disponibilidad de los recursos vegetales consumibles. Sin embargo Hernández (2001) detalló algunas sustancias tóxicas que se encuentran en algunas plantas comestibles y su efecto dañino para el ser humano, haciendo hincapié en la importancia que tiene conocer el tipo de sustancias farmacológicamente activas que se encuentran en las especies.

De acuerdo a lo anterior Muiño (2012) tuvo como finalidad estudiar los cultivos en los espacios domésticos y peri-domésticos en una franja árida de Argentina, desde una perspectiva etnobotánica, registrando especies cultivadas para diferentes fines como, los árboles de sombra, plantas ornamentales, cultivadas en los huertos como hortalizas, las medicinales y aquellas que representan para el poblador pampeano un elemento importante dentro de su cultura. De esta manera, Arteta (2008) expone la importancia de las plantas utilizadas por la comunidad del poblado Llachón, Distrito Capachica (Departamento de Puno), a partir de encuestas y entrevistas dirigidas a 100 familias entre las edades de 20 a 80 años, utilizando análisis cuantitativos de valores de uso y sumatoria de usos, clasificando 17 categorías etnobotánicas.

Sin embargo Castañeda (2004) realizó un estudio en la Reserva Indígena Guaymi, en la región del Pacífico sur, de Punta Arenas (Costa Rica), con el objetivo de investigar la importancia cultural en las diferentes etapas de sucesión, averiguando sobre los alimentos silvestres que conocían y la forma de preparación. Teniendo en cuenta diferentes aspectos como los planteados por Ramos *et al.* (2007) quienes estudiaron el conocimiento etnobotánico a partir de análisis ecológicos, reconociendo las plantas utilizadas como antiviperino por tres curanderos de la región de Acayucan, Estado de Veracruz (México).

De igual forma en México se realizó un estudio sobre la antigüedad en el uso de plantas medicinales, relacionando las tierras bajas Mixe y Zoque (Popoluca), cultivos separados por cerca de 2.000 años (Leonti *et al.*, 2003), de esta forma se han realizado diversos estudios relacionados con la flora medicinal, como en los casos de Manzanero *et al.* (2009) quienes estudiaron la Etnobotánica de las siete raíces medicinales con mayor presencia en estado fresco del mercado de Sonora, en la Ciudad de México: tipos de usos, formas de preparación y administración, las principales características ecológicas y de distribución geográfica, utilizando entrevistas semiestructuradas tanto en los puestos del mercado como en los sitios de procedencia.

Oliveira y Albuquerque (2004) realizaron un estudio con las plantas medicinales arbóreas en Caatinga en el estado de Pernambuco, noroeste de Brasil, con el fin

de analizar la importancia relativa de las especies. Se comparó además la riqueza de plantas medicinales y los patrones diferenciales de uso entre los asentamientos de las comunidades andinas del noroeste de Argentina, que presentan diferentes niveles de aislamiento (Hilgerty Gil, 2005) y desde una etnobotánica con enfoque fitoquímico, Almeida *et al.* (2004) analizaron la flora medicinal utilizada popularmente en las comunidades de la región de Xingó (Caatinga). Sin embargo los estudios etnobotánicos pueden ser planteados además desde el uso medicinal y místico, siendo el caso del estudio llevado por Freire y Cervi (2000) en la comunidad de San Benito, Brasil.

Pinto (2005) tuvo como objetivo principal conocer las prácticas asociadas al uso tradicional de las plantas en el Parque Natural de Montesinho, Portugal. Dentro de sus resultados se obtuvo un catálogo de la etnoflora, una colección de referencia y la recopilación de información sobre el conocimiento, los usos tradicionales, la gestión y el manejo de las plantas silvestres y cultivadas. Siendo indispensable los estudios desde la conservación Etnobotánica, como el planteado por Noal y Robbins (1999) encargados de analizar la transmisión cultural sobre los usos de las plantas medicinales en 14 comunidades de la región de Ozark y Missouri, teniendo en cuenta seis factores socioeconómicos y demográficos relevantes en relación con la información brindada por los habitantes de la localidad.

Para el caso de las comunidades rurales, Hellier *et al.* (1998) llevaron a cabo un estudio de caso en Juznajib y Muquenal, Estado de Chiapas (México) a partir del uso de los conocimientos indígenas en la rápida evaluación de las tendencias de biodiversidad. En la misma situación, Monteiro *et al.* (2005) cuantificaron el conocimiento de dos comunidades rurales de una región semiárida del estado de Pernambuco (Brasil), en relación con dos especies de plantas medicinales nativas: *Myracrodruon urundeuva* y *Anadenanthera colubrina*.

Para Posey (1985) desde la perspectiva de la comunidad Kayapó ubicada en la Amazonia brasileña, los recursos vegetales son definidos con un valor tangible e intangible en donde se incluyen las categorías espiritual, estética, cultural y económica que soportan su identidad cultural. Así mismo, Flores y Albizu (2005) documentaron el conocimiento local con relación al uso de plantas existentes en ocho comunidades del municipio El Castillo, Río San Juan, Nicaragua.

Igualmente son importantes los estudios desarrollados en las plazas de mercado, en donde confluyen una variedad de conocimientos medicinales; de esta manera Almeida y Albuquerque (2002) investigaron los usos e importancia relativa de los recursos vegetales y animales que tienen los vendedores en la feria de Caruaru, estado de Pernambuco. Los estudios con comunidades campesinas generan de forma similar un papel importante para el reconocimiento de los saberes, en donde Bermúdez y Velázquez (2002) encuentran la importancia relativa de especies de uso medicinal, evaluando cuantitativamente la utilización de plantas en una comunidad campesina del estado de Trujillo, Venezuela. Sin dejar aún lado los



trabajos investigativos asociados al sector educativo, por lo tanto Arenas y Cairo (2009) articularon los saberes vernáculos no mercantilizados con los currículos escolares convencionales y consideraron una escuela plural que reconozca respetuosamente la diversidad del conocimiento científico.

**4.4.1 Etnobotánica en Colombia:** La región de América Latina y el Caribe presenta una extraordinaria riqueza de especies y comunidades vegetales (IAvH, 2001) y en Colombia se cuenta con una tradición botánica que nos remonta a trabajos de investigación tales como: a) la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783 – 1816); b) la Comisión Corográfica de los Estados Unidos de Colombia (1849 – 1867); c) las colaboraciones de Humboldt, Bonpland y Kunth a varios grupos de géneros y especies de plantas colombianas; d) la labor adelantada por Armando Dugand en la botánica descriptiva; e) las contribuciones del Botánico José Cuatrecasas en sus investigaciones sobre la flora y vegetación Colombiana (Pinto, 1993); entre otros. Estos estudios muestran las relaciones entre las plantas y las culturas; las interpretaciones de la cosmovisión de la sociedad sustentadas en la valoración y herencia de un legado.

Colombia es un país privilegiado en muchos sentidos, ya que cuenta con una diversidad de flora calculada en más de 50.000 especies de plantas, además de numerosas poblaciones indígenas de diversas culturas y muy conocedoras de las propiedades de las plantas. En la Constitución Política de 1991, en Colombia se establece la importancia del reconocimiento y valoración de las técnicas tradicionales, así como el uso y manejo de los vegetales, las prácticas de aprovechamiento y cuidado de los recursos, a partir de los saberes asociados a los procesos de siembra y cosecha que las comunidades étnicas poseen (Lagos-Witte, 2011), siendo necesario vincular a las comunidades campesinas, afrodescendientes, indígenas y los diferentes grupos étnicos que existen en nuestro país, en la valoración y el reconocimiento por parte de las sociedades urbanas de los saberes ancestrales que éstas comunidades han transmitido de una generación a otra.

La historia de la Etnobotánica en Colombia no es reciente, pero ha evolucionado notablemente en los últimos años, debido, en parte, a la creación del Grupo Etnobotánico Latinoamericano (GELA) y al trabajo de varios investigadores de diferentes zonas del país, como son E. Carbonó, H. García Barriga, N. C. Garzón, O. L. Sanabria, V. M. Patiño, R. Fonnegra, entre otros.

Colombia ha desarrollado diferentes estudios etnobotánicos que han permitido reconocer los conocimientos ancestrales y mitológicos de sus pueblos indígenas, campesinos, afrocolombianos y de toda la sociedad, presentando costumbres y creencias diferentes.

En la revista *Colombia Amazónica* se redactaron diferentes reflexiones en torno al conocimiento tradicional, entre las cuales se obuvó:

- *“La sabiduría tradicional de las mujeres indígenas en su fuerte lazo con la naturaleza”, en la cual su espíritu, sus dioses y diablos, están unidos a ella desde el nacimiento, constituyéndose en cierta forma como las guardianas de la naturaleza, transmitiendo el conocimiento tradicional a través de la sangre y de las enseñanzas cotidianas a sus hijos e hijas (Escobar, 2012).*
- *Ese es mi nieto ese soy yo: Desafío del conocimiento tradicional en contextos actuales, contar, contar y contar, exponiendo el “saber ancestral y los saberes locales como dos formas de conocimiento, que para la ciencia occidental son pocas reconocidas; mientras que para las sociedades o pueblos indígenas es el conocimiento de la vida misma y para la vida misma” (Rodríguez y Hammen, 2012)*
- *Vengoechea (2012) reflexionó sobre el conocimiento tradicional: retos y perspectivas, fundamentado “la vida social en condiciones de mayor o menor equilibrio con un ecosistema que ha sido intervenido por el grupo y cuyo resultado es visiblemente distinto al equilibrio aun no logrado por las sociedades occidentales contemporáneas”.*

Se han llevado varios trabajos en comunidades indígenas con el fin de conocer las formas de manejo de las planta, su importancia y utilidad dentro de su contexto vivencial, generando diversos estudios como el planteado por Trujillo y Correa (2010) presentando las plantas útiles de una comunidad indígena Coreguaje del alto Caquetá en la Amazonia colombiana, realizando recorridos de manera independiente en áreas de montañas, rastrojos, huertos habitacionales, chagras y potreros, del resguardo Gorgonia, identificando los nombres vernáculos y los usos de plantas.

Para otro estudio Trujillo y González (2011) determinaron las plantas medicinales por tres comunidades indígenas en el noroccidente de la Amazonia Colombiana, mediante entrevistas semiestructuradas y de índices de importancia relativa, registrando 122 especies medicinales en el piedemonte y en la planicie amazónica del departamento de Caquetá. En correspondencia Marín *et al.* (2005) presentaron una cuantificación y comparación de los valores de uso de árboles discutiendo la aplicabilidad y la utilidad de los métodos disponibles para estudios Etnobotánicos en dos áreas del occidente de la Amazonía colombiana: Piedemonte (Serranía del Churumbelo) y planicie amazónica (Resguardo de Lagarto Cocha) en el departamento del Putumayo. Por otra parte, Cruz *et al.* (2009) estudiaron los primeros acercamientos de usos y nombres populares de las plantas útiles del Complejo Ciénaga de Zapatosa, que incluye las Ciénagas Mata de Palma, La Pachita y Zapatosa, en los municipios de El Paso, Tamalameque y Chimichagua (departamento del Cesar).

En lo que respecta a los inventarios y la relación de estos con los diferentes grupos humanos que se relacionan, permiten enriquecer los diferentes estudios etnobotánicos, no obstante Cárdenas y Ramírez (2004) contribuyeron un inventario florístico en una zona de transición entre las sabanas naturales de la altillanura orinocense y la llanura amazónica del departamento de Guaviare, registrando las especies útiles en las áreas de bosque, sabana, rastrojos, arreglos agroforestales, silvopastoriles, jardines y huertos habitacionales con el acompañamiento de conocedores. Por consiguiente Cárdenas *et al.* (2007) llevaron a cabo posteriormente un inventario de las plantas útiles y promisorias en la comunidad de Wacurabá del caño Cuduyarí, seleccionando las plantas promisorias o de mayor potencial de uso, mediante ejercicios de participación comunitaria.

A su vez, Jiménez *et al.* (2009) realizaron un inventario general de usos y nombres populares de las plantas útiles en el Sur del Perijá. Por otra parte se generó conocimiento y experiencia comunitaria que aportaba a los procesos locales de construcción ambiental desde el reconocimiento, valoración y fortalecimiento de las formas tradicionales de uso y manejo de las plantas medicinales y mágicas entre las etnias Inga, Kamentzá y Quillacinga que habitan el Valle de Sibundoy, alto Putumayo (Rodríguez, 2010). Se referenció además el modelo de construcción ambiental empleado por las tres etnias, a partir del uso y manejo tradicional de las plantas medicinales y mágicas en el agroecosistema Chagra.

En estudios relacionados por Moncayo y Zambrano (2005) sobre el conocimiento de las plantas medicinales en comunidades campesinas de los corregimientos de Casabuy, Hato Viejo y Sánchez del municipio de Chachagüi, generaron estrategias de manejo y conservación de estas especies vegetales. Por consiguiente se plantaron nuevos estudios como el de Toscano (2006) quien evaluó cuantitativamente el uso de plantas medicinales con el propósito de documentar la importancia relativa de dichas especies y estimar el estado actual del conocimiento tradicional de las comunidades campesinas de la vereda San Isidro, Municipio de San José de Pare, Boyacá.

De igual forma Estupiñán y Jiménez (2010) realizaron una documentación sobre el conocimiento tradicional respecto al uso de las plantas, que poseen comunidades campesinas ubicadas en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo. Posteriormente Jiménez y Estupiñán (2012), buscaron registrar la riqueza de especies arbóreas utilizadas por las comunidades campesinas que habitan la región continental del Caribe colombiano, obteniendo como resultado 363 especies con registro de usos. Así entonces se llevó a cabo nuevos estudios etnobotánicos para reunir información sobre la utilización de los recursos vegetales por parte de las comunidades campesinas del Complejo Cenagoso de Zapatosa (Estupiñán *et al.*, 2011).

Fonnegra y Jiménez (2007), en su libro *plantas medicinales aprobadas en Colombia*, explicaron los aspectos de la composición química, las propiedades identificadas científicamente, los usos medicinales autorizados por el Ministerio de Protección Social y las formas de cultivo de 85 plantas medicinales aprobadas en Colombia. Ya Fonnegra *et al.* (2012) se enfocaron en identificar e inventariar los recursos materiales e inmateriales que tiene el departamento, correlacionándolo con la valoración y estado actual de los conocimientos en medicina tradicional de los pobladores locales. De esta misma manera, Fonnegra *et al.* (2013) investigaron el uso de las plantas medicinales en algunas veredas de municipios del Oriente Antioqueño, contribuyendo en el inventario y la recopilación de la información etnobotánica, como aporte al conocimiento sobre uso tradicional de la flora medicinal de Colombia y a su conservación.

De tal manera que Cárdenas y Politis (2000) desarrolló estudios etnobotánicos con la comunidad Nukak, grupo de indígenas de filiación Makú sobre los usos que tienen las plantas asociados a sus procesos de vida. De esta manera Monje *et al.* (2013) desarrollaron un estudio etnobotánico de los recursos forestales no maderables en el resguardo Indígena Paniquita del Pueblo Tamaz Dujos.

Calderón *et al.* (2008) establecieron la diversidad florística, grado de conocimiento y usos alternos de las plantas vasculares importantes por su uso ornamental y de sombrero, en la comuna uno de la ciudad de Neiva (departamento de Huila). Teniendo en cuenta los diferentes procesos educativos en la etnobotánica, se plantaron estudios como el de Beltrán *et al.* (2010), quienes llevaron a cabo un proyecto de aula con la comunidad educativa de la escuela Rural El Alisal, que buscaba aportar a la conservación del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales y con ello favorecer la educación geográfica desde el reconocimiento del entorno

Así mismo, para el caso de Morales *et al.* (2014) caracterizaron la parte florística del humedal Alto Corozal, municipio de Gigante, en el cual la comunidad participó durante el proceso investigativo, generando un blog con base a dicha información, en la cual se exponen aspectos de enseñanza-aprendizaje de procesos ecológicos y el reconocimiento de las especies vegetales; de igual forma Murcia y Perdomo (2000) generaron un manual de plantas medicinales del humedal el “Curibano” destacando los nombres vernáculos y científicos.

De ahí que en el municipio de Acevedo, Toro (1990) llevó a cabo la práctica docente de recreación y medio ambiente, rescatando los valores que la comunidad de la vereda Delicias ha ido perdiendo debido al contacto de nuevas tendencias, de esa forma analizando la problemática que afecta a la región, buscando rescatar los valores que se han perdido, planeando y desarrollando una serie de actividades recreativas, culturales y ecológicas que constituyan en el desarrollo integral de la comunidad

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1 ÁREA DE ESTUDIO

**5.1.1 Características generales del Municipio de Acevedo:** El municipio de Acevedo se localiza en el sur del departamento del Huila. La cabecera municipal se ubica en las coordenadas geográficas 1°49' de latitud norte y 75°52' de longitud oeste. El territorio se extiende entre 1200 y 2500 m de altitud.

Según el esquema de ordenamiento territorial, acuerdo No 15, dista de Neiva, capital del departamento del Huila, unos 182 Km. El municipio de Acevedo limita al norte con el municipio de Suaza, al sur con los municipios de San José de Fragua, departamento de Caquetá y Piamonte Cauca, al oriente con el municipio de Belén de los Andaquies, Caquetá, y al occidente con el municipio de Palestina.

Las temperaturas oscilan entre los 12° y 24°C, siendo los meses más fríos febrero y julio y los de menor temperatura marzo, abril y diciembre. La humedad relativa presenta promedios fluctuantes con valores que oscilan entre 83 y 89% con un promedio anual de 85%. El brillo solar en esta franja climática es inferior al resto de pisos bioclimáticos, presentando variación regular durante todo el año. El mayor valor se presenta de julio a agosto y el menor entre los meses de abril y octubre, con un valor anual de 1072 horas de brillo.

Las zonas de vida son de Bosque húmedo pre-montano y Bosque muy húmedo pre-montano. Se ubica entre los piedemontes de la Cordillera oriental y de la serranía de Peñas Blancas. Cuenta con una cobertura de bosque primario y secundario en las áreas de fuerte pendiente donde el hombre no ha tenido la mayor incidencia en el cambio de su cobertura original.

La Cordillera oriental y la Serranía de la Ceja constituyen un límite y enmarcan el municipio orientándolo hacia el norte. Esta circunstancia hace que la topografía de Acevedo sea muy quebrada, con algunos valles pequeños o vegas en las márgenes del río Suaza.

Su riqueza hídrica se desprende de la parte alta del río Suaza con afluentes como: *Río Riecito y las quebradas La Monus, Aguas Claras, Tijiña, Cantarito, La Guache, La Chorrrosa, La Carbona, entre otras*, las cuales proporcionan sus aguas para los acueductos veredales y captaciones a nivel rural.

El municipio clasificó las tierras por su capacidad de uso, de esa manera buena parte de la economía se sustenta en el recurso tierra. Principalmente a través de

las explotaciones agrícola y ganadera. Para ello el Municipio cuenta con una amplia gama de climas, relieves y suelos. Se agruparon los suelos con base en su capacidad para producir plantas cultivadas (cultivos, pastos, y bosques comerciales), por largos periodos de tiempo sin que se presente deterioro del recurso además, se pueden hacer generalizaciones basadas en la potencialidad de los suelos y en las limitaciones en cuanto a su uso y manejo. Las clases por capacidad de uso son ocho, siendo las cuatro primeras consideradas adecuadas para cultivos, empleando prácticas de manejo de suelos, rotación de cultivos y de prácticas culturales como: aradas, desyerbadas, drenajes, entre otros. Las clases cinco y siete son apropiadas para cultivos permanentes con sombrero. La clase ocho corresponde a tierras no aptas para actividades agropecuarias (Consejo Municipal de Acevedo, 2000).

La base económica es la producción de café, considerado como uno de los mejores a nivel del departamento. De igual manera, se produce en buena cantidad y excelente calidad frijol (*Phaseolus vulgaris*), lulo (*Solanum quitoense*), plátano (*Musa balbisiana*), yuca (*Manihot esculenta*), maíz (*Zea mays*) y mora de castilla (*Rubus glaucus*) que se comercializan dentro y fuera del municipio.

**5.1.2 Localización del área de estudio:** El trabajo de investigación se llevó a cabo en la vereda Delicias, que se agrupa dentro del corregimiento Delicias. Su posición geográfica corresponde a 1°47'2,87" latitud norte y 75° 51'53.51" longitud oeste (CAM, 1997). Cuenta con un área de 335.96 Ha., categorizado dentro de un clima medio y muy húmedo, con franjas altitudinales entre 1000 y 2000 m.

La vereda Delicias limita al norte con la vereda San Antonio, al oriente con el municipio de Suaza, al sur con las veredas el Recreo y San Antonio de las Minas y al occidente con la vereda Cedral (Figura 1). Al igual que para el municipio, la base económica de la vereda es la producción de café bajo sombra, combinada con cultivos de pancoger para el sustento familiar, correspondiendo a tierras de clase siete, con suelos de clima medio, baja precipitación y a una zona de transición entre húmeda a seca.

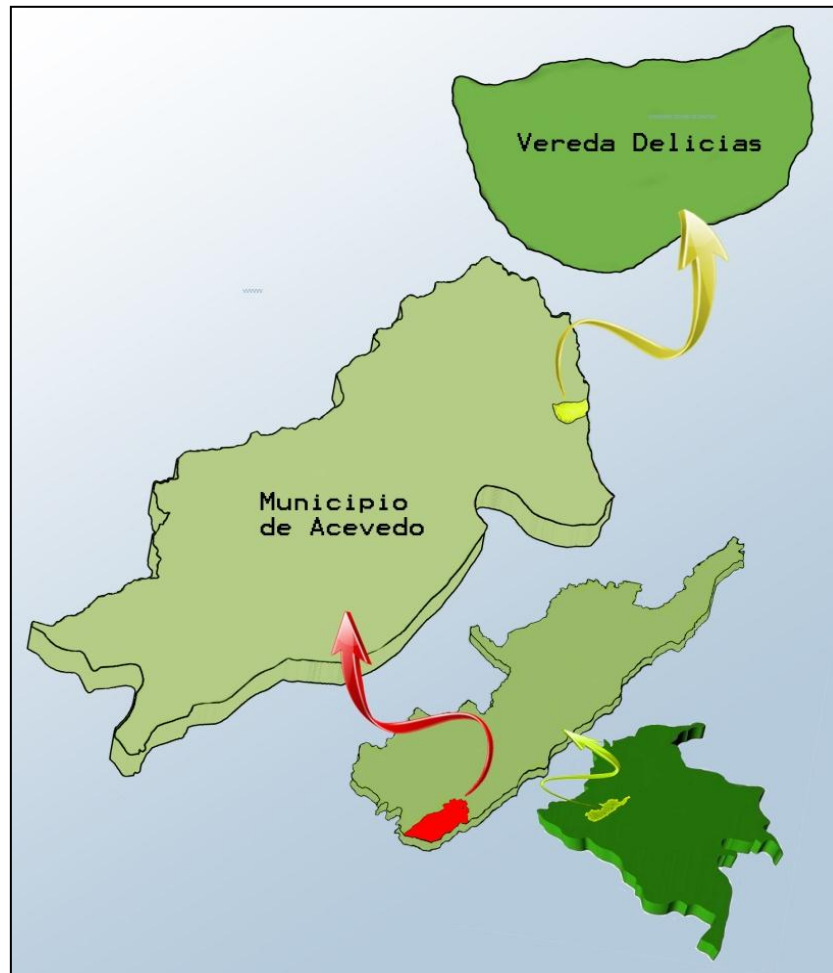
Para el censo del SISBEN de 1999 se encontraron 39 familias, 118 hombres, 111 mujeres, y el número de personas por rango de edades estaban de 0-6 años (42 habitantes), 6-18 (76), 18-65 (105) y mayores de 65 (6), con un total de 229 personas. Toro (1990) dentro de las 10 familias entrevistadas para su estudio, encontró que la procedencia de los habitantes era de menor proporción para el municipio de Acevedo, el lugar de nacimiento correspondían al departamento de Nariño, en especial La Unión, seguida por Tolima. Valle del Cauca y de los diferentes municipios del Huila, como son Gallardo, Palermo y Baraya. Establecidos en la vereda por más de 9 años, teniendo como profesión la agricultura.

**5.1.2.1 Educación:** Existen ocho Instituciones educativas en el municipio de Acevedo, siete de ellas corresponden a las áreas rurales (Anexo 1), distribuidas por sedes a lo largo de las diferentes veredas.

Los colegios José Acevedo y Gómez y San Adolfo tienen establecido hasta la Educación Secundaria. Situación que conlleva a que los estudiantes de las diferentes sedes tanto urbanas como rurales se desplacen a estas dos instituciones educativas.

La vereda Delicias cuenta con una de las sedes de la Institución Educativa San José de Llanitos, la cual está a cargo de dos docentes, Sol Adriana Casallas y Jeison Eduardo Bermúdez, quienes se desempeñan como educadores de preescolar hasta quinto de primaria.

**Figura 1.** Ubicación del Área de estudio, vereda Delicias, Acevedo (Huila).



## 5.2 OBTENCIÓN DE DATOS: TRABAJO DE CAMPO

Cadena (2010) planteó que los métodos en la Etnobotánica se caracterizan por una naturaleza interdisciplinaria y compleja, a partir de la cual las combinaciones de varios métodos cuantitativos y cualitativos permiten recoger datos útiles en estos estudios. La identificación y selección de los métodos para ser aplicados en campo son una tarea difícil que incluye un análisis riguroso de las condiciones locales en el área del estudio, como son las características geográficas, el clima y las tradiciones de la población. Todos estos factores son de naturaleza diferente; en la Etnobotánica se pueden combinar los métodos para la cuantificación, descripción, valoración y aprobación de los objetivos planteados por el investigador.

Para el registro de la información se tuvieron en cuenta variables cualitativas y cuantitativas. Para las primeras, el manejo fue a través del *método etnográfico*, a partir de técnicas de campo como la observación participante y las entrevistas, utilizando la herramienta del diario de campo y el trabajo educativo como complementó a esta metodología. Ya la parte cuantitativa se enfocó en calcular la importancia cultural de las plantas bajo el indicador de la frecuencia de mención.

**5.2.1 Método etnográfico:** como instrumento o forma de investigación social, este método permite al investigador comprender el modo de vida de una comunidad, teniendo en cuenta rasgos culturales y sociales (Pineda, 1987, citado por Bermúdez, 2003). Se busca información detallada de los diferentes aspectos de la vida de un grupo humano (Bermúdez, 2003). Se recoge información y se generan variables cualitativas durante el proceso investigativo, de manera que se tienen en cuenta los intereses, el comportamiento y la interacción de la comunidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se interaccionó con la comunidad para reconocer los diferentes procesos familiares, agrícolas y de relación con el entorno. De esta forma, Sandoval (1996) planteó el método etnográfico como la *“categorización e interpretación de pautas de socialización, la construcción de valores, el desarrollo y las expresiones de la competencia cultural, el desarrollo y la comprensión de las reglas de interacción, entre otros”*. Bermúdez (2003), por su parte estipuló que el etnógrafo busca seleccionar y ordenar lo observable a partir de una contextualización propia del objeto estudiado, en el cual se describen situaciones apoyadas en la experiencia vivida con las comunidades y registradas en el diario de campo.

**5.2.1.1 Observación Participante:** surge como una alternativa distinta a las formas tradicionales de observación (Sandoval, 1996), siendo una técnica cualitativa, cuyo objetivo es ayudar a los investigadores a aprender sobre las perspectivas que comparte una población (Mack y Cols, 2005, citados por Páramo, 2008), y en donde se describen los grupos sociales y las escenas



culturales a través de la vivencia y experiencias implicadas en el proceso investigativo, permitiendo una “*comprensión contextualizada y dinámica de la realidad sociocultural y del universo simbólico*” (Santos-Fita, 2013). En esta técnica el investigador se aproxima a los participantes en su propio ambiente, intenta comprender cómo es la vida desde la perspectiva de quien experimenta una determinada situación, a la vez que se mantiene también como un investigador desde afuera (Páramo y Duque, 2008, citados por Páramo, 2008).

La observación participante actúa como un punto de referencia para las prácticas locales que de otra manera permanecerían oscuras o extrañas al observador pasivo (Barnett, 1983), comprobando los conceptos importantes, identificados o elaborados en la investigación (Wiseman, 1970, citado por Sandoval, 1996). De esta manera el observador es parte de los eventos y por lo tanto pueden acceder y comprender las conductas, actitudes y sentimientos (Páramo, 2008), efectuando una labor detallada, minuciosa y disciplinada, para lograr una comprensión adecuada de los fenómenos sociales y de sus significados (Sánchez, 2004).

Esta observación participante se llevó a cabo de forma constante, en la cual el investigador se relaciona e interactúa en las diferentes actividades; no se escogen horarios, lugares, o preguntas a tratar, se da en un proceso abierto, en situaciones variables, con el fin de comprender el contexto y formas de relación que presenta la comunidad de la vereda Delicias.

**5.2.1.2 Entrevista:** es una de las modalidades que permite recoger información de manera sistemática, las cuales han podido ser confrontadas con observaciones de tipo etnográfico (Páramo, 2008). Las entrevistas cualitativas permiten la recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico (Fontana y Frey, 2005, citado por Vargas, 2012).

Para abordar el presente estudio se utilizaron entrevistas semiestructuradas (Anexo 2) aplicadas a 41 personas que aceptaron hacer parte de la investigación, teniendo gran conocimiento de las plantas y usos en la vereda Delicias. La metodología llevada a cabo por el el investigador y el entrevistado, fue a partir de una conversación provocada por el entrevistador a un conocedor establecido.

En una entrevista semiestructurada se recogen los temas a tratar, el orden y la manera de abordar los interrogantes y su flexibilidad queda a decisión del investigador. Este tipo de entrevista tiene un carácter conversacional, sin oprimir a las personas participantes, facilitando la comunicación (Ozanas y Pérez, 2004) y formando lazos entre los participantes.

**5.2.2 Valor de Frecuencia de mención:** Con base en esta herramienta el número de usos es sumado dentro de cada categoría etnobotánica, lo que implica que los usos con mayor frecuencia de citación por los entrevistados serán los de mayor

importancia cultural para la comunidad (Heinrich *et al.*, 1998; Agelet y Vallés, 2001; Montoya, 2005; Garibay-Orijel *et al.*, 2007; Monje *et al.*, 2013).

El valor de frecuencia en este caso se estableció de acuerdo a los resultados suministrados en las entrevistas y procesos participativos con la comunidad. De esta manera, el *Valor de frecuencia de mención (VFM)* de una especie se determinó sumando la frecuencia de citación (*F<sub>c</sub>*), atribuido a cuántas veces es mencionada la especie en las diferentes categorías establecidas por la comunidad (*c*), mediante la siguiente fórmula:

$$VFM = \sum Fc_c$$

**5.2.3 Colecta del material vegetal:** Para Martín (1995), el valor de estas colectas está en que los ejemplares de herbario son el registro permanente de las plantas conocidas por una determinada comunidad. Sirven como ejemplares para determinación, permitiendo a los botánicos taxónomos realizar la respectiva clasificación científica. Los ejemplares sirven como referencia, son muestras de trabajo investigativo con comunidades, brindando información de nombres vernáculos, clasificación, utilidad, entre otras características importantes para la sociedad a investigar.

Para la colecta de los ejemplares debemos tener en cuenta varios aspectos, como son:

- La muestra colectada debe representar las principales características morfológicas de la especie;
- El ejemplar de colecta debe contener como mínimo flores o frutos o ambos en el caso que los tenga; y
- Se debe prensar o embolsar el material ya sea en campo o luego de llegar de éste; es importante tener la información clara del sitio de colecta, fecha, coordenadas y numeración.

La zonificación se llevó a cabo en cuatro zonas: silvestre, cafetal, huertas y jardín, siendo los lugares donde se extraen las principales especies vegetales aprovechadas por la comunidad.

Durante la colecta del material vegetal también es necesario tener en cuenta información del sitio de muestreo, características de la planta, información brindada por el conocedor (como son los usos y formas de preparación de la planta) y datos que puedan perderse durante los procesos de prensado y secado (Anexo 3).

**5.2.4 Categorías etnobotánicas:** Se realizó una clasificación etnobotánica de los usos de las plantas por categorías según la información brindada por las personas entrevistadas. Se obtuvieron diez categorías definidas a continuación:

- **Alimento:** abarca especies cultivadas, compradas o silvestres que son utilizadas como comestibles, incluyendo especies frutales.
- **Artesanal:** Incluye a las especies vegetales utilizadas en la elaboración de sombreros, canastas, escobas y utensilios para el hogar.
- **Combustible:** Incluye especies utilizadas para leña o carbón.
- **Condimentaría:** Aquellas especies empleadas en el proceso de adobar o condimentar algún alimento.
- **Construcción:** Plantas maderables o no maderables que se utilizan para la edificación de viviendas, encierros, secaderos o cercas.
- **Económico:** Incluye las especies que generan algún factor económico.
- **Forraje:** Plantas que son utilizadas para el alimento de los animales.
- **Medicinal:** Son aquellas plantas usadas para prevenir o curar enfermedades o dolencias que afecten al ser humano.
- **Ornamental:** Plantas con uso de ornato y decoración de espacios internos y externos de las viviendas.
- **Otro:** Son aquellas especies que no pueden ser catalogadas en las categorías definidas anteriormente por presentar un recurso distinto, como en el caso de los arboles de sombra, plantas utilizadas para envolver comida o abono organico.

### 5.3 OBTENCIÓN DE DATOS: PROCESOS EDUCATIVOS

Se vinculó a los niños de quinto grado con edades de 10 a 13 años, de la Institución Educativa San José de Llanitos sede Delicias, para determinar qué conocimiento han adquirido sobre los usos de las plantas, de quién lo aprendieron y cómo éste fue adquirido.

En este proceso de intercambio de conocimientos se vinculó la parte educativa como forma de enlazar los dos saberes (ancestral-occidental), en donde el estudiante adquiere nuevas herramientas en su formación educativa y el maestro se convierte en un estudiante que aprende igual que ellos. En la experiencia, la vinculación de los usos de las especies vegetales brindó un enlace entre la importancia de las plantas y la relación con todo el entorno. La construcción de conceptos botánicos brindó una experiencia, en la cual el observar y comprender las estructuras de las especies que ellos conocen generaban inquietudes e interrogantes con el fin de aprender más sobre ellas.

Definiendo en esta medida, conocedor a aquella persona que por sus cualidades y características conoce y utiliza las plantas que están a su alrededor. Por lo cual los 41 entrevistados variaron en la edad pero generaron información valiosa de los usos de las plantas y de su relación constante con estas, de la misma manera los

niños como conocedores de su entorno, establecen sus especies más importantes y su utilidad dentro de su hogar.

**5.3.1 Cuaderno de experiencias:** las diferentes estrategias para comprender el entorno y socializar el aprendizaje adquirido durante su formación en casa y en la escuela, son pilares en este proceso educativo; promoviendo la participación constante en el campo, lugar en donde se han desarrollado todas sus etapas de crecimiento.

El niño construye los aprendizajes significativos de lo que percibe, manipula y construye durante las labores en los cultivos, relacionándolo con lo que la escuela puede brindarle. De esta manera, la utilización de un “cuaderno de experiencias” en donde se plasme lo que el educando va aprendiendo durante el proceso de investigación y los saberes que ya ha construido. Conllevan a visualizar las conexiones que se elaboran durante las jornadas académicas, convertidas en situaciones de aprendizaje mutuo, maestro-alumnado, de experiencias y de seguimiento de los procesos de transmisión.

De esta forma el cuaderno de experiencias, es el lugar donde se redactan las diferentes actividades por los niños y niñas, se plantean preguntas y se convierte de este modo en su diario de vivencias propias, que puede ser utilizado posteriormente por sus hermanos y familia, para reconocer aquellos usos y nombres de las plantas que han manejado y utilizado en las diferentes circunstancias, aclarando que no es una obligación para los estudiantes transcribir la información que se genera durante las caminatas o salidas por las fincas, siendo este proceso por motivación propia, el registro se puede llevar a cabo durante o después de cada una de las experiencias y aprendizajes.

De manera similar el investigador registra los datos en su diario etnográfico, en el cual se edifican las relaciones y posturas de lo que observa durante las salidas y vivencias con la comunidad.

**5.3.2 Caminatas etnobotánicas:** se plantean recorridos por diferentes zonas como son los cafetales, huertas y jardines, utilizadas en el reconocimiento de la flora existente, sus usos e importancia para los diferentes miembros de la comunidad.

Por esta razón, las caminatas etnobotánicas suministran espacios de diálogo y de compartir dentro de zonas donde los recursos naturales son identificados y utilizados por la comunidad. Siendo espacios abiertos, de interés para las personas y generadora de diferentes recursos biológicos.

Se establecen los sitios y el tiempo que durará el recorrido, teniendo en cuenta que las labores del campo son permanentes, contando con tiempos determinados para cada una de las actividades realizadas por la mujer y el hombre en

cumplimiento con las responsabilidades del hogar. De igual forma, en los recorridos con los estudiantes se cuenta con un tiempo establecido, ya que deben cumplir con los demás compromisos académicos.

**5.3.3 Recorridos libres:** esta metodología se desarrolló en especial con los estudiantes, al estar situada la escuela en medio de varias fincas, se llevaron a cabo salidas a los cafetales y zonas alrededor de las viviendas en las cuales se identificaban las plantas cultivadas o utilizadas en el hogar. Se establecieron recorridos de una hora, en la cual los educandos podían centrarse en las plantas de jardín, árboles de sombra, en las especies alimenticias, entre otras, todo dependía de los recursos que se iban encontrando en las distintas fincas. Al mismo tiempo de ser posible se hacían las colectas vegetales, registros fotográficos y las diferentes anotaciones botánicas.

Lo anteriormente planteado, dio lugar a que se desarrollaran diferentes actividades académicas dentro de los recorridos, como son los procesos de aprendizaje y de experiencias vivenciales por parte de los dos tipos de conocimiento (ancestral-occidental).

De la misma manera se realizaron recorridos libres con los adultos, pero por el tiempo que implicaba y las diferentes actividades que tenían que desarrollar durante todo el día, se generaron en menor proporción, sin embargo estos recorridos representaron gran ayuda a la hora de identificar las distintas especies con uso etnobotánico que crecen en los cafetales .

**5.3.4 Actividades pedagógicas:** el desarrollo de labores académicas con enfoque etnobotánico corresponde a una alternativa educativa, con la finalidad de reconocer los aprendizajes de saberes asociados a los procesos agrícolas, así como la utilidad que tienen las plantas para su subsistencia y la importancia desde los diferentes enfoques, como económicos, alimenticios, medicinales, entre otros que se puedan generar.

Talleres en los cuales los estudiantes interactúan entre ellos como entrevistadores y entrevistados, reconociendo nuevos usos a las plantas por parte de sus compañeros, empleando especies vegetales, usos e importancia, llevándose a cabo por medio de conversaciones, dibujos o representaciones.

Proponiendo que se indague sobre determinadas funciones y prácticas que se desarrollan en sus casas, dando pautas para la socialización de los saberes transmitidos por su familia. En los Anexos 4 y 5 se estipulan una de las actividades llevadas a cabo por los estudiantes a partir de lecturas y confrontaciones con su entorno

**5.3.4.1 Sembrado vida:** La metodología empleada comprende factores de siembra, acompañamiento familiar, protección del medio ambiente y embellecimiento de la

Institución. Los procesos de abono de la tierra se llevó a cabo con los papas, al mismo tiempo se escogió la planta que sembrarían, para la cual se conto con ayuda de cada una de sus mamás, quien les explicaron la manera de tomar el “piecito” o parte de la planta para poderla sembrar posteriormente.

La elaboración de las materas fue a partir de botellas plásticas y lonas desechadas. Se realizó el proceso de construcción y siembra de las plantas en dos jornadas en la escuela afianzando diferentes contenidos, como fue la parte ambiental y de responsabilidad ante las plantas que se estaban colocando dentro de su Institución.

**5.3.4.2 Las plantas desde otro punto de vista:** reconociendo la importancia que tienen las plantas para la comunidad, se plantearon actividades en las cuales el estudiante enriqueciera los conocimientos sobre este taxón. Para la parte morfológica se utilizó flores de azucenas, observando y distinguiendo las diferentes estructuras botánicas, como pétalos, sepálos, estambres, tecas, posiciones del ovario, entre otras. De manera similar se reforzó a partir de los recorridos los hábitos de crecimiento, la disposición de las hojas y características como excudados y estipulas.

Siendo importante reconocer caractesisticas que no se detallan a primera vista, se utilizó un microscopio portátil para hacer observaciones de vellocidades en tallos y hojas, coloraciones y elementos morfológicos con un poco más de detalle.

## 6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

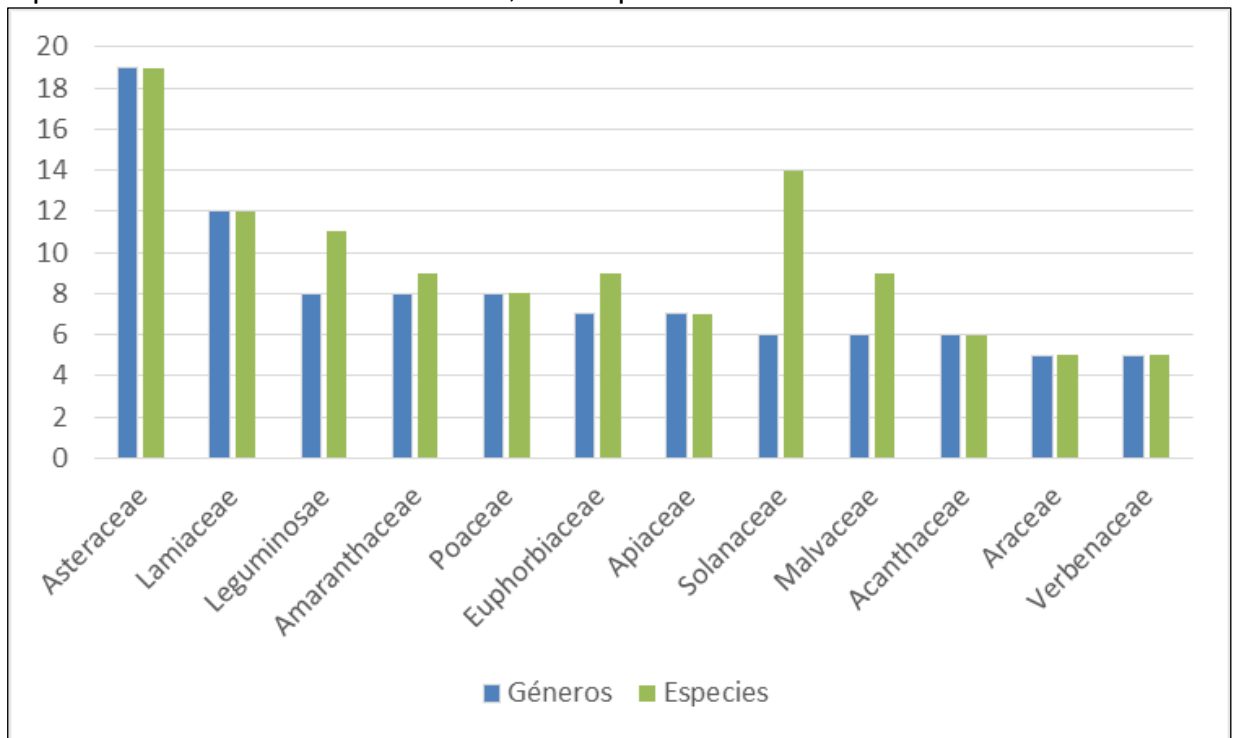
### 6.1. ESPECIES BOTÁNICAS

Para la zona de estudio se registraron 267 especies agrupadas en 188 géneros y 74 familias (Anexo 6). El mayor número de géneros y especies por familia fueron: Asteraceae (19 géneros, 19 especies), Lamiaceae (12,12), Leguminosae (8,11), Amaranthaceae (8, 9), Poaceae (8, 8), Solanaceae (6, 14), Acanthaceae (6,6) y Verbenaceae (5,5), mientras los menores reportes corresponden a familias con un solo género y dos o una sola especie, como es el caso de Melastomataceae (1 género, 2 especies), Portulacaceae (1, 2), Anacardiaceae (1, 1), Lauraceae (1, 1) y Urticaceae (1, 1) (Gráfica 1).

Las Asteráceas presentaron el mayor reporte por abarcar una variedad de especies ornamentales y medicinales, seguidamente por las Lamiaceae que de igual forma abarcan plantas de ornato y las utilizadas en la medicina tradicional.

En las leguminosas y solanáceas predominaron las plantas alimenticias, encontrando un mayor recurso de especies por género.

**Gráfica 1.** Representación de géneros y especies por familias botánicas reportadas en el la comunidad rural, municipio de Acevedo

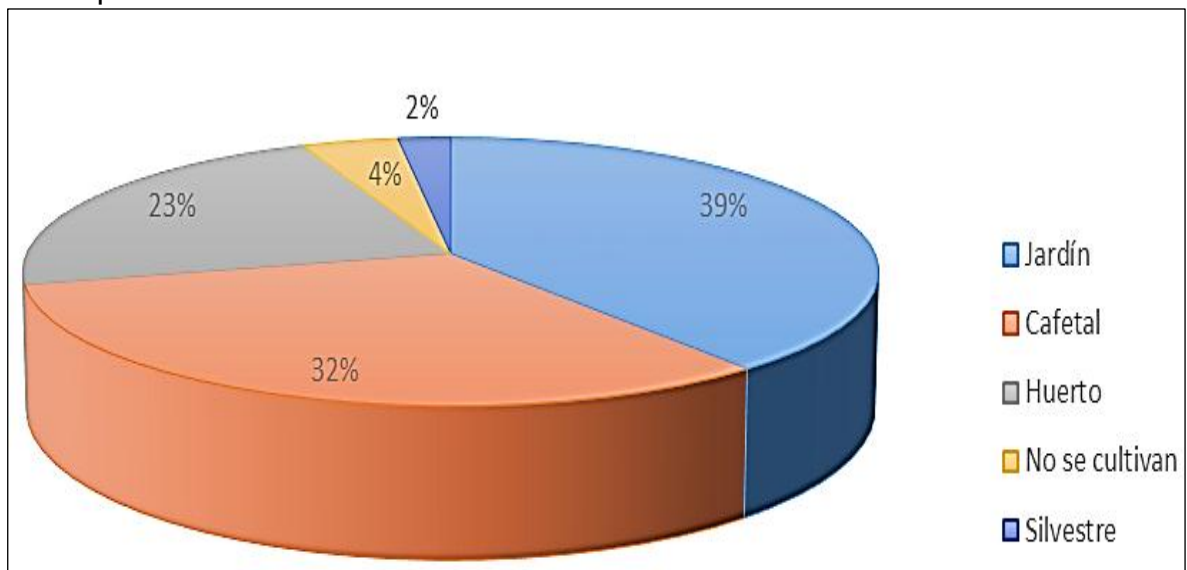


Según el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES), quienes regulan el comercio de las especies silvestres, tanto a nivel de exportación como de importación y reproducción, encontrando que la gran mayoría de especies de orquídeas y de cactáceas se ubican en apéndice II y el roble (*Quercus robur*) en el apéndice III. Se encontró además, que la orquídea *Mapinguari desvauxianus* se esta reportada dentro de esta normatividad (CITES, 2013), anexo a esto la especie representa un nuevo reporte para el departamento del Huila.

De igual forma en los libros Rojos de plantas de Colombia se reportan las especies de *Cedrela odorata* y *Quercus robur*, como especies vulnerables y en menor preocupación *Bactris gasipaes* (Libro rojo de plantas de Colombia, 2005, 2007)

**6.1.1 Analisis por Zona:** la Gráfica 2 contiene los porcentajes establecidos por zonas de aprovechamiento en la vereda Delicias. Se encontraron 5 espacios diferentes por su composición y distribución florística. Siendo sitios de mayor frecuencia por los habitantes, ya que en estos lugares se concentran las diferentes plantas utilizadas como soporte básico en los hogares.

**Gráfica 2.** Aprovechamiento de las especies por zonas en la vereda Delicias, municipio de Acevedo



Los recursos vegetales donde se ubican los mayores porcentajes de aprovechamiento de especies por zonas fueron: jardín (39%) y cafetal (32%), seguida por los huertos (23%) y en menor proporción se encuentran con 4 y 2 % las plantas no cultivadas y silvestres (Anexo 6). Haciendo la aclaración que para el grupo de “no se cultivan” corresponden aquellos vegetales que por distintas



condiciones ambientales no se dan en las fincas, conllevando a la compra de los recursos en los mercados.

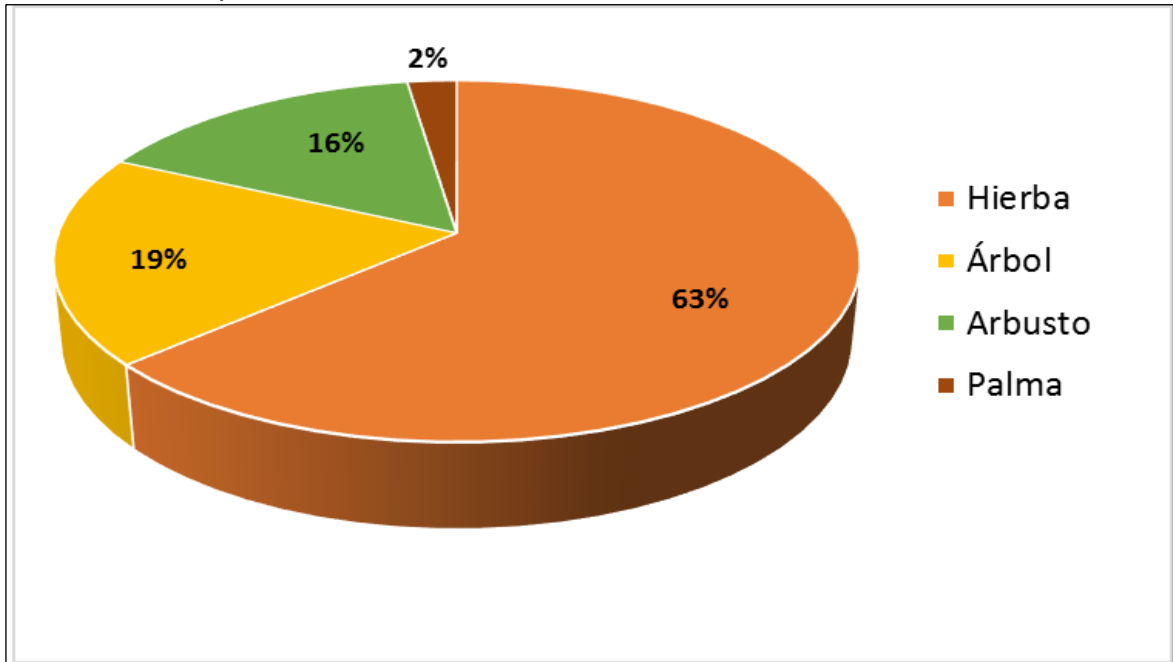
El mayor registro de especies en las zonas de jardín y cafetal, se deben a que en la mayoría de las viviendas existe una variedad de plantas de ornato que dan armonía y belleza a la vivienda, de tal forma se genera un índice de especies más alto en comparación con las otras zonas y para la parte de cafetal, se establecen las especies de valor económico, como son el café, plátano, naranja, en similitud con las especies maderables, sombra, alimenticias, medicinales, entre otras.

Los recursos vegetales silvestres en primera instancia no son aprovechados directamente, ya que a partir de la producción e intercambio de servicios que se generan en las fincas, se disminuye la inmersión y explotación de bosques y zonas silvestres.

**6.1.2 Hábitos de crecimiento:** Se analizó de igual manera, la forma de crecimiento de las diferentes plantas reportadas por los conocedores, encontrando cuatro hábitos de crecimiento, siendo Hierba (63%), árbol (19%), arbusto (16%) y palmas (2%) (Gráfica 3).

Como se mostro anteriormente, el hábito de crecimiento de hierbas es el más reportado y por ende colectado durante las labores de campo, debido a que la mayoría de las especies medicinales, alimenticias y ornamentales presentan este crecimiento. Por su parte, las especies reportadas con crecimiento arbóreo, que ocupan el segundo lugar, corresponden a las plantas frutales, combustible y de construcción, agregando los árboles de sombrío que se encuentran reportados en la categoría etnobotánica de otros (Anexo 6).

**Gráfica 3.** Hábitos de crecimiento de las especies reportadas en una comunidad rural del municipio de Acevedo.



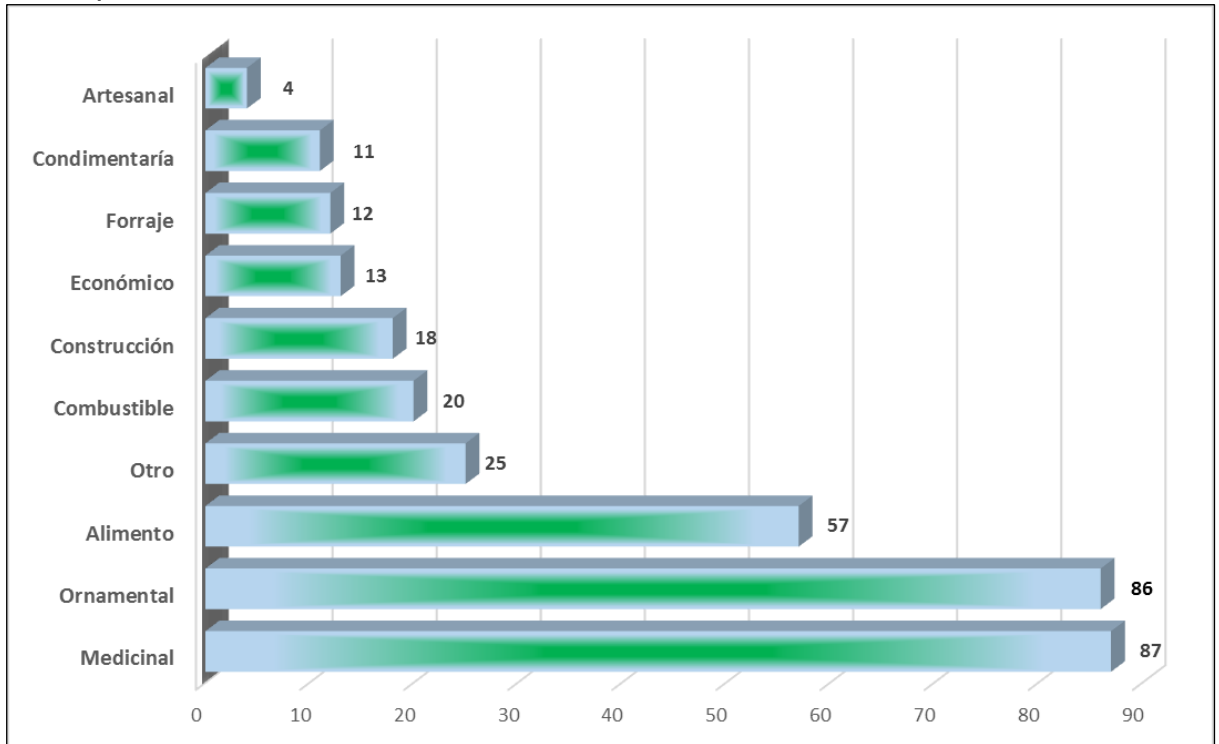
## 6.2. IMPORTANCIA CULTURAL DE LAS ESPECIES VEGETALES

Las comunidades campesinas en general han logrado un balance entre las formas de cultivo tradicional y las nuevas técnicas de la agricultura, asociando las prácticas de cafetales bajo sombra e integrando las nuevas variedades de café, forma de cultivo, abonos y demás herramientas que se implementan en las fincas.

Participaron 41 personas, 33 mujeres y 8 hombres, quienes conocen y manejan los recursos naturales a partir de sus necesidades básicas, aprovechando la diversidad de especies que crecen y se pueden cultivar en sus tierras. Del proceso de entrevistas se obtuvieron 219 especies a partir de los nombres vernáculos, mientras que durante los procesos de caminatas etnobotánicas y de reconocimiento de las plantas de las zonas establecidas se encontraron 267 plantas que correspondían a las especies mencionadas por nombres comunes.

Se trabajó con las 10 categorías etnobotánicas que se señalan en el Anexo 6, obteniendo esta representación de usos por categoría: Medicinal (87 especies), Ornamental (86), Alimento (57), Combustible (20), Construcción (18), Económico (13), Forraje (12), Condimentaria (11), Artesanal (4) y Otras (25) (Gráfica 4).

**Gráfica 4.** Categorías etnobotánicas establecidas por la comunidad rural, municipio de Acevedo.



Según las observaciones hechas durante el periodo de convivencia con la comunidad, las mujeres cumplen funciones muy importantes al participar activamente en la recolección, el cuidado de los cultivos y en la atención de la cocina, mientras el hombre se asocia con la parte de preparación del suelo y mantenimiento de los cultivos, situación que ha sido citada por varios autores, entre los cuales se encuentran Guaman, 1936, Lowie, 1946, Krapovickas, 2010, que describen el papel de hombres y mujeres en los sistemas agrícolas.

El mayor número de mujeres entrevistadas nos permitió abarcar más sobre los diferentes usos que puedan tener las especies vegetales en la comunidad de la vereda Delicias; aunque el número de conocedores masculinos es menor, los conocimientos asociados a los cultivos y de las especies que crecen en estos, permitió comprender la importancia de las plantas dentro de su contexto campesino.

En general, se encontró una mayor riqueza de especies en las categorías de uso medicinal y ornamental, siendo especies catalogadas como importantes para la comunidad, pero la mayor frecuencia de mención por los habitantes connota a las especies alimenticias (Tabla 1). La parte cultural está centrada en la alimentación familiar como eje principal para la población de la vereda Delicias. Para estas especies con mayor valor de uso etnobotánico, su aprovechamiento depende de la

utilización de una misma parte de la planta de diferentes formas (especies utilizadas en la construcción, combustión, alimento o de sombrío en cafetales) generando mayores frecuencias de mención.

Las especies de menor importancia radicaron en la exclusividad de la especie para un solo uso. En el entorno familiar la parte artesanal está ligada al uso que se le da y quien la utiliza, como es el caso de la fabricación del sombrero de Suaza, el cual está ligado al sexo femenino. Por otro lado, la elaboración de los utensilios para el aseo dependen más de la necesidad, en el caso de estar el esposo, él puede elaborarlas, de lo contrario la mujer desarrolla estas actividades.

De las plantas reportadas con algún uso etnobotánico, la especie con mayor importancia cultural en esta comunidad es el café (*Coffea arabica*), presentando la mayor frecuencia de mención. Esta especie registró cuatro categorías de uso (alimenticio, medicinal, combustible y económico), lo cual se debe a que es el principal cultivo en las fincas, generando el principal recurso económico para las familias. Los usos de esta planta van desde la utilización del tallo y ramas como leña, las hojas aprovechadas en usos medicinales, el fruto como alimento y su comercialización.

Siendo el café para esta comunidad la que genera el equilibrio social y ecológico, **“Este cultivo hace parte de la herencia de nuestros abuelos, las fincas siempre han sido cafeteras”** (German Joven, Conocedor campesino). Razón por la cual a pesar de las condiciones económicas que tiene el producto a nivel Nacional, se sigue y se seguirá cultivando, ya que más que un producto es una cultura heredada. Teniendo un carácter itinerante sobre el conocimiento profundo de los recursos alimenticios que provienen de la naturaleza (Krapovickas, 2010).

Se encontró además el plátano, la naranja, la yuca y las dos variedades de cebolla entre las de mayor importancia cultural, ya que constituyen un recurso alimenticio cultivado por los habitantes. Además, estas especies son cultivadas en los huertos y cafetales, siendo elementos importantes para el sostenimiento de las familias. Por las condiciones del suelo y del clima en cual se encuentra la vereda, son aptas para el consumo y venta como se estipula en el Plan de Ordenamiento Territorial (Concejo Municipal de Acevedo, 2000) haciendo parte de los principales cultivos que generan algún recurso económico para las personas de esta localidad.

En este sentido, las comunidades campesinas tradicionales han conservado, mantenido y manejado la diversidad agrícola, reducida drásticamente como consecuencia de la implementación y presión del sistema gubernamental, (Acosta, 2007), obligando a utilizar nuevas prácticas agrícolas, llevando a la adaptación de nuevas especies e incluso al cambio en las dietas básicas. Evidenciado en esta comunidad con el desplazamiento del bore y la cidra como sustento alimenticio humano quedando reportada en su mayoría como alimento de forraje.

### 6.3. IMPORTANCIA CULTURAL POR CATEGORÍA ETNOBOTÁNICA

**6.3.1 Categoría Alimenticia:** Aunque la categoría de alimento no se encontró con el mayor reporte, sí evidenció la mayor importancia cultural, en la cual se incluyeron plantaciones de café, yuca, plátano y de especies frutales como naranja, caimo, guama, chontaduro y piña, por brindar sostenimiento económico y alimenticio requerido por esta comunidad campesina.

Dentro de la categoría de alimentación se incluyeron las especies frutales (31 especies), consideradas como una subcategoría por brindar un servicio alimenticio. La mayoría de las plantas frutales indicadas por los encuestados, son cultivadas en las fincas, generando el mismo valor de importancia.

De los reportes para esta categoría, pueden mencionarse especies cultivadas de amplia utilización, como son el caso de la yuca, variedades de plátano (*Musa x paradisiaca*, *M. balbisiana* y *M. acuminata*), acelga, zapallo, frijol, entre otras. Dentro de las frutales se pueden encontrar el caimo, chontaduro, guama, mango, guayaba, piña, banano (Tabla 1), por ser fácilmente cultivadas, generando servicios alimenticios, medicinales, leña, sombra y demás recursos necesarios para estas familias campesinas.

**Tabla 1.** Listado de plantas alimenticias de la vereda Delicias.

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Sumatoria de usos por categoría</b>	<b>Sumatoria de mención por conocedor</b>
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	4	38
Plátano	<i>Musa balbisiana</i> Colla	5	36
Naranja	<i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck <i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck	5	35
Yuca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	4	34
Guamo	<i>Inga densiflora</i> Benth.	3	30
Limón	<i>Citrus x aurantifolia</i> (Christm.) Swingle <i>Citrus x aurantium</i> L.	2	30
Papa	<i>Solanum tuberosum</i> L. <i>Solanum phureja</i> Juz. & Bukasov	3	28
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	4	27
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	1	26
Bore	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	2	25
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	3	25
Zanahoria	<i>Daucus carota</i> L.	2	24
Maíz	<i>Zea mays</i> L.	2	23
Caña	<i>Saccharum officinarum</i> L.	5	20
Mandarina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	2	20
Caimo	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	3	18
Tomate sp1	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	2	18
Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	3	17
Habichuela	<i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>Vulgaris</i> L.	1	17
Maracuyá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	2	16
Papayo	<i>Carica papaya</i> L.	1	16
Piña	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	3	16
Acelga	<i>Beta vulgaris</i> L.	2	15
Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr	2	14
Arroz	<i>Oryza sativa</i> L.	1	14
Banano	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	1	14
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i> L.	2	14
Repollo	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	3	14
Alverja	<i>Pisum sativum</i> L.	1	13
Chontaduro	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	2	13
Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	1	13
Cidra	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw	3	12
Tomate de árbol	<i>Solanum betaceum</i> Cav.	2	12
Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	2	11

Continua Tabla 1.

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Sumatoria de usos por categoría</b>	<b>Sumatoria de mención por conocedor</b>
Tomate Cherry	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	1	11
Apio	<i>Apium graveolens</i> L.	2	10
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	2	8
Manzana	<i>Malus pumila</i> Mill.	1	8
Mora de castilla	<i>Rubus glaucus</i> Benth.	1	8
Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i> Juss.	1	7
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i> L.	1	6
Lulo	<i>Solanum quitoense</i> Lam.	1	6
Uva	<i>Vitis vinifera</i> L.	1	6
Achira	<i>Canna indica</i> L.	2	5
Guineo	<i>Musa acuminata</i> Colla	2	4
Mora silvestre	<i>Rubus urticifolius</i> Poir.	2	4
Pepino	<i>Cucumis sativus</i> L.	1	4
Chaporuto o chachafruto	<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli	1	3
Chirimoya	<i>Annona mucosa</i> Jacq	1	3
Curuba	<i>Passiflora tripartita</i> (Juss.) Poir.	1	3
Maní	<i>Arachis hypogaea</i> L.	1	2
Remolacha	<i>Beta vulgaris</i> L.	1	2
Araza	<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh	1	1
Cacao	<i>Theobroma cacao</i> L.	2	1
Frambuesa	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	1	1
Higuillo	<i>Vasconcellea pubescens</i> A. DC.	1	1
Tuna	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	2	1

**6.3.2 Categoría condimentaria:** En la categoría condimentaria el registro de plantas fue menor, debido a que la cultura gastronómica es basada en sazonar las comidas a partir de un selecto grupo de especies. Las bases de arreglos de carnes, guisos y colorantes son a partir de plantas como la cebolla, cilantro, orégano, ajo y achiote (Tabla 2). Estas especies han sido reportadas en varios trabajos como los de Cárdenas *et al.* (2002), Marín *et al.* (2005), Fonnegra *et al.* (2012) y Fonnegra *et al.* (2013), como especies manejadas en la condimentación por diferentes comunidades campesinas e indígenas.

**Tabla 2.** Plantas utilizadas en la condimentación por la población de la vereda Delicias.

Nombre Común	Nombre científico	Sumatoria de usos por categoría	Sumatoria de mención por conocedor
Cebolla	<i>Allium fistulosum</i> L. <i>Allium cepa</i> L.	3	34
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	2	28
Yerbabuena	<i>Menta spicata</i> L.	2	27
Ajo	<i>Allium sativum</i> L.	2	23
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	2	20
Tomillo	<i>Thymus</i> sp.	2	14
Achote o Achiote	<i>Bixa orellana</i> L.	1	7
Aji	<i>Capsicum annuum</i> L. <i>Capsicum frutescens</i> L.	2	6
Cilantro cimarrón	<i>Eryngium foetidum</i> L.	1	5
Poleo	<i>Satureja</i> sp.	2	4
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	2	3

**6.3.3 Categoría Ornamental:** se encontró entre las de mayor número de especies (Tabla 3), colocándola entre las primeras categorías establecidas por la comunidad, pero precisamente por su gran variedad ninguna alcanzó niveles de importancia cultural, justificados en las bajas frecuencias de mención. Sin embargo, estas plantas generan una armonía indispensable en las fincas, por brindar un valor de ornato y en algunos casos medicinales como son los casos de la gólgota, amaranto, geranio y borrachero.

A nivel mundial existe una alta variedad de plantas cultivadas de interés y uso ornamental, las cuales pueden ser árboles, arbustos, hierbas y lianas (Gutiérrez y Quinto, 2010), dependiendo de sus colores florales y foliares o bien por ser plantas apreciadas en interiores o exteriores.



**Tabla 3.** Plantas de ornato en la vereda Delicias, municipio de Acevedo

Nombre Común	Nombre científico	Suma usos por categoría	Suma mención por conocedor	Nombre Común	Nombre científico	Suma usos por categoría	Suma mención por conocedor
Acampanulada	<i>Abutilon megapotamicum</i> (A. Spreng.) A. St.-Hil. & Naudin	1	2	Sin nombre común sp2	<i>Chrysanthemum</i> sp.	1	2
Achira	<i>Canna indica</i> L.	2	5	Sin nombre común sp3	<i>Aster</i> sp.	1	1
Amaranto	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	2	5	Sin nombre común sp4	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln.	1	1
Ángel caído	<i>Begonia minor</i> Jacq.	1	6	Sin nombre común sp5	<i>Acalypha hispida</i> Burm. f.	1	1
Árbol de navidad	<i>Solanum pseudocapsicum</i> L	1	1	Sin nombre común sp6	<i>Cleome spinosa</i> Jacq.	1	1
Azucena	<i>Alstroemeria presliana</i> Herb. <i>Alstroemeria aurea</i> Graham <i>Alstroemeria</i> sp. <i>Amaryllis johnstonii</i> hort.	1	14	Sin nombre común sp7	<i>Torenia fournieri</i> Linden ex E. Fourn.	1	1
Begonia sp2 y sp3	<i>Begonia aff. cucullata</i> Willd. Var 1 y Var 2	1	7	Lechero	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	2	3
Begonia sp4	<i>Sinningia speciosa</i> (Lodd.) Hiern Var 1	1	4	Lechuga ornamental	<i>Lactuca</i> sp.	1	1

Continuación Tabla 3.

Begonia sp5	<i>Begonia x tuberhybrida</i> Voss	1	2	Lila	<i>Justicia</i> sp.	1	1
Begonia sp6	<i>Sinningia speciosa</i> (Lodd.) Hiern Var 2	1	2	Margarita	<i>Bellis</i> sp.	1	4
Besitos	<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f. <i>Impatiens hawkeri</i> W. Bull	1	10	Mayos	<i>Cattleya trianae</i> Linden & Rchb. f. Var 1 <i>Cattleya trianae</i> Linden & Rchb. f. Var 2	1	9
Borrachero	<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Sweet	2	7	Moradita o caleña	<i>Browallia americana</i> L.	2	2
Botoncito	<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson	1	2	Navideña	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	1	5
Cactus sp1	<i>Opuntia cochenillifera</i> (L.) Mill.	1	2	Orquidea sp1	<i>Epidendrum catillus</i> Rchb. f. & Warsz.	1	2
Cactus sp2	<i>Schlumbergera truncata</i> (Haw.) Moran	1	3	Orquidea sp4	<i>Oncidium</i> sp.	1	2
Caida	<i>Fuchsia</i> sp.	1	4	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.	1	2
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i> L.	2	9	Palma maicera	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	1	1
Camarón	<i>Pachystachys lutea</i> Nees <i>Megaskepasma erythrochlamys</i> Lindau	1	7	Palma morada	<i>Cordyline rubra</i> Otto & A. Dietr.	1	6

Continuación Tabla 3.

Campana	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr.	1	2	Palma roja	<i>Cordyline terminalis</i> Kth.	1	5
Campana de oro	<i>Allamanda cathartica</i> L.	1	5	Paramo	<i>Asparagus densiflorus</i> (Kunth) Jessop	1	2
Campanita	<i>Impatiens balsamina</i> L.	1	2	Pepas moradas	<i>Gomphrena globosa</i> L.	1	1
Capuchina	<i>Tropaeolum majus</i> L.	1	1	Piel de sapo	<i>Justicia</i> sp.	1	1
Carbonero	<i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	1	5	Pino	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	4	19
Cardo	<i>Orbea variegata</i> (L.) Haw.	1	1	Planta blanca	<i>Senecio</i> sp.	2	2
Cartucho	<i>Anthurium andraeanum</i> Linden <i>Anthurium</i> sp. <i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	1	6	Sin nombre común	<i>Centropogon cornutus</i> (L.) Druce	1	1
Cinta	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	1	3	Sin nombre común	<i>Chrysanthemum</i> sp.	1	2
Clavelina	<i>Dianthus caryophyllus</i> L. <i>Dianthus chinensis</i> L. Var 1 y 2	1	10	Sin nombre común	<i>Symphotrichum</i> sp.	1	2
Corazón herido	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	1	3	Rico	<i>Gardenia jasminoides</i> J. Ellis	1	2
Corona de cristo	<i>Euphorbia x lomi</i> Rauh	1	1	Roso	<i>Rosa x damascena</i> Mill. <i>Rosa x alba</i> L.	2	21

Continuación Tabla 3.

					<i>Rosa</i> sp.		
Cortejo	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	1	7	Siete cueros	<i>Tibouchina urvilleana</i> (DC.) Cogn <i>Tibouchina heteromalla</i> (D. Don) Cogn.	1	4
Cresta de gallo	<i>Celosia argentea</i> L.	1	2	Sin nombre común	<i>Salvia rubescens</i> Kunth	1	2
Croto	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	1	8	Sin nombre común	<i>Chrysanthemum</i> sp.	1	3
Dalias	<i>Dahlia pinnata</i> Cav. Var 1, 2, 3 y 4	1	20	Té	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) G. Nicholson	1	5
Duranta	<i>Duranta repens</i> L.	1	1	Tuna	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	2	1
Sin nombre común	<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.	1	3	Veranera	<i>Holmskioldia sanguinea</i> Retz. <i>Bougainvillea glabra</i> Choisy Var 1 y 2	1	13
Francesina	<i>Brundelsia grandiflora</i> D. Don	1	10	Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i> L.	2	10
Geranio	<i>Pelargonium x hortorum</i> L.H. Bailey	2	13	Vidrio	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	1	1
Girasol	<i>Helianthus annuus</i> L.	2	8	Viuda	<i>Petunia x hybrida</i> hort. ex E. Vilm. <i>Petunia violacea</i> Lindl.	1	7

Continuación Tabla 3.

Gólgota	<i>Malva viscus arboreus</i> Cav. <i>Abutilon hybridum</i> hort. ex Voss <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. <i>Hibiscus grandiflorus</i> Michx.	2	16	Yedra	<i>Pelargonium x peltatum</i> (L.) L'Hér. ex Aiton	1	7
Helecho	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott	1	1	Yuca ornamental	<i>Jatropha multifida</i> L.	1	1
Helecho peludo	<i>Achillea millefolium</i> L.	1	2	Zapatico	<i>Zinnia peruviana</i> (L.) L.	1	4
Hoja santa	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) pers.	2	3	Huevo de perro	<i>Thevetia ahouai</i> (L.) A. DC.	1	2
Hortensia	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	1	7				

En las fincas se puede obtener una gran riqueza de plantas de ornato, la amplia variedad de plantas introducidas, establecidas, especies de bosques e incluso arvenses que crecen en plantaciones de café, se registran como plantas de jardín, como son el caso de los besitos (*Impatiens balsamina* e *Impatiens walleriana*) y orquídeas (*Epidendrum catillus* y *Mapinguari desvauxianus*) extraídas de los bosques. Agregado a esto, por su fácil propagación éstas se empiezan a adaptar a los climas y sustratos generando la adaptabilidad de nuevas especies.

Cada vez más en los hogares se empiezan a ir cultivando especies que por sus colores, formas y atributos adornaran los jardines (Figura 2), de tal forma que estos espacios se conviertan en lugares coloridos y llamativos para la comunidad.

**Figura 2.** Especies ornamentales utilizadas por la comunidad rural.



**6.3.4 Categoría de Construcción:** en esta categoría se encuentran 18 especies, entre las que se pueden mencionar guadua, bilibil, cedro y cachingo (Tabla 4) por su amplia utilización en la construcción de tablas, cercas, secaderos, puertas para patios y jaulas.

Las plantas requeridas en los procesos de construcción eran extraídas de los cafetales en su mayoría, a excepción del roble, el cual se saca del bosque.

**Tabla 4.** Plantas utilizadas en la construcción por parte de habitantes de la Vereda Delicias, municipio de Acevedo.

Nombre Común	Nombre científico	Sumatoria de usos por categoría	Sumatoria de mención por conocedor
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth	4	28
Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> sp.	3	26
Roble	<i>Quercus robur</i> L.	1	24
Pino	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	4	19
Nogal	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	3	16
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	3	12
Cachingo	<i>Erythrina fusca</i> Lour.	2	8
Guacamayo	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.	3	8
Balso o Cadillo	<i>Heliocarpus americanus</i> L.	3	5
Cedrillo	<i>Ruagea glabra</i> Triana & Planch.	1	3
Guasco	<i>Guatteria alta</i> R.E. Fr.	2	3
Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i> (Bonpl.) Nees	3	3
Bilibil	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	2	2
Votatumbo	<i>Aegiphila truncata</i> Moldenke	3	2
Algodón	<i>Hasseltia</i> sp.	2	1
Carbón	<i>Pithecellobium longifolium</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Standl.	2	1

El manejo de estas especies depende del uso que se le de. En el caso de la guadua, “ésta se debe cortar en luna menguante, en horas de la madrugada o después de las 6 pm, para que el agua se ubique en la parte inferior, evitando que se pudra luego de haberla cortado. Se debe dejar en el lugar donde se cortó hasta que las ramas se marchiten completamente, alrededor de 15 a 20 días aproximadamente, esto asegura que se tuerza o deforme al secarse, además disminuye la probabilidad de ataque de plagas”.

Según los estudios llevados a cabo por Perea *et al.* (2010) a partir de pruebas bromatológicas, la durabilidad de las guaduas cosechadas en diferentes fases lunares, horas y períodos de maduración o permanencia en el gradual después del corte, influyen en el estado final del recurso, concluyendo que la fase lunar menguante, hora de corte en la oscuridad y tiempo de maduración de 20 días presentaron los porcentajes más altos para el aprovechamiento de este recurso.

Lo anterior afirma los saberes ancestrales adquiridos por nuestros abuelos y transmitidos a las nuevas generaciones. El estudio del gradual se llevó en municipios aledaños a Acevedo (San Agustín y Pitalito), siendo estas prácticas similares que por los intercambios de conocimientos que fluyen a través de los años y espacios, lográndose transmitirse a las nuevas generaciones, demostrando

la veracidad en las experiencias adquiridas por nuestros campesinos en las diferentes prácticas agrícolas.

**6.3.5 Categoría de Combustible:** esta categoría tiende a no reflejar el valor de uso real de las especies, debido a que casi cualquier planta con taño leñoso puede usarse con este propósito (Marín *et al.*, 2005). En esta comunidad campesina, las especies utilizadas como leña son más selectivas, lo cual se refleja en el rango de especies mencionadas (Tabla 5). Por la disponibilidad de este recurso necesariamente no son especies maderables, como es el caso de la guadua que comparte usos con la categoría de construcción y el bagazo de la caña utilizado como combustible.

**Tabla 5.** Plantas usadas como combustible por la comunidad rural de Delicias

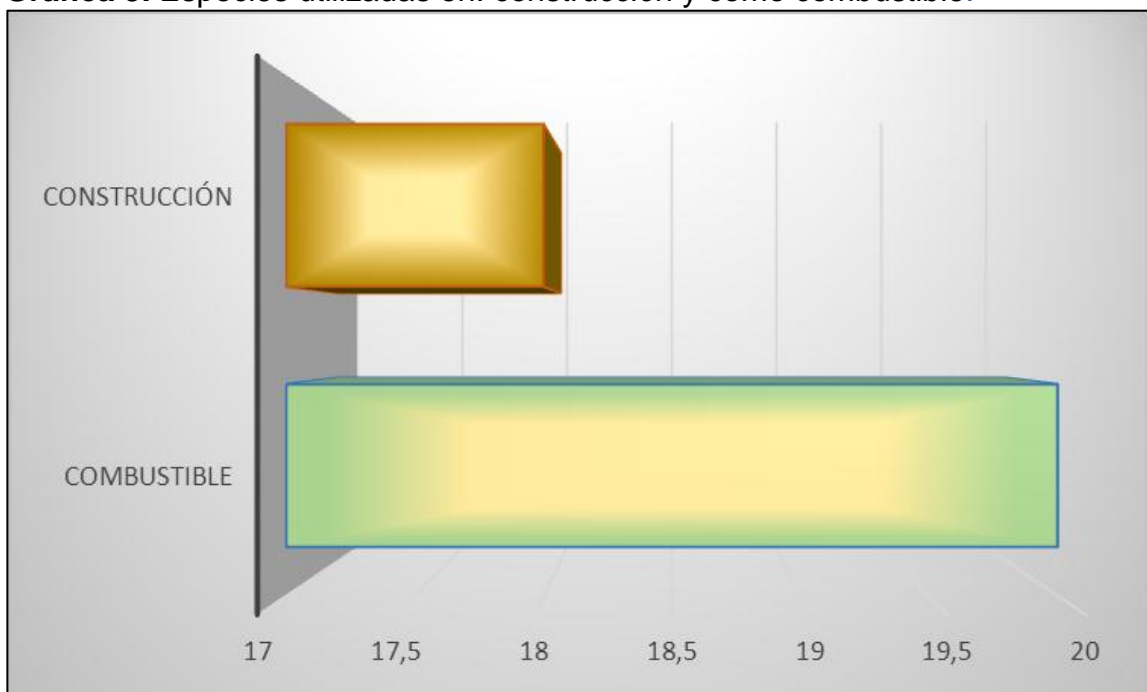
Nombre Común	Nombre científico	Sumatoria de usos por categoría	Sumatoria de mención por concededor
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	4	38
Naranja y limón	<i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck <i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck <i>Citrus x aurantium</i> L. <i>Citrus x aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	5	35
Guamo	<i>Inga minutula</i> (Schery) T.S. Elias <i>Inga densiflora</i> Benth.	3	30
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth	4	28
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	4	27
Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> sp.	3	26
Caña	<i>Saccharum officinarum</i> L.	5	20
Pino	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	4	19
Caimo	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	3	18
Guacamayo	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.	3	8
Yarumo	<i>Cecropia cf. peltata</i> L.	2	6
Balso	<i>Heliocarpus americanus</i> L.	3	5
Higuerillo	<i>Ricinus communis</i> L.	2	4
Aguanoso	<i>Isertia laevis</i> (Triana) B.M. Boom	2	3
Guasco	<i>Guatteria alta</i> R.E. Fr.	2	3
Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i> (Bonpl.) Nees	3	3
Vispero	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	2	3
Votatumbo	<i>Aegiphila truncata</i> Moldenke	3	2
Carbón	<i>Pithecellobium longifolium</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Standl.	2	1
Mariguano	<i>Brunellia cf. comocladifolia</i> Bonpl.	2	1



La explotación de los bosques para la extracción de este recurso es mínima, la vegetación que se utiliza para esta categoría se extrae de los cafetales, de árboles de sombrío y de especies ribereñas. Se almacenan en bodegas o sitios donde en la temporada de lluvias no se humedezcan, de igual manera cuando se hace el proceso de zoco del café para sembrarlo nuevamente, se guardan los tallos como reserva, evitando cortar especies arbóreas, de sombrío o silvestres..

Al comparar el número de especies utilizadas en la construcción y en combustible (Gráfica 5), se encuentran casi en la misma proporción, presentando de igual manera menciones muy similares.

**Gráfica 5.** Especies utilizadas en: construcción y como combustible.



Lo anterior se debe a que varias de las especies arbóreas son utilizadas en ambas categorías, por su madera y disponibilidad dan un aprovechamiento al recurso más profundo, utilizando las ramas o partes de la especie que no serán aprovechadas en la construcción para usarse como combustible. Compartiendo 9 especies, entre las cuales se tiene: pino, carbón, guadua, eucalipto y guacamayo.

**6.3.6 Categoría económica:** para la categoría de uso económico fueron encontradas 13 especies (Tabla 6), entre las que puede citarse por su importancia el café (*Coffea arabica*), cilantro (*Coriandrum sativum*), plátano (*Musa balbisiana*) y guadua (*Guadua angustifolia*). Estas especies provienen de los cultivos y huertas en las fincas. Como valor de venta, estas plantas a excepción del café, no

generan recursos económicos mayores, son más de uso familiar evitando su compra.

**Tabla 6.** Listado de especies con valor económico para los habitantes de la vereda Delicias, municipio de Acevedo

Nombre Común	Nombre científico	Sumatoria de usos por categoría	Sumatoria de mención por conocedor
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	4	38
Plátano	<i>Musa balbisiana</i> Colla	5	36
Naranja	<i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck	5	35
Cebolla	<i>Allium fistulosum</i> L.	3	34
Yuca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	4	34
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	2	28
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth.	4	28
Caña	<i>Saccharum officinarum</i> L.	5	20
Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	3	17
Acelga	<i>Beta vulgaris</i> L.	2	15
Repollo	<i>Brassica</i> sp.	3	14
Chontaduro	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	2	13
Cilantro Cimarrón	<i>Eryngium foetidum</i> L.	1	5
Iraca	<i>Carludovica palmata</i> Ruiz & Pav.	3	3

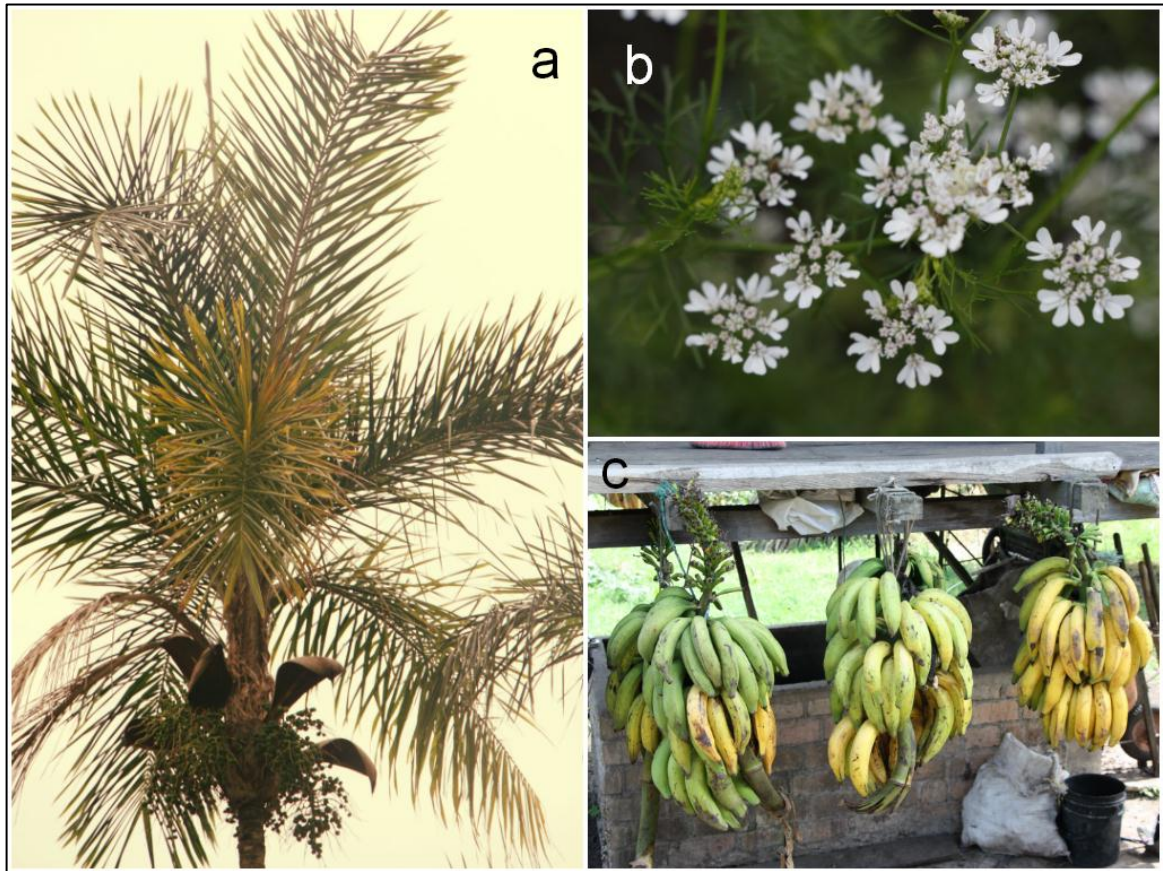
La categoría económica comparte varias especies con la categoría alimenticia, excepto las especies de iraca (*Carludovica palmata*) y guadua (*Guadua angustifolia*). Lo que refleja la necesidad en estas comunidades campesinas de cultivar especies alimenticias dentro de las plantaciones de café, en la medida que les permite minimizar gastos en la canasta familiar.

Estos recursos derivados de las plantas son comercializados por los habitantes, que por no requerir grandes hectáreas de cultivo, ni de cuidados constantes, como venenos o fertilizantes, abonos o podas, son usados a lo largo de todas las fincas.

Se obtienen recursos vegetales como la palma de Chontaduro, naranja, yuca, cilantro y plátano (Figura 3 y ver Tabla 6), que generan un valor económico en su venta, de igual forma sirven como regeneradores del suelo y alimento para diferentes especies, promoviendo una mayor diversidad animal y vegetal dentro de estos agroecosistemas.

Aunque el valor de venta de estos productos no es alto, por las cantidades que se producen, si permiten el intercambio con las otras fincas o simplemente para el consumo del hogar, disminuyendo los productos de compra.

**Figura 3.** Utilización de tres especies con uso económico para la comunidad rural de la vereda Delicias

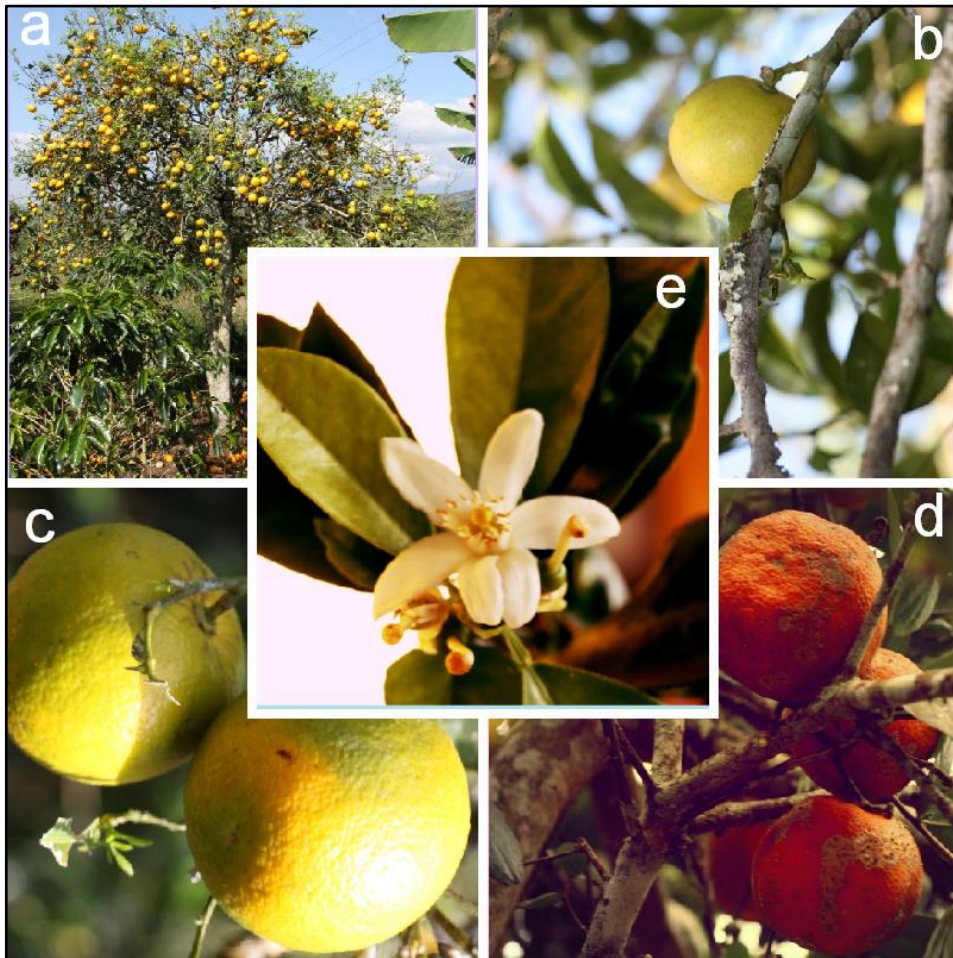


**a.** Palma de Chontaduro, con frutos verdes. **b.** Flores del cilantro **c.** Plátanos.

Se encuentra además la naranja, que por sus usos medicinales, alimenticios, de sombrío, combustible y económico, la tercera más citadas por los concedores (ver Tabla 6) y dentro de las entrevistas se encontró tres especies, que corresponden por sus nombres vernáculos a naranja lima (*Citrus grandis*), naranja dulce (*Citrus x sinensis*) y naranja agria (*Citrus x aurantium*) (Figura 4),

La especie de naranja dulce es la única que reporta uso económico, vendiéndose en los mercados del pueblo; solo en uno de los casos se menciona la venta a comerciantes que la llevan a la ciudad de Florencia, Caquetá.

**Figura 4.** Diferentes especies de naranja aprovechadas por habitantes de la vereda Delicias



**a.** Árbol. **b.** Naranja lima. **c.** Naranja dulce. **d.** Naranja agria. **e.** Flor de la naranja.

Estos recursos económicos van ligados con las plantaciones de café tradicional, presentando una alta biodiversidad en comparación con las nuevas tendencias de cultivos, promoviendo recursos para el ser humano y albergando diferentes grupos faunísticos. Por las condiciones del microclima que ofrecen las plantaciones de café bajo sombra, se pueden encontrar espacios de vida y anidación para una gran variedad de organismos (Corrales, 2001).

Sin embargo, el café es la especie más importante en la zona, ya que provee muchos recursos para la comunidad campesina, que basa su economía familiar en este cultivo, lo cual se sustenta en los mayores valores de frecuencia de mención (ver Tabla 6),

Entre los usos más importantes de esta planta están: como leña, medicinal, forraje y económico, siendo este último el uso más importante, ya que su grano

debidamente procesado es vendido a centros de acopio, y la producción de semilleros o chapolas se comercializa entre los campesinos, lo cual complementa las ganancias, permitiendo de igual forma mantener sus propias semillas.

En la Figura 5 se observa el cultivo de chapola y algunas partes de la planta, siendo este un recurso indispensable para la comunidad rural de la vereda Delicias y en el cual se desarrollan otras plantaciones convirtiendo los cultivos en lugares diversos biológicamente.

**Figura 5.** Café, como producto económico de la comunidad de la vereda Delicias.



**a.** Semillero de café **b.** Frutos maduros y verdes. **c.** Flor.

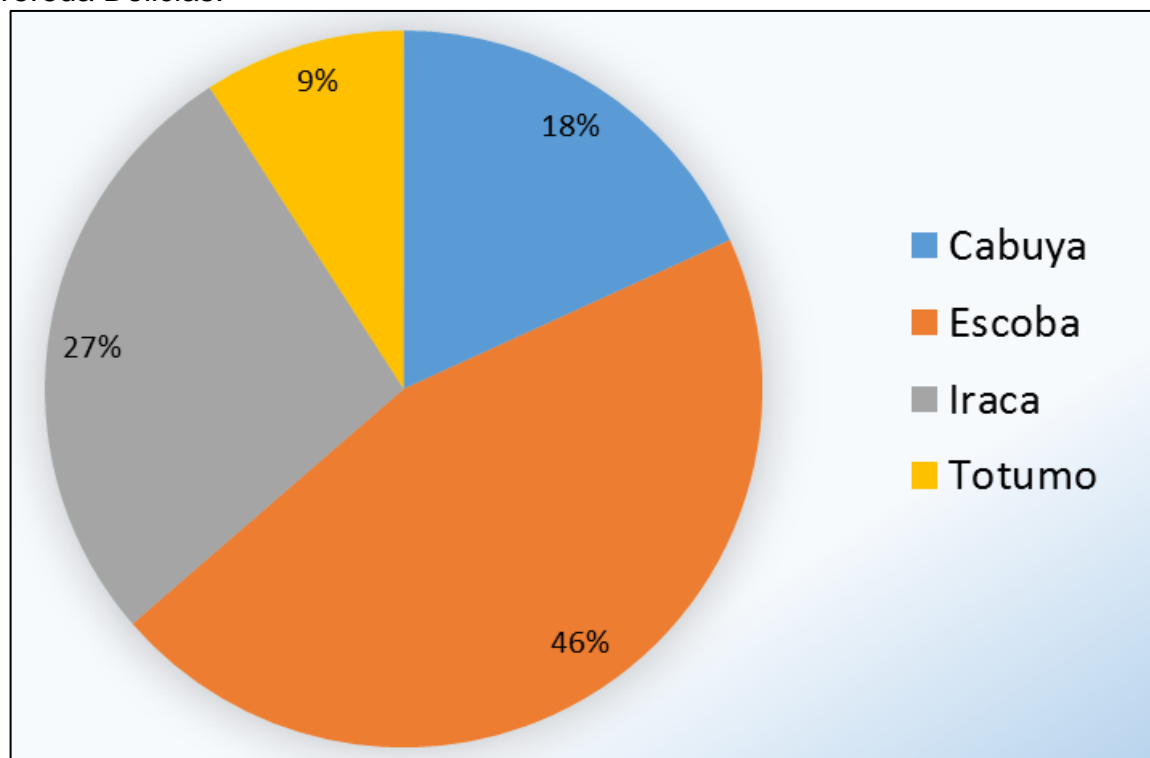
**6.3.7 Categoría Artesanal:** Las plantas utilizadas en la elaboración de artesanías no presentaron una gran diversidad de especies y de usos al compararse con las otras categorías establecidas. En total, se mencionaron 4 especies vegetales: cabuya, escoba, iraca y totumo (Tabla 7).

**Tabla 7.** Especies utilizadas en la categoría artesanal por habitantes de la vereda Delicias.

Nombre Común	Nombre científico	Sumatoria de usos por categoría	Sumatoria de mención por conocedor
Escoba	<i>Sida rhombifolia</i> L.	1	5
Iraca	<i>Carludovica palmata</i> Ruiz & Pav.	3	3
Cabuya	<i>Furcraea cabuya</i> Trel.	2	2
Totumo	<i>Crescentia cujete</i> L.	2	1

La especie de escoba (Figura 6), presentó la mayor sumatorias de mención con un 46% en esta categoría (Gráfica 6), cuyos usos radicaron en la utilización de ramas para la fabricación de escobas y escobillas, utilizadas en la limpieza de mesones, estufas de leña y en el aseo general de la vivienda.

**Gráfica 6.** Especies establecidas en la categoría artesanal por la comunidad de la vereda Delicias.



La escoba al crecer como maleza en los cafetales, tiene una disponibilidad alta, sin costo y en gran cantidad; además por su duración, accesibilidad y proceso en la elaboración, las mujeres prefieren utilizar estas escobas reemplazando a las

sintéticas, más aún, como los suelos y mesones son en su mayoría en tierra, esto permite que la planta pueda ser usada y adaptada según las necesidades del hogar.

**Figura 6.** Utilización de la escoba en los procesos artesanales

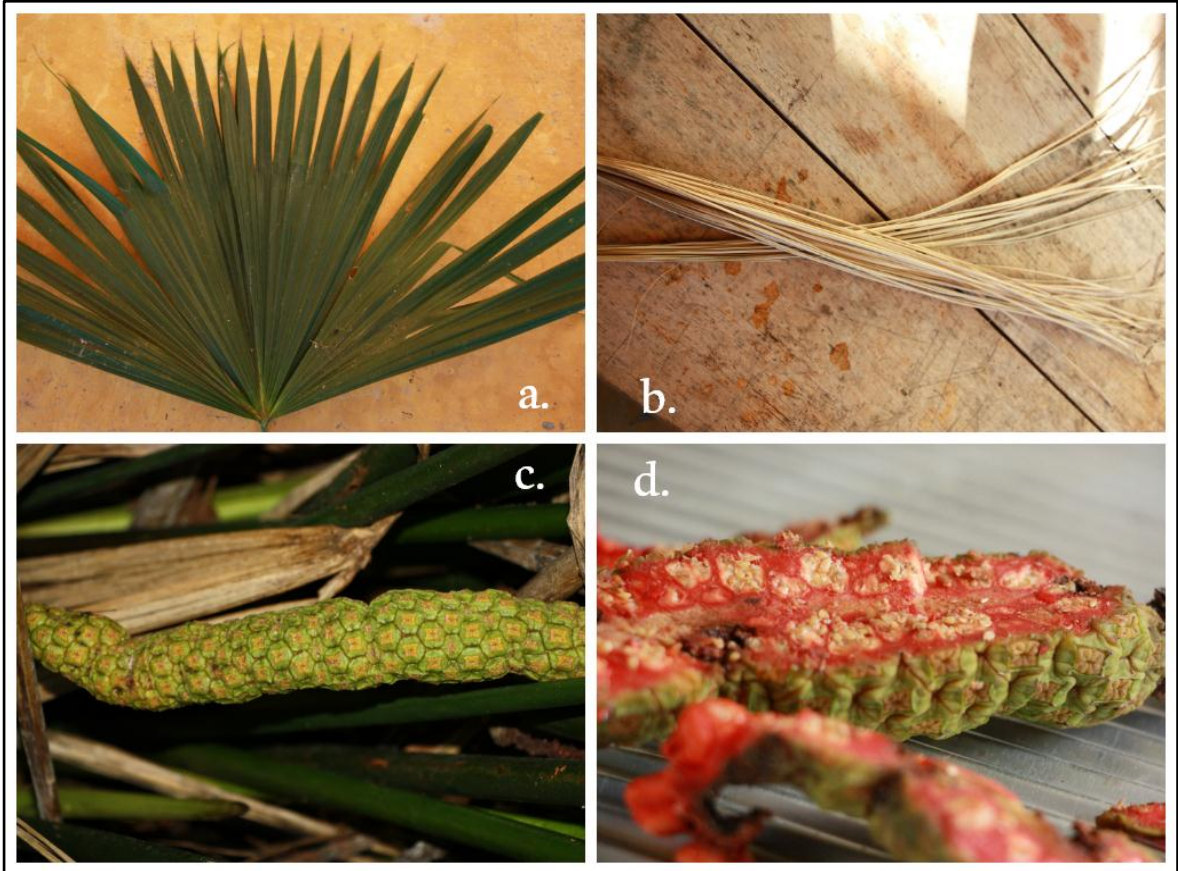


**a.** Escoba artesanal **b.** Rama con flor **c.** Rama con botones florales

La iraca fue la segunda especie de mayor importancia (Figura 7), cuyo principal uso es la elaboración del sombrero suaceño, el cual es representativo para nuestro departamento.

El municipio de Suaza, destaca por la excelente producción de este sombrero y es reconocido por su calidad en el tejido, textura y larga durabilidad, lo cual ha permitido que los municipios cercanos adquieran y aprovechen este conocimiento asociado a la producción de este sombrero.

**Figura 7.** Estructuras de hoja, fruto y flor de la Iraca (*Carludovica palmata*).



**a.** Hoja fresca. **b.** Hojas secas. **c.** Inflorescencia **d.** Infrutescencia en corte longitudinal.

En el caso del municipio de Acevedo, en especial la vereda Delicias, algunas familias trabajan en la elaboración artesanal de este sombrero como una alternativa de sustento familiar, restringido sólo a las mujeres de la casa.

Este proceso se convirtió en un legado de transmisión oral; al estar horas sentadas tejiendo se abren lazos madre e hija, las conversaciones permiten reforzar los saberes, comprender un entorno de vida y enseñar las tradiciones campesinas. Ante esto, una de las dificultades es que muchas artesanas que actualmente están tejiendo los sombreros, son adultas y el conocimiento no se transmite (Cabrera, 2009) a las nuevas generaciones, éstas van creando nuevas necesidades y aspiraciones, reemplazando estas costumbres tradicionales.

El acompañamiento a una de las familias quienes desarrollaban este proceso de transmisión de conocimientos asociados al tejido de un sombrero, permitió abordar una variedad de situaciones sociales y culturales. Como se mencionó anteriormente, este conocimiento está ligado a las mujeres, situación que se refleja en esta familia, donde la hija al frente de su madre va elaborando el



sombrero (Figura 8), mientras su madre va contando las experiencias, situaciones y noticias que han ocurrido durante los últimos días, es ahí cuando la reprende o la felicita, explica las labores de la casa construyendo los lazos maternos.

**Figura 8.** Elaboración del sombrero Suaza por una familia campesina de la vereda Delicias.



No hay un rompimiento de este saber artesanal, las nuevas generaciones van aprendiendo a construir un sombrero cargado de conocimientos, en los cuales la joven se forma como persona, los niños y niñas más pequeños observan y escuchan los procesos de cosmología que se asocian a este saber, participando en la colecta y secado de la iraca con el acompañamiento de sus papas. Conllevando a un sostenimiento familiar desde la parte económico, cultural y social.

El totumo y la cabuya presentaron el menor índice de importancia para esta categoría (Gráfica 7). El primero con un 9%, utilizado en la fabricación de vasijas y en alguno de los casos como recipiente para guardar remedios que serán enterrados. La disponibilidad de esta especie dentro de la vereda es baja,

haciendo que su utilización sea menor por no encontrarse disponible en las huertas o cultivos.

Para el caso de la cabuya (Figura 9) el uso es designado para la fabricación de costales, usados ya sea para guardar alimentos, transportar café o como fibras para amarrar las rellenas.

El proceso de elaboración de costales estaba ligado a una tradición de los abuelos, pero las nuevas generaciones prefieren comprarlos ya elaborados, ya que esto implica mayor tiempo y disposición para realizar todo el proceso de tejido; otro factor que influye es el fácil acceso de los costales ya elaborados, su costos y la utilización de de nuevas fibras, de igual forma se cuenta con buena disponibilidad del recurso.

**Figura 9.** Especie de Cabuya (*Furcraea cabuya*) en la vereda Delicias.



**a.** Cercas vivas **b.** Detalle de la hoja **c.** Poda de la cabuya

**6.3.8 Categoría de Forraje:** En ella se reconocieron las especies utilizadas como alimento para animales, usando toda o parte de la planta. Es una de las categorías

con menos reportes, pero sí presenta un valor agregado en cuanto a la utilización y disponibilidad del recurso.

Se categorizaron 12 especies forrajeras, entre ellas tenemos: Bore, Maíz, Pacunga y Pastos. Estas plantas sirven como alimento para Gallinas, Cuyes, Conejos, Cerdos y Ganado (Tabla 8).

**Tabla 8.** Listado de especies de forraje para la comunidad de la vereda Delicias.

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Animales asociados</b>	<b>Sumatoria de usos por categoría</b>	<b>Sumatoria de mención por conocedor</b>
Plátano	<i>Musa balbisiana</i> Colla	Ganado	5	36
Yuca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Gallinas	4	34
Papa	<i>Solanum tuberosum</i> L. <i>Solanum phureja</i> Juz. & Bukasov	Ganado Conejo Cuyes	3	28
Bore	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	Cerdos Gallinas	2	25
Maíz	<i>Zea mays</i> L.	Gallinas	2	23
Caña	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Equinos	5	20
Repollo	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	Conejo	3	14
Cidra	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw	Gallina Cerdos	3	12
Pasto	<i>Cenchrus</i> sp. <i>Panicum maximum</i> Jacq.	Ganado Cuyes	1	9
Girasol	<i>Helianthus annuus</i> L.	Aves	2	8
Pacunga	<i>Bidens pilosa</i> L.	Cuyes Conejos	2	8
Sorgo	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Gallinas	1	2

Para el caso del bore, la raíz puede ser cocinada o cruda (Figura 10). Para la alimentación de los cerdos se prefiere cocido. Las hojas se deben colocar colgadas del peciolo para que las gallinas y cerdos la puedan consumir. Se mencionó además la raíz del bore para el consumo humano, aunque con muy poca frecuencia de uso.

**Figura 10.** Utilización del Bore en los procesos de forraje.



**a.** Bore cocinado. **b.** Hojas del bore. **c.** Alimentación de gallinas. **d.** Proceso de corte.

Del maíz se usan los granos del fruto como alimento para las gallinas, este debe estar seco, de lo contrario las gallinas pueden enfermarse y dejar de poner huevos. Por ser un cultivo no permanente la disponibilidad va a depender de la siembra asociada a los estados climáticos y la luna. La dieta de las gallinas va combinada con otras plantas como la cidra, yuca y bore que se obtienen fácilmente en las fincas.

La pacunga o chipaca, cascaras de papa y pasto son consumidos por los cuyes y conejos en estado fresco. Para el caso de la pacunga (Figura 11) y los pastos se utiliza toda la planta, estas se deben suministrar en porciones pequeñas, ya que con el paso de los días y por las condiciones del suelo y la orina del animal, dejan de ser consumidas por los animales. El tallo de la caña (*Saccharum officinarum*) en estado fresco, es utilizado para alimentación de vacas y caballos, se mezclan con pastos, cascaras de plátano y papa.

**Figura 11.** Pacunga como especies forrajera reportada por la comunidad rural, vereda Delicias, municipio de Acevedo



**a.** Frutos de la pacunga **b.** Ramas con flores

**6.3.9 Categoría Medicinal:** Se mencionaron 87 especies medicinales, de las cuales las de mayor reporte son yerbabuena, sábila, romero, paico, eucalipto, pronto alivio, limoncillo, naranja, cidrón, mango, ruda y sauco (Tabla 9)

Se documentó la categoría medicinal como la de mayor importancia por su diversidad de especies. Para el presente estudio se reconoció a la categoría alimenticia como la principal categoría por generar unos recursos prioritarios para la comunidad de las Delicias, pero se estableció una relación importante que tiene la población con las especies medicinales, ya que la mayoría de las dolencias a curar son recurrentes y de fácil tratamiento, existiendo una variedad de plantas que brindan el servicio medicinal y por el poder sanativo que tienen, transmitido por varias generaciones.

**Tabla 9.** Especies medicinales reportadas por la comunidad de la Delicias

Nombre Común	Nombre científico	Sumatoria de usos por categoría	Sumatoria de mención por conocedor	Nombre Común	Nombre científico	Sumatoria de usos por categoría	Sumatoria de mención por conocedor
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	4	38	Manzanilla	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	1	9
Plátano	<i>Musa balbisiana</i> Colla	5	36	Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	2	8
Naranja	<i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck	5	35	Cachingo	<i>Erythrina fusca</i> Lour.	2	8
Cebolla	<i>Allium cepa</i> L.	3	34	Pacunga	<i>Bidens pilosa</i> L.	2	8
Limón	<i>Citrus x aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	2	30	Verbena	<i>Verbena litoralis</i> Kunth.	1	8
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth	4	28	Borrachero	<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Sweet	2	7
Papa	<i>Solanum tuberosum</i> L.	3	28	Toronjil	<i>Melissa</i> sp.	1	7
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	4	27	Aji	<i>Capsicum annuum</i> L. <i>Capsicum frutescens</i> L.	2	6
Yerbabuena	<i>Menta spicata</i> L.	2	27	Caña agria	<i>Costus guanaiensis</i> Rusby	1	6
Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> sp.	3	26	Yarumo	<i>Cecropia cf. peltata</i> L.	2	6
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	3	25	Altamisa	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.	1	5
Zanahoria	<i>Daucus carota</i> L.	2	24	Amaranto	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	2	5

Ajo	<i>Allium sativum</i> L.	2	23	Descansé	<i>Alternanthera lanceolata</i> (Benth.) Schinz	1	5
Roso	<i>Rosa</i> sp.	2	21	Yerba chivo	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	1	5
Sábila	<i>Aloe maculata</i> All. <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	1	21	yerba golpe	<i>Pseudelephantopus spiralis</i> (Less.) Cronquist	1	5
Caña	<i>Saccharum officinarum</i> L.	5	20	Cordoncillo	<i>Piper aduncum</i> L.	1	4
Mandarina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	2	20	Guineo	<i>Musa acuminata</i> Colla	2	4
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	2	20	Mejorana	<i>Origanum majorana</i> L.	1	4
Pino	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	4	19	Mora sp1	<i>Rubus urticifolius</i> Poir.	2	4
Romero	<i>Rosmarinus officinales</i> L.	1	18	Poleo	<i>Satureja</i> sp.	2	4
Tomate sp1	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	2	18	Yerbamora	<i>Solanum americanum</i> Mill.	1	4
Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	3	17	Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	1	3
Gólgota	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	2	16	Hoja santa	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) pers.	2	3
Maracuyá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	2	16	Lechero	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	2	3
Nogal	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	3	16	Llantén	<i>Plantajo major</i> L.	1	3
Paico	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	1	16	Pajarito	<i>Oryctanthus aff. spicatus</i> (Jacq.) Eichler	1	3
Piña	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	3	16	Perejil	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	2	3

Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr	2	14	Valeriana	<i>Scutellaria agrestis</i> A. St.-Hil. ex Benth.	1	3
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i> L.	2	14	Riñón	<i>Justicia secunda</i> Vahl	2	2
Tomillo	<i>Thymus</i> sp.	2	14	Cabuya	<i>Furcraea cabuya</i> Trel.	2	2
Geranio	<i>Pelargonium x hortorum</i> L.H. Bailey	2	13	Coca	<i>Erythroxylum coca</i> Lam.	1	2
Pronto alivio	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	1	13	Moradita o caleña	<i>Browallia americana</i> L.	2	2
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	3	12	Planta blanca	<i>Senecio</i> sp.	2	2
Cidra	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw	3	12	Algodón	<i>Hasseltia</i> sp.	2	1
Limoncillo	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	1	12	Anamú	<i>Petiveria alliacea</i> L.	1	1
Tomate de árbol	<i>Solanum betaceum</i> Cav.	2	12	Bejuco de sapo	<i>Cissus sicyoides</i> L.	1	1
Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	2	11	Chuzuda	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	1	1
Apio	<i>Apium graveolens</i> L.	2	10	Punta rosada	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	1	1
Cidrón	<i>Aloysia triphylla</i> Royle	1	10	Resucitado	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	1	1
Ruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	1	10	Ruchica	<i>Monnina fastigiata</i> (Bonpl.) DC.	1	1
Sauco	<i>Sambucus canadensis</i> L.	1	10	Salvia	<i>Salvia</i> sp.	1	1
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i> L.	2	10	Venturosa	<i>Lantana camara</i> L.	1	1
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i> L.	2	9	Zarzaparrilla	<i>Smilax</i> sp.	1	1



Los mayores reportes para esta categoría fueron por mujeres entre las edades de 40 a 55 años. Ya que están en mayor contacto con las plantas utilizadas en la medicina, por ejemplo al enfermar sus hijos o algún miembro de la familia, son a ellas a las que acuden en primera instancia, aplicando una variedad de recetas y formas de preparación para dar solución a las dolencias. El hombre como se ha mencionado anteriormente está asociado más a la parte del trabajo en el campo, al reconocimiento de especies arbóreas utilizadas como sombra o leña, formas de protección y cuidado de los cultivos, entre otras labores del campo.

La mayoría de las especies medicinales crecen de forma silvestre, pero por sus propiedades curativas las han empezado a cultivar en las huertas, patios e incluso haciendo parte del ornato, constituyendo una alternativa eficiente, segura y de bajo costo para dar alivio a dolencias que afectan a la comunidad, mejorando la calidad de vida e incluso siendo complementarias con los tratamientos médicos. Varias dolencias fueron agrupadas en una categoría, como lo indica el anexo 7, recopilando las enfermedades y usos terapéuticos, reconociendo así el potencial medicinal y los saberes que se tienen sobre este tipo de plantas.

Al examinar los usos de las principales especies se encontró que están asociadas a dolores estomacales, menstruales, bucales, de cabeza, fiebres y para sacar el frío del cuerpo, siendo situaciones que las mujeres afrontan a diario en sus hijos, esposos o familiares. El Anexo 8 recoge la información obtenida por los 41 conocedores sobre los usos medicinales, la parte usada y la forma de preparación de las plantas en esta localidad. Obteniendo la relación de dichas especies con las diferentes enfermedades o aflicciones. Por ejemplo se encontró que yerba chivo (*Ageratum conyzoides*) tiene una variedad de usos en esta comunidad, utilizadas como: sedante, diarrea, digestivo, antifebril, antiinflamatorio y depurador del organismo, usando la parte aérea para preparar los respectivos remedios por medio de aromáticas o en infusión.

Varias de las enfermedades y traumas que sufren las poblaciones son tratadas a partir de los usos de las plantas, como lo plantea Fonnegra *et al.* (2013), las cuáles constituyen una alternativa terapéutica eficiente, segura y de bajo costo, dando solución a las comunidades donde los factores económicos o de difícil acceso a los medicamentos son notorios.

De esta forma se contribuye a mejorar la calidad de vida, conservar un saber y transmitirlo a lo largo de las generaciones, en la cual varias de las especies medicinales reportadas crecen de forma silvestre o son cultivadas

por la comunidad. Las condiciones ecológicas para estas especies en muchos casos no son tan exigentes y aparecen en cafetales o sitios en donde el suelo no ha sido tan explotado.

Las especies reportadas en la tabla 9 han sido ampliamente utilizadas en varios estudios, como el planteado por Criollo (1996) para el departamento del Huila encontrando similitudes como el aguacate, albahaca, cidrón, hinojo y sauco, siendo especies de fácil acceso y útiles para dolencias frecuentes como cólicos, dolor de cabeza y para calmar los nervios.

Al igual especies como cordoncillo, limoncillo, mango, yerbabuena, sábila reportaron beneficios medicinales, utilizadas como analgésico, purgante, antifebril, sedante, antiinflamatorio, hemostático, hipotensor y por último para el alivio de la indigestión, tos y vómito (Tabla 9). Teniendo en cuenta lo anterior, Murcia y Perdomo (2000) establecieron dentro de su investigación una afinidad al respecto de las especies medicinales mencionadas.

**6.3.9.1 Manejo de las especies medicinales:** Los conocimientos de la flora medicinal han estado al alcance de toda la sociedad, donde las formas y tratamientos han variado según las dolencias o padecimientos, llegando al punto de combinar los servicios de la medicina tradicional con los métodos occidentales.

La preparación y manejo de las especies medicinales utilizadas en la vereda Delicias, es aprovechada partir de las diferentes dolencias a tratar. Las partes más usadas son la parte aérea como hojas, ramas y flores, y en menor proporción se sugiere el látex y la raíz (Anexo 8).

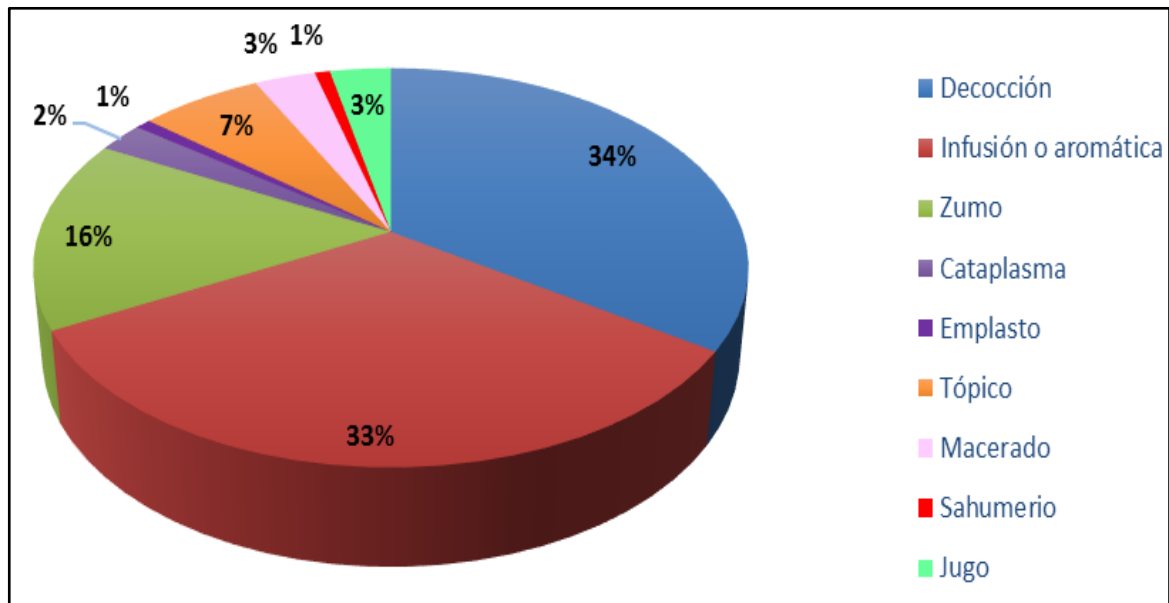
Dentro de las formas de preparación medicinal se indicaron decocción, infusión o aromática, zumo o extracto, cataplasma, tópico, maceración, sahumero y jugo, de la cual los procesos de preparación más usado por la comunidad es el de decocción (34%) e infusión o aromática (33%), obteniendo a partir de ellos los extractos necesarios para curar las distintas dolencias. Entre los procesos de extracción con menos frecuencia de uso estuvieron el sahumero (1%), emplastos (1%) y cataplasma (2%) (Gráfica 7).

Teniendo en cuenta lo anterior, Flores y Albizu (2005) plantearon que estos principios activos ejercen una acción farmacológica que puede ser beneficiosa o perjudicial para el organismo, dependiendo las cantidades y formas de consumo.

La preparación y aprovechamiento de las plantas va a depender entonces del uso que se vaya a dar, siendo necesario un tratamiento especial para cada dolencia. Para la comunidad las decocciones requieren mayor tiempo de preparación para obtener todos los beneficios en comparación con la infusión o las aromáticas.

La utilización de las especies vegetales para esta comunidad es a partir de su estado fresco, justificado en que es más fácil la extracción de los extractos a partir de métodos sencillos como la decocción, emplasto o en aromáticas. Los conocedores recalcan que *“para cada uso existe una forma y una cantidad específica de la planta para preparar la medicina”*.

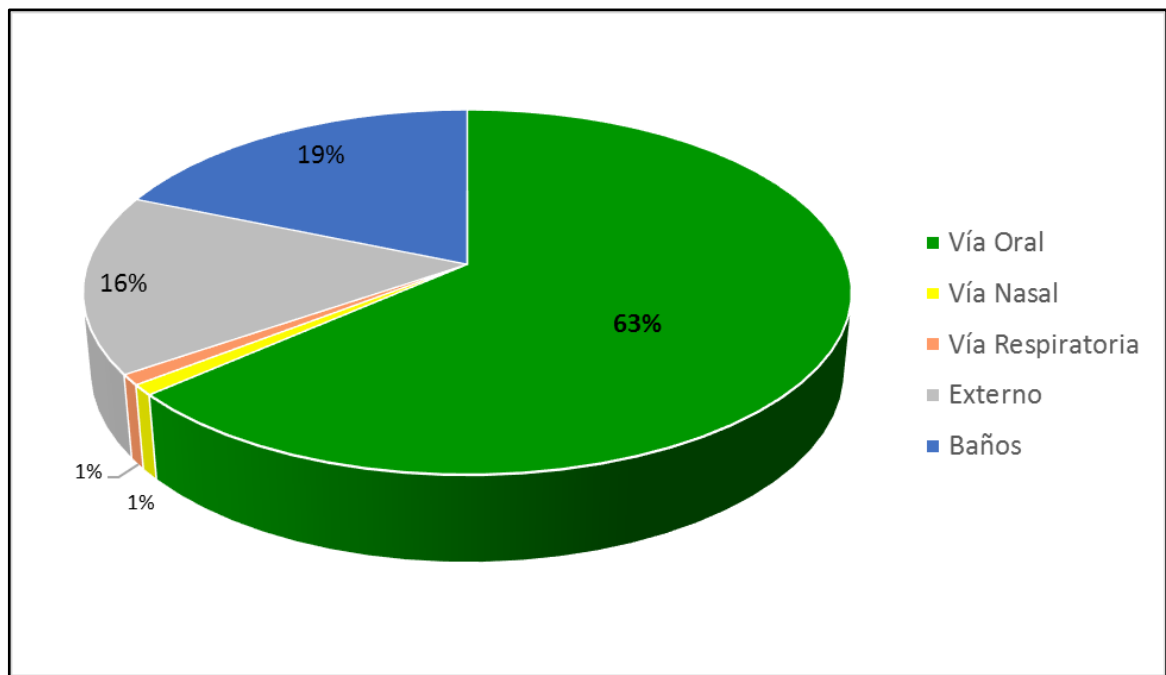
**Gráfica 7.** Formas de preparación de las especies medicinales por los habitantes de la vereda Delicias



Las formas de administración se representan en la gráfica 8 entre las más utilizadas se encuentran por vía oral con un 63%, seguida por baños (19%) y administración externa con 16%.

Al comparar las formas de preparación y administración se obtuvo una estrecha relación entre ellas, ya que es necesario aplicar calor prolongado a ciertas plantas para obtener sus extractos, de igual forma para que estos generen el alivio deseado, se utilizan los remedios de forma oral, permitiendo que el medicamento llegue a los puntos donde se generó la dolencia más rápido.

**Gráfica 8.** Formas de administración de los remedios utilizados por los habitantes de la vereda Delicias.



En los casos donde se utilizan las ramas o las hojas, estas deben ser en números impares, de lo contrario el remedio no funciona. Se recomienda no exceder en el tiempo de consumo, ya que puede ser dañino para el organismo, lo recomendable es hacer novenarios y descansar, repetir en el caso que sea necesario.

Teniendo en cuenta lo anterior, la comunidad maneja las plantas calientes y frías, que influyen en el tiempo que se puede consumir el remedio, un exceso puede ser perjudicial para la persona. Rosaura Rosero nos contaba que **“cuando a un niño se le da una planta caliente más del tiempo necesario, se empezará a adelgazar, secándose”** por lo tanto hizo mención de la precaución al consumir las plantas. Se aconseja descansar entre 8 a 15 días en los tratamientos.

**6.3.10 Categoría Otras:** Dentro de esta categoría se agruparon diversos usos que no eran catalogados dentro de las anteriores categorías etnobotánicas.

Se ubican las especies manejadas en los cafetales como árboles de sombrío, encontrando el guamo, naranja, guacamayo, caimo y balso, siendo los mayores reportes para esta categoría (Tabla 10)

**Tabla 10.** Especies reportadas dentro de la categoría de otros por conocedores de la vereda Delicias, municipio de Acevedo.

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Uso asociado</b>	<b>Sumatoria de usos por categoría</b>	<b>Sumatoria de mención por conocedor</b>
Plátano	<i>Musa balbisiana</i> Colla	El vástago utilizado para elaborar abono orgánico	5	36
Naranja	<i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck <i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck <i>Citrus x aurantium</i> L.	Arboles de sombrío	5	35
Yuca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Pegante	4	34
Guamo	<i>Inga minutula</i> (Schery) T.S. Elias <i>Inga densiflora</i> Benth.	Arboles de sombrío	3	30
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	Árbol de sombrío	4	27
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Árbol de sombrío	3	25
Caimo	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	Árbol de sombrío	3	18
Nogal	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Árbol de sombrío	3	16
Piña	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Se usa para ablandar las carnes	3	16
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	Árbol de sombrío	3	12
Guacama yo	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.	Árbol de sombrío	3	8
Balso	<i>Heliocarpus americanus</i> L.	Árbol de sombrío Descachazar la panela	3	5
Bijao	<i>Stromanthe jacquinii</i> Roem. & Schult.) H. Kenn. & Nicolson	Las hojas son usadas para envolver la comida	1	5
Higuerillo	<i>Ricinus communis</i> L.	El fruto era utilizado para extraer aceite	2	4
Aguanoso	<i>Isertia laevis</i> (Triana) B.M. Boom	Árbol de sombrío	2	3

Iraca	<i>Carludovica palmata</i> Ruiz & Pav.	En la elaboración de techos	3	3
Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i> (Bonpl.) Nees	Árbol de sombrío. Evita que no se sequen los nacederos de agua	3	3
Vispero	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Árbol de sombrío	2	3
Bilibil	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	Árbol de sombrío	2	2
Votatumb o	<i>Aegiphila truncata</i> Moldenke	Árbol de sombrío	3	2
Cacao	<i>Theobroma cacao</i> L.	Árbol de sombrío	2	1
Pepón	<i>Dussia atropurpurea</i> N. Zamora, R.T. Penn. & C.H. Stirt.	Árbol de sombrío	1	1
Salvajina	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Usada como decorativa en los pesebres navideños	1	1
Totumo	<i>Crescentia cujete</i> L.	Árbol de sombrío	2	1
Mariguano	<i>Brunellia cf. comocladifolia</i> Bonpl.	Árbol de sombrío	2	1

Se mencionan igualmente las hojas de plátano y bijao para envolver tamales y envueltos. El vástago del plátano es utilizado para hacer abono orgánico. El balso utilizado para descachazar o limpiar el guarapo en el proceso de fabricación de la panela y de la planta de higuerrillo se extraía aceite para encender las lámparas (ver Tabla 10)

Entre las plantas reportadas como especies de sombra se ubica el cedro, bilibil y nogal, ubicados en los diferentes cultivos y zonas protegidas por la comunidad. Siendo especies que además de ser arboles de sombrero generan madera para la construcción, con reportes en la medicina tradicional como desinflamatorio. El DAMA (1998) reconoce a las anteriores especies con importancia económica por su excelente madera para la construcción y la ebanistería, agragado a esto son indicadores de bosques maduros (Mendoza y Ramírez, 2000).

## 6.4 PROCESOS EDUCATIVOS

**6.4.1 Transmisión del conocimiento:** La transmisión del conocimiento en las nuevas generaciones es fundamental para conservar y seguir utilizando un saber asociado a las plantas. Estableciendo el futuro de las familias, por brindar recursos maderables, alimenticios, medicinales, entre otros, siendo recursos indispensables para su sostenimiento y prioritario para su subsistencia.

Por otro lado el papel de la educación para esta comunidad es que sus hijos tengan nociones básicas, como leer y sumar, porque eso les va a permitir desenvolverse en su rol de campesinos agricultores, pero dentro del contexto social es necesario que ellos comprendan el funcionamiento de los cultivos, fechas de recolección y formas de cultivar, situación que no se contempla dentro de las actividades educativas, respondiendo, en parte, a las deserciones en las diferentes etapas educativas.

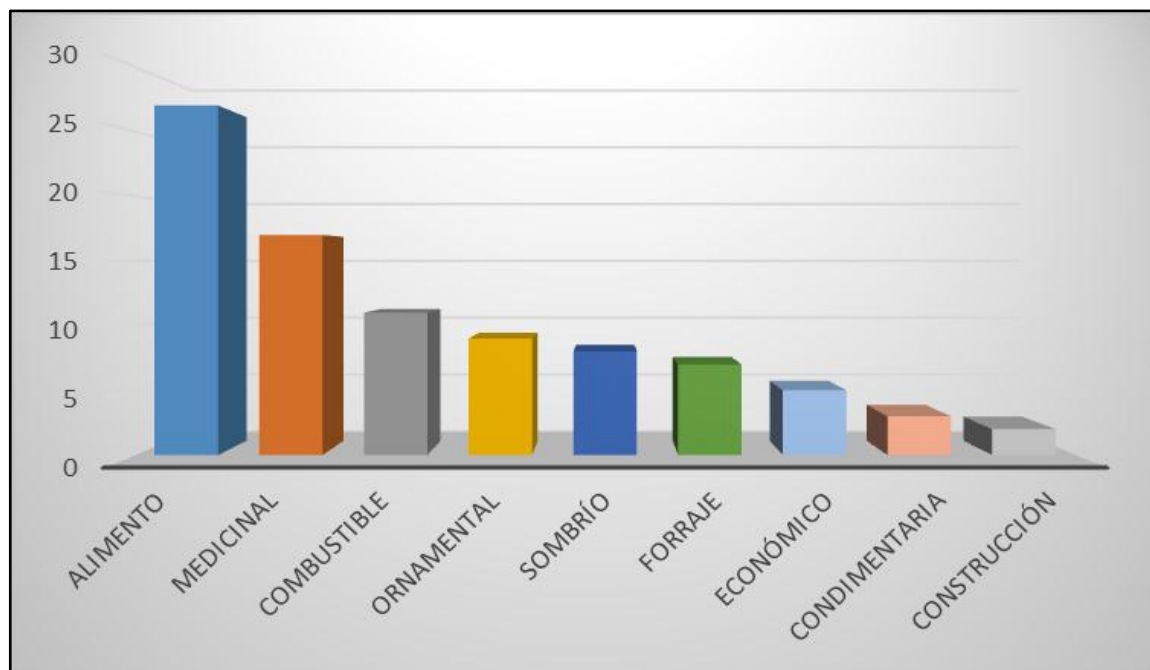
Sus primeros pasos como niños se da dentro de los cafetales, donde los juegos y conocimientos están asociados a estos cultivos. De esa manera los procesos de transmisión se dan en el hogar, mientras realizan actividades como arar la tierra, cosechar, cuidar los cultivos o preparar las comidas. La forma de transmisión es por vía oral, a partir de la experiencia; cada concepto va acompañado de una vivencia propia.

En el Anexo 9 establece el listado y menciones totales por estudiante, en la cual se encuentran especies mencionadas por sus papas o alguno de los conocedores, como son la guadua, guamo, mango, aguacate, plátano y yuca.

**6.4.2 Categorías etnobotánicas e importancia cultural:** Los estudiantes reportaron 54 especies vegetales, agrupadas en 9 categorías etnobotánicas, que corresponden a: alimento (27 especies), Medicinal (17), Combustible (11),

Ornamental (9), Sombrío (8), Forraje (7), Económico (5), Condimentarias (3) y Construcción (2) (Gráfica 9)

**Gráfica 9.** Categorías etnobotánicas establecida por estudiantes de quinto grado de la sede San José de Llanitos.



La categoría de mayor importancia fue la alimenticia, lo que nos permitió reforzar que ésta categoría constituye tanto para adultos como para los niños la de mayor importancia cultural para la Comunidad (Gráfica 10) ya que ha brindado las características necesarias para cumplir los requerimientos alimenticias y de sustento familiar, como parte esencial en los hogares. Estas especies alimenticias recogieron a un variado grupo de plantas, entre ellas encontramos: mango, aguacate, guanábana, mandarina, lulo, banano, yuca, plátano y arracacha.

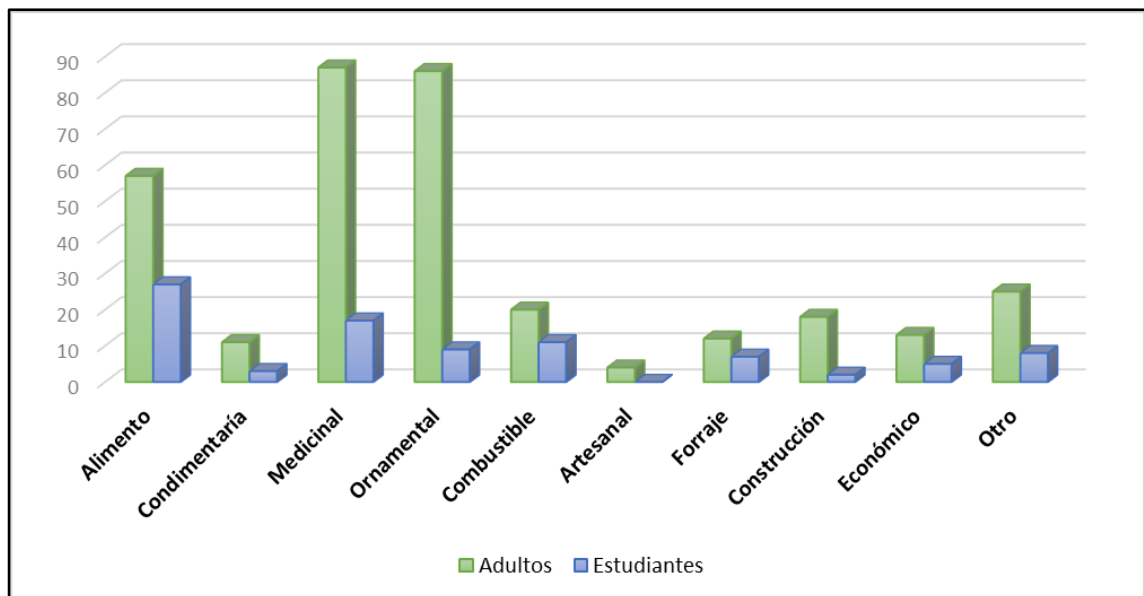
Las plantas alimenticias son cultivadas en su mayoría en las fincas, las cuales tienen diversos usos como son medicinales, arboles de sombrío y leña, encontrándose el niño y niña en constante relación con el medio que los rodea.

Desde su corta edad ya conocen y aplican los procesos de colecta, manejo, importancia de los árboles de sombrío en los cafetales y usos que tienen cada una de las plantas, a su vez el trabajo en campo está ligado al aprovechamiento del suelo para brindarles un sostenimiento familiar, de tal manera que crecen con la concepción de la importancia que tiene su finca para generar alimento para poder continuar con la tradición de arar la tierra, cultivar sus alimentos y generar los diferentes recursos.



Entre las especies condimentarias se encuentra la cebolla, ajo (*Allium sativum*) y cilantro (Anexo 9). La diferencia de reportes de especies entre padres e hijos es evidente, relacionando los niños menor cantidad para esta categoría, pero las especies mencionadas coinciden con las de sus papás, demostrando los procesos de transmisión de una generación a otra, y que los niños aún se encuentran en proceso de aprendizaje.

**Gráfica 10.** Relación de especies reportadas por Adultos y Estudiantes de la vereda Delicias, municipio de Acevedo

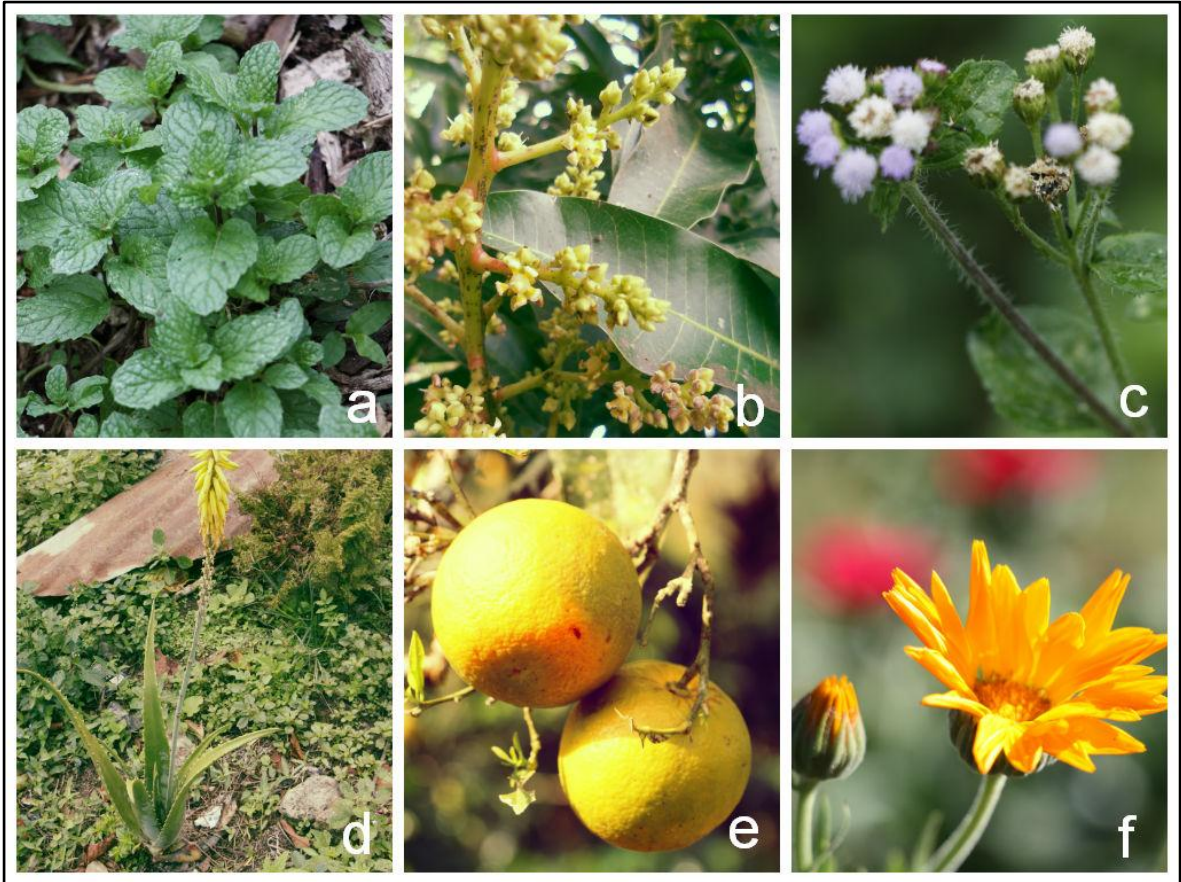


Las especies medicinales se ubicaron entre las primeras categorías. El proceso de transmisión de saberes asociados a estas plantas curativas se lleva a cabo de forma práctica, los niños aprenden en la medida que ven a su mamá preparar los remedios y estos van clasificándose al ser consumidos para curar cada tipo de dolencia que ellos o algún miembro de la familia tiene.

La Figura 12 muestra las especies medicinales más representativas para los estudiantes, ya que a partir de estas plantas se han preparado los remedios que ellos ven preparar e incluso consumir, conocen la forma como los preparan y las cantidades que deben tomar. Las principales dolencias reportadas son: gripa, dolor de estómago, fiebre y hematomas o hinchazón por golpes.

De esta manera la utilidad para curar estos padecimientos es a partir de un selecto grupo de plantas (Anexo 9). Se reportaron: naranja, sábila, yerbamora, coca y apio entre las de mayor uso por parte de sus papás como remedios terapéuticos.

**Figura 12.** Especies medicinales reportadas por los estudiantes de quinto grado de la sede San José de Llanitos.



**a.** Yerbabuena (*Menta spicata*) **b.** Mango (*Mangifera indica*) **c.** Yerba de chivo (*Ageratum conyzoides*) **d.** Sábila (*Aloe vera*) **e.** Naranja (*Citrus* sp.) **f.** Caléndula (*Calendula officinalis*).

El reconocimiento de los árboles de sombrío, leña, construcción y plantas utilizadas en la alimentación se dio a partir de las caminatas etnobotánicas; esta búsqueda permitió establecer el estado de transmisión que niñas y niños tienen sobre las especies vegetales que crecen en sus fincas (Figura 13), reafirmando que a sus cortas edades ya conocen los cafetales, sus especies cultivadas y las diferentes plantas que se encuentran en los cultivos, afirmando la importancia de cada una de ellas para la subsistencia familiar.

Los estudiantes no reportaron ninguna especie para la categoría artesanal, lo cual no significa el desconocimiento de las especies reportadas por los encuestados, simplemente a la hora de la construcción de las categorías, los estudiantes tuvieron prioridades en otras especies vegetales y su posible posición dentro de las categorías etnobotánicas establecidas. De tal manera, durante los recorridos por los cafetales y visitas de algunas familias, se identificaron algunas de las

especies, como fue el caso de la *Sida rhombifolia*, en donde las ramas son utilizadas para la elaboración de escobas, afirmando que muchas veces son ellos los que van a colectarla.

La relación establecida en la Gráfica 12, a primera vista, determina un bajo conocimiento de usos de las plantas por los estudiantes, haciendo la salvedad que para el caso de los adultos entrevistados, el número fue de 41 conocedores y para el caso de la siguiente generación fue de 6 estudiantes, desglosando un número mayor de especies en el caso de los adultos.

Se corroboró la información con los padres de los niños y niñas que participaron en la investigación, encontrando una mayor similitud de usos. El flujo de información en esta nueva generación está ligada a todo el proceso de trabajo en la finca, a medida que van creciendo les asignan nuevas responsabilidades, como entregarles el primer lote o terreno para que siembren, cuiden y cosechen su propio cultivo de café, de esta forma adquieren las diferentes responsabilidades y conocimientos de las labores campesinas, además van reforzando sus vínculos e interés por el campo.

Dentro del intercambio de conocimientos entre investigador y conocedores, se establecieron procesos de enseñanza sobre temáticas botánicas, como son la determinación de hábitos de crecimiento, tipos y disposición de hojas, flores y clasificaciones científicas de varias de las especies cultivadas.

Sumado a lo anterior, se dio importancia a los nombres comunes de las especies vegetales, el papel que cumplen estas plantas para el control de plagas y el equilibrio ecológico. Sin importar el género, los estudiantes reconocieron de la misma forma las especies que están a su alrededor, su usos y el papel que cumple esta vegetación en sus fincas.

Las niñas, al compartir tiempo con sus madres, han aprendido a identificar y cultivar varias plantas, entre las cuales destacan las ornamentales, medicinales y alimenticias. De igual forma, el acompañamiento de los padres a los niños en el proceso de enseñanza, se da en el trabajo en campo, aprendiendo las labores del cultivo del café, como cosecharlo y los cuidados que se debe tener. Una consecuencia de esta situación es que muchos estudiantes a muy temprana edad desertan de la escuela para ir a los cafetales a recoger el fruto del cultivo, colaborando no solo en sus fincas, sino además desplazándose entre las veredas vecinas.

De esta manera, por el trabajo que desempeñan empiezan a ganar dinero y apoyar en el sustento familiar, lo cual motiva a los niños, desde muy pequeños para ir a “cosechar”, conocer los cafetales y ganar experiencia para luego manejar sus propias tierras.

**Figura 13.** Reconocimiento de las especies dentro de los cafetales con los estudiantes del quinto grado, sede San José de Llanitos.



El aprovechamiento de los recursos se da a partir de especies que crecen en huertos, cafetales, jardines y de forma silvestre, reportando solo una especie para la última categoría, el roble por crecer naturalmente en las zonas boscosas que les rodean. El aprovechamiento de los recursos es obtenido del campo, a partir de especies de sombrío que generan madera, leña y alimento, de esa forma se cumplen varios de los requerimientos, sin tener que ir a explotar los bosques o zonas silvestres para adquirir y cumplir con sus necesidades básicas.

Al comparar la información dada por los adultos y por los niños, se encontró que son las mismas especies reportadas. El aprovechamiento de estos recursos son a partir de especies cultivadas o que crecen de forma natural dentro de los cultivos. La explotación de los recursos del bosque son menores, los usos más frecuentes como leña, construcción de cercas, secaderos y jaulas son a partir de especies como guadua, caimo, café, mango y yarumo, que se encuentran fácilmente en los cafetales y alrededores de las fincas.

Para la categoría de combustible se reportaron doce especies (Tabla 11) las cuales se distribuyen en los cafetales. Siendo especies de fácil reconocimiento por los estudiantes por estar en contacto constante, en su mayoría son especies frutas, dan sombrío en los cafetales o tienen algún uso dentro de las medicinales, permitiendo reconocerlas y determinar sus servicios.

**Tabla 11.** Especies reportadas como combustible por estudiantes de quinto grado, sede San José de Llanitos

<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Total usos por estudiante</b>	<b>Total mención por estudiante</b>
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth	4	6
Caimo	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	3	5
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	3	5
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	3	6
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	4	5
Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	4	3
Yarumo	<i>Cecropia cf. peltata</i> L.	1	4
Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> sp.	2	2
Guamo	<i>Inga minutula</i> (Schery) T.S. Elias <i>Inga densiflora</i> Benth.	3	5
Mandarina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	4	6
Pino	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	1	2

La importancia que tienen las plantas utilizadas como leña para combustión, es notorio, al momento que se hacen las caminatas o recorridos se establecen que árboles son los usados para este fin.

Siendo de carácter necesario producir este recurso en las fincas. Las familias son numerosas y constantemente tienen trabajadores, provocando mayor consumo del recurso, siendo necesario que se almacene la madera durante todo el año, aclarando que aunque se tiene acceso al gas como alternativa para cocinar, los costos de este producto son más altos y no darían abasto con los requerimientos del hogar.

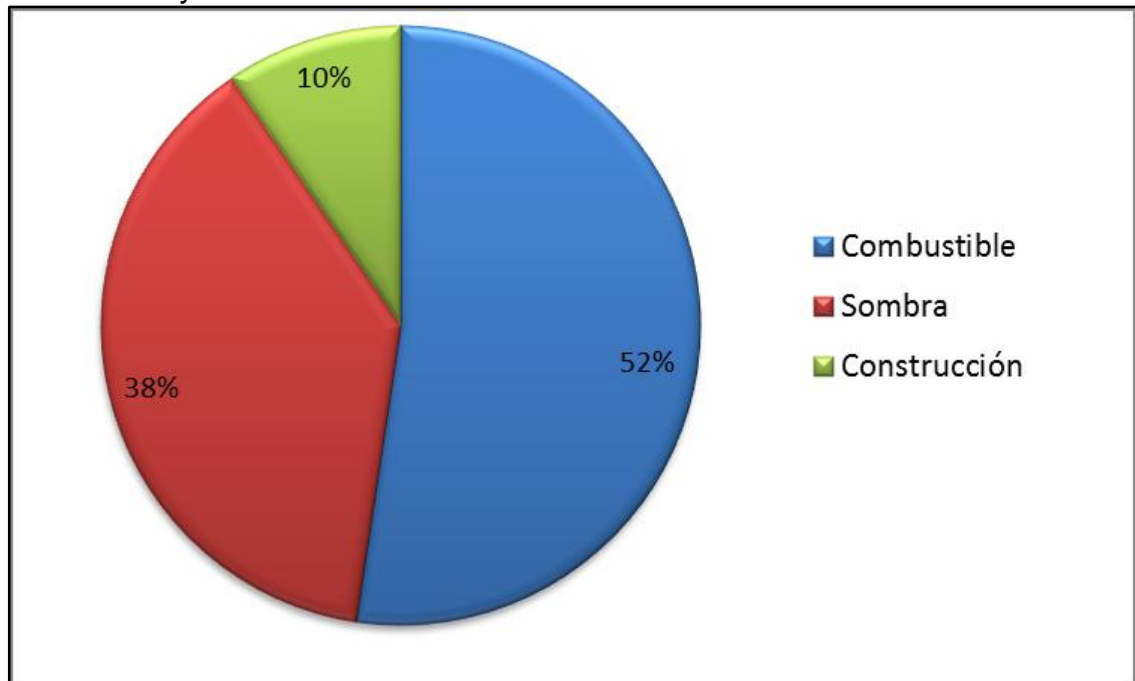
De esta forma el niño y niña participa en la recolección de la leña, corte y almacenamiento. Encontrando que la guadua entre las especies utilizadas como combustible y en la construcción. Los estudiantes reconocen que este recurso además de brindar los anteriores usos, está ligado a los nacederos y zonas húmedas, que de su cuidado dependen muchas fuentes hídricas, y estas a su vez servirán para el consumo de los animales silvestres y domésticos, de riego para algunos cultivos y para tener un suelo sano y fértil.

Las especies encontradas como combustible, sombra y construcción tienen a ser iguales (anexo 9), encontrando el 52% para las plantas utilizadas como leña, seguidas por los árboles de sombrío con 38% y por último las plantas reportadas para la construcción (Gráfica 11), para esta última categoría se halló dos especies,

el roble que se encuentra en la zona boscosa y la guadua que se encuentra en alguna de las fincas.

***“El roble no se saca tanto, pero es muy bueno para las vigas de la casa”*** (Emerson, estudiante), reforzando lo encontrado con los adultos, en los cuales esta especie se obtiene del bosque.

**Gráfica 11.** Porcentaje representativo según categorías de uso: Combustible, Construcción y de Sombrío



Por último, se reportaron 7 especies de plantas dentro de la categoría de forraje, entre las cuales se encuentran: maíz, pasto, plátano, yuca y pacunga (Anexo 9). Los adultos reportaron 4 usos más que los niños, mientras que las menciones que se dieron y usos fueron iguales. De esta forma el contacto con todas las actividades diarias de los adultos está fuertemente enlazada con los aprendizajes de los niños, ya que muchas veces estos están acompañados de sus padres, para luego ellos desarrollar todas las tareas del hogar, como conseguir y alimentar a sus animales domésticos, cosechar los alimentos para el consumo diario o ir a los cafetales y extraer la leña.

**6.4.3 Transcribiendo nuestras experiencias:** El conocimiento tradicional es el conjunto de saberes, creencias, costumbres y prácticas que han sido recibidos y transformados de generación en generación por una comunidad, de esta manera las experiencias se han llevado de forma oral; a partir del diario de experiencias se enriquecen y se escriben los saberes que cada niño ha aprendido y va aprendiendo con el paso de los días, en contacto con su propia realidad.

En sus diarios registraron las especies que ellos conocen, sus usos y concepciones botánicas que poco a poco fueron aprendiendo. Los intercambios estaban dados recíprocamente, mientras se iban explicando las formas de las hojas y las características de las flores, iban fluyendo las características de usos y de nombres comunes, en dónde encontrarlos y qué tanto había de esa planta en sus fincas (Figura 14).

De lo anterior se obtiene que, la mayor diversidad de plantas utilizadas por su familia estaba en los cafetales, aunque reconocían que en las montañas habían muchas más plantas.

**Figura 14.** Estudiantes de quinto grado y su diario de experiencias.



Al inicio de la investigación se planteaban preguntas como: ¿Qué tanto conocimiento tienen los niños sobre los usos de las plantas?, ¿Se genera un proceso de transmisión en torno a la utilidad e importancia de la vegetación? o ¿Quieren continuar viviendo en el campo, no como una obligación sino por su propio interés?. En todo el proceso de participación, de diálogo y cuestionamientos, fueron los niños y niñas los que lograron contestar a estas preguntas de manera fácil y clara: para ellos el campo es el lugar donde pueden correr libremente, él les da todo lo necesario para sus vidas, obtienen alimento, vivienda y felicidad, todos los días aprenden algo nuevo sobre las plantas, de cómo cuidarlas y cosecharlas, al estar al lado de la familia pueden compartir sus experiencias y ayudarlos en todas las labores diarias.

Varios trabajos plantean que para las edades menores a 15 años, es donde hay menos conocimiento de la utilidad de las plantas en zonas urbanas o rurales (Calderón *et al.*, 2008; Montañez, 2014). Sin embargo, en esta comunidad a pesar de la corta edad que tienen los niños, estos ya conocen las especies vegetales que crecen en las fincas, cuales son extraídas del bosque, el proceso de cultivo y cuidado de los cultivos. Al vivir inmersos en un ambiente de campo y compartiendo con sus familias, aprenden a diario de la importancia que tienen los vegetales para su alimentación, el café como factor importante para el ingreso económico en sus hogares y el intercambio de frutas y hortalizas para suplir las necesidades básicas de la familia.

Al entrar en contacto y comprender cómo aprovechan los recursos del campo de forma sostenible y amigable con el ambiente, la diversidad de fauna y flora que contienen sus cultivos, los recursos maderables, medicinales, ornamentales y alimenticios que un pequeño sector de tierra puede generar, conllevan a reafirmar que los saberes tradicionales brindan el sostenimiento familiar, productivo y de conservación de la diversidad genética y ambiental, sin llegar a una sobre-explotación del suelo.

**6.4.4 Sembrando vida:** Comprendiendo las prioridades que tiene la comunidad asociada a las plantas, se desarrollaron actividades en las cuales los estudiantes enriquecieran sus conocimientos y fueran ellos los que a partir de su elección, escogieran aquellos grupos de plantas que quisieran ver en su escuela, llegando al acuerdo de que las especies ornamentales debían estar presentes, ya que en sus casas son ellas las que dan armonía y belleza al hogar, y **“aunque tenemos donde sembrarlas, no hay ninguna planta con lindas flores en mi escuela”** (Jennifer Rocha, estudiante).

Dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa Las Delicias está contemplado el desarrollo de actividades relacionadas con el reciclaje; conociendo que no se cuenta con procesos de recolección de basura como ocurre en las zonas urbanas, se deberían implementar estrategias para que estos residuos no lleguen a las zonas hídricas, silvestres o incluso a los propios



cafetales, de esta manera se generó la actividad denominada SEMBRANDO VIDA, en la cual los estudiantes debían escoger la planta que más le gustara, trasplantarla y cuidarla en sus casas mientras se elaboraban las materas y se escogía el lugar más idóneo para tenerlas dentro de su institución educativa. Esta fase estuvo acompañada de sus madres, quienes les explicaban como sacar un “piecito” o retoño, las horas en que se podía extraer, y cómo sembrarla.

Para cumplir con esta actividad, lo primero que se llevó a cabo fue la preparación de la tierra, la cual fue ejecutada en sus casas con ayuda de sus padres, posteriormente se hizo la recolección de botellas plásticas en dos lugares: recorridos por cafetales donde pudieran haber desechos y en las viviendas de las diferentes fincas incluidas sus casas.

Con el material recogido, se elaboraron las canastas en dos jornadas (Figura 15); en la primera la fabricación de las materas, en donde se explicaban los problemas ambientales que generan estos residuos en el ambiente y las opciones que se pueden tener a partir de su reutilización. En el proceso de fabricación se logró forjar valores de compañerismo, apoyo y trabajo en grupo, se compartieron experiencias y se mostraban grandes sonrisas por ayudar al ambiente y poder cuidar sus propias tierras y cultivos. En este proceso se utilizaron botellas plásticas, lonas y tulas abandonadas en las fincas.

La segunda parte del trabajo consistió en trasplantar las plantas, colocarles las primeras gotas de agua y adecuarlas en la escuela, dando lugar a un compromiso de cuidado y protección durante y después de las labores escolares.

Esta actividad generó en los estudiantes motivación para seguir sembrando plantas en su escuela, como son las especies frutales, ya que durante la cosecha les darían frutas y los otros meses del año podrían jugar en ellos. La vinculación y apoyo constante de los docentes encargados permitió avanzar en este proceso de reencuentro con las plantas, su importancia e inclusión en las actividades escolares.

***“Ha llovido, es porque hemos sembrado nuestras plantas y ellas necesitan de esta agua para vivir”*** (Cristian Rocha, estudiante); esto refleja mi sentir como investigador y docente, haciendo vislumbrar las energías amorosas y lazos fraternos que entregaban los niños con las plantas, ya no vistas como una categoría o un objeto, sino como parte de su propia vida.

**Figura 15.** Actividad “Sembrando vida” por estudiantes de quinto grado, sede San José de Llanitos, vereda Delicias.



**6.4.5 Reconociendo nuestros jardines:** Al estar la escuela tan cerca de dos fincas donde vivían estudiantes que participaron en la investigación, se decidió reconocer cuáles eran las especies vegetales, sus nombres comunes y los usos que podían tener las plantas. También se trabajó con los nombres científicos de algunas de las plantas presentes (Figura 16).

Se llevaron a cabo caminatas por los jardines de estas dos fincas, en las cuales los estudiantes iban señalando si: conocían o no la planta, el uso, si la habían visto en las otras fincas o en sus casas; esto para esbozar los conocimientos adquiridos sobre las especies de su jardín, qué tanto observan estos lugares que son a la vez muy coloridos y diversos, manteniendo desde especies de ornato a medicinales, alimenticias o de leña.

Se reportaron la coca (*Erythroxylum coca*), borrachero (*Brugmansia suaveolens*), caléndula (*Calendula officinalis*), roso (*Rosa sp.*) con algún uso medicinal dentro de los dos jardines, además de su uso común como ornamentales.

**Figura 16.** Reconociendo algunas especies ornamentales por estudiantes de la sede San José de Llanitos, vereda Delicias.



Cada estudiante escogió la planta que le llamaba más la atención, ya fuera por sus colores, aromas, formas o usos. Posteriormente se les asignó los nombres científicos para cada una de ellas, comprendiendo que así como ellos tienen un nombre y apellido las plantas igual, y aunque los nombres comunes son importantes, por ser como las comunidades las conocen, varían entre una comunidad y otra, por tal razón existe un nombre universal para cada una de ellas, en la cual los investigadores que desempeñan trabajos con las especies vegetales pueden llegar a identificarlas fácilmente.

Se agruparon las especies que crecían en uno de los jardines por familia, género y especie, a las cuales se les buscó las partes similares como disposición de las hojas, forma de las flores, presencia o ausencia de látex, vellosidades, conociendo que varias de estas características sirven para su identificación y clasificación, en este sentido el estudiante podía hacer comparaciones entre los distintos grupos de plantas ahí conformados.

En su contexto ya conocían el término “variedad”, el cual estaba asignado para el café, **“en mi finca tenemos 2 variedades de café, el de pepa amarilla y el de pepa roja”** (John Edward, estudiante). Esto nos llevó a buscar qué otras variedades podían encontrarse en sus fincas, reportando algunas dalias, geranios y gólgotas, todas ellas dentro de la categoría ornamental.

Varios de los talleres fueron realizados en cafetales, potreros, caminos de herradura y alrededores de la escuela. A partir de lo anterior y conociendo que dentro de los ecosistemas de cafetal bajo sombra y los diferentes recursos que se encuentran en estos, se llevó a cabo una actividad en la cual los estudiantes debían representar en una hoja lo que significaba vivir en el campo, utilizando lo que este medio les brindaba (Figura 17).

Para esta actividad los estudiantes utilizaron: pigmentos que soltaban algunos frutos de enredaderas para pintar los pétalos, como centro de las flores usaron las inflorescencias de la venturosa, hojas de plátano seco y fresco para techos y ventanas, las frondas de los helechos para representar los árboles, musgos como herbáceas que rodean sus viviendas, pétalos de la campana de oro, representando el sol y diferentes especies leñosas sirviendo como vigas y soportes.

Al final se obtuvo la representación del hogar, con jardines coloridos y árboles grandes rodeando las viviendas, siendo un ambiente tranquilo para ellos y su familia. Al explicar lo que habían plasmado en las hojas, indicaron que vivir en el campo tener la posibilidad de tener un hogar grande, el cual tiene todos los servicios necesarios para estar feliz; de él se obtienen los recursos alimenticios y se generan los ingresos económicos para satisfacer sus necesidades básicas.

**Figura 17.** Representación de estudiantes de quinto grado, sede San José de Llanitos, vereda Delicias.



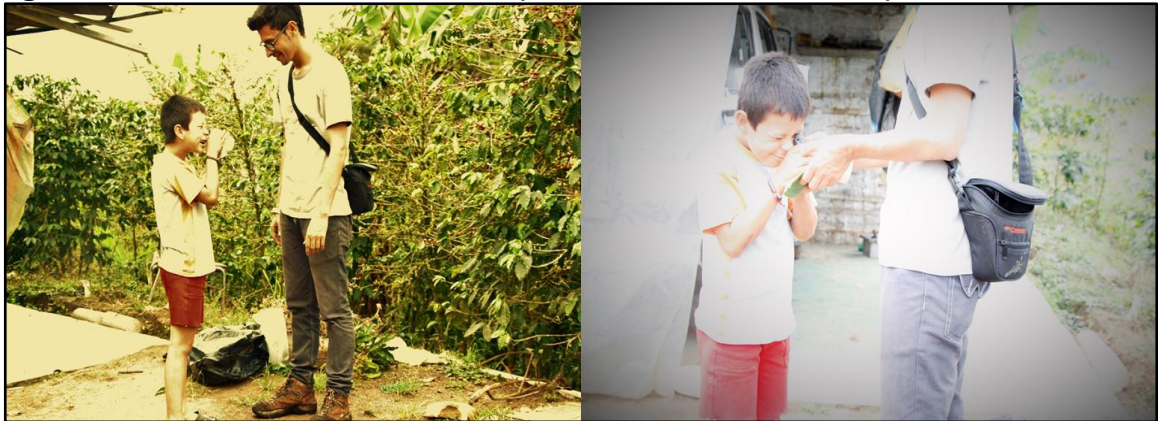
De la anterior representación se puede extraer la importancia del hogar para los estudiantes, el amor hacia el campo y las prioridades que tienen al estar inmersos en este ambiente. Durante los distintos talleres y procesos educativos, el aprecio por las tierras y el ideal de seguir en ellas estuvo presente siempre, demostrando que en estas nuevas generaciones aún persiste el arraigo por continuar el legado campesino, aprendiendo de igual forma los contenidos curriculares y utilizando las nuevas innovaciones tecnológicas, como forma de mejorar amigablemente los procesos de la agricultura.

**6.4.6 Las plantas desde otro punto de vista:** Existe un mundo oculto, o no tan oculto cuando una persona ha estado inmersa en laboratorios y en constante actualización, observando estructuras que a nuestra simple vista no podríamos distinguir, de esta manera se quiso compartir una pequeña parte de este mundo microscópico.

Para esta comunidad, al no tener el acceso a equipos como microscopio, estereoscopios, láminas o internet que permitan visualizar la parte microscópica, se desarrolló una actividad en la cual podían ver las vellosidades y venación de diferentes tipos de hojas con ayuda de un microscopio portátil (Figura 18).

Para ello, se hicieron caminatas etnobotánicas, colectando algunas ramas y hojas para observarlas posteriormente al microscopio. En palabras de una estudiante, **“Yo podía sentir los pelitos, pero estos tan pequeños no los podía ver”, “hay algunos blancos, verdes, largos y cortos”** (Deicy Marivel, estudiante), siendo una experiencia nueva para ellos, observando no al detalle microscópico ideal, pero sí dio una muestra de lo que nuestra vista no podía llegar a observar, generando un sinfín de sensaciones al respecto.

**Figura 18.** Actividad: observando un poco del mundo microscópico.



El poder comprender y mirar cosas a otro nivel llevó a los estudiantes a observar no solo plantas, sino además los bellos del brazo, el cabello, lunares, heridas e incluso los colores, podían ver la tonalidad amarilla y al observarla por este medio encontraban los espacios en blanco que a su vista no estaban, generando interrogantes y nuevas expectativas, nuevas cosas que querer ver.

**6.4.7 Colectas botánicas:** Las entrevistas fueron hechas en su mayoría a gente ya con hijos, de esta manera el proceso de colecta vinculó a los niños y niñas que estuvieran en la casa, donde en varios de los casos correspondían a los que cursaban quinto o alguno de los otros cursos, siendo un trabajo colectivo al reunir padres e hijos y en algunos casos también abuelos y nietos, con quienes se hacía todo el proceso de recolección de información botánica, fotografía y colecta (Figura 19).

Se les explicó la importancia de las colectas botánicas, todo el proceso que implica su secado, montaje e identificación. Solo se tomó una muestra por ejemplar que estuviera en floración o fructificación, complementando con la

recolección de flores y/o frutos de algunas de las muestras colectadas en alcohol, con el fin de ayudar posteriormente a su identificación.

El proceso de secado se hizo con la ayuda de un horno artesanal, con el fin de que ellos conocieran todo el proceso metodológico que implicaba conservar las muestras vegetales, haciendo de estas labores de colecta más que un proceso académico, una experiencia de enriquecimiento mutuo, entre familias e investigador.

**Figura 19.** Procesos de colecta con niños y niñas de la vereda Delicias, municipio de Acevedo.



Se llevó a cabo el proceso de compartir y transmitir nuevos usos, nombres vernáculos, lugares de donde habían traído la planta y la importancia que puede tener el ejemplar; toda esta información fue compartida mediante el diálogo, mientras se hacían las diferentes labores en compañía de sus hijos y miembros de la familia que nos acompañaban en las colectas botánicas.

Los niños, al tener varios de los conocimientos y procedimientos como cortar, medir y registrar datos de las plantas, enseñaban a sus padres todo lo aprendido sobre la forma de coleccionar y manejar las diferentes herramientas, afianzando lo visto durante las diferentes actividades llevadas a cabo en la Institución (Figura 20).

**Figura 20.** Proceso de colectas botánicas con niños y niñas de la comunidad rural, municipio de Acevedo.



Al final de todo el trabajo de campo, los niños y niñas fueron los principales motivadores, con sus ganas de aprender y manejar las diferentes herramientas como tijeras podadoras, cámaras, GPS, desjarretadera y demás equipos utilizados. Forjando un aprendizaje de intercambio entre formas de colecta, registros de datos, información de las plantas, sitios en donde se puede encontrar la especie, si fue utilizada o no por sus padres o algún familiar, o en qué forma las usaron, incrementando la información para cada una de las plantas reportadas y mostrando el valor de importancia que tienen estas especies para su comunidad.



## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la comunidad de las Delicias se encontraron 267 especies vegetales, pertenecientes a 188 géneros y 74 familias botánicas, agrupadas en 10 categorías etnobotánicas (Alimento, condimentaria, medicinal, ornamental, combustible, artesanal, forraje, construcción, económico y otro) establecidas por la comunidad rural, entre las cuales las familias Asteraceae, Lamiaceae, Leguminosae, Amaranthaceae, Poaceae, Euphorbiaceae, Apiaceae, Solanaceae y Malvaceae fueron las de mayor riqueza en géneros y especies.

A pesar de tener la mayor cantidad de especies incluidas en la categoría medicinal y ornamental, ninguna alcanzó niveles altos de frecuencia de mención, pero generó un recurso indispensable para las familias, por brindar armonía y belleza a las fincas en el caso de las ornamentales y en las medicinales el uso radicó en la utilidad propia de cada una de ellas para un uso específico, que permitiera aliviar las principales dolencias.

Dentro de la categoría alimenticia no se reportó la mayor cantidad de especies, pero sí se evidenció una mayor importancia cultural, por brindar los recursos de sostenimiento básico para las comunidades campesinas; se ubicó de igual forma una subcategoría, la de especies frutales, por generar un recurso alimenticio en esta comunidad.

La especie de mayor frecuencia de mención por los conocedores fue el café (*Coffea arabica*), la cual se registró en cuatro categorías de uso (alimenticio, medicinal, combustible y económico). Esto se debe a que es el principal cultivo para el sostenimiento económico de las familias en las fincas, además de ser importante por su variedad de usos, como es el caso de la utilización del tallo y ramas como leña, las hojas aprovechadas en usos medicinales, el fruto como alimento y en su comercialización.

Las especies mencionadas por los conocedores por tener usos en más de una categoría, corresponden a las especies cultivadas en las fincas y que representan beneficios diversos según las propias necesidades. De esta manera, de mayor variedad de usos por categoría se encontraron la caña, naranja y plátano (5 categorías) café, guadua, guayabo, pino y yuca (4) y balsa, caimo, cebolla, mango, aguacate, entre otros (3), haciendo parte las anteriores especies de los cafetales bajo sombra.

Se concluyó la importancia del café como herencia ancestral de esta comunidad rural, permitiendo fortalecer en cada una de las generaciones los procesos agrícolas, ambientales y de cooperación campesina, en la cual a pesar de las condiciones y conflictos económicos y sociales que se vive a nivel nacional

respecto a las prioridades y condiciones del caficultor, confirma de igual manera la lucha constante por defender sus tierras y sus raíces tradicionales.

Los estudios etnobotánicos en comunidades rurales ratifica la importancia de conocer los procesos y enlaces del campo con la vegetación, las cosmologías asociadas a los cultivos, formas de percibir el entorno y los procesos de transmisión que se dan a las nuevas generaciones, promoviendo el amor y continuidad de los cultivos alimenticios y de sostenimiento social.

El registro de una diversidad florística asociada a cafetales bajo sombra permitió afirmar la necesidad de conocer el estado de conservación de estos recursos naturales y culturales, lo que conlleva a nuevos estudios donde se tengan en cuenta factores biológicos, genéticos, ecológicos, de cosmovisión y transmisión asociadas a comunidades rurales.

El proceso de transmisión cultural se da de forma oral, a partir de la experiencia familiar, constituyendo de esta forma el principal motor para el aprendizaje, que a partir de diferentes procesos la educación en escuelas rurales debe plantearse para promover el orgullo y felicidad por cultivar, vivir y conservar la herencia campesina, no anhelando llegar a las zonas urbanas a desempeñar labores distintas a las que están preparados a desarrollar en su diario vivir.

El aprendizaje de las funciones del campo y su importancia social, se construyen diariamente, confirmando un estado de transferencia de saberes en las nuevas generaciones, aceptando este compromiso de cultivar y producir los recursos de forma sostenible para ellos y las siguientes generaciones, quienes de igual forma obtendrán este saber asociado con las plantas y su cuidado.

Los procesos educativos en escuelas rurales deben implementar un currículo en donde se tengan en cuenta las necesidades y objetivos de estas comunidades, en la cual se brinden estrategias para desarrollar y aprender las labores campesinas y los procesos establecidos en los programas de educación primaria.

El valor de importancia que tienen las plantas para comunidades rurales da ejemplo de sus usos y cuidados. Al realizar estudios comparativos con otros sectores campesinos, zonas urbanas y comunidades indígenas, permite conocer los diferentes procesos culturales, cosmológicos, ecológicos, económicos y de sostenimiento familiar que se puedan plantear desde cada una de las posturas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, R. 2007. La biodiversidad en la agricultura. La importancia de las variedades locales. Departamento de Antropología social. Universidad de Sevilla. Maestre, J. A. González y A. Casas. (Eds). Nuevas rutas para el desarrollo en América Latina. Experiencias globales y locales. Editorial Universidad Iberoamericana. México, D.F.

Agelet, A. y J. Vallés. 2001. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). Part I. General results and new or very rare medicinal plants. Elsevier Journal of Ethnopharmacology. Cataluña, Península Ibérica.

Almeida, C.F.C.B.R. y U.P. de Albuquerque. 2002. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco. (Nordeste do Brasil): um estudo de caso. Interciencia. Vol. 27, No 6. Brasil. 276 – 285 pp.

Almeida, C.F.C.B.R., T.C. de Lima e Silva, E.L.C. de Amorim, M.B. de S. Maia y U.P. de Albuquerque. 2004. Life strategy and chemical composition as predictors of the selection of medicinal plants from the caatinga (Northeast Brazil). Journal of Arid Environments 62 (2005). Brasil. 127-142 pp

Altieri, M. y C.I. Nicholls. 2000. Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable. Serie textos básicos para la formación ambiental. Primera edición. Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente. Red de formación ambiental para América Latina y el Caribe. México, D.F.

Arenas, A y C. Cairo. 2009. Etnobotánica, modernidad y pedagogía crítica del lugar. Utopía y Praxis Latinoamericana. Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y teoría Social. Maracaibo, Venezuela. 69 – 83 pp.

Arteta-Beltrán, M.C. 2008. Etnobotánica de plantas vasculares en el centro poblado Llachón, Distrito Capachica, Departamento de Puno, 2007 – 2008. Tesis presentada para optar título de Biólogo. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Facultad de ciencias biológicas y agropecuarias. Escuela profesional y académica de biología. Arequipa - Perú.

Barnett, G.H. 1983. Problems in the field: participant observation and the assumption of neutrality.

Barrera, A. 1979. La etnobotánica. Etnobiología, Clásicos de la etnobiología en México. Volumen 10. Suplemento 1, 2012. México, D.F. 101 pp.

Beltrán – Cuartas, A.M., N.M. Silva, E.L. Linares y F.A. Cardona. 2010. La etnobotánica y la etnoeducación geográfica en la comunidad rural Guacamayas, Boyacá Colombia. Facultad de educación. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Bennett. 1991. Aspectos ecológicos y sociológicos de la etnobotánica. En: las plantas y el hombre. Ediciones Adya – Yala. Quito, Ecuador.

Bermúdez A. y D. Velázquez. 2002. Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado de Trujillo, Venezuela: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. Revista de la Facultad de Farmacia, Vol. 44. Venezuela.

Bermúdez, A., M.A. Oliveira y D. Velázquez. 2005. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. Vol. 30, No.8. Venezuela. 453-459pp. Consultado el 14 de febrero de 2014 en: [www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037818442005000800005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037818442005000800005&lng=es&nrm=iso)

Bermúdez, O.M. 2003. Cultura y ambiente: la educación ambiental, contexto y perspectivas. Instituto de Estudios Ambientales, IDEA. Universidad Nacional de Colombia. Primera edición. Bogotá D.C.

Bosco, J. 1984. Perspectivas y dilemas de la Educación Popular. Río de Janeiro, Brasil.

Botero, H. 2001. La etnobotánica del Parque Regional Arví. En: Fundación Natura – Holo Ltda. Plan Maestro Parque Regional Arví. Tomo I. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia. Medellín. 380 pp.

Buenz, E.J. 2005. Country development does not presuppose the loss of forest resources for traditional medicine use. Journal of ethnopharmacology. 118 – 123 pp.

Cabrera, A., C. Incháustegui, A. García y V. Toledo. 2001. Etnoecología Mazateca: una aproximación al complejo kosmos-corpus-praxis. Etnoecológica VI (8-9).61-83 pp.

Cabrera, G. 2009. Recuperación del patrimonio inmaterial del sombrero Suaza. Programa Nacional de Participación Vigías del Patrimonio Cultural. Ministerio de Cultura. Gobernación del Huila. Secretaria de Cultura y Turismo. Neiva, Huila. 48pp.

Cadena–González, A. L. 2010. Study of knowledge on medicinal plants in Zetaquirá and Campo Hermoso municipalities (Department of the Boyacá, Colombia) using quantitative approaches. University of Copenhagen. Boyacá, Colombia.

Calderón, E. G. Galeano y N. García. Editores. Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 2: Palmas, frailejones y zamias. Serie libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt. Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 454 pp.

Calderón, O.L., L. A. Losada, S. M. Gaitán y Y. Puentes. 2008. Tesis: Estudio florístico y etnobotánico preliminar de la comuna uno de la ciudad de Neiva – Huila. Universidad Surcolombiana, Facultad de Educación. Neiva, Colombia.

Cárdenas, D y J.G. Ramírez. 2004. Plantas útiles y su incorporación a los sistemas productivos del departamento del Guaviare (Amazonia Colombiana). Botánica económica. Caldasia 26(1).Guaviare, Colombia. 95-110 pp.

Cárdenas, L., D. y N.R. Salinas (eds). 2007. Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 4. Especies maderables amenazadas: Primera parte. Serie libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 232 pp.

Cárdenas, D. C.A. Marín, L.S. Suárez, A.C. Guerrero y P. Nofuya. 2002. Plantas útiles en dos comunidades del departamento de Putumayo. Instituto Amazónico de investigaciones científicas, SINCHI. Ministerio del Medio ambiente. Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas”. Colciencias. Primera edición. Bogotá, D.C. 150 pp.

Cárdenas, D. y G. Politis. 2000. Territorio, movilidad, etnobotánica y manejo del bosque de los Nukak orientales. Estudios Antropológicos. Universidad de los Andes. Bogotá D.C. 105 pp.

Cárdenas, D., J.C. Arias, J.A. Vanegas, D.A. Jiménez, O. Vargas y L. Gómez. 2007. Plantas útiles y promisorias en la comunidad de Wacurabá (Caño Cuduyarí) en el departamento de Vaupés (Amazonia Colombiana). Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi. Bogotá D.C. 76 pp.

Casas, A. 2001. Silvicultura y domesticación de plantas en Mesoamérica. Instituto de Ecología, UNAM. Morelia, Michoacán.

Castañeda L., H. 2004. Ethnobotanical analysis of different successional stages as sources of wild edible plants for the Guaymi people in Costa Rica. University of Florida. Costa Rica.

Chang, J.H. 1979. Tropical agriculture: crop diversity and crop yields. *Econ. Geogr.*

Chávez, M y N. Arango. 1998. Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad en 1997-Colombia. Tomo III. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Clawson, D.L. 1985. Harvest security and intraspecific diversity in traditional tropical agricultura. *Econ. Bot.*

Corporación Autónoma Regional del alto Magdalena (CAM). 1997. Agenda Ambiental: municipio de Acevedo. Editorial Educar Editores S.A. Neiva, Huila. 48 pp.

Consejo Municipal de Acevedo. 2000. Esquema de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Acevedo. Acuerdo No. 015. República de Colombia, Departamento del Huila, Municipio de Acevedo. 62 pp.

Corrales, E. J. Forero. C. Salgado y H. Salazar. 2001. Transformaciones socioeconómicas y situación de la biodiversidad en los Andes colombianos, desde el período prehispánico. Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Departamento de tecnologías para la Conservación y la producción de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales de la Pontificia Universidad Javeriana. Ponencia presentada en el IV congreso “La investigación de la Pontificia Universidad Javeriana”. Bogotá, D.C.

Corrales, E., E. Pérez y L. Carrizosa. 1988. El uso de las plantas en la salud humana y animal en Boyacá. Facultad Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Javeriana. Boyacá, Colombia.

Convención sobre el comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). 2013. Texto de Convención. Firmada en Washington y Enmendada en Bonn.

Criollo, A. 1996. El deterioro de la flora Huilense. Informe sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente. Controlaría Departamental del Huila. “Una nueva Cultura de Control”. Taller litográfico. Instituto Huilense de Cultura. Neiva, Huila. 103 pp.

Cruz, M.P., A.C. Estupiñán, N.D. Jiménez, N. Sánchez, G. Galeano y E. Linares. 2009. Etnobotánica de la región tropical del Cesar, complejo de Zapatosa. Colombia Diversidad Biotica VIII. Media y baja montaña de la Serranía de Perijá. Editado por J.O. Rangel-Ch. Universidad Nacional. Instituto de Ciencias Naturales. 417-447 pp.

Cunningham, A. 1996. Professional ethics and ethnobotanical research. En Alexiades, M (Ed.) Selected Guidelines for Ethnobotanical. Research: a Field Manual. New York Botanical Garden. Nueva York, EEUU. 19-51pp.

Cunningham, A. 2001. Applied ethnobotany, people, wild plant use and conservation. WWF, UNESCO y KEW. Earthscan Publications Ltd. London.

Departamento Administrativo del medio ambiente (DAMA). Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá. Manual guía de especies vegetales vedadas en vía de extinción y de frecuencia comercialización.

Depósitos de documentos de la FAO. 2003. Los aspectos económicos de la agricultura de conservación. Servicio de las tierras y de la nutrición de las plantas. Dirección del fomento de tierras y aguas. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Roma, Italia.

Díaz-Chávez, R. A., A. E. Alanís – Quiroz y M. Alanís. 1997. Estudio preliminar sobre huertos familiares y plantas útiles en dos municipios del lago de Chapala, Jalisco, México. Actas etnobotánicas. Departamento de ecología. Convenio Instituto de Limnología.

Dussán, M.A. 2004. Modelo pedagógico de las experiencias de educación popular de la Universidad Surcolombiana, Colombia. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de pedagogía, sistemática y social. Programa de doctorado: Educación y sociedad. Barcelona, España. 268 pp.

Escobar, E.M. 2012. La sabiduría tradicional de las mujeres indígenas en su fuerte lazo con la naturaleza. Publicado en la revista Colombia Amazónica. Nueva época, Número 5. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Bogotá, Colombia.

Estupiñán, A.C. y N.D. Jiménez. 2010. Uso de las plantas por grupos campesinos en la franja tropical del parque Nacional Natural Paramillo (Córdoba, Colombia). Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales. Programa de Maestría en Biología, Biodiversidad y Conservación. Revista Caldasia 32(1). Bogotá, Colombia. 21-28 pp.

Estupiñán, A.C., N.D. Jiménez, M.P. Cruz, N. Sánchez, G. Galeano y E. Linares. 2011. Plantas útiles del complejo de cenagoso de Zapatosa. En: J.O.

Rangel-Ch. (ed.). Colombia Diversidad Biótica. Publicación especial No. 2. Guía de campo. Grupo de Biodiversidad y Conservación, Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. CORPOCESAR. Bogotá, D.C. 77 pp.

Flores, K.V. y M.M. Albizu. 2005. Caracterización del uso de plantas en el área de amortiguamiento de la reserva biológica Indio Maíz, Nicaragua. Universidad Nacional Agraria. Facultad de recursos naturales y del medio ambiente. Nicaragua.

Flores-Ruiz, K.V. y M.M. Albizu. 2005. Caracterización del uso de plantas en el área de amortiguamiento de la Reserva Biológica Indio Maíz, Nicaragua, Managua. Recuperado el 09 de abril del 2014, en <http://cenida.una.edu.ni/Tesis/tnpo1f634.pdf>

Fonnegra – Gómez, R., F. Alzate – Guarín, C. Orozco, C. Vázquez, A. Correa, J. Suarez, V. García, F. Roldan y C. Vasco. 2012. Medicina Tradicional en los corregimientos de Medellín. Historias de vidas y plantas. Universidad de Antioquia y Alcaldía de Medellín. Grupo de estudios Botánicos. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Medellín, Colombia. 305pp.

Fonnegra – Gómez, R., J. Villa, Z. Monsalve. 2013. Plantas usadas como medicinales en el Altiplano del oriente Antioqueño – Colombia. Primera Edición. Medellín, Colombia. 314pp.

Fonnegra, R y S. Jiménez. 2007. Plantas medicinales aprobadas en Colombia. Segunda edición. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Franco, F.J. 2011. Etnobotánica con enfoque agroecológico asociada al agroecosistema café en Risaralda (Colombia). Maestría en agroecología: un enfoque para la sustentabilidad rural. Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Universidad de Córdoba (UCO). Risaralda, Colombia.

Freire, P. 1976. La educación como práctica de la libertad. Montevideo: Paz y Tierra.

Freire, R.M. y A.C. Cervi. 2000. Estudos etnobotânicos das plantas de uso medicinal e místico na comunidade de São Benedito, Bairro São Francisco, Campo Grande, MS, Brasil. Acta Biol. Brasil. 187-217 pp.

Galeano, G. 2000. Forest use at the Pacific Coast of Chocó, Colombia: a Quantitative Approach. Economic Botany 54 (3). Chocó, Colombia. 358-376 pp.

García, H. 1992. Flora medicinal de Colombia. Botánica Médica. Primer Tomo. Bogotá, D. C.



Garibay – Orijel, R., J. Caballero, A. Estrada y J. Cifuentes. 2007. Understanding cultural significance, the edible mushrooms case. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. Licensee Biomed Central Ltd. México, D.F.

GUAMAN POMA DE AYALA, F. 1936. Nueva corónica y buen gobierno. Institut d'Ethnologie. Paris.

Gutiérrez, M.M. 1996. Aportaciones a la Etnobotánica desde la experiencia Educativa en el Jardín Botánico de Córdoba. Museo de Etnobotánica y Área Educativa. Jardín Botánico de Córdoba. 79-87 pp.

Gutiérrez, Y.L. y Z. Quinto. 2010. Plantas ornamentales desde la Estación Ambiental de Tutunendo, Chocó. Subdirector de investigación del IIAP. Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico IIAP. Quibdó, Colombia.

Hamilton, A. 2000. Oficial de conservación vegetal. WWF-UK.

Harwood, R.R. 1979. Small farm development understanding and improving framing systems in the humid tropics. Westview Press, Boulder. 160 pp.

Hecht, S.B. 2002. La evolución del pensamiento agroecológico. Tomado de Agroecología, Bases científicas para una agricultura sustentable. M.A. Altieri. Nordan Comunidad.

Heinrich, M., A. Ankli, B. Frei, C. Weimann y O. Sticher. 1998. Medicinal plants in México: healers' consensus and cultural importance. Elsevier Science Ltd. *Soc. Sci. Med.* Vol. 47, No. 11. México, D.F. 1859–1871 pp.

Hellier A., A.C. Newton y S. Ochoa. 1998. Use of indigenous knowledge for rapidly assessing trends in biodiversity: a case study from Chiapas, Mexico. *Biodiversity and conservation* 8. Printed in the Netherlands. Chiapas, México. 869-889 pp.

Hernández R., A. 2001. Efecto tóxico de sustancias presentes en plantas alimenticias. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Departamento de biotecnología. México D. F.

Hernández, X, E. 1976. Etnobotánica. Trabajo presentado en el simposio de Etnobotánica. Departamento de Etnología y Antropología Social (INAH-SEP) y Departamento de Biología. Facultad de Ciencias (UNAM). México, D.F.

Hilgert, N.I. y G.E. Gil. 2005. Medicinal plants of the Argentine Yungas plants of Las Yungas biosphere reserve, Northwest of Argentina, used in health care. *Biodiversity and Conservation* (2006) 15. Argentina. 2565-2594 pp.

Instituto Alexander Von Humboldt. 2001. Red Nacional de Jardines Botánicos, Ministerio del Medio Ambiente, Asociación Colombiana de Herbarios, Estrategia Nacional para la Conservación de Plantas. Bogotá, Colombia. Editado por C. Samper y H. García.

Jiménez, N.D. y A.C. Estupiñán. 2012. Riqueza de especies arbóreas utilizadas por las comunidades campesinas del Caribe colombiano. Colombia Diversidad Biótica XII. La región Caribe de Colombia. Editado por J.O. Rangel-Ch. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Facultad de Ciencias. Instituto de Ciencias Naturales. Bogotá, D.C. 653-676 pp.

Jiménez, N.D., A.C. Estupiñán, N. Sánchez y C. Garzón. 2009. Etnobotánica de la media montaña de la Serranía del Perijá. Etnobotánica de la región tropical del Cesar, complejo de Zapatosa. Colombia Diversidad Biotica VIII. Media y baja montaña de la Serranía de Perijá. Editado por J.O. Rangel-Ch. Universidad Nacional. Instituto de Ciencias Naturales. 393-416pp.

Krapovickas, A. 2010. La domesticación y el origen de la agricultura. *Bonplandia* 19(2).193-199 pp.

Lagos-Witte S, O.L. Sanabria, P. Chacón y R. García. 2011. Manual de Herramientas Etnobotánicas relativas a la conservación y el uso sostenible de los recursos vegetales. Una contribución de la Red Latinoamericana de Botánica a la implementación de la estrategia global para la conservación de las especies vegetales hacia el logro de las metas 13 y 15. Red Latinoamericana de Botánica (RLB). Primera Edición. Chile.

Lagos-Witte, S. 2004. Tendencias actuales y desafíos de la etnobotánica en la realidad latinoamericana. In: Rangel-Ch. y otros. Memorias Octavo Congreso Latinoamericano y Segundo Colombiano de Botánica, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C. 29-41 pp.

Lau, C., A. Jarvis y J. Ramírez. 2011. Agricultura Colombiana: Adaptación al cambio climático. CIAT Políticas en Síntesis. No. 1. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali, Colombia.

Leonti, M., O. Stichery M. Heinrich. 2003. Antiquity of medicinal plant usage in two Macro-Mayan ethnic groups (México). *Journal of ethnopharmacology* 88 (2003) México.119-124 pp.

Lowie, R. H. 1946. Historia de la Etnología. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.

Luna M., C. 2002. Ciencias, Conocimiento tradicional y etnobotánica. Universidad Autónoma de Cachingo. Departamento de Fitotecnia. Etnobiología. Chapingo, México, D.F. 120-135 pp.

Manzanero, G.I., A. Flores, E. Sandoval y R. Bye. 2009. Etnobotánica de siete raíces medicinales en el mercado de Sonora de la ciudad de México. *Polibotánica*, Número 27. México D. F. 191 – 228 pp.

Marín–Corba, C., D. Cárdenas – López y S. Suárez – Suárez. 2005. Utilidad del valor de uso en etnobotánica. Estudio en el Departamento de Putumayo (Colombia). Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi. *Caldasia* Vol. 27.

Martín, G.J. 1995. Etnobotánica: Manual de métodos. WWF-UK (Fondo Mundial para la Naturaleza). UNESCO. Royal Botanic Gardens, Kew, Reino Unido. Editorial Nordan-Comunidad. Traducción: A.E. Guyer.

Martínez, M.A. 2006. La etnobotánica: Metodología, desarrollo y orientaciones en México. *Etnobiología, Clásicos de la etnobiología en México*. Volumen 10. Suplemento 1, 2012. México, D.F. 101 pp.

Mejía, R.M. 2012. Pensar en la educación y la pedagogía en el siglo XXI. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia. Facultad de ciencias de la Educación, Humanidades, Filosofía y Artes. Bogotá, Colombia. 125 pp.

Mendoza-Cifuentes, H. y B. Ramírez. 2000. Plantas con flores de La Planada. Guía ilustrada de familias y géneros. Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Fundación para la educación superior. Social, Fondo Mundial para la Naturaleza. Bogotá, D.C.

Moncayo, M.N. y J.F. Zambrano. 2005. Plantas medicinales empleadas por los campesinos de los corregimientos de Casabuy, Hato Viejo y Sánchez del municipio de Chachaquí (Nariño – Colombia). Estudio etnobotánico. Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas. Programa de Biología. Universidad de Nariño. San Juan de Pasto.

Montañez, P., E. Tzucá y M.R. Ruenes. 2014. Consumo de especies vegetales y animales nativas en Tzucacab, Yucatán. Universidad Autónoma de Yucatán. Memorias del IX Congreso Mexicano de Etnobiología, San Cristobal de las Casas. Chiapas, México

Monteiro, J.M., U.P. de Albuquerque, E.M. de Freitas Lins-Neto, E.L. de Araújo y E.L.C. de Amorim. 2005. Use patterns and knowledge of medicinal species among two rural communities in Brazil's semi-arid northeastern region. *Journal of Ethnopharmacology* 105 (2006). Brasil. 173-186 pp.

Montoya E., A. 2005. Aprovechamiento de los hongos silvestres comestibles en el volcán la Malinche, Tlaxcala. Tesis para obtener el grado académico de

Doctora en Ciencias (Biología). Universidad Nacional Autónoma de México. Posgrado en ciencias biológicas, Facultad de ciencias. México, D.F.

Morales, N., V.A. Pérez y L.A. Cardozo. 2014. Caracterización florística de la vegetación asociada al Humedal Alto Corozal, Vereda Alto Corozal-Sector la Cumbre, Municipio de Gigante-Huila, con participación comunitaria. Licenciatura en Ciencias Naturales: Física, Química y Biología. Facultad de Educación. Universidad Surcolombiana. Neiva, Huila.

Muiño, W. 2012. Los “puestos” del oeste pampeano. La relación de los campesinos criollos con las plantas a través de los huertos y jardines. Etnobotánica en zonas áridas y semiáridas del Cono Sur de Sudamérica. Editado por Arenas, P. 2012. Consejo Nacional Investigaciones científicas CONICET – CEFYBO. Buenos Aires, República Argentina.

Murcia, D.A. y P.F. Perdomo. 2000. Manual de plantas medicinales del Humedal El Curibano. Programa Biología y Química. Facultad de Educación. Universidad Surcolombiana. Neiva, Huila.

Noal, J.M. y M.C. Robins. 1999. Cultural conservation of medicinal plant use in the Ozarks. Human Organization. Vol. 58. No 1. Ozarks, Estados Unidos. 67-72 pp.

Oliveira, A.C. y U.P. de Albuquerque. 2004. Woody Medicinal plants of the caatinga in the state of Pernambuco (Northeast Brazil). Acta bot. 19(1): 17-26pp. Brasil.

Ozanas, L. y A. Pérez. 2004. La entrevista semiestructurada. Notas sobre una práctica metodológica desde una perspectiva de género. Centro interdisciplinario de estudios de género. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Comahue. Argentina. 198-203pp.

Páramo, P. 2008. La investigación en las ciencias sociales. Técnicas de recolección de información. Universidad Piloto de Colombia. Segunda edición. Bogotá D. C.

Parra-Peña, R.S., V. Miller y M. Lundy. 2012. Cadenas productivas Colombianas: Cómo la política pública transforma la agricultura. CIAT. Políticas en síntesis. No 08. Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali, Colombia.

Perea, J.J., J.P. Villegas, Y. Cerquera y M.P. Cortés. 2003. Evaluación y documentación de prácticas sobresalientes sobre el manejo de la cosecha y maduración de la Guadua en el departamento del Huila. Ministerio de agricultura y desarrollo rural. Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PRONATTA). Fundación para el desarrollo de la Ingeniería. Neiva, Huila.

Perfetti, J.J., A. Balcázar, A. Hernández y J. Leibovich. 2013. Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia. Sociedad de agricultores de Colombia (SAC) y Fedesarrollo. 1ª edición. Bogotá, D.C.

Perovic, P., C. Trucco, A. Tálamo, V. Quiroga, D. Ramallo, A. Lacci, A. Baungardner y F. Mohr. 2008. Guía técnica para el monitoreo de la biodiversidad. Programa de Monitoreo de Biodiversidad – Parque Nacional Copo, Parque y Reserva Provincial Copo, y Zona de Amortiguamiento. APN/GEF/BIRF. Salta, Argentina.

Phillips, O. y A.H. Gentry. 1993. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis tested with a new quantitative technique. *Economic Botany* 47 (1). 15-32 pp.

Phillips, O. 1996. Some quantitative methods for analyzing ethnobotanical knowledge. En: M. Alexiades (ed), *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual*. The New York Botanical Garden, Nueva York. 171 – 197 pp.

Pintado, M.A. 2014. ¿Envejecimiento o rejuvenecimiento del campo?. *Revista agraria. Perú país de Andenes*. Publicación del centro peruano de estudios sociales (CEPES). No 160.

Pinto C., A.M. 2005. Etnobotánica del Parque Natural de Montesinho. Plantas, tradición y saber popular en un territorio del nordeste de Portugal. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias – Departamento de Biología. Madrid, España.

Pinto–Escobar, P. 1993. Vegetación y flora de Colombia. Fundación Segunda Expedición Botánica–Fondo Nacional Universitario. Bogotá D. C.

Posey, D.A. 1985. Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayapó Indians of the Brazilian Amazon. *Agrofor. Syst.* 3. 139 pp.

Prance, G. 1991. ¿What is the ethnobotany today? *J. Ethnopharmacol.* 209-216 pp.

Ramos, M.,C. Ávila y J. Morales. 2007. Etnobotánica y ecológica de plantas utilizadas por tres curanderos contra la mordedura de serpientes en la región de Acayucan, Veracruz, México. *Boletín de la sociedad botánica de México*, Número 81. Sociedad Botánica de México, A.C. México D. F.

Recuperación del patrimonio inmaterial del sombrero Suaza. 2009. Programa Nacional de Participación Vigías del Patrimonio Cultural. Ministerio de Cultura. Gobernación del Huila. Secretaria de Cultura y Turismo. Neiva, Huila. 48pp.

Revista Colombia Amazónica Nueva Época. 2012. No. 5. Guhl, E. Editor. Instituto amazónico de Investigaciones científicas SINCHI. Miniambiente. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.

Rodríguez C.A. y M.C. Hammen. 2012. Ese mi nieto ese soy yo: Desafío del conocimiento tradicional en contextos actuales. Contar, contar y contar. Publicado en la revista Colombia Amazónica. Nueva época, Número 5. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Bogotá, D.C.

Rodríguez E., J.J. 2010. Uso y manejo tradicional de plantas medicinales y mágicas en el Valle de Sibundoy, alto Putumayo, y su relación con procesos locales de construcción ambiental. Revista académica Colombiana Científica. Putumayo, Colombia. 309 – 326 pp.

Rodríguez, M.F., Z.E. Rúgolo de Agrasary C.A. Aschero. 2006. El uso de las plantas en unidades domesticas del sitio arqueológico Punta de la Peña 4, Punta Meridional Argentina. Revista de Antropología Chilena. Vol. 38. No. 2. Argentina. 257-271pp.

Sanabria, O.L. 2011. La etnobotánica y su contribución a la conservación de los recursos naturales y el conocimiento tradicional. Capítulo 2. Manual de Herramientas Etnobotánicas relativas a la conservación y el uso sostenible de los recursos vegetales. Una contribución de la Red Latinoamericana de Botánica a la implementación de la estrategia global para la conservación de las especies vegetales hacia el logro de las metas 13 y 15. Red Latinoamericana de Botánica (RLB). Primera Edición. Chile.

Sánchez, R. 2004. La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados, tomado del libro: Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social. Facultad Latinoamericana de ciencias sociales, El colegio de México. México, D.F. 417 pp.

Sandoval, S.A. 1996. Investigación cualitativa. Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. Instituto colombiano para el fomento de la educación superior, ICFES. Bogotá, Colombia.

Santos-Fita, D. 2013. Cacería de subsistencia, manejo y conservación de fauna silvestre en comunidades rurales de la Península de Yucatán, México. Tesis de Doctorado. El Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. 241 p.

Schultes, R.E. 1992. Un gran aporte al mundo científico. Jeffrey professor of Biology and Director of the Botanical Museum. Harvard University. Cambridge, Massachusetts.

Toledo, V.M. 1982. La etnobotánica hoy. Reversión del conocimiento, lucha indígena y proyecto nacional. *Biótica*. 141-150 pp.

Toledo, V.M. 1992. ¿What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. *Centro de ecología. Etnoecología* Vol. 1, N° 1. Universidad Autónoma de México. México, D.F.

Toro, E.P. 1990. *Práctica de recreación y medio ambiente*. Universidad Santo Tomas. Centro de Enseñanza desescolarizada. Licenciatura en Educación Preescolar y Promoción de la Familia. Pitalito, Huila.

Torres, A. 2004. *La educación popular: Evolución reciente y desafíos*. Universidad pedagógica Nacional. Bogotá, D.C. 13pp.

Torres, A. 2011. *Educación Popular, trayectoria y actualidad*. Primera Edición Venezolana. Universidad Bolivariana de Venezuela. Venezuela, Caracas. 153 pp.

Toscano G., J.Y. 2006. *Uso tradicional de plantas medicinales en la vereda San Isidro, municipio de San José de Pare-Boyacá: Un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas*. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia. Escuela de Ciencias Biológicas. Tunja, Boyacá, Colombia.

Trujillo, W. y M. Correa. 2010. *Plantas usadas por una comunidad indígena Coreguaje en la Amazonia Colombiana*. Universidad de la Amazonía. Jardín Botánico Universidad de la Amazonía. *Revista Caldasia* 32(1). Florencia, Caquetá. 1-20 pp.

Trujillo, W. y V.H. González. 2011. *Plantas medicinales utilizadas por tres comunidades indígenas en el noroccidente de la Amazonia Colombiana*. *Mundo amazónico*. Florencia – Caquetá, Colombia. 283 – 305 pp.

Vargas, I. 2012. *La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos*. *Revista Calidad en la educación Superior*. Programa de autoevaluación académica. Universidad Estatal a distancia. Costa Rica.

Vengoechea, C. 2012. *El conocimiento tradicional: retos y perspectivas*. Publicado en la revista *Colombia Amazónica*. Nueva época, Número 5. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Bogotá, Colombia.

Verde, A. y J. Fajardo. 2003. *La Etnobotánica en el Currículo de Secundaria*. *Ciencia. Educar en el 2000*. 52-55 pp

Verde, A., V. Benlloch y J. Fajardo. 2006. *La Etnobotánica como recurso didáctico en la Educación Ambiental*. *Nuestra realidad educativa*. Sugerencia práctica. 240-245 pp.

## ANEXOS

**Anexo 1.** Instituciones educativas del municipio de Acevedo (departamento del Huila).

<b>No</b>	<b>Nombre y Apellido del Rector</b>	<b>Institución Educativa</b>	<b>Sedes</b>
<b>1</b>	Diego Alexander Santamaria	San Marcos	Versalles, Barniza, San José De Corinto, La Cabaña, Copalito, La Florida y Peñas Blancas.
<b>2</b>	Luz Marina Zuñiga	San Isidro	La palma, Las Brisas, El Palacio, El Meson, Santa Ana y Cantarito.
<b>3</b>	Diego Javier Pinzón	San Adolfo	La Monus, El Salado, Siberia, La Colonia, La Tocara, Playitas, Monserrate, El Porvenir, La Ilusión, El Cardial, La Esperanza, El Rubi, La Esmeralda, Aguas Claras, Los Laureles, Villa Fatima, Los Guadauales, El Jardín, Montañitas, El Berlin y San Adolfo
<b>4</b>	Jairo Arguello Vargas	San José de Llanitos	San José De Llanitos, San Antonio De Las Minas, Delicias, Marcelino Pastrana, Cedral y Recreo
<b>5</b>	Elsa Bermudez	La Victoria	Los Angeles, El Diviso, Cristo Rey y La Unión
<b>6</b>	Martha Cecilia Hermida	Marticas	La Montosa, La Tijiña, El Rosario, La Primavera, Buenos Aires, La Estrella, El Carmelo, Villa Nueva y Nuevo Horizonte.
<b>7</b>	Lucas Meneses	José Aceved y Gómez	Las Mercedes, La Tijiña, El Rosario, La Primavera, Buenos Aries, La Estrella, El Carmelo, Villa Nueva y Nuevo Horizonte
<b>8</b>	Wiston Arley Molina	Bateas	Paraiso, Buena Vista, Bajo encanto, Los Olivos y Alto Bombonal



**Anexo 2.** Formato de entrevista semi-estructurada desarrollada a los conocedores en la vereda Delicias, municipio de Acevedo.

**FORMATO DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DEL ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN UNA COMUNIDAD RURAL EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO, DEPARTAMENTO DEL HUILA (COLOMBIA)**

**Conocedor:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Entrevista N°:** \_\_\_\_\_

**Posición geográfica:** \_\_\_\_\_ **Altitud:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

1. ¿Qué plantas usted usa o conoce?

---

---

2. ¿Cuáles son los usos o atributos que posee la planta?

---

---

3. ¿Cómo y en dónde consigue la planta? (huerta propia, vecinos, matorral, comprada, otro lugar-¿Cuál?

---

---

4. ¿Con qué frecuencia usa la planta?

---

---

5. ¿Tiene alguna preferencia para coleccionar la planta? (Luna llena, menguante, creciente o nueva, por la tarde, por la noche o a cualquier hora)

---

---

6. ¿La usa seca o fresca?, si es seca como es el proceso de secado, y si la prefiere fresca existen algunos atributos para preferirla así.

---

---

7. ¿Tiene alguna forma de preparar las especies vegetales según su uso?

---

---

8. ¿Cómo ha adquirido el conocimiento de esas especies vegetales?

---

---



**Anexo 4.** Actividad desarrollada con estudiantes de la comunidad rural, municipio de Acevedo (departamento del Huila).

ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN UNA COMUNIDAD RURAL EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO, DEPARTAMENTO DEL HUILA (COLOMBIA)

*Hoja guía del Investigador*

**ACTIVIDAD 1.**  
**¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS PLANTAS?**

1. Cada niño va a exponer por qué las plantas son importantes para su vida.  
*(Esta pregunta será socializada con el grupo y se sacarán las conclusiones de lo aprendido por el grupo).*
2. Se realizará la siguiente lectura grupal:  
Desde tiempos remotos hasta la actualidad la humanidad ha dependido de las plantas. De ellas se obtienen productos para satisfacer necesidades de alimento, vivienda, energía, salud, vestido y estética. El interés por las plantas ha permitido observar mejor sus características y hacer un mayor uso de ellas. Las plantas tienen un notable valor económico, estético y recreativo, pero sobre todo ecológico:
  - El valor económico de las plantas proviene de los productos que se extraen de ellas, como madera, materias primas, sustancias orgánicas y medicinales.
  - El valor estético y recreativo de las plantas mejora nuestra calidad de vida, brindándonos espacios para descansar o estimular los sentidos.
  - El valor ecológico de las plantas es fundamental, pues además de proporcionarnos oxígeno, actúan como filtros de los contaminantes del aire y el agua, protegen y fertilizan el suelo, regulan la temperatura, aminoran el calentamiento del planeta y son la base de la cadena alimenticia.
3. Luego de realizar la lectura cada niño va a entrevistar a uno de sus compañeros, con las siguientes preguntas: *(Al final se entregaran los resultados obtenidos, en donde cada uno expone el conocimiento de su compañero sobre los usos de las plantas)*
  - ¿Qué plantas conoces que tengan algún uso para ti o para tu familia?
  - ¿En tu familia la utilizan o la has visto utilizar por tus vecinos?
4. De manera individual o grupal construir en una hoja lo que **significa vivir en el campo**, utilizando los recursos del cafetal.
5. Pregúntale a tu mamá y a tu papá, individualmente:  
¿Cuáles son las plantas que nunca pueden faltar en tu casa? y en donde consiguen cada una de las plantas.

**Anexo 5.** Lectura *¿Por qué son importantes las plantas?* a estudiantes de quinto grado de la sede San José de Llanitos, municipio de Acevedo.

### ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS PLANTAS?



Desde tiempos remotos hasta la actualidad la humanidad ha dependido de las plantas. De ellas se obtienen productos para satisfacer necesidades de alimento, vivienda, energía, salud, vestido y estética. El interés por las plantas ha permitido observar mejor sus características y hacer un mayor uso de ellas. Las plantas tienen un notable valor económico, estético y recreativo, pero sobre todo ecológico:

- El valor económico de las plantas proviene de los productos que se extraen de ellas, como madera, materias primas, sustancias orgánicas y medicinales.
- El valor estético y recreativo de las plantas mejora nuestra calidad de vida, brindándonos espacios para descansar o estimular los sentidos.
- El valor ecológico de las plantas es fundamental, pues además de proporcionarnos oxígeno, actúan como filtros de los contaminantes del aire y el agua, protegen y fertilizan el suelo, regulan la temperatura, aminoran el calentamiento del planeta y son la base de la cadena alimenticia.

*ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN UNA COMUNIDAD RURAL EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO,  
DEPARTAMENTO DEL HUILA (COLOMBIA)  
Universidad Surcolombiana  
Semillero Mamakiwe*

**Anexo 6.** Listado de especies por categoría etnobotánica, hábito de crecimiento y zona de aprovechamiento.

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Camarón sp1	Acanthaceae	<i>Pachystachys lutea</i> Nees				x							Jardín	Arbusto
Nacedero	Acanthaceae	<i>Trichanthera gigantea</i> (Bonpl.) Nees					x			x		x	Cafetal	Árbol
Camarón sp2	Acanthaceae	<i>Megaskepasma erythrochlamys</i> Lindau				x							Jardín	Arbusto
Lila	Acanthaceae	<i>Justicia</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Piel de sapo	Acanthaceae	<i>Justicia</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Riñón sp1	Acanthaceae	<i>Justicia secunda</i> Vahl			x								Cafetal Jardín	Hierba
Botoncito	Acanthaceae	<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson				x							Jardín	Arbusto
Riñón sp2	Acanthaceae	<i>Ruellia blechum</i> L.			x								Jardín Huerto	Hierba
Sauco	Adoxaceae	<i>Sambucus canadensis</i> L.			x								Jardín	Arbusto
Palma maicera	Agavaceae	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.				x							Jardín	Palma
Cabuya	Agavaceae	<i>Furcraea cabuya</i> Trel.			x			x				x	Jardín	Hierba
Azucena sp1	Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria presliana</i> Herb.				x							Jardín	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Azucena sp2	Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Azucena sp3	Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria aurea</i> Graham				x							Jardín	Hierba
Acelga	Amaranthaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	x								x		Huerto	Hierba
Paico	Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants			x								Huerto	Hierba
Espinaca	Amaranthaceae	<i>Spinacia oleracea</i> L.	x										Huerto	Hierba
Pepas moradas	Amaranthaceae	<i>Gomphrena globosa</i> L.				x							Jardín	Hierba
Amaranto	Amaranthaceae	<i>Iresine herbstii</i> Hook.			x	x							Jardín	Hierba
Cresta de gallo	Amaranthaceae	<i>Celosia argentea</i> L.				x							Jardín	Hierba
Remolacha	Amaranthaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	x										Huerto	Hierba
Té	Amaranthaceae	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) G. Nicholson				x							Jardín	Hierba
Descansé	Amaranthaceae	<i>Alternanthera lanceolata</i> (Benth.) Schinz			x								Huerto Jardín	Hierba
Azucena sp4	Amaryllidaceae	<i>Amaryllis johnstonii</i> hort.				x							Jardín	Hierba
Cebolla larga	Amaryllidaceae	<i>Allium fistulosum</i> L.		X							x		Huerto	Hierba
Cebolla cabezona	Amaryllidaceae	<i>Allium cepa</i> L.		X	x								Huerto	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Ajo	Amaryllidaceae	<i>Allium sativum</i> L.		X	x								Huerto	Hierba
Mango	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	x		x							x	Cafetal	Árbol
Guanábana	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	x								x		Cafetal	Árbol
Chirimoya	Annonaceae	<i>Annona mucosa</i> Jacq	x										Cafetal	Árbol
Guasco	Annonaceae	<i>Guatteria alta</i> R.E. Fr.					x			x			Cafetal	Árbol
Cilantro	Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.		x							x		Huerto	Hierba
Zanahoria	Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.	x		x								Huerto	Hierba
Apio	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i> L.	x		x								Huerto	Hierba
Perejil	Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss		x									Huerto	Hierba
Arracacha	Apiaceae	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr	x		x						x		Huerto	Hierba
Cilantro Cimarrón	Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i> L.		x									Huerto	Hierba
Hinojo	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.			x								Huerto	Hierba
Huevo de perro	Apocynaceae	<i>Thevetia ahouai</i> (L.) A. DC.				x							Jardín	Arbusto

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Cortejo blanco	Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don				x							Jardín	Hierba
Cortejo rosado	Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don				x							Jardín	Hierba
Campana de oro	Apocynaceae	<i>Allamanda cathartica</i> L.				x							Jardín	Arbusto
Cardo	Apocynaceae	<i>Orbea variegata</i> (L.) Haw.				x							Jardín	Hierba
Corazón herido	Araceae	<i>Caladium bicolor</i> Vent.				x							Jardín	Hierba
Cartucho sp1	Araceae	<i>Anthurium sp.</i>				x							Jardín	Hierba
Cartucho sp2	Araceae	<i>Anthurium andraeanum</i> Linden				x							Jardín	Hierba
Bore	Araceae	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	x						x				Cafetal	Hierba
Cartucho sp3	Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.				x							Jardín	Hierba
Cartucho sp4	Araceae	<i>Anthurium andraeanum</i> Linden				x							Jardín	Hierba



Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Palma areca	Arecaceae	<i>Dypsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.				x							Jardín	Palma
Chontaduro	Arecaceae	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	x								x		Cafetal	Palma
Palma morada	Asparagaceae	<i>Cordyline rubra</i> Otto & A. Dietr.				x							Jardín Cafetal	Palma
Palma roja	Asparagaceae	<i>Cordyline terminalis</i> Kth.				x							Jardín	Palma
Paramo	Asparagaceae	<i>Asparagus densiflorus</i> (Kunth) Jessop				x							Jardín	Hierba
Cinta	Asparagaceae	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques				x							Jardín	Hierba
Dalia	Asteraceae	<i>Dahlia pinnata</i> Cav. Var 1				x							Jardín	Hierba
Dalia	Asteraceae	<i>Dahlia pinnata</i> Cav. Var 2				x							Jardín	Hierba
Dalia	Asteraceae	<i>Dahlia pinnata</i> Cav. Var 3				x							Jardín	Hierba
Dalia	Asteraceae	<i>Dahlia pinnata</i> Cav. Var 4				x							Jardín	Hierba
Flor aster	Asteraceae	<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.				x							Jardín	Hierba
Lechuga	Asteraceae	<i>Lactuca sativa</i> L.	x										Huerto	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Manzanilla	Asteraceae	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert			x								Huerto	Hierba
Planta Blanca	Asteraceae	<i>Senecio</i> sp.			X	x							Jardín	Hierba
Zapatico	Asteraceae	<i>Zinnia peruviana</i> (L.) L.				x							Jardín	Hierba
Zapatico	Asteraceae	<i>Zinnia peruviana</i> (L.) L.				x							Jardín	Hierba
Caléndula	Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L.			X	x							Jardín	Hierba
Margarita	Asteraceae	<i>Bellis</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Pompones blancos	Asteraceae	<i>Symphotrichum</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Pompón	Asteraceae	<i>Chrysanthemum</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Helecho peludo	Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.				x							Jardín	Hierba
Altamisa	Asteraceae	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.			x								Jardín	Hierba
Chuzuda	Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L.			x								Jardín	Hierba
Pacunga	Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.			x				x				Cafetal	Hierba
Yerba Chivo	Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> L.			x								Cafetal	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Yerbagolpe	Asteraceae	<i>Pseudelephantopus spiralis</i> (Less.) Cronquist			x								Jardín Cafetal	Hierba
Girasol	Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L.				X			x				Jardín	Hierba
Sin nombre común	Asteraceae	<i>Chrysanthemum</i> sp.				X							Jardín	Hierba
Margarita pequeña	Asteraceae	<i>Argyranthemum frutescens</i> (L.) Sch. Bip.				X							Jardín	Hierba
Sin nombre común	Asteraceae	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.							x				Cafetal	Hierba
Lechuga ornamental	Asteraceae	<i>Lactuca</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Sin nombre Común	Asteraceae	<i>Chrysanthemum</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Sin nombre Común	Asteraceae	<i>Aster</i> sp.				x							Jardín	Hierba
Besitos sp1	Balsaminaceae	<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.				x							Jardín	Hierba
Besitos sp2	Balsaminaceae	<i>Impatiens hawkeri</i> W. Bull				x							Jardín	Hierba
Campanita	Balsaminaceae	<i>Impatiens balsamina</i> L.				x							Jardín	Hierba
Besitos sp3	Balsaminaceae	<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.				x							Jardín	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Besitos sp4	Balsaminaceae	<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.				x							Jardín	Hierba
Campanita SP2	Balsaminaceae	<i>Impatiens balsamina</i> L.				x							Jardín	Hierba
Begonia	Begoniaceae	<i>Begonia aff. cucullata</i> Willd. Var 1				x							Jardín	Hierba
Begonia	Begoniaceae	<i>Begonia aff. cucullata</i> Willd. Var 2				x							Jardín	Hierba
Ángel Caído	Begoniaceae	<i>Begonia minor</i> Jacq.				x							Jardín	Hierba
Begonia	Begoniaceae	<i>Begonia x tuberhybrida</i> Voss				x							Jardín	Hierba
Totumo	Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i> L.						x				x	Cafetal	Árbol
Achote	Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.		x									Jardín	Arbusto
Nogal	Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken			x					x		x	Cafetal	Árbol
Repollo	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea var. capitata</i> L.	x						x		x		Huerto	Hierba
Piña	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	x		x							x	Cafetal	Hierba
Salvajina	Bromeliaceae	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.										x	Cafetal	Hierba
Mariguano	Brunelliaceae	<i>Brunellia cf. comocladifolia</i> Bonpl.											Cafetal Silvestre	Árbol

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Cactus sp1	Cactaceae	<i>Opuntia cochenillifera</i> (L.) Mill.				x							Jardín	Arbusto
Cactus sp2	Cactaceae	<i>Schlumbergera truncata</i> (Haw.) Moran				x							Jardín	Hierba
Tuna	Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	x			x							Jardín	Arbusto
Sin nombre común	Campanulaceae	<i>Centropogon cornutus</i> (L.) Druce				x							Jardín	Hierba
Achira	Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	x			x							Cafetal	Hierba
Papayo	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	x										Jardín	Arbusto
Higuillo	Caricaceae	<i>Vasconcellea pubescens</i> A. DC.	x										Cafetal	Arbusto
Clavelina sp1	Caryophyllaceae	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.				x							Jardín	Hierba
Clavelina sp2	Caryophyllaceae	<i>Dianthus chinensis</i> L. Var 1.				x							Jardín	Hierba
Clavelina sp3	Caryophyllaceae	<i>Dianthus chinensis</i> L. Var 2.				x							Jardín	Hierba
Sin nombre común	Cleomaceae	<i>Cleome spinosa</i> Jacq.				x							Jardín	Hierba
Campana	Convolvulaceae	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr.				x							Jardín	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Caña agria	Costaceae	<i>Costus guanaiensis</i> Rusby			x								Cafetal	Hierba
Hoja santa	Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) pers.			x	X							Jardín	Hierba
Sin nombre común	Crassulaceae	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln.				X							Jardín	Hierba
Zapallo sp1	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	x										Cafetal	Hierba
Cidra	Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw			x				x				Cafetal	Hierba
Zapallo sp2	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	x										Cafetal Jardín	Hierba
Pepino	Cucurbitaceae	<i>Cucumis sativus</i> L.	x										No se cultiva	Hierba
Pino	Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.				x	X			x			Jardín	Árbol
Iraca	Cyclanthaceae	<i>Carludovica palmata</i> Ruiz & Pav.						x			x	x	Jardín	Palma
Helecho	Davalliaceae	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott				x							Jardín	Hierba
Coca	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum coca</i> Lam.			x								Jardín	Arbusto
Lechero	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.			x	x							Cafetal Jardín	Árbol
Navideña	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch				x							Jardín	Arbusto

Yuca	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	x							x		x	x	Cafetal	Arbusto
Higuerillo	Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.					X						x	Cafetal	Arbusto
Guacamayo	Euphorbiaceae	<i>Croton</i> <i>magdalenensis</i> Müll. Arg.					X				x		x	Cafetal	Árbol
Yuca ornamental	Euphorbiaceae	<i>Jatropha multifida</i> L.				x								Jardín	Arbusto
Croto	Euphorbiaceae	<i>Codiaeum</i> <i>variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.				x								Jardín	Arbusto
Sin nombre común	Euphorbiaceae	<i>Acalypha hispida</i> Burm. f.				x								Jardín	Arbusto
Corona de cristo	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia x lomi</i> Rauh				x								Jardín	Arbusto
Roble	Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.									x			Silvestre	Árbol
Geranio rosado	Geraniaceae	<i>Pelargonium x</i> <i>hortorum</i> L.H. Bailey Var 1			x	x								Jardín	Hierba
Geranio palo de rosa	Geraniaceae	<i>Pelargonium x</i> <i>hortorum</i> L.H. Bailey Var 2				x								Jardín	Hierba
Geranio Curuba oscuro	Geraniaceae	<i>Pelargonium x</i> <i>hortorum</i> L.H. Bailey Var 3				x								Jardín	Hierba
Yedra	Geraniaceae	<i>Pelargonium x</i> <i>peltatum</i> (L.) L'Hér. ex Aiton Var 1				x								Jardín	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Yedra	Geraniaceae	<i>Pelargonium x peltatum</i> (L.) L'Hér. ex Aiton Var 2				x							Jardín	Hierba
Yedra	Geraniaceae	<i>Pelargonium x peltatum</i> (L.) L'Hér. ex Aiton Var 3				x							Jardín	Hierba
Begonia	Gesneriaceae	<i>Sinningia speciosa</i> (Lodd.) Hiern Var 1				x							Jardín	Hierba
Begonia	Gesneriaceae	<i>Sinningia speciosa</i> (Lodd.) Hiern Var 2				x							Jardín	Hierba
Hortensia	Hydrangeaceae	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.				x							Jardín	Arbusto
Sin nombre común	Lamiaceae	<i>Salvia rubescens</i> Kunth				x							Jardín	Hierba
Valeriana	Lamiaceae	<i>Scutellaria agrestis</i> A. St.-Hil. ex Benth.			x								Jardín	Hierba
Yerbabuena	Lamiaceae	<i>Menta spicata</i> L.		x	x								Cafetal	Hierba
Veranera	Lamiaceae	<i>Holmskioldia sanguinea</i> Retz.				x							Jardín	Hierba



Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Romero	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.			x								Jardín	Hierba
Poleo	Lamiaceae	<i>Satureja</i> sp.		x	x								Jardín	Hierba
Orégano	Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> L.		x	x								Jardín Huerta	Hierba
Albahaca	Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	x		x								Jardín	Hierba
Toronjil	Lamiaceae	<i>Melissa</i> sp.			x								No se cultiva	Hierba
Tomillo	Lamiaceae	<i>Thymus</i> sp.		x									No se cultiva	Hierba
Mejorana	Lamiaceae	<i>Origanum majorana</i> L.			x								Huerto	Hierba
Votatumbo	Lamiaceae	<i>Aegiphila truncata</i> Moldenke					x			x		x	Cafetal	Árbol
Aguacate	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	x		x								Cafetal	Árbol
Guamo sp1	Leguminosae	<i>Inga minutula</i> (Schery) T.S. Elias					X					x	Cafetal	Árbol
Carbonero	Leguminosae	<i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.				x							Jardín	Arbusto
Frijol	Leguminosae	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	x										Cafetal Huerto	Hierba
Habichuela	Leguminosae	<i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>Vulgaris</i> L.	x										Huerto	Hierba
Carbón	Leguminosae	<i>Pithecellobium longifolium</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Standl.								x			Cafetal	Árbol

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Alverja	Leguminosae	<i>Pisum sativum</i> L.	x										Huerto	Hierba
Maní	Leguminosae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	x										No se cultiva	Hierba
Chaporuto chachafruto	Leguminosae	<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli	x										Cafetal	Árbol
Guamo sp2	Leguminosae	<i>Inga densiflora</i> Benth.	x				X					x	Cafetal	Árbol
Pepón	Leguminosae	<i>Dussia atropurpurea</i> N. Zamora, R.T. Penn. & C.H. Stirt.										x	Cafetal	Árbol
Cachingo	Leguminosae	<i>Erythrina fusca</i> Lour.								x			Cafetal	Árbol
Sin nombre común	Linderniaceae	<i>Torenia fournieri</i> Linden ex E. Fourn.				x							Jardín	Hierba
Pajarito muerdago matarratón	Loranthaceae	<i>Oryctanthus aff. spicatus</i> (Jacq.) Eichler			x								Cafetal	Hierba
Escoba	Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.						x					Cafetal	Hierba
Resucitado	Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.				x							Jardín	Arbusto
Gólgota sp1	Malvaceae	<i>Abutilon hybridum</i> hort. ex Voss				x							Jardín	Arbusto
Gólgota sp2	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. Var 1			x	x							Jardín	Arbusto
Gólgota sp3	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. Var 2				x							Jardín	Arbusto

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Gólgota sp4	Malvaceae	<i>Hibiscus grandiflorus</i> Michx.				x							Jardín	Arbusto
Gólgota sp5	Malvaceae	<i>Hibiscus rosasinensis</i> var. <i>Cooperi</i> Hart.				x							Jardín	Arbusto
Cadillo o balso	Malvaceae	<i>Heliocharpus americanus</i> L.					X			x		x	Cafetal	Árbol
Cacao	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	x				X					x	Jardín	Árbol
Sin nombre común	Malvaceae	<i>Abutilon megapotamicum</i> (A. Spreng.) A. St.-Hil. & Naudin				x							Jardín	Arbusto
Bijao	Marantaceae	<i>Stromanthe jacquinii</i> (Roem. & Schult.) H. Kenn. & Nicolson										x	Cafetal	Hierba
Siete cueros sp1	Melastomataceae	<i>Tibouchina urvilleana</i> (DC.) Cogn				x							Jardín	Arbusto
Siete cueros sp2	Melastomataceae	<i>Tibouchina heteromalla</i> (D. Don) Cogn.				x							Jardín	Arbusto
Cedrillo	Meliaceae	<i>Ruagea glabra</i> Triana & Planch.								x			Cafetal	Árbol
Cedro	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.			X					x		x	Cafetal	Árbol
Bilibil	Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer								x		x	Cafetal	Árbol

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Banano	Musaceae	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	x										Cafetal	Hierba
Plátano	Musaceae	<i>Musa balbisiana</i> Colla	x		X				x		x	x	Cafetal	Hierba
Guineo	Musaceae	<i>Musa acuminata</i> Colla	x		X								Cafetal	Hierba
Guayabo	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	x		X		x					x	Cafetal	Árbol
Eucalipto	Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.			X		x			x			Cafetal	Árbol
Araza	Myrtaceae	<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh	x										Cafetal	Árbol
Veranera	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy Var 1.				x							Jardín	Arbusto
Veranera	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy Var 2.				x							Jardín	Arbusto
Caida	Onagraceae	<i>Fuchsia</i> sp.				x							Jardín	Arbusto
orquidea sp2	Orchidaceae	<i>Cattleya trianae</i> Linden & Rchb. f.				x							Jardín	Hierba
Orquidea sp1	Orchidaceae	<i>Epidendrum catillus</i> Rchb. f. & Warsz.				x							Silvestre Cafetal	Hierba
Orquidea sp3	Orchidaceae	<i>Cattleya trianae</i> Linden & Rchb. f.				x							Jardín	Hierba
Orquidea SP4	Orchidaceae	<i>Oncidium</i> sp.				x							Silvestre	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Orquidea SP5	Orchidaceae	<i>Mapinguari desvauxianus</i> (Rchb. f.) Carnevali & R.B. Singer				x							Silvestre	Hierba
Granadilla	Passifloraceae	<i>Passiflora ligularis</i> Juss.	X										Cafetal	Hierba
Maracuyá	Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	X		x								Cafetal	Hierba
Curuba	Passifloraceae	<i>Passiflora tripartita</i> (Juss.) Poir.	X										No se cultiva	Hierba
Anamú	Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.			x								Cafetal	Hierba
Cordoncillo	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.			x								Cafetal	Arbusto
Llantén	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.			x								Huerto	Hierba
Limoncillo	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf			x								Huerto	Hierba
Guadua	Poaceae	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth			x		x			x	x		Cafetal	Hierba
Pasto sp1	Poaceae	<i>Cenchrus</i> sp.							x				Cafetal	Hierba
Pasto sp2	Poaceae	<i>Panicum maximum</i> Jacq.							x				Cafetal	Hierba
Caña	Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	x		x		x		x		x		Cafetal	Hierba
Maíz	Poaceae	<i>Zea mays</i> L.	x						x				Cafetal	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Sorgo	Poaceae	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench							x				Cafetal	Hierba
Arroz	Poaceae	<i>Oryza sativa</i> L.	x										No se cultiva	Hierba
Ruchica	Polygalaceae	<i>Monnina fastigiata</i> (Bonpl.) DC.			X								Cafetal	Hierba
Vidrio	Portulacaceae	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.				x							Jardín	Hierba
Verdolaga	Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.			X	x							Jardín	Hierba
Frambuesa	Rosaceae	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	x										Cafetal	Arbusto
Roso Rosado	Rosaceae	<i>Rosa x damascena</i> Mill.				x							Jardín	Arbusto
Roso Rojo	Rosaceae	<i>Rosa</i> sp. Var 1			x	x							Jardín	Arbusto
Roso blanco	Rosaceae	<i>Rosa x alba</i> L.			x	x							Jardín	Arbusto
Roso fucsia	Rosaceae	<i>Rosa</i> sp. Var 2				x							Jardín	Arbusto
Roso pastel	Rosaceae	<i>Rosa</i> sp. Var 3				x							Jardín	Arbusto
Roso sangre toro	Rosaceae	<i>Rosa</i> sp. Var 4				x							Jardín	Arbusto
Mora Silvestre	Rosaceae	<i>Rubus urticifolius</i> Poir.	x		x								Cafetal	Arbusto
Mora	Rosaceae	<i>Rubus glaucus</i> Benth.	x										Huerto	Arbusto
Vispero	Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.										x	Cafetal	Árbol
Manzana	Rosaceae	<i>Malus pumila</i> Mill.	x										No se cultiva	Árbol

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Café	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	x		x		X				x		Cafetal	Arbusto
Aguanoso	Rubiaceae	<i>Iserfia laevis</i> (Triana) B.M. Boom					X					x	Cafetal	Árbol
Sin nombre común	Rubiaceae	<i>Gardenia jasminoides</i> J. Ellis				x							Jardín	Arbusto
Mandarina	Rutaceae	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	x		x								Cafetal	Árbol
Naranja	Rutaceae	<i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck	x		x		X				x		Cafetal	Árbol
Naranja lima	Rutaceae	<i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck	x		x								Cafetal	Árbol
Naranja agría (Limón)	Rutaceae	<i>Citrus x aurantium</i> L.	x		x								Cafetal	Árbol
Limón	Rutaceae	<i>Citrus x aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	x		x								Cafetal	Árbol
Ruda	Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.			x								Cafetal	Hierba
Algodón	Salicaceae	<i>Hasseltia</i> sp.			x					x			Cafetal	Árbol
Caimo	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	x				x					x	Cafetal	Árbol
Zarzaparrilla	Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.			x								Cafetal	Hierba
Viuda SP1 (Matera)	Solanaceae	<i>Petunia x hybrida</i> hort. ex E. Vilm.				x							Jardín	Hierba
Viuda SP2	Solanaceae	<i>Petunia violacea</i> Lindl.				x							Jardín	Hierba

Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Borrachero rosado	Solanaceae	<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Sweet			x	x							Jardín	Arbusto
Tomate	Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	x										Huerto	Hierba
Papa	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.	x		x				x				Huerto	Hierba
Tomate cherry	Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	x										Huerto	Hierba
Francesina	Solanaceae	<i>Brundelsia grandiflora</i> D. Don				x							Jardín	Arbusto
Aji sp1	Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> L.		X									Cafetal	Arbusto
Árbol Navidad	Solanaceae	<i>Solanum pseudocapsicum</i> L.				x							Jardín	Arbusto
Moradita o caleña	Solanaceae	<i>Browallia americana</i> L.			X	x							Cafetal	Hierba
Yerbamora	Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill.			X								Cafetal	Hierba
Tomate de árbol	Solanaceae	<i>Solanum betaceum</i> Cav.	x										Cafetal	Arbusto
Lulo	Solanaceae	<i>Solanum quitoense</i> Lam.	x								x		Cafetal	Hierba
Aji sp2	Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i> L.		x									Jardín Cafetal	Arbusto
Papa amarilla	Solanaceae	<i>Solanum phureja</i> Juz. & Bukasov	x									x	Huerto	Hierba



Nombre común	Familia	Especie	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Artesanal	Forraje	Construcción	Económico	Otro	Zona de aprovechamiento	Hábito de crecimiento
Capuchina	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus</i> L.				x							Jardín	Hierba
Yarumo	Urticaceae	<i>Cecropia cf. peltata</i> L.			x		x						Cafetal	Árbol
Verbena	Verbenaceae	<i>Verbena litoralis</i> Kunth.			x								Cafetal	Hierba
Pronto alivio	Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson			x								Huerto	Hierba
Cidrón	Verbenaceae	<i>Aloysia triphylla</i> Royle			x								Huerto	Hierba
Duranta	Verbenaceae	<i>Duranta repens</i> L.				x							Jardín	Arbusto
Venturosa	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.			x								Cafetal	Hierba
Uva	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	x										No se cultiva	Hierba
Bejuco de sapo	Vitaceae	<i>Cissus sicyoides</i> L.											Cafetal	Hierba
Sábila sp1	Xanthorrhoeaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.			X								Jardín	Hierba
Sábila sp2	xanthorrhoeaceae	<i>Aloe maculata</i> All.			X								Jardín	Hierba

**Anexo 7. Categoría y usos asociados de las plantas medicinales en la comunidad Rural, municipio de Acevedo (departamento del Huila).**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>USO ASOCIADO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>USO ASOCIADO</b>
DIGESTIVO	Indigestión, Malestar estomacal, Pesadez estomacal, Llenura.	<b>Hemostático</b>	Hemorragia: vaginal, nasal, por cortadas
GRIPA	Resfriado, Anticatarral, Catarro, Evitar la gripa.	<b>Cáncer</b>	
PURGANTE		<b>Vista</b>	Cansancio en la vista
ANALGÉSICO	Dolor de: cabeza, migraña, cintura, dientes, manos, oídos, cuerpo, lumbares, pecho	<b>Vómito</b>	
CIRCULACIÓN SANGUÍNEA	Mala circulación	<b>Reumatismo</b>	Dolor en las articulaciones, Artritis
COLESTEROL	Triglicéridos	<b>Anemia</b>	
HIPOTENSOR	Hipertensión, Presión alta, Regular la presión	<b>Piel</b>	Humectante, Exfoliante, Refrescante, Acné
ANTIINFLAMATORIO	Golpes, Inflamaciones externas e Internas, Hematomas	<b>Diarrea</b>	Soltura, Rebotes de lombrices
CUIDADO DEL CABELLO	Calvicie, Perdida del cabello, Brillo y Suavidad	<b>Gastritis</b>	Reflujo, Acidez, Ulcera
MENSTRUACIÓN	Cólico menstrual, Se quite o llegue el periodo.	<b>Próstata</b>	
SEDANTE	Calmante, Nervios, Estrés.	<b>Riñones</b>	Cálculos y problemas en el riñón
FRÍOS	Fríos: abdominales, útero, matriz, estómago	<b>Diabetes</b>	
PARTO	Facilitar el parto, Acelerar los dolores de parto	<b>Depurar el organismo</b>	Limpiar la sangre, Purificar la sangre, Limpiar el hígado
DESINFECTANTE	Antiséptico, heridas infectadas, infecciones externas	<b>Picadura de animales</b>	Alergias, brotes producto del contacto con ciertos animales
ANTIFEBRIL	Baños refrescante, Disminución de la fiebre, Calores concentrados	<b>Galactógeno</b>	Aumentar la producción de leche
VÍAS RESPIRATORIAS	Tos, Asma, Bronquitis, Pulmonía, Congestion nasales	<b>Pelusa</b>	Mezcla de plantas evitando irritación de la piel de los bebes por contacto con plantas
ERUPCIONES CUTÁNEAS	Verrugas	<b>Insomnio</b>	
HIELO	Fríos por entierros	<b>Esterilidad</b>	
COLON	Colon irritado	<b>Adelgazar</b>	

**Anexo 8.** Especies medicinales utilizadas por la comunidad Rural, municipio de Acevedo (departamento del Huila).

<b>NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>PARTE USADA</b>	<b>FORMAS DE USO</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>ENFERMEDAD /USOS</b>
<b>AGUACATE</b> <i>Persea americana</i>	Semilla Fruto	Jugo Tópico	Vía oral Externo	Esterilidad Colesterol Cuidado del cabello
<b>AJI</b> <i>Capsicum frutescens</i> <i>Capsicum annum</i>	Fruto	Guiso	Vía oral	Reumatismo
<b>AJO</b> <i>Allium sativum</i>	Bulbo	Tópico	Externo Vía oral	Diarrea Purgante Picadura de animales Vista Analgésico Sedante Vómito Frío
<b>ALBAHACA</b> <i>Ocimum basilicum</i>	Parte aérea	Decocción Aromática	Externo Vía oral	Hemostático
<b>ALGODÓN</b> <i>Hasseltia sp.</i>	Hojas	Cataplasm a	Externo	Hielo Fríos Menstruación
<b>ALTAMISA</b> <i>Ambrosia peruviana</i>	Parte aérea	Decocción	Baños	Antiinflamatorio
<b>AMARANTO</b> <i>Iresine herbstii</i>	Parte aérea	Decocción	Baños	Antiinflamatorio Cáncer
<b>ANAMÚ</b> <i>Petiveria alliacea</i>	Parte aérea	Infusión	Vía oral	Digestión Diarrea Depurar el organismo Colesterol
<b>APIO</b> <i>Apium graveolens</i>	Parte aérea	Decocción Aromática	Vía oral	Picadura de animales Reumatismo
<b>ARRACACHA</b> <i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Hojas	Macerado	Lavado	Reumatismo
<b>BEJUCO DE SAPO</b> <i>Cissus sicyoides</i>	Parte aérea	Decocción	Baños	Reumatismo
<b>BORRACHERO</b> <i>Brugmansia suaveolens</i>	Hojas	Zumo	Vía oral	Reumatismo

<b>NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>PARTE USADA</b>	<b>FORMAS DE USO</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>ENFERMEDAD /USOS</b>
<b>CABUYA</b> <i>Furcraea cabuya</i>	Hojas	Decocción	Vía oral	Adelgazar
<b>CACHINGO</b> <i>Erythrina fusca</i>	Corteza	Decocción	Vía oral	Próstata
<b>CAFÉ</b> <i>Coffea arabica</i>	Fruto Hojas	Aromática Infusión	Vía oral	Analgésico Hielo Antifebril Hipotensor
<b>CALÉNDULA</b> <i>Calendula officinalis</i>	Hojas y flores	Infusión Decocción	Vía oral Baños	Menstruación Colon Antiinflamatorio Digestión Vómito Desinfectante
<b>CAÑA</b> <i>Saccharum officinarum</i>	Tallo Hojas	Zumo	Vía oral	Anemia Pelusa
<b>CAÑA AGRIA</b> <i>Costus guanaiensis</i>	Tallo	Decocción, Macerados	Vía oral Baños	Antifebril Riñones
<b>CEBOLLA</b> <i>Allium cepa</i>	Bulbo	Tópico	Externo	Vías respiratorias
<b>CEDRO</b> <i>Cedrela odorata</i>	Resina	Zumo	Vía oral	Parto
<b>CHUZUDA</b> <i>Sonchus oleraceus</i>	Parte aérea	Decocción	Lavados	Desinfectante
<b>CIDRA</b> <i>Sechium edule</i>	Fruto	Decocción	Vía oral	Adelgazar Diabetes Analgésico Colesterol
<b>CIDRÓN</b> <i>Aloysia triphylla</i>	Parte aérea	Decocción Infusión	Vía oral	Sedante Analgésico
<b>COCA</b> <i>Erythroxylum coca</i>	Hojas	Infusión Macerado	Vía oral Externo	Digestivo Analgésico
<b>CORDONCILLO</b> <i>Piper aduncum</i>	Inflorescencia	Zumo Emplastos	Vía oral Externo	Vómito Hemostático Analgésico

<b>NOMBRE COMÚN</b> <b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>PARTE USADA</b>	<b>FORMAS DE USO</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>ENFERMEDAD /USOS</b>
<b>DESCANSÉ</b> <i>Alternanthera lanceolata</i>	Parte aérea	Infusión Zumó	Vía oral	Antifebril Menstruación Cáncer Analgésico
<b>EUCALIPTO</b> <i>Eucalyptus sp.</i>	Hojas	Decocción Infusión	Baños Vía oral	Gripa Vías respiratorias Menstruación Hielo
<b>GERANIO</b> <i>Pelargonium x hortorum</i>	Hojas	Zumo	Vía nasal	Hemostático
<b>GÓLGOTA</b> <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Hojas y flores	Zumo Infusión Decocción	Vía oral	Diarrea Digestivo Antifebril Gastritis
<b>GUADUA</b> <i>Guadua angustifolia</i>	Hojas caulinares	Decocción	Baños	Pelusa
<b>GUANÁBANO</b> <i>Annona muricata</i>	Hojas	Decocción	Baños	Hielo
<b>GUAYABO</b> <i>Psidium guajava</i>	Fruto	Tópico Jugo Decocción	Externo Vía oral	Piel Gastritis Vías respiratorias Diarrea
<b>GUINEO</b> <i>Musa acuminata</i>	Fruto	Jugo	Vía oral	Gastritis
<b>HINOJO</b> <i>Foeniculum vulgare</i>	Parte aérea	Decocción Infusión	Vía oral	Galactógeno Vías respiratorias
<b>HOJA SANTA</b> <i>Kalanchoe pinnata</i>	Hojas	Decocción Zumó	Vía oral Tópico	Analgésico
<b>LECHERO</b> <i>Euphorbia cotinifolia</i>	Látex de las ramas	Tópico	Gotas	Erupciones cutáneas
<b>LECHUGA</b> <i>Lactuca sativa</i>	Hojas	Zumo	Gotas	Analgésico
<b>LIMÓN</b> <i>Citrus x aurantifolia</i>	Fruto	Zumo	Vía oral	Gripa Diarrea

<b>NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>PARTE USADA</b>	<b>FORMAS DE USO</b>	<b>ADMINISTRACIÓ N</b>	<b>ENFERMEDAD /USOS</b>
<b>LIMONCILLO</b> <i>Cymbopogon citratus</i>	Hojas	Infusión	Vía oral Baños	Digestión Tos Hipotensor Vómito
<b>LLANTÉN</b> <i>Plantago major</i>	Parte aérea	Infusión	Baños Vía oral	Desinfectante Depurar el organismo
<b>MANDARINA</b> <i>Citrus reticulata</i>	Semillas Hojas	Decocción Infusión	Vía oral	Vías respiratorias
<b>MANGO</b> <i>Mangifera indica</i>	Hojas jóvenes	Infusión	Baños	Antiinflamatorio
<b>MANZANILLA</b> <i>Chamomilla recutita</i>	Parte aérea	Aromática	Vía oral	Sedante Digestivo Antifebril
<b>MARACUYÁ</b> <i>Passiflora edulis</i>	Hojas	Zumo	Vía oral	Hipotensor
<b>MEJORANA</b> <i>Origanum majorana</i>	Parte aérea	Aromática	Vía oral	Digestivo
<b>MORA</b> <i>Rubus urticifolius</i>	Hojas	Infusión Decocción	Vía oral	Vías respiratorias Anemia
<b>MORADITA O CALEÑA</b> <i>Browallia americana</i>	Parte aérea	Infusión Decocción	Baños	Antiinflamatorio
<b>NARANJA</b> <i>Citrus x sinensis</i>	Hojas	Infusión Decocción	Baños Vía oral	Gripa Digestivo Frío Piel Vías respiratorias
<b>NOGAL</b> <i>Cordia alliodora</i>	Hojas	Decocción	Baños	Antiinflamatorio
<b>ORÉGANO</b> <i>Origanum vulgare</i>	Hojas	Decocción Infusión	Vía oral	Analgésico Frío
<b>PACUNGA</b> <i>Bidens pilosa</i>	Parte aérea	Zumo	Vía oral	Antifebril Hipotensor
<b>PAICO</b> <i>Dysphania ambrosioides</i>	Hojas	Cataplasm a Decocción Zumo	Lavados Vía oral	Desinfectante Purgante Antiinflamatorio

<b>NOMBRE COMÚN</b> <b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>PARTE USADA</b>	<b>FORMAS DE USO</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>ENFERMEDAD /USOS</b>
<b>PAJARITO</b> <i>Oryctanthus aff. spicatus</i>	Raíz Hojas	Decocción	Vía oral Externo	Vías respiratorias Próstata Desinfectante Antifebril
<b>PAPA</b> <i>Solanum tuberosum</i>	Tubérculo	Tópico	Externo	Analgésico Antifebril
<b>PEREJIL</b> <i>Petroselinum crispum</i>	Hojas	Decocción	Vía oral	Diarrea
<b>PINO</b> <i>Cupressus lusitanica</i>	Cono	Decocción	Vía oral	Vía respiratoria
<b>PIÑA</b> <i>Ananas comosus</i>	Fruto	Jugo	Vía oral	Purgante
<b>PLANTA BLANCA</b> <i>Senecio sp.</i>	Parte aérea	Infusión	Vía oral	Hemostático
<b>PLÁTANO</b> <i>Musa balbisiana</i>	Hojas Fruto	Aumerio Tópico	Vía respiratoria Vía oral	Hielo Analgésico
<b>POLEO</b> <i>Satureja sp.</i>	Parte aérea	Decocción	Vía oral Baños	Vías respiratorias Digestivo Frío
<b>PRONTO ALIVIO</b> <i>Lippia alba</i>	Parte aérea	Decocción Aromática Infusión	Vía oral	Digestivo Menstruación Analgésico Diarrea Sedante Parto
<b>PUNTA ROSADA</b> <i>Emilia sonchifolia</i>	Parte aérea	Decocción	Vía oral	Purgante
<b>RESUCITADO</b> <i>Malvaviscus arboreus</i>	Hojas	Zumo	Vía oral	Digestivo
<b>RIÑÓN</b> <i>Justicia secunda y Ruellia blechum</i>	Parte aérea	Decocción	Vía oral	Riñones
<b>ROMERO</b> <i>Rosmarinus officinales</i>	Ramas con o sin flores	Decocción	Baños Vía oral	Fríos Cuidado del cabello Menstruación Analgésico Insomnio
<b>ROSO</b> <i>Rosa sp.</i>	Flores	Infusión	Vía oral Lavados	Antifebril Piel

<b>NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>PARTE USADA</b>	<b>FORMAS DE USO</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>ENFERMEDAD /USOS</b>
<b>RUCHICA</b> <i>Monnina fastigiata</i>	Parte aérea	Decocción	Lavados	Analgésico
<b>RUDA</b> <i>Ruta graveolens</i>	Parte aérea	Tópico Infusión	Externo Vía oral	Hielo Digestivo Reumatismo
<b>SÁBILA</b> <i>Aloe vera</i> <i>Aloe maculata</i>	Pencas	Tópico	Vía oral Tópico	Vías respiratorias Antifebril Cuidado del cabello Piel Colon
<b>SAUCO</b> <i>Sambucus canadensis</i>	Flores y hojas	Infusión Zumo	Vía oral	Vías respiratorias Purgante Analgésico
<b>TOMATE DE ÁRBOL</b> <i>Solanum betaceum</i>	Frutos	Decocción	Vía oral	Vías respiratorias
<b>TOMATE</b> <i>Solanum lycopersicum</i>	Ramas	Infusión	Vía oral	Vómito
<b>TOMILLO</b> <i>Thymus sp.</i>	Parte aérea	Infusión	Vía oral	Vías respiratorias
<b>TORONJIL</b> <i>Melissa sp.</i>	Parte aérea	Aromática Infusión	Vía oral	Sedante Analgésico
<b>VALERIANA</b> <i>Scutellaria agrestis</i>	Parte aérea	Aromática Infusión	Vía oral	Sedante Gastritis Insomnio
<b>VENTUROSA</b> <i>Lantana cámara</i>	Flores	Infusión	Vía oral	Menstruación
<b>VERBENA</b> <i>Verbena litoralis</i>	Raíz Parte aérea	Decocción Zumo Macerado	Baños Vía oral Emplastos	Cuidado del cabello Hielo Antifebril Analgésico
<b>VERDOLAGA</b> <i>Portulaca oleracea</i>	Hojas	Infusión	Vía oral	Purgante Diarrea
<b>YARUMO</b> <i>Cecropia peltata</i>	Hojas	Decocción	Vía oral	Analgésico



<b>NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>PARTE USADA</b>	<b>FORMAS DE USO</b>	<b>ADMINISTRACIÓ N</b>	<b>ENFERMEDAD /USOS</b>
<b>YERBA CHIVO</b> <i>Ageratum conyzoides</i>	Parte aérea	Aromática Infusión	Vía oral	Sedante Diarrea Digestivo Antifebril Antiinflamatorio Depurar el organismo
<b>YERBA GOLPE</b> <i>Pseudelephantopus spiralis</i>	Toda la planta	Decocción	Baños Cataplasma	Antiinflamatorio
<b>YERBABUENA</b> <i>Menta spicata</i>	Parte aérea	Infusión zumo Aromática	Vía oral Baños Enjuagues	Digestivo Purgante Parto Hielo Sedante Antifebril Analgésico Menstruación
<b>YERBAMORA</b> <i>Solanum americanum</i>	Parte aérea	Decocción	Baños	Antiinflamatorio Analgésico
<b>ZANAHORIA</b> <i>Daucus carota</i>	Raíz	Cataplasm a	Tópico	Analgésico Vista Colesterol
<b>ZARZAPARRILLA</b> <i>Smilax sp.</i>	Raíz	Zumo	Vía oral	Depurar el organismo

**Anexo 9.** Listado de plantas citadas por los estudiantes de la vereda Delicias, municipio de Acevedo.

Nombre Común	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Forraje	Construcción	Económico	Sombrío	AM	YP	YR	ES	CR	DM	EH	Total usos por categorías	Total de menciones por estudiantes
Aguacate	x		x		x			x				x	x			x	4	3
Ajo		x	x										x		x		2	2
Anamú			x									x					1	1
Apio	x		x													x	2	1
Arracacha	x											x	x	x	x		1	4
Banano	x					x				x		x		x		x	2	4
Begonias				x						x					x		1	2
Café	x				x			x			x	x	x	x	x	x	3	6
Caimo	x				x				x	x		x		x	x	x	3	5
Caléndula			x	x						x	X		x	x			2	4
Cebolla		x										x	x			x	1	3
Cilantro		x						x					x	x	x		2	3
Clavel				x								x			x		1	2
Coca			x							x	X		x	x	x		1	5
Dalias				x						x		x		x	x		1	4
Eucalipto			x		x								x			x	2	2
Geranios				x								x					1	1
Girasol				x												x	1	1
Guadua					x		x		x	x		x	x	x	x	x	4	6
Guamo	x				x				x			x	x	x	x	x	3	5

Nombre Común	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Forraje	Construcción	Económico	Sombrio	AM	YP	YR	ES	CR	DM	EH	Total usos por categorías	Total de menciones por estudiantes
Guanábana	x							x				x				x	2	2
Guayabo	x				x				x		X		x	x	x	x	3	5
Guineo	x		X											x	x	x	2	3
Habichuela	x													x	x		1	2
Limón	x								x				x		x	x	2	3
Lulo	x											x	x		x	x	1	4
Maíz	x					x										x	2	1
Mandarina	x				x			x	x	x	X		x	x	x	x	4	6
Mango	x		X		x				x	x		x	x	x	x		4	5
Manzana	x												x	x		x	1	3
Maracuyá	x															x	1	1
Margaritas				x								x		x			1	2
Mora	x											x	x		x		1	3
Naranjos	x		X							x	x	x		x	x	x	2	6
Pacunga						x							x	x	x		1	3
Paico			X									x	x	x			1	3
Papa	x					x						x	x	x		x	2	4
Papaya	x													x	x	x	1	3
Pasto						x							x	x	x	x	1	4
Pino					x									x	x		1	2
Plátano	x					x						x	x	x	x	x	2	5

Nombre Común	Alimento	Condimentarias	Medicinal	Ornamental	Combustible	Forraje	Construcción	Económico	Sombrío	AM	YP	YR	ES	CR	DM	EH	Total usos por categorías	Total de menciones por estudiantes
Roble							x		x		x		x	x		x	2	4
Rosos				x								x	x	x		x	1	4
Sábila			X												x	x	1	2
Tomate	x											x	x		x	x	0	4
Tomate de árbol	x												x				1	1
Toronjil			X												x		1	1
Viuda				x											x		1	1
Yarumo					x							x	x	x		x	1	4
Yerba chivo			X											x		x	1	2
Yerbabuena			X							x			x	x	x	x	1	5
Yerbamora			X										x			x	1	2
Yuca	x					x						x	x	x	x	x	2	5
Zanahoria	x		X									x	x	x	x	x	2	5

#### LISTADO DE ACRÓNIMOS DE LOS ESTUDIANTES

Anyi Katherine: **AM**; Yoana Paola: **YP**; Yenifer Rocha: **YR**; Emerson Fabian: **ES**  
Deicy Marivel: **DM**; John Edward: **EH**; Cristian Rocha: **CR**