

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS  
RODRÍGUEZ VALERA, EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR – CESAR**



**UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES**

**Rivera Mendoza Juan Carlos**  
**Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**

**Universidad de Manizales**  
**Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo**  
**Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**  
**Línea de investigación: Desarrollo Social y Humano**

**Manizales, abril 2019**

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS  
RODRÍGUEZ VALERA, EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR – CESAR**



**UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES**

**Rivera Mendoza Juan Carlos**

**Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de  
Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**

**Oscar Fernando Gómez M.**

**Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**

**Universidad de Manizales**

**Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo**

**Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**

**Línea de investigación: Desarrollo Social y Humano**

**Manizales, abril 2019**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis padres, a mi esposa, hermanos, hijos y amigos que saben de mis luchas y esfuerzos en la búsqueda de ser un mejor profesional.

## **Agradecimientos**

Dios, Fuente Suprema de Sabiduría, por permitirme avanzar profesionalmente.

Al cuerpo docente de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio ambiente, quienes me brindaron un tesoro invaluable de conocimiento, valores, principios y sabiduría que llevaré con orgullo en la vida personal y profesional.

A Oscar Fernando Gómez. Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Asesor del trabajo de grado, por su apoyo invaluable y permitirme aprender de su experiencia.

A la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, Valledupar-Cesar, en especial a sus estudiantes y docentes de la sede Guaymaral, por su apoyo y el entusiasmo.

A todas aquellas personas que colaboraron en la realización de la investigación.

## **LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS RODRÍGUEZ VALERA, EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR – CESAR**

### **Resumen**

La presente investigación denominada La Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar pretendió Desarrollar una propuesta basada en lineamientos pedagógicos para fortalecer la Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar. Teóricamente estuvo sustentada en los postulados de la Conferencia del Tbilisi (1977), Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1993), Congreso Internacional Unesco PNAMU sobre Educación Formación y Formación Ambiental Moscú (1987), La Declaración de Comodoro Rivadavia. Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Sauvé, 2014), además de las Normativas Legales de Colombia. Metodológicamente se enmarcó en el enfoque mixto y aplicada. Su desarrollo se estructuró en seis trayectorias. La población estuvo conformada por trescientos ochenta y cinco (385) estudiantes, un (1) Rector, diecinueve (19) docentes. Con una muestra no probabilística de noventa (90) estudiantes, diez (10) docentes y un grupo focal de siete (7) estudiantes. Con el análisis de los resultados de las entrevistas aplicadas a la muestra del estudio se consideró que en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera hay muy poca conciencia ecológica, por lo que fue necesario construir la propuesta Unidos cuidaremos de nuestra casa, la Tierra que luego de aplicada y sistematizados sus resultados. Se concluyó que su ejecución fue exitosa, logrando la formación de la conciencia ecológica tanto en los estudiantes como en los maestros.

**Descriptor:** Estrategias, Educación Ambiental, Transversalidad, Conciencia ecológica.

**THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
LUIS RODRÍGUEZ VALERA, IN THE MUNICIPALITY OF VALLEDUPAR –  
CESAR**

This research called Environmental Education at the Luis Rodríguez Valera Educational Institution, in the municipality of Valledupar - Cesar intended to develop a proposal based on pedagogical guidelines to strengthen environmental education at the Luis Rodríguez Valera Educational Institution, in the municipality of Valledupar - Cesar . Theoretically it was supported by the postulates of the Tbilisi Conference (1977), Rio Declaration on Environment and Development (1993), Unesco International Conference PNAMU on Education Training and Environmental Training Moscow (1987), The Declaration of Comodoro Rivadavia. Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development (Sauvé, 2014), in addition to the Legal Norms of Colombia. Methodologically it was framed in the mixed and applied approach. Its development was structured in six trajectories. The population consisted of three hundred and eighty-five (385) students, one (1) Rector, nineteen (19) teachers. With a non-probabilistic sample of ninety (90) students, ten (10) teachers and a focus group of seven (7) students. With the analysis of the results of the interviews applied to the sample of the study, it was considered that in the Luis Rodríguez Valera Educational Institution there is very little ecological awareness, so it was necessary to build the proposal United we will take care of our house, the Earth that after applied and systematized their results. It was concluded that its execution was successful, achieving the formation of ecological awareness in both students and teachers.

**Descriptors:** Strategies, Environmental Education, Transversality, Ecological Awareness.

## Tabla de contenido

Resumen .....	4
Tabla de contenido .....	6
Lista de cuadro .....	8
Lista de gráficos.....	9
Lista de imágenes .....	10
Lista de anexos.....	14
Introducción.....	15
Ubicación geográfica .....	16
Reseña histórica.....	17
Situación actual .....	19
Problematización.....	20
Objetivo general .....	21
Objetivos Específicos.....	22
Importancia y justificación de la investigación .....	22
Delimitación de la investigación.....	24
Fase II. Marco Teórico.....	24
Estado del arte de la Educación Ambiental .....	24
Comisión de Educación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza París 1970. ....	26
Estocolmo 1972 Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente humano. ....	27
Carta de Belgrado 1975. ....	28
Congreso Internacional Unesco Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre Educación y Formación ambiental Moscú 1987.....	29
Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1993.....	30
Conferencia internacional medio ambiente y sociedad: Educación y sensibilización para la sostenibilidad 1997. ....	33
La Declaración de Comodoro Rivadavia. Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Sauvé, 2014).....	34
Estudios previos de Educación Ambiental.....	35
Antecedentes internacionales. ....	35
Antecedentes nacionales. ....	37

<b>Antecedentes locales</b> .....	39
<b>Referentes teóricos conceptuales</b> .....	42
<b>Educación ambiental</b> .....	42
<b>Teorías y corrientes en educación ambiental</b> .....	43
<b>Educación ambiental y el desarrollo sostenible</b> .....	45
<b>Educación ambiental en las instituciones educativas</b> .....	47
<b>Planes de Estudio en la educación</b> .....	48
<b>Constitución Política de Colombia de 1991</b> .....	49
<b>Ley 99 de 1993</b> .....	49
<b>Ley 115 de 1994: Ley General de Educación</b> .....	49
<b>El Decreto 1860 de 1994 reglamenta parcialmente la Ley 115</b> .....	51
<b>Fase III. Abordaje Metodológico</b> .....	53
<b>Metodología de Investigación</b> .....	54
<b>Informantes claves de la investigación</b> .....	55
<b>Técnicas de recolección de la información</b> .....	56
<b>Justificación</b> .....	74
<b>Objetivos de los lineamientos</b> .....	75
<b>Sustentación teórica</b> .....	75
<b>Áreas verdes para la salud y calidad de vida</b> .....	75
<b>Contaminación vs Preservación del Ambiente</b> .....	77
<b>La transversalidad en la educación</b> .....	78
<b>Las cinco Erres. Reducir, Reciclar, Reutilizar, Rechazar y Recuperar</b> .....	80
<b>Nicho ecológico</b> .....	85
<b>Planificación del proceso de ejecución</b> .....	86
<b>Sistematización de las Actividades del Plan de Acción</b> .....	91
<b>Sistematización de las actividades docentes</b> .....	118
<b>Conclusiones</b> .....	141
<b>Lista de Referencias</b> .....	143
<b>ANEXOS</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**Lista de cuadro**

Cuadro 1. Protocolo de la Entrevista a profundidad. ....	72
Cuadro 2. Plan de acción de estudiantes .....	87
Cuadro 4. Plan de acción de los docentes. ....	90
Cuadro 5. Transversalidad del eje ambiente en el pensum de estudio .....	124



## Lista de gráficos

Gráfico 1. Nociones del proyecto medio ambiente. ....	58
Gráfico 2. Áreas del conocimiento.....	59
<i>Gráfico 3.</i> Actividades del proyecto del medio ambiente. ....	60
Gráfico 4. Actividades a desarrollar en el proyecto de educación ambiental.....	61
<i>Gráfico 5.</i> Concepto de medio ambiente.....	62
<i>Gráfico 6.</i> Caracterizar los residuos sólidos.....	63
Gráfico 7. Clasificación de los residuos sólidos.....	64
<i>Gráfico 8.</i> Generación de una educación ambiental.....	65
<i>Gráfico 9.</i> Cultura ambiental en los estudiantes.....	66
<i>Gráfico 10.</i> Actividades del proyecto institucional de educación ambiental. ....	67
<i>Gráfico 11.</i> Transversalidad del proyecto ambiental institucional.....	68
<i>Gráfico 12.</i> Falencia del proyecto ambiental institucional.....	70
Gráfico 13. Aspectos a considerar para ejecutar proyectos de educación ambiental. ....	71

## Lista de imágenes

Imagen 1. Ubicación geográfica del Corregimiento Guaimaral. Fuente: <a href="https://google./maps">https://google./maps</a> .....	16
Imagen 2. Dialograma de la transversalidad de la Educación ambiental derivado de la entrevista a profundidad. Sist. Rivera, J. (2019). .....	74
Imagen 3. Selección de los grupos focales. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	91
Imagen 4. Intervención de los grupos focales. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	92
Imagen 5. Tarjeta de invitación. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	93
Imagen 6. Charla del ambiente. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	93
<i>Imagen 7.</i> Invitación a la jornada de limpieza. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	95
Imagen 8. Área libre de escombros. ....	96
Imagen 9. Limpiando alrededor de la escuela. ....	96
Imagen 10. Taller: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	98
Imagen 11. Taller las 5 R. Fuente: Rivera, J. (2018) .....	99
<i>Imagen 12.</i> Reciclaje instalado en la institución. Fuente: Rivera, J. (2018) .....	100
<i>Imagen 13.</i> Árboles frutales y ornamentales. Fuente: Rivera, J. (2018) .....	101
Imagen 14. Árboles ornamentales. Fuente: Rivera, J. (2018) .....	102
Imagen 15. Árboles frutales. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	102
Imagen 16. Preparación del terreno. Fuente: Rivera, J. (2018) .....	102
Imagen 17. Siembra de plantas en lugares estratégicos. Fuente: Rivera, J. (2018) .....	103
Imagen 18. Siembra de plantas en los alrededores de la escuela. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	103
Imagen 19. Siembra de plantas. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	104
Imagen 20. Siembra de plantas. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	104
Imagen 21. Decoración de materas. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	105
Imagen 22. Maceta realizada con una llanta reutilizada. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	105
Imagen 23. Reactivación del jardín escolar. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	106
Imagen 24. Jardinera escolar con material reutilizado. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	106
Imagen 25. Preparando unas materas. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	107
Imagen 26. Distribución de funciones para el cuidado de las plantas. Fuente: Rivera, J. (2018). ..	107
Imagen 27. Cuidados de las plantas. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	108
Imagen 28. Nicho escolar. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	109
Imagen 29. Nicho escolar. Fuente: Rivera, J. (2018). .....	110

Imagen 30. Casita ecológica. Fuente: Rivera, J. (2018).....	111
Imagen 31. Pintando el mural. Fuente: Rivera, J. (2018).....	113
Imagen 32. Periódico mural ecológico. Fuente: Rivera, J. (2018).....	113
Imagen 33. Cartel cuidado con el agua. ....	115
Imagen 34. Equipo ecológico. Fuente: Rivera, J. (2018).....	116
Imagen 35. Equipo ecológico. Fuente: Rivera, J. (2018).....	117
Imagen 36. Taller: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra. Fuente: Rivera, J. (2018). ....	119
Imagen 37. Taller: Con las cinco R cuidaremos de nuestro planeta. ....	122
Imagen 38. Taller sobre la transversalidad.....	124
Imagen 39. Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA">https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA</a> .....	126
Imagen 40. Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA">https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA</a> .....	126
Imagen 41. Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA">https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA</a> .....	127
Imagen 42. Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA">https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA</a> .....	127
Imagen 43. Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA">https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA</a> .....	127
Imagen 44. Video: Las cinco R del reciclaje. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AOBGjfb3uE">https://www.youtube.com/watch?v=AOBGjfb3uE</a> .....	128
Imagen 45. Video: Educación Ambiental. Recuperado en: <a href="https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint">https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint</a> .....	128
Imagen 46. Video: Educación Ambiental. Recuperado en: <a href="https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint">https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint</a> .....	128
Imagen 47. Video: Educación Ambiental. Recuperado en: <a href="https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint">https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint</a> .....	129
Imagen 48. Video: Educación Ambiental. Recuperado en: <a href="https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint">https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint</a> .....	129
Imagen 49. Video Cartilla de educación ambiental. Recuperado en: <a href="http://www.esap.edu.co/porta1/download/plan_ambiental/7.cartilla-de-educacion-ambiental.pdf">http://www.esap.edu.co/porta1/download/plan_ambiental/7.cartilla-de-educacion-ambiental.pdf</a> . 129	
Imagen 50. Video: Ciencias Sociales y ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yMr715q8b-8">https://www.youtube.com/watch?v=yMr715q8b-8</a> .....	130

Imagen 51. Video: Ciencias Sociales y ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ymr715q8b-8">https://www.youtube.com/watch?v=ymr715q8b-8</a> .....	130
Imagen 52. Video: Ciencias Sociales y ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ymr715q8b-8">https://www.youtube.com/watch?v=ymr715q8b-8</a> .....	130
Imagen 53. Video Actividad física y medio ambiente, recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0">https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0</a> .....	131
Imagen 54. Video Actividad física y medio ambiente, recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0">https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0</a> .....	131
Imagen 55. Video: Cuidemos del medio ambiente jugando. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EIXzcXZ1f9M">https://www.youtube.com/watch?v=EIXzcXZ1f9M</a> .....	131
Imagen 56. Video: Creando conciencia. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw">https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw</a> .....	132
Imagen 57. Video: Creando conciencia. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw">https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw</a> .....	132
Imagen 58. Video: Creando conciencia. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw">https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw</a> .....	132
Imagen 59. Video: Desarrollo Sustentable de la sociedad dentro del marco de responsabilidad ética y moral. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw">https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw</a> .....	133
Imagen 60. Video: Desarrollo Sustentable de la sociedad dentro del marco de responsabilidad ética y moral. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw">https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw</a> .....	133
Imagen 61. Video: Juego con materiales reciclables. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk">https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk</a> .....	133
Imagen 62. Video: Juego con materiales reciclables. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk">https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk</a> .....	134
Imagen 63. Video: Juego con materiales reciclables. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk">https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk</a> .....	134
Imagen 64. Video: Juego con materiales reciclables. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk">https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk</a> .....	134
Imagen 65. Video: Influencia del desarrollo de la sociedad y la tecnología en el medio ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OHJdAbRucPE">https://www.youtube.com/watch?v=OHJdAbRucPE</a> .....	135
Imagen 66. Video: Influencia del desarrollo de la sociedad y la tecnología en el medio ambiente. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OHJdAbRucPE">https://www.youtube.com/watch?v=OHJdAbRucPE</a> .....	135

Imagen 67. Video: Aprende inglés los elementos de la naturaleza, recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SO769aZdUcM">https://www.youtube.com/watch?v=SO769aZdUcM</a> .....	135
Imagen 68. Como hacer juego didáctico con material reciclado. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c">https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c</a> .....	136
Imagen 69. Como hacer juego didáctico con material reciclado. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c">https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c</a> .....	136
Imagen 70. Video: Tito El Gatito - Suma y Resta. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2Iy92z6WOqI">https://www.youtube.com/watch?v=2Iy92z6WOqI</a> .....	136
Imagen 71. Video: Truco para aprender la tabla de multiplicar del 9 con las manos. Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QKrOVIDUMJQ">https://www.youtube.com/watch?v=QKrOVIDUMJQ</a> .....	137
Imagen 72. Video: ¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente? Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs">https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs</a> .....	137
Imagen 73. Video: ¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente? Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs">https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs</a> .....	137
Imagen 74. Video: ¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente? Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs">https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs</a> .....	138
Imagen 75. Video: ¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente? Recuperado en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs">https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs</a> .....	138

**Lista de Anexos**

Anexo 1. Diario de campo.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Anexo 2. Entrevista realizada a los estudiantes.....	151
Anexo 3. Entrevista realizada a los docentes .....	152
Anexo 4. Entrevista realizado al grupo focal .....	153
Anexo 5. Entrevista dirigida al Rector en referencia a la inclusión transversal de las temáticas ambientales en las áreas fundamentales del currículo .....	154

## **Introducción**

A nivel mundial el hombre ha puesto en peligro su vida a causa de la manera como se relaciona con el medio ambiente, esta irresponsabilidad humana ha propiciado gran desequilibrio e injusticias tanto sociales como ambientales debido a la apropiación, producción, consumo y el crecimiento explosivo poblacional, cuestiones que agravan la situación de la biosfera que está siendo degradada.

Ante esa situación surge la necesidad de preservar el ecosistema, por ello muchos ambientalistas se han dedicado a la tarea de transformar los elementos naturales para generar productos útiles que satisfagan las actividades cotidianas, sin embargo, la oferta ecosistémica no es infinita, razón por la cual, el ciclo de vida de un material no debe mirarse linealmente o enmarcarse únicamente dentro de las fases de extracción hasta la fase de muerte o colocación, sino que se debe circunscribir al ciclo de vida de un material de la oferta ecosistémica bajo una mirada sistémica que se aproxime mucho mejor a la realidad de la geodinámica ambiental.

Por esa razón existe la urgencia de realizar actividades enmarcadas desde la perspectiva ecologista conservacionista del medio, y en el mejor de los casos sin resaltar una perspectiva ambientalista, lo cual puede promover una mirada integral del ambiente, abandonando la visión fragmentada y reduccionista de las concepciones y de las relaciones del ser humano con la naturaleza y en especial de la falta de comprensión de las leyes naturales que hacen posible el equilibrio del planeta como sistema.

Los planteamientos anteriores han materializado la inclusión de la educación ambiental en el currículo, pero la poca escasa formación que han tenido los docentes, la falta de visión integradora y global de la Educación Ambiental ha causado que los estudiantes como sujetos de cambio no logren integrar la Educación Ambiental desde una perspectiva socio-crítica transformadora en su praxis individual y colectiva de forma permanente como ciudadanos el mundo.

Partiendo de lo emitido esta investigación se basó en Desarrollar una propuesta basada en lineamientos pedagógicos para fortalecer la Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar. Con el propósito formar la conciencia ecológica conservacionista en cada uno de los actores y autores de la comunidad educativa. Este sueño del investigador se consigue expresado en los objetivos

generales de los planes de acción que presentan en la propuesta Unidos cuidaremos de nuestra casa, la Tierra

El trabajo se desarrolló en base a los criterios de enfoque mixto ejecutada en seis fases: la Fase I, titulada Contexto institucional, abordó la ubicación geográfica de la institución, reseña histórica, y situación ambiental institucional, problematización, objetivos, importancia y justificación, delimitación de la investigación

En la Fase II, llamada Marco teórico, se vislumbró el estudio del arte de la educación ambiental, eventos realizados en diferentes países para afianzar la educación ambiental, estudios previos a nivel internacional, nacional, local, referentes teóricos conceptuales y la legislación ambiental de Colombia. La Fase III, denominada Abordaje metodológico, estudió la metodología de la investigación, población, muestra y técnicas e instrumentos. En la Fase IV nombrada Resultados y discusión se expusieron los resultados de los instrumentos aplicados a los estudiantes, docentes, rector y grupo focal.

Seguidamente la Fase V, reconocida como Lineamientos: Unidos cuidaremos de nuestra casa, La Tierra se desarrollaron la justificación, objetivos, la sustentación teórica y la planificación del proceso de ejecución. En la Fase VI se mostraron la Evaluación y sistematización, de las actividades, sus logros generales, la evaluación de cada uno de los objetivos específicos, las conclusiones. Se finalizó con la bibliografía y los anexos.

## Fase I. Contexto institucional

*La naturaleza no es un lugar para visitar. Es el hogar*  
Gary Sherman Snyder

### Ubicación geográfica

La Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, se encuentra ubicada en el corregimiento de Guaimaral Municipio de Valledupar al sur de la ciudad de Valledupar-Cesar, es una zona rural donde sus vías terciarias y de comunicación son de difícil acceso.



Imagen 1. Ubicación geográfica del Corregimiento Guaimaral. Fuente: <https://google./maps>



## Reseña histórica

La I. E. donde se llevó a cabo la investigación lleva el nombre Luis Rodríguez Valera quien nació en Los Venados, Magdalena Grande el 17 de abril de 1935. Conocido como Lucho Rodríguez, fue abogado y político, militante del Partido Conservador de Colombia, además congresista y gobernador del departamento del Cesar. Es recordado por su participación en la historia del departamento del Cesar desde varios cargos públicos y por haber hecho parte del grupo que fue artífice de la creación del departamento del Cesar el de marzo del año 1975.

Según la Rectoría de la I. E. Luis Rodríguez Valera (2019), se creó gracias a la iniciativa de padres de familia del sector, quienes se reunieron insistentemente resaltando a Emelina Barriga Quintero, (Q.P.D), Nilda Contreras Fragozo (Q.P.D), Ángela Almenares, Elis, María Fragozo de Castilla, Marina Payares, Margoth Fragozo de Rueda, el gobierno de turno, encabezado por Miguel Mesa Valera (Q.P.D), Víctor Luis Córdoba, Natividad Ariza y Antonia Fernández de Robles, dieron instrucciones y apoyo que lograron el objetivo hoy una realidad. Crearon el colegio de bachillerato con permiso de funcionamiento No.0031 de febrero 1976 año que inició, con un grado 1° de bachillerato y finalizó con el mismo número de alumnos matriculados con el nombre de Colegio Cooperativo Nuestra Señora de la Candelaria.

El Primer rector fue el licenciado Rafael Gómez, la secretaria Vitalia Barriga Monsalvo, docentes como Víctor Inginis, y Ramón Solano, quienes prestaron su colaboración y eran asalariados con recursos captados por la junta de la asociación de padres de familia,

Para el año 1978, la misma junta directiva contrató los servicios de los docentes, Jesualdo Quintero, Mario Valera, Mojica, Evila Suarez de Jaramillo, quienes fundaron la institución mediante ordenanza N°. 18 el 15 de marzo de 1978, para esa época tuvo un receso por que el presupuesto no era suficiente para su sostenimiento.

Ya para 1979 con la presión de la junta directiva de padres de familia, la asamblea departamental emitió la ordenanza N° 18 con fecha 8 de noviembre de 1979 creando el colegio de bachillerato departamental Nuestra Señora de la Candelaria.

En el año 1980, la Secretaria de Educación Departamental se hizo cargo de este colegio con un presupuesto de \$54.260 para sufragar gastos de nómina de la rectora Cecilia Rincones Lobo, secretaria Beatriz Acuña Rueda, docentes: Yoryanis Casalins Fontalvo,

Felipe Ramos Baena, Carlos Frennd Dauns, aseadora Ana Mojica Ramos, celador Ovidio Perpiñan, ese mismo año nombraron su reemplazo Ali Slebys Elias (Q.P.D). Entre otros docentes Emilda Suarez Rueda, Cristóbal Sabalza, durante el 1978 nombraron de rectora a Berenices del Carmen Torres Caña.

El 2 de octubre de 1981, inició con los mismos docentes, y por problemas administrativos con docentes y estudiantes fue encargado el Lcdo. Cristóbal Sabalza. Durante los años 1980 al 1989 el colegio departamental de educación media de los venados Nuestra Señora de la Candelaria, con los docentes Cecilia Rincones, Berenices Torres, Cristóbal Zabalza, Ovidio Rincones, Edgar Angulo, rector encargado Armando Zabaleta y docentes de la época crearon las escuelas rurales mixtas de los Venados y Guaimaral lo cual originó el nombre de institución brindando el servicio desde los niveles de preescolar a 11º, en el año 2004 por iniciativas del extinto Aldo Eugenio Quintero y otros concejales de la región mediante resolución se dio el cambio a la razón social nombre que en la actualidad y para siempre llamada institución educativa Luis Rodríguez Valera.

En el año 2010 se ofrece la primera promoción de ciclos con cincuenta y ocho graduandos ya para el año 2016 se lleva una trayectoria de ocho promociones por ciclos lectivos especiales para adultos y jóvenes en extra edad, egresando doscientos treinta y ocho estudiantes, cabe destacar que se han realizado siete eventos de graduación en ciclos y una promoción en el 2016 por ventanilla, para un total de mil ciento ochenta y siete bachilleres.

A partir del mes de julio del 2014 hubo cambio de rector tomando la rectoría el magister Fredy Forero y coordinadores sede principal Bialys Mariela Barriga Salcedo, Emila Álvarez de Zamora, en la sede N° 2 Guaimaral, en octubre de 2014 encargaron de la coordinación de la sede una docente de la sede N° 7 de la Vereda de Buenos Aires, quien falleció al poco tiempo, en el 2015 fueron trasladado dos docentes a otras instituciones y un docente quedó a disposición de la secretaria municipal (Hornell Guillermo Herrera Pereira), se ha logrado el nombramiento de 9 docentes para diferentes sedes, en la sede N° 2 se abrieron los grados de 6º a 8º en la jornada de la tarde.

En el año 2015 inició la articulación con el SENA con proyectos agropecuarios. En el 2016 inicio la jornada ÚNICA en algunas sedes anexas con la función ciclos en Caracoli. Para el 2017 con la novedad se da inicio a la jornada ÚNICA en los grados sexto con cuatro grupos por demanda de cupos

Del 2004 a la fecha los avances tecnológicos han sido acogidos proporcionalmente por el gobierno estatal y los programas del MEN y otros adquiridos mediante los recursos por gratuidad. Goza de tener las letras del himno de institucional autoría de la señora Olida Quintero Córdoba de profesión enfermera, trabajo realizado el 3 de marzo de 1996. Publicado el 6 de diciembre de 2010 fecha en la cual se institucionalizo el himno en el evento de graduación 2010, cuya letra dice:

Mis congratulaciones para ti ayer colnuescan hoy inslurva. Eres mi hoy mañana y ayer. Con una trayectoria de 41 años al servicio de la educación “educadora inslurva” inslurva: hoy te llamamos inslurva, ayer colnuescan. Eres cuna de la cultura de tus pueblos enarbolada como insignia religiosa fue tu ayer, hoy emerges como alma mater de la sabiduría de aquel hijo de este pueblo, comunidad ávida de progreso... ese es nuestra institución

Hoy su aniversario llega a los 41 años , cual retoño primaveral de muchas juventudes que engalanaron aquel colnuescan, hoy inslurva , juventudes engalanadas a Colombia nuestro país para hacerlo más grande y bello. Institución donde reina la convivencia pacífica, cualidad que siempre ha destacado la comunidad educativa de este claustro y a los habitantes de estas comunidades, institución que se ha caracterizado por la identidad de todos los estamentos educativos y comunidad en general, permitiendo el desarrollo de las diferentes conductas y valores ideológicos del hombre, la formación de su perfil personal y ocupacional, impulsados en sus principios enfoques filosóficos de carácter curricular y administrativo.

Felicidades en tu día que Dios ilumine tus administradores para que puedan regir tu misión y visión.

Los venados, marzo 15 de 2017.

Cileny Morales Mejía  
Secretaria

### **Situación actual**

La Institución Educativa Luis Rodríguez Valera actualmente ofrece niveles educativos desde preescolar, básica primaria, secundaria, media y educación para adultos. Además, la Institución cuenta con un Rector, diecinueve docentes y un coordinador.

## **Situación ambiental de la institución**

Al inicio de la investigación y con la finalidad de tener un diagnóstico certero de la problemática a investigar, se realizó una observación directa del ambiente en la institución a través de un diario de campo donde se registraron las diversas situaciones observadas, el cual sirvió de fundamento para la problematización en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera.

En la observación se evidenció la falta de cultura ambiental por parte de los estudiantes, docentes y comunidad en general, ya que en la institución educativa Luis Rodríguez Valera se identificaron problemáticas en la disposición de los residuos sólidos y escombros que permanece en la institución después de unas construcciones generales, convirtiéndose en un relleno artesanal, que recuperado para embellecer la institución con áreas verdes.

Otra problemática visible son las condiciones higiénicas del lugar donde manipulan los alimentos del restaurante escolar, donde se observó que en el área después del receso hay residuos sólidos, además artículos de aseo mal ubicados, en general se un aspecto deplorable del lugar muy poco adecuado por ser el área donde se prepara y venden alimentos.

## **Problematización**

Tomando en cuenta el diagnóstico preliminar se puede expresar que en la institución educativa Luis Rodríguez Valera los estudiantes muy poco están sensibilizados con el ambiente, lo cual hace que no se preocupen por colocar la basura en lugares predeterminados, denotando poca cultura ambiental, Cuello (2003), afirma que “son muchos y potentes los obstáculos para que la educación ambiental sea realmente un proceso de aprendizaje social para la solución de los problemas ambientales y pueda ir más allá de la demostración lúdica de algunos caprichos del entorno” (p. 6). El autor también comenta que:

Algunos problemas ambientales son resultado de errores en los métodos de trabajo, inadecuación de las estrategias de implantación social o falta de clarificación en los objetivos, pero los más sólidos e infranqueables son inherentes al refuerzo y multiplicación de un sistema valores y hábitos opuesto a los objetivos de la educación ambiental y, por tanto, contrario a una educación que evite o solucione los problemas ambientales. (Cuello, 2003, p.6)

Desde las evidencias presentadas y la afirmación del autor citado se puede deducir que a pesar que en la I.E. Luis Rodríguez Valera se manejan proyectos educativos transversalizados por la educación ambiental, estos no se están promoviendo las acciones correctivas que mejoren el medio ambiente empobrecido que se observa dentro del espacio escolar.

De igual forma, el trabajo en el aula y las actividades lúdicas relacionadas con la educación ambiental no se evidencia la formación de una conciencia ambiental que se demuestre a través de actitudes amigables con el ambiente por parte de los estudiantes, por cuanto lo que se observa es que se le sigue requiriendo la recolección de papeles y basura después del descanso, pareciera ser que las campañas de aseo rutinarias, cuidado de jardines, campañas antiruido, el recordatorio de la importancia de la recolección y reciclaje, reducción de desperdicio así como para el uso adecuado del agua quizás estén siendo insuficientes para que la educación ambiental se haga tangible dentro y fuera de la referida institución.

Adicionalmente a la situación planteada en los párrafos anteriores sobre la situación medioambiental de la institución es probable que este influyendo en el entorno, ya que en la comunidad Educativa Luis Rodríguez Valera, se observa por parte de los estudiantes falta de sensibilidad con el medio ambiente, por lo cual se visualizan residuos sólidos dispuestos en lugares no adecuados, algunas especies forestales con problemas fitosanitarios y la inadecuada manipulación de los alimentos que son proporcionados a la comunidad estudiantil

A partir de lo descrito, surge la necesidad de investigar acerca de la praxis pedagógica de los docentes en el ámbito de la Educación ambiental, desde la siguiente interrogante: ¿Cuáles serán los lineamientos pedagógicas para fortalecer la Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar?

### **Objetivo general**

Desarrollar una propuesta basada en lineamientos pedagógicos para fortalecer la Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar.

### **Objetivos Específicos.**

Elaborar la línea base de la Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar.

Diseñar los lineamientos para fortalecer la Educación ambiental en la institución Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar.

Aplicar y evaluar lineamientos pedagógicos para fortalecer la Educación Ambiental en la institución Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar.

### **Importancia y justificación de la investigación**

La Educación Ambiental, ha venido postulándose con gran despliegue como un mecanismo pedagógico desde hace mucho tiempo, esta disposición en la educación retoma la enorme importancia que pueden tener las instituciones educativas para comprender la interacción que existe dentro de los ecosistemas, todo con el fin de entender el entorno y formar una cultura conservacionista donde el hombre aplique en todos sus procesos productivos, energías limpias (dando solución a los problemas ambientales), permitiendo de esta forma el desarrollo sostenible.

La Educación Ambiental engloba un gran número de elementos como son: la naturaleza (medio ambiente) donde se definen los ecosistemas, la importancia de la atmósfera, el agua, el suelo, el flujo de materia y energía dentro de los diferentes entornos naturales, así como el comportamiento de las comunidades y poblaciones. (Plaza, 2017, p.3)

Por supuesto, también ayuda a conocer la interacción que hay entre el medio ambiente y el hombre cómo las actividades humanas influyen en los ecosistemas, cómo el ser humano ha aprovechado los recursos, así mismo brinda la descripción y consecuencias de la contaminación generada en las diferentes actividades, como se puede prevenir, que soluciones existen, promoviendo de una u otra forma el desarrollo sostenible y la conservación del entorno.

Por esas razones la importancia de educación ambiental está basada en la concienciación tanto de los niños, como adolescentes y adultos para conocer y respetar los elementos del medio, así como comprender sus relaciones dentro del mismo, adquirir un sentido crítico

hacia lo que provocan sus acciones de degradación o desaparición de los elementos de los sistemas ecológicos o bien ayudar a resolver los problemas generados en los mismo, generar un sentido de pertenencia y responsabilidad con las acciones para aprender a minimizar su impacto en el medio que les rodea, para así ayudar a un desarrollo sostenible que garantice la subsistencia de las generaciones futuras.

Las situaciones expuestas, dejan ver que la educación ambiental desde sus normas, estrategias y actividades desde el Proyecto Educativo Institucional P.E.I y el currículo, pueden garantizar un verdadero cambio en el accionar y pensar de la comunidad generando la sensibilidad y conservación del medio ambiente.

La dimensión ambiental es de vital importancia en el momento de tener en cuenta la función de la enseñanza como sistema integral de procesos porque permite dinamizar la educación que busca el cambio de actitudes y convicciones, por lo que es relevante formar un individuo consciente del entorno en el que habita y su papel en la sociedad. Son estas razones válidas para analizar las prácticas pedagógicas y el currículo institucional, con el objetivo de cuestionar la educación ambiental hacia las comunidades educativas donde se puede contribuir con el desarrollo sostenible y cuidado del ambiente generando una sociedad más sensible y consciente de la significación que tiene el medio ambiente.

De la significación que tiene el estudio se justifica desde el punto de vista teórico, puesto que permitió analizar el modo de concebir y desarrollar EA al examinar las diferentes estructuras teóricas que le sirvieron de base a las afirmaciones que el autor de la investigación hace sobre los hechos estudiados en el ámbito de la educación ambiental.

En relación a su aplicación, desde el punto de vista práctico, el estudio indicó posibles soluciones al problema planteado, quedando como muestra formal un estudio práctico del hecho investigado. Asimismo, benefició tanto a comunidad en donde se encuentra ubicada la institución educativa como al ambiente interno de la misma.

En la perspectiva metodológica la investigación se justifica porque permitió diseñar los instrumentos de recolección de datos y posteriormente aplicarlos a la muestra del estudio, además con los datos obtenidos de manera cuantitativa se pudo ejecutar la discusión y análisis del estudio, que dieron respuestas al objetivo de la investigación, evaluar los resultados de aplicación de los lineamientos por el investigador para luego emitir las conclusiones.

En cuanto a su relevancia social, se justifica por la necesidad de la sociedad de enfrentar los retos que significan concienciar a la población desde una educación ambiental más real y efectiva para garantizar la preservación del planeta para las generaciones futuras prestando mayor atención a un accionar amigable y armonioso con el medio ambiente.

### **Delimitación de la investigación**

Espacialmente la investigación se desarrolló en la institución educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar. Desde la concepción de la idea inicial hasta su culminación, en el periodo comprendido desde noviembre de 2017, hasta marzo de 2019.

Está enmarcada en la línea de investigación Desarrollo sostenible y medio ambiente. Teóricamente está sustentada en los postulados de la conferencia del Tbilisi (1977), Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1993), Congreso internacional Unesco PNAMU sobre Educación y Formación ambiental Moscú (1987), La Declaración de Comodoro Rivadavia. Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Sauvé, 2014), además de las Normativas legales de Colombia, entre otras fuentes teóricas consultadas.

### **Fase II. Marco Teórico**

*"La tierra provee lo suficiente para saciar las necesidades de cada hombre,  
pero no la avaricia de cada hombre"  
Gandhu Mahatma.*

### **Estado del arte de la Educación Ambiental**

El estado del arte atiende en primera instancia a los antecedentes más relevantes de la historia reciente de la Educación Ambiental tanto en el ámbito mundial, como latinoamericano y nacional. En ese sentido la Educación Ambiental tuvo su punto de partida en la Conferencia de Tbilisi impulsada por la UNESCO en el año 1977, donde según deseo unánime de los Estados participantes se comenzaron a establecer programas para precisar sus objetivos, características y las estrategias pertinentes para que fuera elemento esencial de una educación global y permanente.

En esa Conferencia de Tbilisi (1977), se estimó que la Educación Ambiental debería estar orientada hacia la resolución de los problemas ambientales y que prepara a los



estudiantes para una participación activa encausando a los sistemas de educación en el sentido de una mayor idoneidad, un mayor realismo y una mayor interpenetración del medio natural y social, con miras a facilitar el bienestar de las comunidades humanas.

El Director General de la Unesco Matsuura (2009) en su discurso de apertura de la Conferencia, expresó que la educación ambiental debería contribuir a adoptar, en lo que respecta tanto a los valores éticos y estéticos como a la economía, actitudes que lleven a las personas a imponerse una disciplina, ante todo para no menoscabar la calidad del medio ambiente, y también para participar activamente en las tareas colectivas destinadas a mejorarlo.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1977) la educación ambiental en los niveles del proceso educativo, no es una materia suplementaria que se suma a los programas existentes, exige la interdisciplinariedad, es decir, una cooperación entre las disciplinas tradicionales indispensables para poder percibir la complejidad de los problemas del medio ambiente y formular su solución, el Director General de la Unesco adoptó en la Conferencia de Tbilisi (1977), una actitud análoga al PNUMA al destacar que las medidas ambientales adoptadas por cada país requieren la participación activa del ciudadano, que sólo será eficaz si está estrechamente vinculada con la educación del público en general”. Luego de ese inicio en 1975 se realizaron diferentes eventos en diferentes países para afianzar la educación ambiental, como puede observarse en la siguiente cartografía.

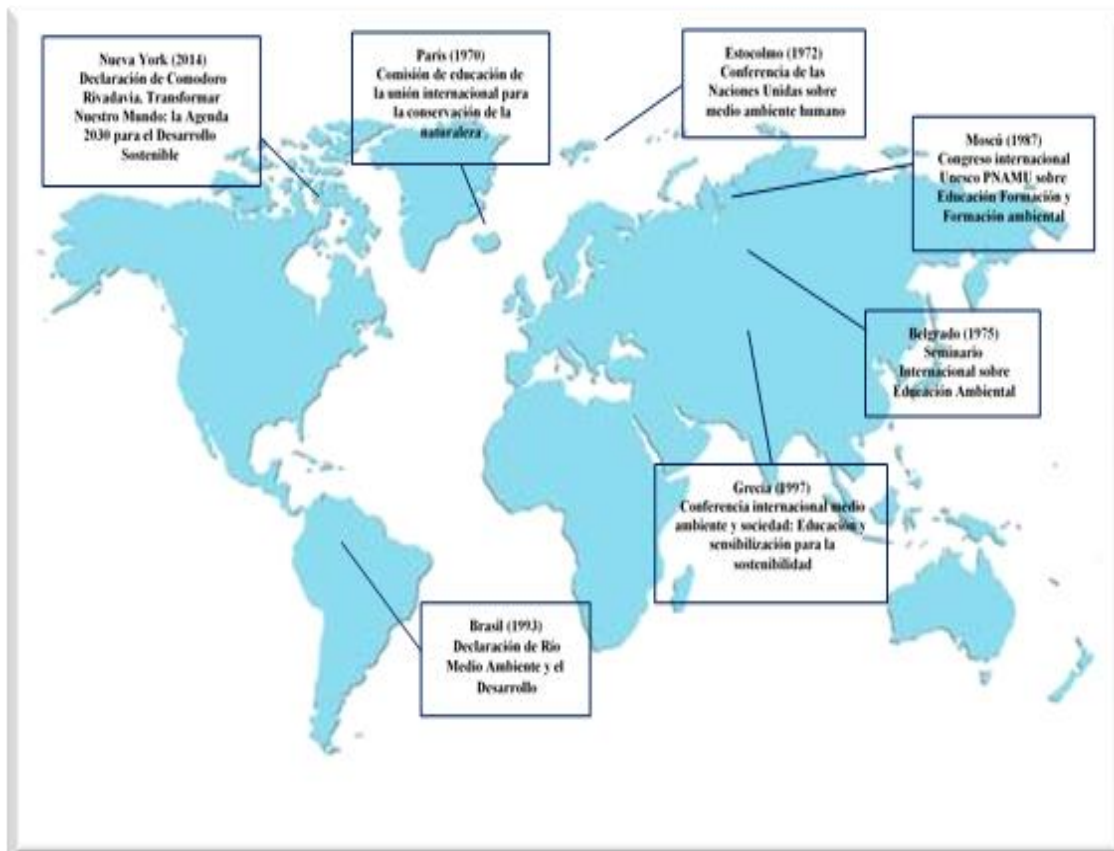


Imagen 2. Eventos realizados en diferentes países para afianzar la educación ambiental. Sist: Rivera, J. (2018).

En la imagen 2, se puede apreciar los eventos realizados desde 1977 para lograr dar el sitio que le corresponde a la Educación Ambiental a nivel mundial por la importancia que reviste para la conservación del planeta, a continuación se detallan cada uno de ellos:

### **Comisión de Educación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza París 1970.**

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), fue fundada en el año 1948, está considerada como la organización medioambiental más antigua, grande y diversa del mundo, actualmente tiene más de 1300 miembros constituidos por agencias gubernamentales, Estados soberanos, pequeñas y grandes organizaciones de la sociedad civil, agencia de desarrollo económico, instituciones académicas y científicas así como asociaciones empresariales.

La misión de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (1948) es la de influenciar, alentar y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y diversidad de la naturaleza y asegurar que todo uso de los recursos naturales sea equitativa y ecológicamente sostenible. Su visión es un mundo justo que valore y conserva la naturaleza.

### **Estocolmo 1972 Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente humano.**

La conferencia de las Naciones Unidas se llevó a cabo en Estocolmo del 5 al 16 de 1972, donde se logró darle importancia al tema del medio ambiente a nivel internacional, reunió a países en vías de desarrollo, cabe destacar que esa época la Unión Soviética y sus aliados no participaron. En esta Conferencia de Estocolmo se formuló una Declaración de Principios contentivo donde se proclamó que:

Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma.

La protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos.

La capacidad del hombre de transformar lo que lo rodea, utilizada con discernimiento, puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la oportunidad de ennoblecer su existencia. Aplicado errónea o imprudentemente, el mismo poder puede causar daños incalculables al ser humano y a su medio.

A nuestro alrededor vemos multiplicarse las pruebas del daño causado por el hombre en muchas regiones de la Tierra: niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biosfera; destrucción y agotamiento de recursos insustituibles y graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por él creado, especialmente en aquel en que vive y trabaja.

Los países en desarrollo deben dirigir sus esfuerzos hacia el desarrollo, teniendo presentes sus prioridades y la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio. En los países

industrializados, los problemas ambientales están generalmente relacionados con la industrialización y el desarrollo tecnológico.

El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio, y se deben adoptar normas y medidas apropiadas, según proceda, para hacer frente a esos problemas. De cuanto existe en el mundo, los seres humanos son lo más valioso. Ellos son quienes promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la ciencia y la tecnología, y, con su duro trabajo, transforman continuamente el medio humano. Con el progreso social y los adelantos de la producción, la ciencia y la tecnología, la capacidad del hombre para mejorar el medio se acrece cada día que pasa.

Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio. Por ignorancia o indiferencia podemos causar daños inmensos e irreparables al medio terráqueo del que dependen nuestra vida y nuestro bienestar.

### **Carta de Belgrado 1975.**

La Carta de Belgrado se emitió del 13 al 22 de octubre de 1975, en ella se estableció la reforma de los procesos y sistemas educativos como el núcleo para la edificación de la ética del desarrollo y del nuevo orden económico mundial. En esta carta se le solicita a los gobiernos y los encargados decidir sobre políticas ordenar que se realicen cambios para que nuevos sistemas de desarrollo, pueden comenzar a mejorar la condición mundial, todo ello representó una solución por breve plazo, para que la juventud mundial recibiera un nuevo tipo de educación con relaciones innovadoras entre estudiantes y profesores, entre escuelas y comunidades, y entre el sistema de educación y el conjunto de la sociedad.

Es dentro de este contexto que deberían sentarse las bases de un nuevo un programa mundial de Educación Ambiental que hiciera posible desarrollar los nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes, que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento de la calidad del medio y, por consiguiente, de la calidad de vida para todos quienes viven y vivirán dentro de ese medio.

En la Carta de Belgrado (1975) se establecieron las siguiente meta ambiental: Mejorar todas las relaciones ecológicas, incluyendo la relación de la los hombres con la naturaleza y de las hombres entre sí. Para ello se diseñaron los objetivos preliminares:

1. Para cada nación, de acuerdo con su propia cultura, aclarar con arreglo a su cultura el significado de conceptos básicos, tales como la calidad de vida y la felicidad humana, en el contexto del medio en su totalidad haciendo extensiva esa mayor claridad y aprecio a otras culturas más allá de las propias fronteras nacionales.

2. Determinar qué acciones permitirán preservar y mejorar el potencial de la humanidad y desarrollar el bienestar social e individual en armonía con el medio biofísico y con el ambiente creado por el hombre.

En la Carta de Belgrado se establecieron los siguientes objetivos de la Educación Ambiental. 1. Conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a estar enterados de lo que sucede en el medio ambiente en general y sensibilizados respecto del mismo y de los problemas que se le vinculan.

2. Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

3. Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales a la vez que se desarrolle en ellos una fuerte sensibilidad e interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

4. Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

5. Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

6. Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a tomar conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se tomen medidas adecuadas en resguardo del respecto.

**Congreso Internacional Unesco Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre Educación y Formación ambiental Moscú 1987.**

Congreso Internacional Unesco en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre Educación y Formación Ambiental entre el 17 y el 21 de agosto de 1987 en Moscú (URSS) plantearon los siguientes objetivos:

El fortalecimiento del sistema internacional de intercambio de información y de experiencia del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).

Fortalecimiento de la investigación y la experimentación en los contenidos educativos y los métodos y estrategias para la organización y transmisión de mensajes relacionados con la educación ambiental y la formación.

Promoción de la educación ambiental a través de la elaboración de materiales curriculares y de enseñanza para la educación general.

Fomento de la educación ambiental en la formación inicial, en la formal y no formal. La incorporación de una dimensión ambiental en la formación técnica y profesional. Más efectividad al educar e informar al público sobre el medio ambiente a través del uso de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías y la información.

Más efectividad en la incorporación de la dimensión ambiental en la educación general universitaria a través del desarrollo de programas de estudio, materiales didácticos de capacitación, mediante el establecimiento de los correspondientes recursos institucionales. Promoción de la formación ambiental especializada científica y técnica. Desarrollo de la educación ambiental a través de la cooperación internacional y regional.

El programa incluyó en una revisión de los avances y tendencias en educación ambiental desde la Conferencia de Tbilisi, el estado del medio ambiente y sus implicaciones educativas y de formación; las relaciones intergubernamentales ambientales y científicas en programas de educación y formación ambiental y, finalmente, la presentación de un proyecto de estrategia internacional para la educación ambiental y la formación para la década de 1990.

### **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1993.**

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se reunió en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972 y tratando de basarse en ella para establecer el objetivo de una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas para alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e

interdependiente de la Tierra, nuestro hogar, por lo cual se proclamaron los siguientes principios:

Principio 1. Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Principio 2. De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

Principio 3. El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

Principio 4. A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.

Principio 5. Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.

Principio 6. Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

Principio 7. Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras.

Principio 8. Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo.

Principio 9. Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Principio 10. Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Principio 11. Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en Principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

Principio 12. Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

Principio 13. Los Estados deberán notificar inmediatamente a otros Estados de los desastres naturales u otras situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos súbitos en el medio ambiente de esos Estados. La comunidad internacional deberá hacer todo lo posible por ayudar a los Estados que resulten afectados.



Principio 14. Los Estados deberán proporcionar la información pertinente y notificar previamente y en forma oportuna a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales transfronterizos adversos, y deberán celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe.

Principio 15. Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible.

Principio 16. Deben protegerse el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.

### **Conferencia internacional medio ambiente y sociedad: Educación y sensibilización para la sostenibilidad 1997.**

La Conferencia Internacional medio ambiente y sociedad: Educación y sensibilización para la sostenibilidad se desarrolló en Salónica Grecia, desde del 8 al 12 de diciembre de 1997 en ella participaron organizaciones gubernamentales, intergubernamentales y no gubernamentales (ONGs) y a la sociedad civil en general, donde ese adopto por unanimidad la siguiente Declaración:

Se toma en consideración que: Las recomendaciones y los planes de acción del Coloquio internacional sobre la educación relativa al medio ambiente (Belgrado, 1975), de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Tbilisi, 1977), del Congreso Internacional UNESCO-PNUE sobre Educación y Formación relativas al Medio Ambiente (Moscú, 1987) y del Congreso Mundial sobre Educación y Comunicación en Medio Ambiente y Desarrollo (Toronto, 1992), siguen teniendo vigencia y no han sido todavía exploradas a fondo.

En la Conferencia internacional medio ambiente y sociedad se reafirmó que: Para alcanzar el objetivo de sostenibilidad es indispensable por tanto, reconocer que una educación y una sensibilización apropiadas del público constituyen uno de los pilares de acción en favor de la sostenibilidad, junto con la legislación, la economía y la tecnología.

Todos los ámbitos de estudio, incluidas las ciencias sociales y humanas, deben tratar las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sostenible. La cuestión de la sostenibilidad debe ser abordada según una aproximación holística, interdisciplinaria, en la que las diferentes disciplinas e instituciones se mezclan, conservando cada una su identidad propia.

**La Declaración de Comodoro Rivadavia. Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Sauvé, 2014).**

Actualmente el 25 de septiembre de 2015 más de 150 líderes mundiales asistieron a la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en Nueva York con el fin de aprobar la Agenda para el Desarrollo Sostenible. El documento final, titulado “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, fue adoptado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas. Dicho documento incluyó con 17 objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) cuya finalidad principal fue poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede atrás para el 2030. (Amina J. Mohammed, 2015).

Según la Declaración de Comodoro Rivadavia los objetivos y las metas estimularán durante los próximos 15 años la acción en las siguientes esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta.

Los vínculos entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su carácter integrado son de crucial importancia para cumplir el propósito de la nueva Agenda. Si conseguimos lo que ambicionamos en todos y cada uno de los aspectos de la Agenda, mejorarán notablemente las condiciones de vida de todas las personas y nuestro mundo se transformará en un lugar mejor.

Luego de describir los eventos realizados diferentes países para afianzar la educación ambiental, se considera relevante integrar al estado del arte algunos antecedentes sobre la Educación ambiental, los cuales indican que es un tema que es objeto de estudio por su relevancia actual para preservar el planeta y la especie humana, con investigaciones que se ubican en el ámbito internacional, nacional y local.

## **Estudios previos de Educación Ambiental**

### **Antecedentes internacionales.**

Entre los antecedentes internacionales se encuentra González (2012), quién realizó un estudio titulado Formación de la conciencia ecológica como estructura compleja para la transformación educativa, tuvo como objetivo general Analizar los referentes teóricos acerca de la conciencia ecológica como estructura compleja para la transformación educativa, teóricamente se apoyó en Batalla y Méndez (2005), Brenzinka (1995), Brown (2001), Boff (2009), Canavelli (2002), Fuentes (2006), UNESCO (2010), Villanueva (2000) entre otros, la investigación se apoyó en el paradigma cualitativo en el método crítico reflexivo.

Concluye con la importancia de implementar una práctica educativa orientada a desarrollar una profunda conciencia ecológica que reconozca la interdependencia de todos los seres humanos con sus semejantes y con las demás especies, aún más, con los fenómenos planetarios que día a día se manifiesta en el hecho de que como individualidades y sociedad, somos independientes porque formamos parte de la naturaleza, y que el escenario educativo en su totalidad debe enrumbarse mostrando con hechos y actitudes que está formando una cultura que aloja a la conciencia ecológica.

Entre sus recomendaciones está que en los ambientes educativos debe formar un pensamiento ecologizado para albergar la visión de complejidad en la autonomía de los viviente en el planeta, concibiendo al estudiante como un ser auto-eco-organizador, inseparable de su dependencia de los otros seres vivientes. Los docentes en el trabajo diario llevaran a sus estudiantes a reflexionar como el ritmo cósmico influye en sus vidas y en la de los demás. Por lo que recomienda aplicar los lineamientos diseñados los cuales orientarán la práctica pedagógica.

Esta investigación aportó al estudio aspectos importantes ya que se inscribe de alguna forma a la intencionalidad porque maneja en su contenido la complejidad y la ética ecológica. Aspectos que de cierta manera orientaron al estudio en las áreas del conocimiento que se desarrolla teóricamente en la investigación.

La UNESCO (2010), publicó un artículo titulado El Decenios de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Este aporta un marco de mejora y fomento del

aprendizaje activo y de métodos innovadores con los que abordar cuestiones relativas al cambio climático para que las personas puedan asumirlas en sus vidas cotidianas y transformar la conciencia pasiva en preocupación activa y cambios de comportamientos. En él se anuncia que la educación para el desarrollo sostenible pretende habilitar a los individuos para adoptar decisiones y medidas informadas y responsables en la actualidad y en el futuro.

Acota el artículo que la educación sobre el cambio climático contribuye a general las competencias y las actitudes necesarias para poner en la forma de pensar los valores y decisiones en función del desarrollo sostenible. Para sensibilizar en mayor grado a la sostenibilidad que hay que abordar cuestiones como los efectos de las actividades humanas en los sistemas terrestres, el control de los gases de efecto invernadero, el uso de la tierra y la energía, los modelos de consumo, la contaminación y el transporte que están directamente relacionados con la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Este artículo fue de gran importancia para la investigación por considerar que sus aportes fueron valiosos para construir el marco referencial de este estudio, los cuales permitieron corroborar la necesidad de abordar en las aulas de clase, temáticas acerca de los efectos de las actividades humanas en los sistemas terrestres.

Rivas (2006) realizó una investigación titulada Dotación de áreas verdes a la Escuela Básica Nacional 12 de Marzo, en la Universidad Rafael Urdaneta, Venezuela, entre los objetivos se encontraba el identificar la responsabilidad de los distintos integrantes de la comunidad educativa en el deterioro ambiental y especialmente de las zonas verdes de la institución; así como adelantar jornadas de aseo, arborización y siembra aplicada en las áreas verdes de la Escuela Básica Nacional 12 de Marzo; dado que la dotación de áreas verdes en este espacio, le va a permitir a los integrantes de dicha comunidad educativa, tener la oportunidad de establecer relaciones cónsonas entre ellos y su entorno, así como aprovechar las áreas en cuestión, para la práctica de actividades ambientales y recreativas; además de generar una cultura de conservación, protección y aprovechamiento del entorno.

Esta investigación aportó al estudio aspectos relevantes para la construcción de las teorías, así como la metodología utilizada para ejecutar su propuesta que la llevó a solventar la situación, y este plan de acción aportó ideas para solventar el problema de la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### **Antecedentes nacionales.**

Inicia esta parte con Mejías (2016) quien desarrolló un artículo titulado Una educación ambiental desde la perspectiva cultural para la formación de profesores en Ciencias Naturales. El objeto de esta investigación fue el diseño y aplicación de una propuesta de educación ambiental desde una perspectiva cultural, en el curso “Historia y Educación Ambiental” de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de una universidad colombiana.

Se planteó como metodología cinco etapas: la primera de ellas tuvo como propósito identificar diferentes elementos epistemológicos del conocimiento cultural, estrategias discursivas y significaciones culturales interrelacionados con el conocimiento de las ciencias para la construcción de una propuesta de educación ambiental, a través de un análisis de contenido de artículos de autores reconocidos,

La segunda tuvo como propósito identificar los planteamientos teóricos y metodológicos establecidos a nivel nacional y de la comunidad académica sobre la educación ambiental; la tercera etapa, realizar un cruce de datos, para que posteriormente se diseñara la propuesta de educación ambiental en la cuarta etapa, y finalmente aplicarla.

En ese sentido, los resultados convergentes de un proyecto titulado “Principios desde el conocimiento cultural para el diseño de una propuesta de educación ambiental”, teniendo como base la dialéctica del reconocimiento (yo, otro y oikos), la identidad (territorio), y el establecimiento de unas redes de conocimiento, es decir, donde no sea el objeto impartir conocimiento en una determinada sociedad, sino construir alternativas desde el conocimiento propio de dicha sociedad en forma dialéctica con el conocimiento científico; así como la aplicación de una propuesta educativa en el curso de Historia y Educación.

Este artículo se consideró importante para la investigación porque aportó elementos orientadores en el trabajo investigativo en relación a las teorías, las cuales permitieron ampliar conceptos y elementos significativos que permitieron obtener una idea más amplia de cómo construir el marco referencial de este estudio.

De igual forma, Sepúlveda (2013) realizó una investigación titulada La educación ambiental en Manizales. Antecedentes y perspectivas, el estudio tuvo como finalidad de elaborar una propuesta de educación ambiental para el municipio de Manizales se caracterizaron los procesos educativo-ambientales formales de la ciudad; los resultados se

contextualizaron en la normativa ambiental y educativo-ambiental del país, así como en la propuesta del Ministerio de Educación Nacional referente a la descentralización de la educación ambiental.

Los resultados permitieron concluir que existe un desfase entre los avances conceptuales de la educación ambiental y su aplicación en procesos educativo-ambientales concretos y verificables, cuya solución está en modificar los procesos de formación de formadores en tanto la perspectiva sistémica y compleja del ambiente no se aprehende de la simple recepción de información, se requiere involucrarla en el proceso de formación del profesional.

La conceptualización que actualmente se tiene de la educación ambiental insinúa la necesidad de caracterizar todos los procesos educativos como educativo-ambientales, lo cual podría lograrse con modificaciones normativas conducentes a entender a nivel estatal la necesidad de abrir la Escuela a la sociedad y de resignificar el Proyecto Educativo Institucional para que sea intrínsecamente ambiental.

Además de los resultados mencionados, la investigación condujo a la elaboración de propuestas de envergadura nacional, puesto que el municipio no puede asumirse como un ente aislado de la normativa general. Las propuestas consisten en a) Precisar el Proyecto Educativo Institucional y b) modificar los criterios de acreditación de alta calidad de los programas de pregrado del país. También se esquematiza una metodología para evaluar los procesos de educación ambiental, aplicable a una institución o a una localidad.

Esta investigación se consideró importante porque aportó elementos que facilitan analizar desde la perspectiva de la transformación educativa la importancia que tiene el docente y la necesidad de cambiar sus rutinas diarias para que estén cónsonas con el ambiente.

Seguidamente Cano (2012) trabajó sobre La Educación Ambiental en la Básica Primaria: perspectivas desde la Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner. En la investigación se presentaron los procesos que se vienen realizando en educación ambiental y la manera como estos están influyendo en el desarrollo integral de los niños, en dos entornos, uno urbano con un grupo de 2º y uno rural con niños de 3º, haciendo un análisis riguroso bajo la perspectiva de la Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner.

En los resultados se evidencian las convergencias y divergencias entre ambos entornos; entre algunas de las convergencias están las percepciones y conocimientos en educación ambiental entre las directivas, la apropiación de las temáticas ambientales en las profesoras (directoras de grupo), sus aportes son significativos para el desarrollo de los niños. Se concluyó que los proyectos ambientales son significativos aunque hay que seguir trabajando y fortaleciendo los procesos formativos en medio ambiente, igual que las relaciones con los padres de familia y la institución, contando con su apoyo y acompañamiento ya que valoran la educación que brinda la institución, y la visión general que tienen es positiva con respecto a los procesos formativos.

Este trabajo se consideró importante para la investigación pues aportan elementos que se insertan en el cuidado del ambiente, resaltando los valores educativos en materia de conservación del medio ambiente.

Así mismo, Escobar (2010) ejecutó una investigación llamada Estrategias de educación ambiental para potencializar valores en niños y niñas del ciclo 1° de formación en el jardín botánico de Bogotá José Celestino Mutis. Tuvo como propósito dar a conocer la importancia de implementar estrategias de educación ambiental para potencializar los valores en los niños y niñas del ciclo 1 de formación. Se concluyó que las actitudes y pensamientos se apoyan desde la escuela para generar auto reflexiones que permiten abrir nuevos campos sobre la importancia de la educación ambiental.

El aporte de este estudio para la presente investigación reside en el análisis teórico sobre la educación ambiental en las instituciones educativas, los cuales tocan puntualmente aspectos concernientes a teorías enfocadas en la investigación.

### **Antecedentes locales.**

En este apartado se encontraron los estudios de Amaya (2016) quien realizó una investigación titulada Trabajo por proyectos en la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera del municipio del Valledupar-Cesar. El reciclaje en grado segundo, en este documento se presenta la planeación, implementación, registro y análisis de una estrategia didáctica de trabajo por proyectos de aula. La propuesta fue adelantada con los estudiantes de segundo grado de la básica primaria en la Institución Educativa Consuelo Araujo

Noguera sede Jesús Sierra Uribe del municipio de Valledupar. Se orientó al aprendizaje de conceptos relacionados con el manejo de residuos sólidos y el reciclaje.

Durante el desarrollo del trabajo, a pesar de los problemas iniciales, se logró que los estudiantes participaran en la planeación y ejecución de actividades y que los padres de familia se involucraran en el aprendizaje de sus hijos. Se estableció, al analizar los resultados, que los estudiantes, lograron avances conceptuales en temas relacionados con la contaminación, el manejo de residuos y el reciclaje. Por otro lado, se pudo evidenciar que este tipo de estrategias son bien recibidas y apoyadas por padres de familia, estudiantes y demás docentes.

Este estudio aportó a la investigación elementos importantes para la realización del plan de acción como lo es el reciclaje, además fue clave en la construcción del marco teórico. Igualmente Duarte (2015) realizó el estudio titulado Actividades de educación ambiental en el manejo del recurso hídrico, a través de los programas educativos institucionales (PEI) en el municipio de San Diego-Cesar, Colombia. El presente correspondiente al trabajo de grado modalidad pasantías dirigido desde del Área de Educación Ambiental de La Corporación Autónoma del Cesar “CORPOCESAR”, durante el primer periodo del año 2014.

El presente trabajo es un modelo que además de describir todos los aspectos que la corporación como se distribución y sus objetivos, también muestra cuál es su visión y misión en su funcionalidad y la gran responsabilidad que tiene en el tema de educación ambiental en todas las instituciones públicas y privadas, iniciando por los jóvenes y siguiendo con el resto de la población en busca de la preservación y manejo sostenible de los recursos naturales para nuestras futuras generaciones.

Con la ejecución de esta serie de actividades lúdicas y pedagógicas en pro de fomentar una cultura del cuidado del medio ambiente en las cuales se incluyeron; charlas educativas, manualidades artísticas, creación de afiches con mensajes alusivos al cuidado del agua, cartillas sobre manejo del agua y un juego pedagógico que enseña las ventajas de cuidar nuestros sistemas naturales. Todo esto con el fin de generar conciencia ambiental sobre el daño que ocasionado a los recursos naturales.

Con el cumplimiento de este plan de trabajo se permitió conocer cuál es la estrecha relación que existe entre los sistemas educación ambiental y como esta involucra los temas



ambientales dentro de su entorno en el cual se desenvuelve cada individuo, además de la normatividad que rige la educación ambiental dentro y fuera de cada institución.

Esta investigación aportó al estudio aspectos relevantes para potenciar la educación ambiental desde las escuelas como medio para transmitir una serie de valores y hábitos que encaminen a las generaciones hacia una forma de vida respetuosa con el medio ambiente consiguiéndose así la formación de una conciencia social basada en el cuidado del entorno que nos rodea.

De igual forma Estrada (2014) realizó un artículo titulado Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios, manifestando en su resumen que la generación y caracterización de los residuos sólidos urbanos, son parámetros muy importantes para la toma de decisiones en lo que se refiere a proyección y diseño de los sistemas de manejo y disposición final de los desechos sólidos, por ello se debe poner especial atención a este parámetro desde la selección de la muestra hasta su análisis estadístico. Propendiendo a ciudades de calidad, considerando normalizar la escala suficiente del hábito saludable; haciendo que la comunidad haga parte activa interviniendo en su sector, generando condiciones de aprovechamiento e higiene deseable y que hagan sostenible el crecimiento de la ciudad.

La presente investigación analiza la cantidad y características de los residuos sólidos domésticos de una vivienda urbana, ubicada en el barrio la Julia, estrato tres de la ciudad. La finalidad de este estudio, es, generar información cualitativa y cuantitativa, sobre la cantidad y características de los residuos sólidos municipales producidos, mediante el manejo de los métodos de muestreo estadístico y análisis señalados en las normas Colombianas, para la determinación de la generación per cápita, peso volumétrico, porcentaje de recuperables y materia orgánica, con el propósito de fundamentar conclusiones y adecuaciones necesarias para el establecimiento de alternativas de solución sobre el manejo de residuos sólidos domiciliario, eliminación de desechos y propender a ciudades sostenibles – amables.

Este estudio tuvo como objetivo principal generar información para caracterizar, optimizar el manejo, cuantificar y la gestión de los residuos sólidos reciclables, del barrio la Julia tales como los sistemas de recolección, transporte y disposición final de la misma.

Este estudio aportó a la investigación elementos relevantes para la construcción del marco teórico, de igual forma ofreció ideas en referencias a las estrategias utilizadas para el manejo de los desechos sólidos.

## **Referentes teóricos conceptuales**

### **Educación ambiental.**

Actualmente la educación enfrenta el reto de contribuir definitivamente con la solución de la problemática ambiental mundial. Por consiguiente, es necesario que este punto de vista, que desarrolle la Educación con amplios fines y objetivos de aprendizaje que puedan estar relacionados con la escuela y sus formas de educación. En tal sentido la Educación Ambiental es definida por la UNESCO-PNUMA (1990) como:

El proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicas. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de decisiones y la autoformulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental. (p. 36)

Para García (2005, p.1) citado Sarango, Sánchez y Landívar (2016) la educación ambiental es “el proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso sociohistórico que ha conducido a su actual deterioro” (p. 185). Por su parte (Bedoy, 2000) citado por Martínez (2010) el concepto de educación ambiental no es estático, evoluciona de forma paralela a como lo hace la idea de medio ambiente y la percepción que se tiene.

Hoy día según Martínez (2010) las dimensiones socioculturales, políticas y económicas son básicas para entender las relaciones que la humanidad establece con su medio, por ello más que definir la educación ambiental hay como ir hacia el objetivo general de la educación ambiental porque ésta como proceso educativo se encuentra ampliamente ligada a las características políticas y económicas de las naciones. En este sentido, la educación ambiental nace haciendo de la naturaleza un bien universal y no manejable por los intereses particulares de nadie.

Según la UNESCO (2004) los objetivos de la Educación ambiental son: a) Considerar al ambiente, en forma integral, o sea, no sólo los aspectos naturales, sino los tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos. b) Asumir un enfoque transdisciplinario para el tratamiento ambiental, inspirado en cada disciplina, para posibilitar una perspectiva equilibrada. c) Tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad.

d) Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones, para aprender sobre la propia comunidad. e) Capacitar a los estudiantes para que desempeñen un papel en la planificación de sus experiencias de aprendizaje y dejarles tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.

Según UNESCO (1990) en el Programa Internacional de Educación Ambiental se caracteriza: 1. La Educación Ambiental está orientada hacia un problema o tema ambiental. 2. La Educación Ambiental manifiesta interés por situaciones que tienen consecuencias reales para una sociedad. 3. La Educación Ambiental es interdisciplinaria en sus objetivos cognoscitivos. 4 Educación Ambiental es holística. 5. La Educación Ambiental incluye la acción relativa al problema. 6. La Educación Ambiental busca soluciones/acciones alternativas para las situaciones ambientales. 7. La Educación Ambiental se preocupa de los fundamentos para la elección entre alternativas. 8. La Educación Ambiental pretende clarificar valores, y en algunos casos, cambiarlos. 9. La Educación Ambiental trata de desarrollar habilidades para resolver los problemas ambientales.

### **Teorías y corrientes en educación ambiental.**

Entre las teoría que más convergen se encuentran los postulados de Zammerman (2006) en las aventuras de la epistemología ambiental, quien hace un análisis crítico a las ciencias normales, que se han desarrollado sobre el ambiente durante muchos años de conocimiento, y plantea la necesidad de la búsqueda permanente de nuevos saberes, que más allá de las ciencias introduzca nuevos saberes, diálogos distintos, con diferentes actores sociales y

saberes, que en función de la racionalidad científica han sido excluidos de los currículos escolares. Para educar en educación ambiental se debe tener presente una cartografía de corrientes en educación ambiental que vista desde el punto de vista de Sauvé (2014) son:

**Corriente Naturalista:** centrada en la relaci3n con la naturaleza se trata de explorar la dimensi3n simb3lica de nuestra relaci3n con la naturaleza y de comprender que somos parte integrante de ella. Se insiste sobre la importancia de considerar la naturaleza como educadora y como un medio de aprendizaje.

**Corriente Conservacionista:** centradas en la conservaci3n de los recursos, tanto en lo que concierne a su calidad como a su cantidad: el agua, el suelo, la energía, las plantas (principalmente las plantas comestibles y medicinales) y los animales (por los recursos que se pueden obtener de ellos), el patrimonio gen3tico, el patrimonio construido, etc.

**Corriente Resolutiva:** la visi3n central de educaci3n ambiental propuesta por la UNESCO en el marco de su Programa internacional de educaci3n ambientales. Se trata de informar o de conducir la gente a informarse sobre problemáticas ambientales, así como a desarrollar habilidades apuntando a resolverlos.

**Corriente Sist3mica:** El análisis sist3mico permite identificar los diferentes componentes de un sistema ambiental y de poner en relieve las relaciones entre sus componentes, entre las cuales las relaciones entre los elementos biofísicos y los elementos sociales de una situaci3n ambiental.

**Corriente Científica:** la educaci3n ambiental est  a menudo asociada al desarrollo de conocimientos y de habilidades relativas a las ciencias del medio ambiente, el campo de investigaci3n esencialmente interdisciplinario, hacía la transdisciplinariedad.

**Corriente Humanista:** pone énfasis en la dimensi3n humana del medio ambiente, construido en el cruce entre naturaleza y cultura.

**Corriente Moral /  tica:** enfoque racional de las realidades morales o éticas.

**Corriente Holística:** Según los educadores que inscriben sus trabajos en esta corriente, el enfoque exclusivamente an ltico y racional de las realidades ambientales, se encuentra en el origen de muchos problemas actuales.

**Corriente Bio-regionalista:** consta de dos elementos, el espacio geográfico definido más por sus características naturales que por sus fronteras políticas; y el sentimiento de identidad en las comunidades humanas que allí viven, en relaci3n con el conocimiento ambiental.

Corriente Práctica: Esta corriente pone énfasis en el aprendizaje en la acción, por la acción y para mejorar esta última.

Corriente de Crítica Social: análisis de intenciones, de posiciones de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisiones y de acciones de los diferentes protagonistas a base de realidades y problemáticas ambientales. La Carta de Belgrado coincide con la corriente socio-crítica que invita a los participantes a entrar en un proceso de investigación con respecto a sus propias actividades de educación ambiental para formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente.

Corriente Feminista: adopta el análisis y la denuncia de las relaciones de poder dentro de los grupos sociales. Pero más allá y en relación con las relaciones de poder en los campos político y económico, el énfasis está puesto en las relaciones de poder que los hombres ejercen todavía en ciertos contextos hacia las mujeres.

Corriente Etnográfica: pone énfasis en el carácter cultural de la relación con el medio ambiente. La educación ambiental no debe imponer una visión del mundo; hay que tener en cuenta la cultura de referencia de las poblaciones o de las comunidades implicadas.

Corriente del Eco-educación: Esta corriente está dominada por la perspectiva educacional de la educación ambiental. No se trata de resolver problemas, sino de aprovechar la relación con el medio ambiente como crisol de desarrollo personal, al fundamento de un actuar significativo y responsable.

Corriente de la sostenibilidad/sustentabilidad: Se trata de aprender a utilizar racionalmente los recursos de hoy para que haya suficientemente para todos y que quede para asegurar las necesidades del mañana. (García, 2014)

### **Educación ambiental y el desarrollo sostenible.**

La educación ambiental, de acuerdo con Sauvé (2014) debe tomar en cuenta que existen todas estas representaciones al estudiar la relaci3n del ser humano con el ambiente, puesto que “una educaci3n ambiental limitada a una u otra de estas representaciones será incompleta y responder  a una visi3n reducida de la relaci3n con el mundo” (p. 15). Pero, precisamente, la educaci3n ambiental estudia hechos complejos. Para la autora existen diferentes maneras de entender al ambiente, y menciona cuatro definiciones que circulan entre los estudiosos del tema:

- a. Conjunto de factores físicos, químicos y biológicos a los cuales está sometido un individuo vivo.
- b. Conjunto de elementos que pueden actuar sobre el individuo.
- c. Conjunto de todas las formas o condiciones externas que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad.
- d. Término que sirve para definir a toda la sociedad y naturaleza, hábitat, ciudades, economía, instituciones y cultura.

Los elementos teóricos anteriores ilustran la amplitud del proyecto educativo de la educación ambiental, con una mirada nueva, apreciativa y crítica a la vez; redefinirse a sí mismo y definir su grupo social en función de la red de relaciones con el medio de vida; desarrollar un sentimiento de pertenencia; reconocer que su medio ambiente inmediato es el primer lugar para el ejercicio de la responsabilidad; establecer o reforzar el vínculo de pertenencia con la naturaleza; explorar las relaciones entre identidad, cultura y naturaleza; reconocer los vínculos entre diversidad biológica y diversidad cultural; apreciar esta diversidad. (Sauvé, 2014)

El medio ambiente es un objeto compartido, fundamentalmente complejo y sólo por medio de un enfoque colaborativo se puede favorecer una mejor comprensión y una intervención más eficaz y de igual manera construir un sistema propio de valores ambientales, afirmarlos, justificarlos y vivirlos de manera coherente.

Debido a la multiplicidad y a la diversidad de los objetivos y de la necesidad de anclar la intervención en cada uno de los contextos específicos, la tarea de la educación ambiental es inmensa y compleja. Para ello, la formación de educadores, de maestros, de profesores, de animadores o de dinamizadores en materia de educación ambiental es ciertamente esencial.

La educación ambiental es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada. (Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente, 2014)

El desarrollo sostenible es un concepto definido en el Informe Brundtland de 1987, elaborado por distintas naciones, y que se refiere al desarrollo que satisface las necesidades

de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. Se puede llamar desarrollo sostenible, aquel desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Instintivamente una actividad sostenible es aquella que se puede conservar. (Calderón, 2016)

Son características que se reúnen en un desarrollo para que se podamos considerar sostenible, el promover la autosuficiencia regional, reconocer la importancia de la naturaleza para el bienestar humano, asegurar que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos, no sólo de unos pocos selectos, usar los recursos eficientemente, promover el máximo de reciclaje y reutilización, buscar la manera de que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental, poner su confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias, restaurar los ecosistemas dañados. (Calderón, 2016)

### **Educación ambiental en las instituciones educativas.**

Los proyectos ambientales escolares (PRAE) tienen una proyección de carácter permanente y no son establecidos a corto ni mediano plazo, más bien su desarrollo educativo, pedagógicos y material son establecidos de manera indefinida hasta alcanzar su máximo desarrollado como proceso de aprendizaje en los estudiantes en procurar generar en ellos actitudes de valoración y respeto por el medio ambiente.

López (2011) expresa que los PRAE son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. La óptica de su quehacer es la formación desde una concepción de desarrollo sostenible, entendido como el aprovechamiento de los recursos en el presente, sin desmedro de su utilización por las generaciones futuras, con referentes espacio-temporales y sobre la base del respeto a la diversidad y a la autonomía y que contempla no sólo aspectos económicos sino sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos en pro de una gestión sostenible del entorno (MEN, 2017).

Estos Proyectos propician en la escuela espacios para el desarrollo de estrategias de investigación y de intervención. Para Navarro (2007) las primeras, implican procesos

pedagógicos-didácticos e interdisciplinarios, cuyo fin es reflexionar críticamente sobre las formas de ver, razonar e interpretar el mundo y las maneras de relacionarse con él; igualmente, sobre los métodos de trabajo, las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, la visión e interacción entre los diferentes componentes del ambiente. Las segundas, de intervención, implican acciones concretas de participación y de proyección comunitaria. (Flores, 2015)

En síntesis, los PRAE son concebidos para ser desarrollados en los procesos pedagógicos de forma permanente y no es temporal, no obstante, estos proyectos pueden ajustarse a nuevas circunstancias y hechos, que ameriten ser analizadas y reflexionadas a luz de nuevos hechos situaciones ambientales tales como el cambio climático, los fenómenos del niño (sequía), la niña (lluvias intensas) y riesgos asociados a las condiciones naturales del clima y el ambiente.

### **Planes de Estudio en la educación.**

El plan de estudio es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. El plan de estudio debe contener al menos los siguientes aspectos:

- a) La intención e identificación de los contenidos, temas y problemas de cada área, señalando las correspondientes actividades pedagógicas.
- b) La distribución del tiempo y las secuencias del proceso educativo, señalando en qué grado y período lectivo se ejecutarán las diferentes actividades.
- c) Los logros, competencias y conocimientos que los educandos deben alcanzar y adquirir al finalizar cada uno de los períodos del año escolar, en cada área y grado, según hayan sido definidos en el proyecto educativo institucional PEI en el marco de las normas técnicas curriculares que expida el Ministerio de Educación Nacional. Igualmente incluirá los criterios y los procedimientos para evaluar el aprendizaje, el rendimiento y el desarrollo de capacidades de los educandos.
- d) El diseño general de planes especiales de apoyo para estudiantes con dificultades en su proceso de aprendizaje.



e) La metodología aplicable a cada una de las áreas, señalando el uso del material didáctico, textos escolares, laboratorios, ayudas audiovisuales, informática educativa o cualquier otro medio que oriente soporte la acción pedagógica. f) Indicadores de desempeño y metas de calidad que permitan llevar a cabo la autoevaluación institucional. (Ministerio de Educación Nacional, 2015, p. 1).

### **Marco normativo**

#### **Constitución Política de Colombia de 1991.**

Recogió la legislación ambiental y la sintetizó en el Título II capítulo 3 “De los derechos colectivos y del ambiente”. Sus mandatos, en lo referente al ambiente y al manejo de los recursos naturales, fueron reglamentados en lo fundamental en la ley 99 de 1993. Por medio de esta ley se creó el Ministerio del Medio Ambiente, se reordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organizó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictaron otras disposiciones.

#### **Ley 99 de 1993.**

El Ministerio del Medio Ambiente (1993) en la Ley 99 menciona algunos de los artículos que tienen relación con el PRAE: Artículo 1: Principios generales ambientales. Numerales 3, 10, 12. Artículo 5: Funciones del Ministerio. Numeral 9, donde ordena adoptar conjuntamente con el MEN a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables. Numeral 3: promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables; y numeral 8: asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.

#### **Ley 115 de 1994: Ley General de Educación.**

En la Ley 115 de 1994: De la ley General de Educación (se transcriben los artículos relacionados con el PRAE). Artículo 5: Fines de la Educación. Numeral 10: La adquisición

de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nacional.

Artículo 14: Enseñanza obligatoria, literal c. La enseñanza obligatoria de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política. Artículo 16: Objetivos específicos de la educación preescolar. Literal g: el estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social. Artículo 21: Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Literal h: la valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.

Artículo 22: Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria. Literal e: el desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente. Artículo 23 Áreas obligatorias y fundamentales. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes: (1) Ciencias Naturales y Educación Ambiental. (2) Ciencias Sociales, Historia, Geografía, Constitución Política, y Democracia. (3) Educación Artística, (4) Educación Ética y en Valores Humanos, (5) Educación Física, Recreación y Deportes, (6) Educación Religiosa, (7) Humanidades, Lengua Castellana e Idiomas Extranjeros, (8) Matemáticas, (9) Tecnología e Informática). Artículo 30: Objetivos específicos de la educación media académica. Literal b: “la profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales.

Artículo 32: Educación media técnica está dirigida a la formación calificada en especialidades como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios.

Artículo 37: Educación no formal: la educación no formal se rige por los principios y fines generales establecidos en la presente ley. Promueve el perfeccionamiento de la persona humana, el conocimiento y la reafirmación de los valores nacionales, la capacitación para el desempeño artesanal, artístico, recreacional, ocupacional y técnico, la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria.

Artículo 73: Proyecto Educativo Institucional (PEI) Con el fin de lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para los docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos.

El Congreso de la República en la ley 1549 de 2012, habla de la Política Nacional De Educación Ambiental. Mencionando que Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiarse los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

#### **El Decreto 1860 de 1994 reglamenta parcialmente la Ley 115.**

El Ministerio de Educación Nacional (1994) en el Decreto 1860 reglamenta la Ley 115 referente a los aspectos pedagógicos y organizativos generales, entre ellos el PEI, se especifica su articulación con el PRAE en los capítulos “El Proyecto Educativo Institucional”, “El Gobierno escolar y la organización institucional” y orientaciones curriculares.

#### **Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974.**

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente en el Capítulo Único plantea:

Artículo 1. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.

Artículo 2. Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos, este Código tiene por objeto:

1. Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de estos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.

2. Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos.

3. Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la administración pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y de ambiente.

Artículo 8. Se consideran factores que deterioran el ambiente entre otros:

a) La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.

Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente de los recursos de la nación o de los particulares.

Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente pueda producir alteración ambiental de las precedentemente descritas. La contaminación puede ser física, química o biológica;

- b) La degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras;
- c) Las alteraciones nocivas de la topografía;
- d) Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas;
- e) La sedimentación en los cursos y depósitos de agua;
- f) Los cambios nocivos del lecho de las aguas;
- g) La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales y vegetales o de recursos genéticos;

- h) La introducción y propagación de enfermedades y de plagas;
- i) La introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas;
- j) La alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales;
- k) La disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria;
- l) La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios;
- m) El ruido nocivo;
- n) El uso inadecuado de sustancias peligrosas;
- o) La eutricación, es decir, el crecimiento excesivo y anormal de la flora en lagos y lagunas;
- p) La concentración de población humana urbana o rural en condiciones habitacionales que atenten contra el bienestar y la salud.

Artículo 9. El uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios:

- a) Los recursos naturales y demás elementos ambientales deben ser utilizados en forma eficiente, para lograr su máximo aprovechamiento con arreglo al interés general de la comunidad y de acuerdo con los principios y objetos que orientan este Código;
- b) Los recursos naturales y demás elementos ambientales, son interdependientes. Su utilización se hará de manera que, en cuanto sea posible, no interfieran entre sí;
- c) La utilización de los elementos ambientales o de los recursos naturales renovables debe hacerse sin que lesione el interés general de la comunidad, o el derecho de terceros.

### **Fase III. Abordaje Metodológico**

*"Dos cosas que me llaman la atención: la inteligencia de las bestias y la bestialidad de los hombres"*  
Tristán, Flora.

Una de las fases específicas de un trabajo es el abordaje metodológico que parte de un problema y un enfoque teórico que soporta a la selección de técnicas concretas acerca del procedimiento para realizar las tareas vinculadas con la investigación. Al respecto, Arias (2012), señala que “la metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el cómo se realiza el estudio para responder al problema planteado” (p. 19).

## **Metodología de Investigación**

Al considerar la intencionalidad de la investigación La educación ambiental en la institución educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar, se enmarca en una investigación mixta, Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que:

Los diseños mixtos:(...) representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques (p. 21).

El investigador consideró tomar la investigación mixta porque en ella se genera la búsqueda de la descripción de una realidad en torno a la dimensión ambiental, además debido a que se analizan datos y porcentajes sobre encuestas a la población y su percepción frente al objeto de estudio, para de esta manera y a partir de un grupo de resultados realizar ajustes a nivel educativo y formativo, que generen cambios en la forma de actuar y pensar en la población estudiantil. Para así tratar de lograr una educación ambiental orientada hacia la formación de la conciencia ecológica. Es por ello que es un proyecto de investigación de Desarrollo social humano; es así como algunos de los apartes mencionados anteriormente serán más ampliamente desarrollados a continuación.

## **Enfoque de investigación**

Se presenta un enfoque descriptivo. Por lo tanto se incorporan elementos a través de los cuales se pretende priorizar la observación, análisis e interpretación de información de datos estadísticos y de los fenómenos acontecidos en la realidad ambiental de la IE Luis Rodríguez Valera, en este caso escolar, motivado a que en la comunidad educativa prevalecen comportamientos poco amigables al ambiente por lo que se convirtieron en el objeto del estudio.

## **Diseño Metodológico**

El procedimiento metodológico se desarrolló teniendo en cuenta los objetivos a alcanzar, de la siguiente manera: En primera instancia se realizó una observación detallada a la forma

como se desarrolló la educación ambiental en la institución, tanto de dentro como fuera del aula de clase, y a lo largo de varias áreas académicas, seguidamente se hizo una lectura al proyecto que de manera transversal en torno al medio ambiente se ha venido trabajando en la institución y que tiene por nombre: “educar para crecer en un ambiente mejor”.

En la segunda se realizaron un grupo de entrevistas y de encuestas encaminadas a lograr visualizar en los estudiantes y en los docentes, el correspondiente sentido que ellos dan a la denominada Educación Ambiental, para así realizar un diagnóstico sobre la educación ambiental que se orienta desde los planes de estudio y prácticas pedagógicas.

También se conformó un grupo focal, con seis estudiantes de básica primaria y un estudiante de básica media, el grupo focal se reunió en tres ocasiones para discutir temas como las actividades desarrolladas con el proyecto del medio ambiente “educar para crecer en un ambiente mejor”, y a discutir sobre propuestas y alternativas para una educación ambiental en la institución educativa. En tercer lugar, se realizó una propuesta, como ajuste a los planes de estudio de la institución, donde se articulara los ejes conceptuales de cada asignatura y la dimensión ambiental de una manera transversal. En el cuarto segmento de la investigación se ejecutaron los lineamientos dirigidos a un trabajo en comunidad donde se hace referencia a actividades como: elaboración de canecas para clasificar, grupo de amigos por el medio ambiente, el periódico mural y el rincón ecológico, para lograr de manera pedagógica y didáctica lograr la corresponsabilidad de los actores y la formación de la conciencia ambiental.

## **Población**

Para el caso la investigación Estado de la educación ambiental en la institución educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar, la población estuvo constituida por 385 estudiantes, 1 rector, y 19 docentes.

## **Informantes claves de la investigación**

Dentro de la institución Luis Rodríguez Valera, los informantes seleccionados fueron noventa (90) estudiantes de primero al noveno grado, un rector, diez (10) docentes y siete (7) estudiantes del grupo focal, a estos últimos se les aplicó una entrevista con la finalidad de confirmar el problema que el investigador había identificado en la Fase I en cuanto a la

problemática ambiental de la institución, pero también para corroborar que los docentes no están desarrollando de forma efectiva la educación ambiental y sobre todo a lo que se refiere a la transversalidad de la educación ambiental.

### **Técnicas de recolección de la información.**

El presente proyecto de investigación incorporó dentro del plan de actividades, un grupo de estrategias propias del enfoque mixto, las cuales incluyen: En un primer momento se trabajó desde la observación participante, con el objetivo de hallar el correspondiente problema de investigación. Luego de esta actividad se pasó a realizar una encuesta con los 10 docentes con el objetivo de generar un primer acercamiento al tema de investigación que se desarrolla en el presente estudio. (Ver anexo 3).

De otro lado, se aplicaron entrevistas semiestructuradas, a los estudiantes de grado (primero) 1 a (novenos) 9, (ver anexo 2) pues esta herramienta permite al entrevistado contestar una serie de preguntas de carácter abierto, con el objetivo de construir a partir del mismo, nuevas preguntas y originar nuevas respuestas, para obtener mayor información.

Ya en términos del trabajo de campo y de los diarios de campo propiamente dichos, se estableció que se debía trabajar sobre un grupo focal, este estuvo conformado por cuatro estudiantes de básica primaria y tres de básica media (ver anexo 5), de tal suerte que esta actividad sirvió de guía para la planeación de las reuniones y de relatorías desde un grupo de actividades desarrolladas con el proyecto del medio ambiente pues se asume que se ha de educar para crecer en un ambiente mejor, y para discutir sobre propuestas y alternativas para una educación ambiental en la institución educativa.

## **Fase IV. Resultados y Discusión**

*"Produce una inmensa tristeza pensar que la naturaleza habla  
mientras los hombres no escuchan"*  
Victor Hugo

### **Presentación y análisis de los resultados**

La presentación y análisis de los resultados que se realizaron en el estudio tuvo como fin primordial Determinar el estado de la Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar, esta fase se ejecutó



atendiendo primeramente a la selección del grupo focal posteriormente se aplicó una entrevistas a los estudiantes y docentes.

En referencia al grupo focal con la intencionalidad de identificar el problema se le formularon las siguientes preguntas: ¿Qué actividades se desarrollan en la escuela para la conservación del ambiente? A la cual los estudiantes respondieron que si se desarrollan pero muy poco, al preguntarle ¿Conocen el concepto de educación ambiental? A esto contestaron que ven una asignatura que allí se explica que es la educación ambiental relacionada con el cuidado de la tierra. ¿En qué áreas te hablan de educación ambiental? A esta interrogante manifestaron que no, cada profesor se limita a dar la clase que corresponde a su área.

Estas respuestas de los estudiantes confirmaron al investigador la problemática planteada en la Fase I en referencia a la escasa sensibilidad que tienen los alumnos en sus acciones con el ambiente, lo que denota poca cultura ambiental, el manejo la transversalidad de la educación ambiental es insuficiente, lo que indica que están fallando las acciones correctivas que mejoren el estado ambiental de la I.E. Luis Rodríguez Valera.

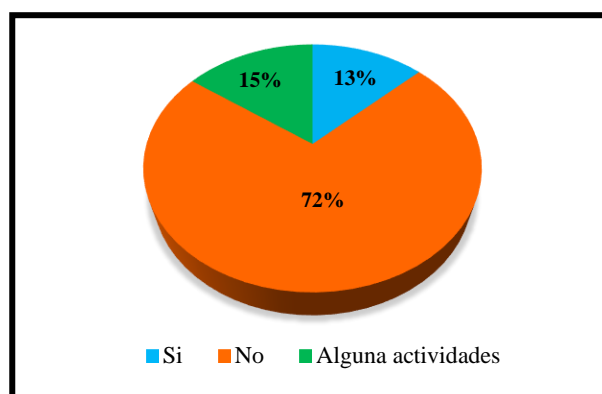
Luego de esa actividad se le mostraron al grupo las imágenes realizadas por el investigador en el trabajo de campo en la I Fase a lo cual los estudiantes reaccionaron con asombro, pues a pesar de que permanecen en la institución ya se han acostumbrado visualmente a esa situación, esto los llevó a un proceso de reflexión en cuanto al cuál debería ser su actitud frente a esta problemática.

Seguidamente se les interrogó acerca de qué creían ellos que se debía hacer, a lo cual algunos contestaron que había que trabajar con los docentes para solucionar ese problema y otros mostraron más interés por dibujar casas, árboles, pajaritos con muchas flores y pajitas como parte de una visión en lo que se pudiera convertir el ambiente de la institución si ellos tuvieran acciones amigables con el medio ambiente.

Al preguntarle al grupo focal que actividades te gustaría desarrollar en los proyectos ambientales escolares, a esto respondieron realizar campañas de aseo recogiendo la basura, podar árboles, sembrar matas, cerrar las llaves del agua, decirles a los amigos que no rieguen basuras, que utilicen las canecas, que el salón este limpio, lo mismo los baños y las paredes, sembrar todos los jardines para que la escuela se vea bien bonita.

Lo planteado en los párrafos anteriores explica que las dificultades ambientales que se presentan en la institución en estudio se deben a que los docentes no están desarrollando de forma efectiva la educación ambiental y sobre todo a lo que se refiere a la transversalidad de la educación ambiental.

Posterior a este trabajo con el grupo focal se procedió aplicar la entrevista abierta realizada a los estudiantes (Ver anexo 2). A estos resultados se les aplicó la estadística descriptiva y se plasmaron en gráficos, con respecto a la primera interrogante: ¿Conoces el proyecto del medio ambiente que se realiza en la institución educativa?



*Gráfico 1.* Nociones del proyecto medio ambiente.

El gráfico 1, muestra los resultados a la pregunta ¿Conocen el proyecto del medio ambiente que se realiza en la institución educativa? El resultado mostró que el 72% de la población estudiantil encuestada dijeron que No lo conocen, un 15% manifestaron que Si, el 13% comenta que solo saben de algunas de las actividades que se realizan y ningún otro aspecto del proyecto. Esto resultados demuestran un desconocimiento general del proyecto ambiental que opera en la institución.

Los resultados obtenidos están en disparidad al estudio realizado por González (2012) cuando expresa la importancia de implementar una práctica educativa orientada a desarrollar una profunda conciencia ecológica que reconozca la interdependencia de todos los seres humanos con sus semejantes y con las demás especies, aún más, con los fenómenos planetarios que día a día se manifiesta como individualidades y sociedad.

De igual forma difiere con lo emanado por la Conferencia de Tbilisi (1977), quien expresó que la Educación Ambiental debería estar orientada hacia la resolución de los problemas ambientales y que prepara a los estudiantes para una participación activa

encausando a los sistemas de educación en el sentido de una mayor idoneidad, un mayor realismo y una mayor interpenetración del medio natural y social, con miras a facilitar el bienestar de las comunidades humanas.

La segunda pregunta ejecutada en la entrevista a los estudiantes fue: ¿En cuáles áreas del conocimiento o materias reciben clases sobre educación ambiental? Las respuestas fueron las siguientes:

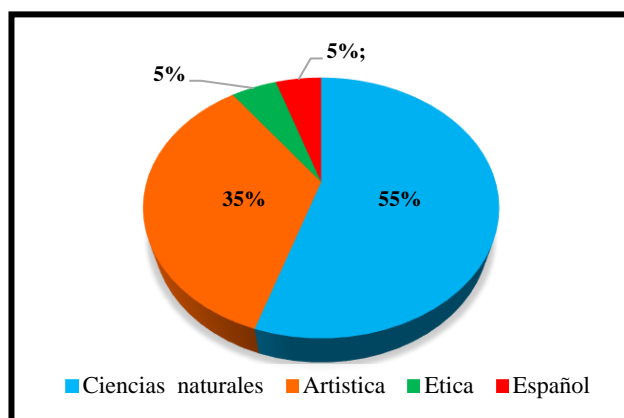


Gráfico 2. Áreas del conocimiento.

El gráfico 2 reseña los resultados de la pregunta ¿En cuáles áreas del conocimiento o materias reciben clases sobre educación ambiental?; la respuesta se clasificó en cuatro asignaturas, la primera que logró la mayor frecuencia fue Ciencias Naturales con un 55%, la segunda llegó al 35% en Artística. La tercera y cuarta asignatura lograron el 5% en Ética - Valores y Español, esta interrogante respondió una de las dudas del investigador saber si el proyecto ambiental es transversal, demostrando que poco se cumple esa transversalidad debido a que en muy pocas asignaturas es asumido el proyecto, restándole relevancia al ambiente y por ende al planeta.

Al comparar los resultados del estudio con los estudios previos, se puede expresar que existen analogías entre ellos, así lo hace saber Sepúlveda (2013) cuando concluye que existe un desfase entre los avances conceptuales de la educación ambiental y su aplicación en procesos educativo-ambientales concretos y verificables, cuya solución está en modificar los procesos de formación de formadores en tanto la perspectiva sistémica y compleja del ambiente no se aprehende de la simple recepción de información, se requiere involucrarla en el proceso de formación del profesional.

La conceptualización que actualmente se tiene de la educación ambiental insinúa la necesidad de caracterizar todos los procesos educativos como educativo-ambientales, lo cual podría lograrse con modificaciones normativas conducentes a entender a nivel estatal la necesidad de abrir la Escuela a la sociedad y de resignificar el Proyecto Educativo Institucional para que sea intrínsecamente ambiental.

De igual forma al cotejar los resultados con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1977) se puede expresar que están en contraposición porque el programa expresa que la educación ambiental en los niveles del proceso educativo, no es una materia suplementaria que se suma a los programas existentes, exige la interdisciplinariedad, es decir, una cooperación entre las disciplinas tradicionales indispensables para poder percibir la complejidad de los problemas del medio ambiente y formular su solución, el Director General de la Unesco adoptó en la Conferencia de Tbilisi (1977), una actitud análoga al PNUMA al destacar que las medidas ambientales adoptadas por cada país requieren la participación activa del ciudadano, que sólo será eficaz si está estrechamente vinculada con la educación del público en general. Luego de ese inicio en 1975 se realizaron diferentes eventos en diferentes países para afianzar la educación ambiental

La siguiente pregunta de la encuesta fue ¿Cuáles actividades se realizan con el proyecto del medio ambiente?

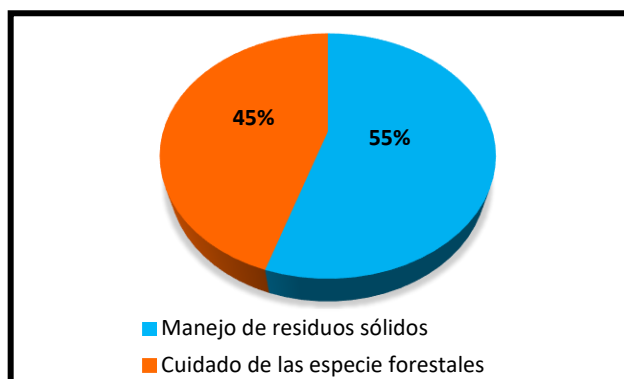


Gráfico 3. Actividades del proyecto del medio ambiente.

El gráfico 3 muestra la sistematización de la interrogante ¿Cuáles actividades se realizan con el proyecto del medio ambiente? las repuestas se sistematizaron en dos rublos, el primero logró el 55% de respuestas sobre la socialización del manejo adecuado de los residuos sólidos en clases de Ciencias Naturales, mientras que el 45% contestaron sobre el cuidado de las especies forestales.

Al comparar los resultados con los estudios previos se puede expresar existe analogía entre ellos y los descubrimientos de Escobar (2010) cuando expresa el desconocimiento de la educación ambiental en los centros educativos, lo cual le permitió implementar estrategias de educación ambiental para potencializar los valores en los niños y niñas del ciclo 1° de formación, que permiten abrir nuevos campos sobre la importancia de la educación ambiental.

Así mismo al confrontar los resultados con la opinión de los expertos se puede decir que están contrapuesto porque el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1977) expresa que la educación ambiental en los niveles del proceso educativo, no es una materia suplementaria que se suma a los programas existentes, exige la interdisciplinariedad, es decir, una cooperación entre las disciplinas tradicionales indispensables para poder percibir la complejidad de los problemas del medio ambiente y formular su solución

En referencia a la siguiente pregunta: ¿Qué actividades te gustaría realizar en un proyecto de educación ambiental? Los resultados fueron los siguientes:

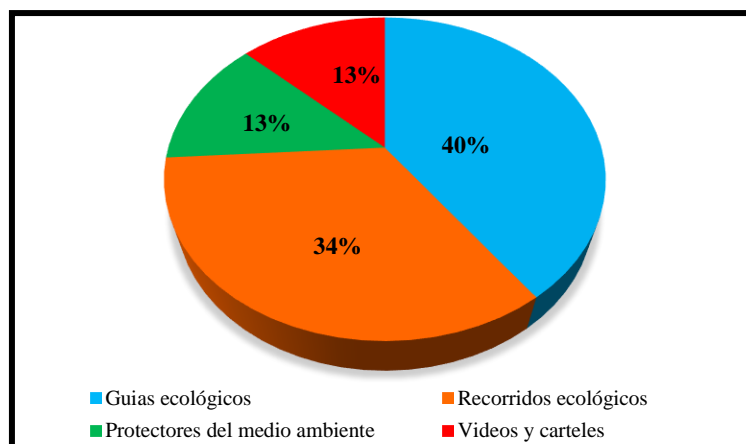


Gráfico 4. Actividades a desarrollar en el proyecto de educación ambiental

Las respuestas del gráfico 4 permitieron conocer las actividades que a los estudiantes les gustaría llevar a cabo en un proyecto ambiental, en cuanto a esta pregunta el 40% coincide en la creación de los guías ecológicas, el 34% recomienda los recorridos ecológicos, un 13% dice que la formación de grupos para proteger el medio ambiente, el otro 13% dice que son indispensables ver videos y carteles de educación ambiental.

Al compararlos resultados con los estudios previos realizados por Así mismo, el estudio presenta disconformidad a las pautas desarrolladas en la Carta de Belgrado (1975) cuando dice que dentro de este contexto que deberían sentarse las bases de un nuevo un programa mundial de Educación Ambiental que hiciera posible desarrollar los nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes, que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento de la calidad del medio y por consiguiente la calidad de vida para todos los seres vivos que conforman el planeta.

En Belgrado (1975) se plantea en sus Principios Orientadores de los Programas de Educación Ambiental dicen que La Educación Ambiental debería tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético. Además que la Educación Ambiental debería ser un proceso continuo, permanente, tanto en la escuela y fuera de ella. El enfoque de la Educación Ambiental debería ser interdisciplinario, haciendo hincapié en una participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales para fomentar valores y la necesidad de la cooperación al nivel local, nacional e internacional, en la solución de los problemas ambientales.

La siguiente pregunta dice: ¿Qué es medio ambiente?

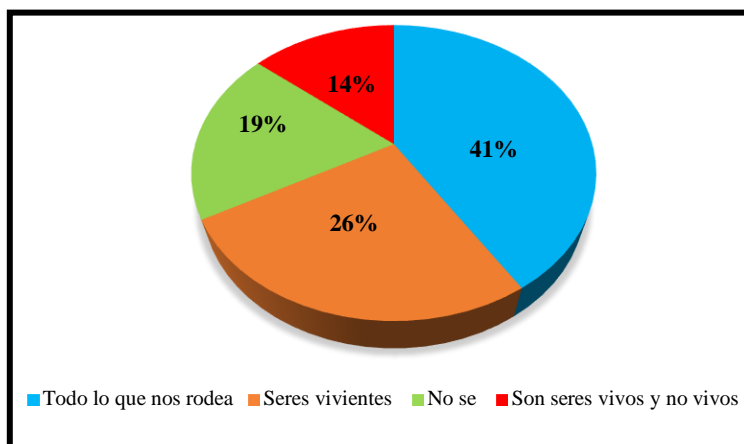


Gráfico 5. Concepto de medio ambiente.

El gráfico 5 aborda la interrogante ¿Qué es medio ambiente? Las respuestas fueron: un 41% dicen que es todo lo que lo rodea, el 26% concluye que son seres vivos, el 19% manifestaron que no saben y por ultimo un 14% dicen que son seres vivos y no vivos, lo que deja entrever que los estudiantes de la institución educativa Luis Rodríguez Valera

tiene una escasa orientación sobre el medio ambiental a pesar del proyecto que se viene desarrollando en la institución.

Los resultados del estudio están en contradicción a la investigación realizada por Cano (2012), cuando evidenció las convergencias y divergencias entre ambos entornos, entre algunas de las convergencias están las percepciones y conocimientos en educación ambiental entre las directivas, la apropiación de las temáticas ambientales en las profesoras (directoras de grupo), sus aportes son significativos para el desarrollo de los niños. Se concluyó que los proyectos ambientales son significativos aunque hay que seguir trabajando y fortaleciendo los procesos formativos en medio ambiente, igual que las relaciones con los padres de familia y la institución, contando con su apoyo y acompañamiento ya que valoran la educación que brinda la institución, y la visión general que tienen es positiva con respecto a los procesos formativos.

De igual forma la investigación difieren a los planteamientos de la UNESCO-PNUMA (1990) cuando dice que la Educación Ambiental es el proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicas. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de decisiones y la autoformulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental.

La sexta pregunta dice: ¿Sabes caracterizar los residuos sólidos?

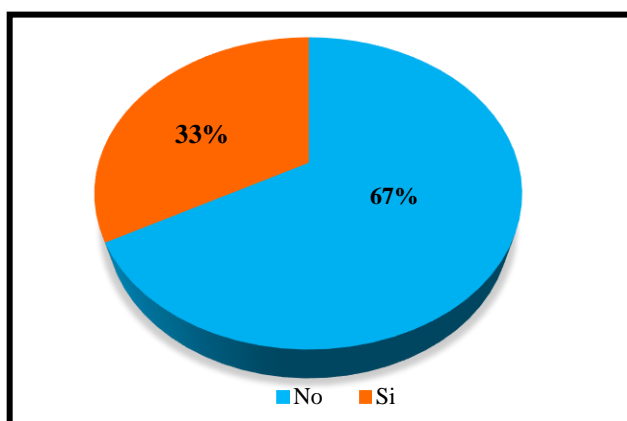


Gráfico 6. Caracterizar los residuos sólidos

El gráfico 6 muestra los resultados de la interrogante ¿Sabes caracterizar los residuos sólidos? Las respuestas fue que el 67% manifestó que No saben y el 33% Si saben

caracterizar los residuos sólidos, lo que permite entender que más de la mitad de la población estudiantil tiene desconocimiento sobre el medio ambiente a pesar de ser necesario e importante que la comunidad estudiantil conozca de la caracterización adecuada los residuos sólidos, los cuales permitirá descubrir las característica de ellos y de esa manera poder ubicarla en un lugar pertinente sin ser destruido como los aerosoles que destruyen la capa de ozono que protege la tierra.

Los resultados obtenidos están en similitud a los de Estrada (2014) en su artículo Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios en el cual concluye emitiendo algunas adecuaciones necesarias para el establecimiento de alternativas de solución sobre el manejo de residuos sólidos domiciliario, eliminación de desechos y propender a ciudades sostenibles.

Y en discrepancia a los postulados de la Carta de Belgrado (1975) cuando establece como meta de la Educación Ambiental debe llegar a una población mundial que tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos, y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo. Dejando claro la importancia de concienciar a las personas y a los grupos sociales a estar enterados de lo que sucede en el medio ambiente en general y sensibilizados respecto del mismo y de los problemas que se le vinculan.

La siguiente pregunta ¿Clasificas los residuos sólidos? Las respuestas emitidas fueron:

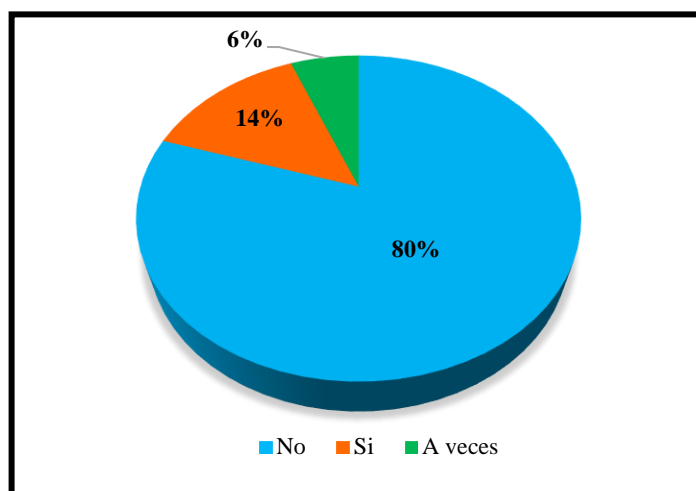


Gráfico 7. Clasificación de los residuos sólidos.



El gráfico 7 responde a la interrogante ¿Clasificas los residuos sólidos?, las respuestas dijeron que el 80% contestó que No saben clasificar, el 14% comenta que Sí lo hacen y el 6% responde que A veces clasifica los residuos sólidos.

Estos resultados están en disparidad a los obtenidos en el trabajo realizado por Amaya (2016) durante el desarrollo de su trabajo, a pesar de los problemas iniciales, se logró que los estudiantes participaran en la planeación y ejecución de actividades y que los padres de familia se involucraran en el aprendizaje de sus hijos. Se estableció, al analizar los resultados, que los estudiantes, lograron avances conceptuales en temas relacionados con la contaminación, el manejo de residuos y el reciclaje. Por otro lado, se pudo evidenciar que este tipo de estrategias son bien recibidas y apoyadas por padres de familia, estudiantes y demás docentes.

Estos resultados también están en diferencia con los planteamientos de Romero (1997) y el Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente (2014) cuando dicen que la educación ambiental es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones, la participación activa y organizada para que todos clasifiquen los residuos sólidos y de esta manera cuidar el planeta.

En referencia al instrumento aplicado a los 10 docentes que fue la muestra en este rango se hizo necesario controvertir si el proyecto ambiental que se viene desarrollando contribuye a logra una educación ambiental significativa, para confirmar esto se aplicó la encuesta a los docentes, obteniendo los siguientes resultados. En la primera interrogante ¿Cree que el proyecto que maneja la institución sobre el medio ambiente, contribuye a generar una educación ambiental?

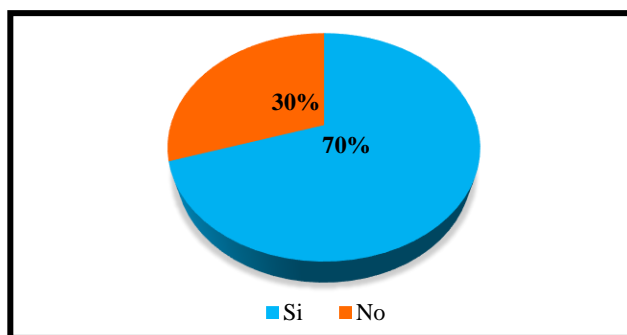


Gráfico 8. Generación de una educación ambiental.

El gráfico 8 da respuesta a la interrogante ¿Cree que el proyecto que maneja la institución sobre el medio ambiente, contribuye a generar una educación ambiental? el 70% de los docentes responde que Sí y el 30% de los docentes manifiestan que No contribuye a una educación ambiental porque no conocen las herramientas que permitan el buen funcionamiento y desarrollo de las actividades fundamentadas en la dimensión ambiental.

Estos resultados difieren a los obtenidos por Mejías (2016) porque sus resultados del proyecto manifestó que no suficiente impartir conocimiento en una determinada sociedad, sino construir alternativas de solución desde el conocimiento de dicha sociedad con el fin de aplicar propuestas educativas sustentables y sostenibles para lograr una educación ambiental de calidad.

De igual forma estos resultados están en contraposición a los planteamientos del MEN (2017) referidos a los proyectos pedagógicos los cuales deben promover, analizar y comprender los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. La óptica de su quehacer es la formación desde una concepción de desarrollo sostenible, para el aprovechamiento de los recursos sin desmedro de su utilización por las generaciones futuras, con referentes espacio-temporales y sobre la base del respeto a la diversidad y a la autonomía y que contempla no sólo aspectos económicos sino sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos en pro de una gestión sostenible del entorno.

Continuando con la entrevista realizada a los docentes, en la cual se planteó la siguiente pregunta ¿Por qué a los estudiantes les falta cultura ambiental?

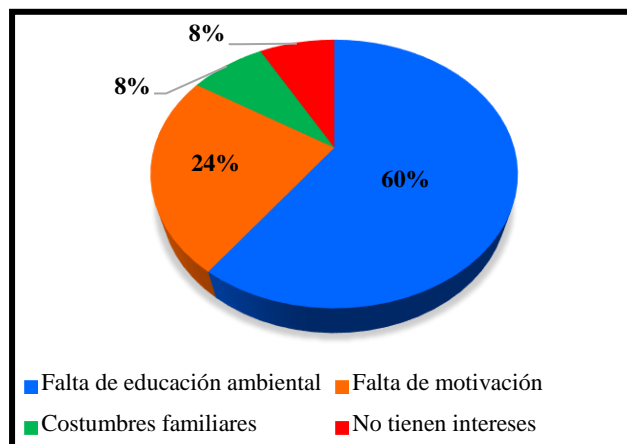


Gráfico 9. Cultura ambiental en los estudiantes

El gráfico 9 responde a la interrogante ¿Por qué a los estudiantes les falta cultura ambiental? el 60% de los docentes manifiestan que la falta de cultura ambiental se debe a que los estudiantes no han recibido una educación ambiental adecuada, el 24% de los docentes cree que les falta motivación, el 8% de los docentes manifestaron que los estudiantes no tienen costumbres familiares por el cuidado del medio ambiente. Por último, el 8% manifiesta que los estudiantes No tienen interés en recibir información.

Estos resultados difieren a las conclusiones de la investigación de Rivas (2006) cuando alega que la dotación de áreas verdes en este espacio, le va a permitir a los integrantes de dicha comunidad educativa, tener la oportunidad de establecer relaciones cónsonas entre ellos y su entorno, así como aprovechar las áreas en cuestión, para la práctica de actividades ambientales y recreativas; además de generar una cultura de conservación, protección y aprovechamiento del entorno.

De igual manera dista a lo emitido por el Ministerio de Educación Nacional y Ambiente (2014) cuando expresa que la educación ambiental es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada.

La siguiente interrogante realizada a los docentes dice: ¿Las actividades que se desarrollan en el proyecto de educación ambiental tienen en cuenta las problemáticas ambientales de la región?

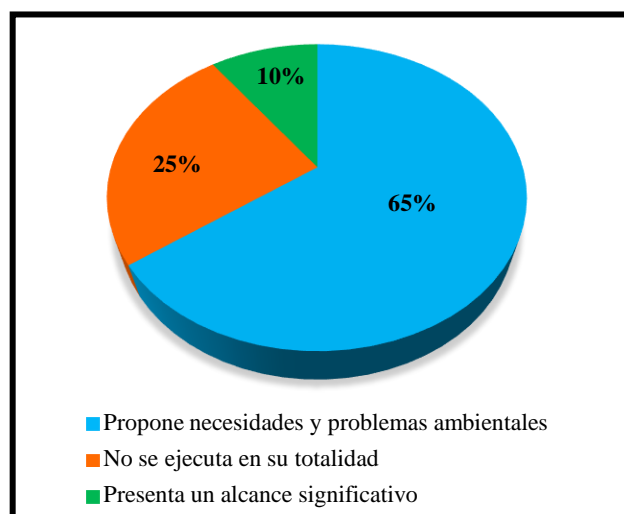


Gráfico 10. Actividades del proyecto institucional de educación ambiental.

Las respuestas del gráfico 10 sintetiza la entrevista realizada a los docentes en la interrogante ¿Las actividades que se desarrollan en el proyecto de educación ambiental tienen en cuenta las problemáticas ambientales de la región? Las respuestas fueron que el 65% de los docentes manifiestan que el proyecto ambiental que ejecutan en la institución Propone las necesidades y problemas ambientales de la zona, el 25% dice que No se ejecuta en su totalidad, el 10% dice que las actividades ejecutadas presenta Un alcance significativo sobre los problemas ambientales que se presentan en el entorno.

Estos resultados están en similitud a los planteados por Flores (2015) cuando dice que los proyectos propician en la escuela espacios para el desarrollo de estrategias de investigación y de intervención. Las primeras, implican procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios, cuyo fin es reflexionar críticamente sobre las formas de ver, razonar e interpretar el mundo y las maneras de relacionarse con él; igualmente, sobre los métodos de trabajo, las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, la visión e interacción entre los diferentes componentes del ambiente. Las segundas, de intervención, implican acciones concretas de participación y de proyección comunitaria.

De igual manera los resultados están en consonancia a los argumentos de la UNESCO (2010), cuando manifiesta que la educación sobre proyectos ambientales contribuye a general las competencias y las actitudes necesarias para poner en la forma de pensar los valores y decisiones en función del desarrollo sostenible. Para sensibilizar en mayor grado a la sostenibilidad que hay que abordar cuestiones como los efectos de las actividades humanas en los sistemas terrestres, el control de los gases de efecto invernadero, el uso de la tierra y la energía, los modelos de consumo, la contaminación y el transporte que están directamente relacionados con la Educación para el Desarrollo Sostenible.

El siguiente gráfico responde a la pregunta: ¿El proyecto ambiental es transversal en todas las áreas del conocimiento?

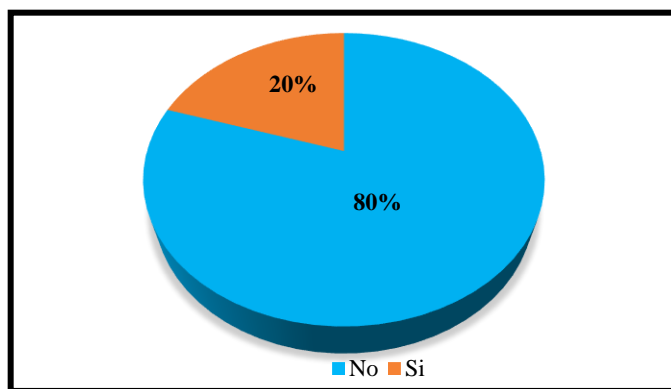


Gráfico 11. Transversalidad del proyecto ambiental institucional.

El gráfico 11 aborda la interrogante ¿El proyecto ambiental es transversal en todas las áreas del conocimiento? Las respuestas fueron que el 80% de los docentes manifestó que No es transversal en todas las áreas, el 20% de los docentes hablan de que en todas las áreas se lleva a cabo el proyecto ambiental, pero las actividades y temáticas dependen de cada docente.

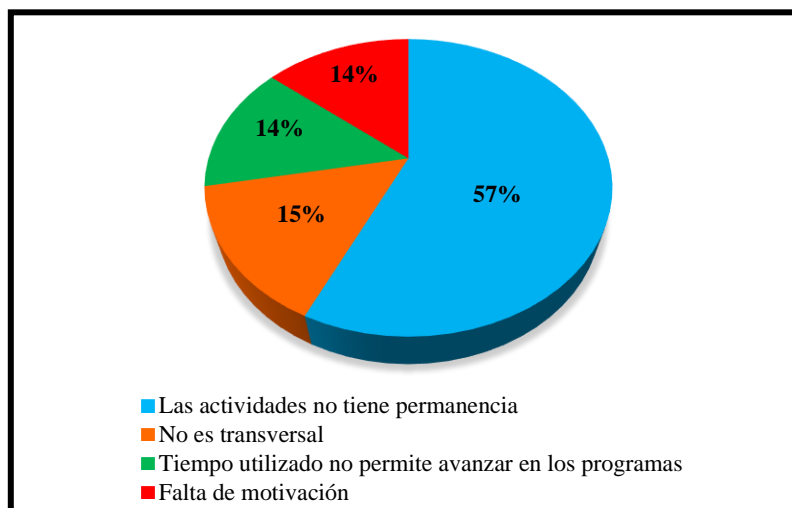
Estos resultados difieren a los obtenidos por González (2012), cuando concluye con la importancia de implementar una práctica educativa orientada a desarrollar una profunda conciencia ecológica que reconozca la interdependencia de todos los seres humanos con sus semejantes y con las demás especies, aún más, con los fenómenos planetarios que día a día se manifiesta en el hecho de que como individualidades y sociedad, somos independientes porque formamos parte de la naturaleza, y que el escenario educativo en su totalidad debe enrumbarse mostrando con hechos y actitudes que está formando una cultura que aloja a la conciencia ecológica.

Entre sus recomendaciones está que en los ambientes educativos se debe formar un pensamiento ecologizado para albergar la visión de complejidad en la autonomía de los viviente en el planeta, concibiendo al estudiante como un ser auto-eco-organizador, inseparable de su dependencia de los otros seres vivientes. Los docentes en el trabajo diario llevaran a sus estudiantes a reflexionar como el ritmo cósmico influye en sus vidas y en la de los demás. Por lo que recomienda aplicar los lineamientos diseñados los cuales orientarán la práctica pedagógica.

De igual forma los resultados están en disconformidad a los alegados por la Ley 99 (1993) la cual menciona en sus artículos adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Así mismo promueve y desarrolla la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables; así mismo, asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.

El siguiente gráfico muestra los resultados de la pregunta ¿Cuál es la falencia del proyecto ambiental?



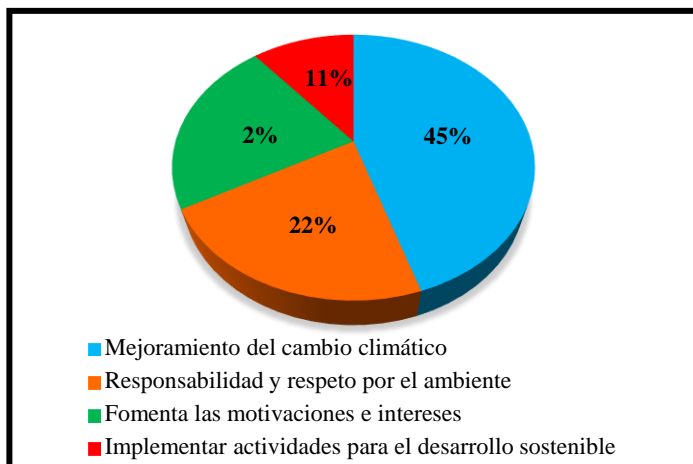
*Gráfico 12.* Falencia del proyecto ambiental institucional.

El gráfico 12 muestra los resultados de la interrogante ¿Cuál es la falencia del proyecto ambiental? En el cual el 57% de los encuestados dicen que las actividades que se ejecutan no tienen permanencia en la praxis educativa. Así mismo el 15% manifiestan que el proyecto no es del todo transversal, el 14% dice que el tiempo utilizado no le permite avanzar con el programa, el 14% dicen que les falta motivación para desarrollar actividades que permitan contextualizar la transversalidad del proyecto.

Los resultados están en analogía a los obtenidos por Sepúlveda (2013) al concluir que existe un desfase entre los avances conceptuales de la educación ambiental y su aplicación en procesos educativo-ambientales concretos y verificables, cuya solución está en modificar los procesos de formación de formadores en tanto la perspectiva sistémica y compleja del ambiente no se aprehende de la simple recepción de información, se requiere involucrarla en el proceso de formación del profesional.

Así mismo los resultados están en contraposición a los argumentos del Ministerio de Educación Nacional (2017) cuando dice que los proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales.

En referencia a la pregunta ¿Cuáles aspectos se deben tener en cuenta para una educación ambiental?, los resultados se plasman en el siguiente gráfico.



*Gráfico 13.* Aspectos a considerar para ejecutar proyectos de educación ambiental.

En el gráfico 13 muestra los siguientes resultados, el 45% de los docentes manifestaron que los proyectos de educación ambiental contribuyen con el mejoramiento del cambio climático, el 22% de los docentes dicen que favorecen la responsabilidad y respeto por el ambiente, el 22% de docentes dice que fomenta las motivaciones e intereses, el 11% de los docentes comentan que implementan actividades para el desarrollo sostenible.

Estos resultados difieren con la investigación de Sepúlveda (2013) cuando dice que los resultados permitieron concluir que existe un desfase entre los avances conceptuales de la educación ambiental y su aplicación en procesos educativo-ambientales concretos y verificables, cuya solución está en modificar los procesos de formación de formadores en tanto la perspectiva sistémica y compleja del ambiente no se aprehende de la simple recepción de información, se requiere involucrarla en el proceso de formación del profesional.

Estos resultados están en discrepancias a los alegados por Sauvé (2014) cuando expresa que el medio ambiente es un objeto compartido, fundamentalmente complejo y sólo por medio de un enfoque colaborativo se puede favorecer una mejor comprensión y una intervención más eficaz y de igual manera construir un sistema propio de valores ambientales, afirmarlos, justificarlos y vivirlos de manera coherente.

Al estudiar los resultados de la entrevista a profundidad dirigida al Rector de la institución educativa Luis Rodríguez Valera la cual se presenta en el siguiente cuadro

Cuadro 1. Protocolo de la Entrevista a profundidad.

LN	Contenido de la entrevista	Categoría
1	Buenas días Doctor con permiso, como está. Le agradezco la	
2	oportunidad que me brinda y su colaboración para responder a mis	
3	preguntas, son parte mi investigación de maestría. Iniciaría esta	
4	entrevista preguntándole: <b>¿Cómo se conciben los PRAE en la</b>	
5	<b>institución?</b> R. Bien, los proyecto se aplican para comprender y	PRAE
6	reflexionar sobre la comprensión de los problemas ambientales que se	
7	observan en la institución, creo que si algo hace falta es visualizar	
8	esos mismos problemas nivel regional y nacional Además, podría	
9	expresar que los <i>PRAE</i> se desarrollan de manera ocasional y de	
10	acuerdo a las efemérides o ante algún fenómeno natural, por lo tanto	
11	hay que trabajar más en la constancia de su aplicabilidad en la	
12	institución. <b>¿Los Planes de estudio que se ejecutan en la institución</b>	
13	<b>desarrollan competencias ambientalista estudiantes?</b> R. aunque es	PRAE, Planes de estudio
14	el deber ser de los <i>PRAE</i> , creo que esa parte está debilitada, en los	
15	<i>planes de estudio</i> si se desarrollan la educación ambiental, pero se	
16	afianzan más, o sea atienden las diversas áreas académicas en su fin	
17	cognitivo, pero no se observan las competencias ambientalistas como	
18	parte integral de un proceso <i>transversal</i> , lo que hace que los	Transversalidad
19	estudiantes desarrollen solo las <i>competencias conceptuales</i> que no se	Conceptuales,
20	llevan a la <i>práctica</i> y mucho menos se insertan los <i>valores</i> como parte	Procedimentales
21	esencial de la vida, por la carencia de aplicabilidad y de la inserción	Axiológicos
22	de proyectos ambientales en todas las áreas del saber. <b>¿Entonces hay</b>	
23	<b>que conocer la aplicabilidad de la Ley 99 que hace referencia a</b>	
24	<b>los programas de educación ambiental?</b> R. Sí, claro y por ello te he	
25	abierto las puertas de la institución para que nos ayude a desarrollar	
26	<i>programas de educación ambiental</i> , donde los docentes puedan	Ley 99 de 1993
27	ejecutar en sus praxis proyectos ambientales insertándolos en la	
28	<i>transversalidad</i> , sé que necesitamos procesos de formación y	Transversalidad
29	actualización y ante ello acudo a ti, para que nos ayude a promover y	
30	desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de	
31	protección ambiental, con el <i>desarrollo sostenible</i> y de manejo	Desarrollo sostenible
32	adecuado de los recursos naturales renovables. <b>¿En la institución</b>	
33	<b>educativa se implementa la enseñanza obligatoria de la protección</b>	
34	<b>del ambiente?</b> R. En estos momentos no, de verdad que durante el	
35	año escolar no se implementó como lo señala la <i>Ley 115</i> al decir que	Ley 115 de 1993
36	en <i>la enseñanza debe ser obligatoria de la protección del ambiente, la</i>	
37	<i>ecología y la preservación de los recursos naturales</i> . Esa es una parte	
38	que hay que fortalecer en la institución, quizás por ello los estudiantes	
39	no hayan adquirido una conciencia para la conservación, protección y	
40	mejoramiento del medio ambiente. Pero, vamos a ayudarnos	
41	mutuamente, la institución te servirá de guía para el desarrollo de tu	
42	proyecto de grado y tú nos ayuda a implementar los proyectos de	
43	educación ambiental en el colegio, juguemos a ganar-ganar y de esta	
44	manera la <i>implementación obligatoria de educación ambiental</i> no se	Ley 115 de 1993
45	verá como una camisa de fuerza sino como una necesidad	Enseñanza obligatoria
46	institucional, humanista, social, educativa del medio ambiente. Donde	
47	los docentes, estudiantes, representantes y comunidad en general se	
48	apropien de los conocimientos, saberes y formas de aproximarse	
49	individual y colectivamente, a un <i>manejo sostenible</i> de las realidades	Manejo sostenible
50	ambientales, a través de la generación de un <i>marco ético, que enfatice</i>	Conceptuales,
51	<i>en actitudes de valoración y respeto por el ambiente</i> . <b>¿Usted como</b>	Procedimentales



52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66	<p><b>gerente desarrolla actividades para el manejo eficiente de los recursos naturales?</b> R. Con mucha pena tengo que decirte que no, hasta ahora no he propiciado el desarrollo de actividades que conlleven al <i>manejo eficiente de los recursos naturales</i> a pesar que su preservación es obligación de todos y en mi condición de rector debo tenerlo presente, porque los niños son el futuro del país y si ellos adquieren <i>conciencia en el cuidado y preservación del ambiente</i>, el planeta continuará vivo y nosotros en él. Lo que quiero decir es que si se necesita <i>desarrollar proyectos de educación ambiental para lograr la preservación, restauración, conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, especialmente en el agua, la fauna y flora</i>, además que nuestros estudiantes sean número 1 en el desarrollo armónico de los recursos naturales para beneficio de la salud y el bienestar de todos los habitantes. Muchas gracias doctor por su receptividad y espontaneidad en la realización de la entrevista. Buen día.</p>	<p>Axiológicos</p> <p>Ley 99 de 1993</p> <p>Enseñanza obligatoria Ley 115 de 1994:</p> <p>Decreto 2811 de 1974</p>
--	--	--

Sistematización: Rivera (2019).

La entrevista realizada se presenta en la imagen 2, en ella se logra conseguir los elementos de la Educación ambiental como PRAE, Planes de estudio, Transversalidad, Conceptuales, Procedimentales, Axiológicos, Ley 99 de 1993, Desarrollo sostenible, Ley 115 de 1993, Decreto 2811 de 1974. En ese sentido, la I.E. Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar, el rector se ha planteado la meta de aplicar programas de educación ambiental de manera permanente con el fin de acatar las orientaciones del MEN en referencia a los PRAE, además de ir en línea de las normativas legales.

Unido a esto, ha concientizado la importancia de cuidar y preservar el ambiente, mediante el desarrollo sostenible porque un ambiente sano el ser humano debe llegar al vivir bien, saber vivir y tener una relación armoniosa del mismo con todas las formas de existencia es decir, saber convivir.

También surgió la transversalidad como aspecto relevante, lo que indica que es necesario la capacitación de los docentes en este tema con la finalidad de lograr competencias para poder insertar en los proyectos ambientales todas las áreas del saber, con el fin de que los estudiantes desarrollen competencias conceptuales, procedimentales y axiológicas para hacer de la educación ambiental para intrínseca de cada uno.



Imagen 2. Dialograma de la transversalidad de la Educación ambiental derivado de la entrevista a profundidad. Sist. Rivera, J. (2019).

### **Fase V. Estrategia pedagógica: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra**

*La naturaleza no es un lugar para visitar. Es el hogar*  
Gary Sherman Snyder

#### **Justificación**

Estos lineamientos se justifican porque después de realizar el análisis del diagnóstico y los resultados obtenidos en la investigación se evidenció espacios para las áreas verdes con escombros, basuras y desechos sólidos mal colocados, apatía por parte de los docentes, estudiantes y comunidad ante las necesidades del saneamiento ambiental, carencia de contenedores de basura, falta de una conciencia ecológica.

Esta situación observada, permitió diseñar unos lineamientos con el fin de activar los valores de compromiso, responsabilidad, corresponsabilidad, formación de una conciencia ecológica, participación, y con ello, crear áreas verdes, ubicar la basura en un lugar idóneo dentro de la IE Luis Rodríguez Valera, por ser importante para la salud colectiva, el embellecimiento de la organización educativa.

Este proyecto exige un gran esfuerzo físico pero a nivel económico es fácil de cubrir, ya que con la colaboración de todos los involucrados se puede realizar sin problemas; algunos pueden proporcionar sus herramientas cognitivas para ofrecer los talleres, otros con materiales para realizar la limpieza de la escuela, luego la siembra de plantas para los jardines y la hidratación, porque todos unidos como hermanos, por vivir en un mundo mejor que pertenece a todos y que se ha perdido, es necesario garantizar el bien común para todos los actores y autores del proceso educativo.

### **Objetivos de los lineamientos**

Concienciar a los estudiantes acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera.

Concienciar a los docentes acerca de la importancia de la transversalidad de la Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera.

### **Sustentación teórica**

#### **Áreas verdes para la salud y calidad de vida.**

Los espacios verdes son constitutivos de un conjunto armónico importante al servicio de los habitantes, pues su existencia, característica y proximidad pueden influir y compensar déficits interiores, partiendo de la necesidad de distracción, de romper la rutina y monotonía del entorno. Lo planteado parte de la necesidad de recreación que requieren los estudiantes y docentes para estar en armonía con el ambiente.

Esta realidad conlleva a expresar los argumentos de Ballester (2002), cuando señalan la importancia de disociar al menos conceptualmente la función higienista del espacio verde, del aspecto necesariamente lúdico, de todo espacio libre público en el que sea posible el desarrollo de actividades espontáneas u organizadas a nivel cotidiano. Por ello, no es

aconsejable dejarse llevar por el fetichismo de lo verde y dar un peso al concepto de espacio libre, al que se le pueda aportar componentes vegetales.

Lo planteado por los autores, induce a reflexionar en la experiencia vivida en la IE Luis Rodríguez Valera, en la cual, existen espacios libres los cuales han servido para la acumulación de desechos sólidos, siendo éstos idóneos para convertirlos en lugares verdes y atractivos que permitan que los actores y autores del proceso educativo recrearse, visualizando un ambiente agradable aumentando con ello su identidad con la naturaleza.

Otro aspecto relevante, en la importancia de las áreas verdes para la prevención de la salud es la siembra de árboles, arbustos, plantas herbáceas y pastos en espacios desocupados, plazas públicas, separadores de avenida, instituciones educativas, entre otros. Esto lo asevera Durán (2002) al expresar que las áreas verdes aportan a la ciudad además del paisaje la importancia de constituirse en elementos que regulan y controlan la contaminación atmosférica, el clima y la estabilidad del suelo. De allí la necesidad de sembrar árboles, porque cada uno puede absorber hasta tres metros cúbicos de gases y reciclarlos.

Lo aseverado por la autora, confirma la importancia que tiene las plantas para el beneficio de la salud y la contaminación ambiental, que fueron indicadores relevantes, en la cual la institución educativa Luis Rodríguez Valera, manifestó en el diagnóstico realizado por el investigador, en la búsqueda de la relevancia de su investigación, reflexionando sobre la necesidad de crear áreas verdes en su escuela que le permitirá formar una conciencia conservacionista en los estudiantes y comunidad, aumentando la salud mental y física, a través de una mayor calidad de vida.

En este mismo orden de ideas, resalta Sessano (2006), cuando dice que la diversidad de las zonas verdes es un valor en alza en las ciudades, que permite elevar la calidad de vida de los habitantes y la presencia de naturaleza incrementado la biodiversidad urbana. La ciudad del futuro, es una ciudad sustentadora de naturaleza, fuente de biodiversidad para alcanzar una mayor calidad global de vida.

Nuevamente los autores, hacen referencia a la importancia de las áreas verdes en la calidad de vida del colectivo, aspecto que resaltó durante todo el instrumento aplicado, en la cual los ciudadanos y ciudadanas están conscientes de su importancia, pero aún no unen esfuerzos para hacer de sus espacios libres y comunes zonas verdes, presentan el interés, le

falta la fuerza motivadora que los impulse a ejecutar la actividad, ente este reto es compromiso del investigador servir de puente para que los habitantes ejecuten su labor en pro de su salud, bienestar y calidad de vida.

### **Contaminación vs Preservación del Ambiente.**

Abordar el estudio de la naturaleza es atender múltiples vectores que los rodean entre los cuales se encuentran la contaminación vs preservación del ambiente; Guzmán (2003), considera que algunos especialistas del ambiente expertos en recursos, piensan que el mayor peligro no podrá estar en el agotamiento de estos recursos no renovables, sino en el daño que su extracción, procesado y conversión del producto hacen al medio ambiente en forma de consumo de energía, alteración de la tierra, erosión del suelo, polución del agua y del aire.

Partiendo de estos postulados, se hace necesario definir la contaminación, que según Prado (2002), es cualquier cosa que se añade al aire, al agua, al suelo, a los alimentos que amenacen la salud de la supervivencia o las actividades de los seres humanos, también a otros organismos vivos. La mayoría de los contaminantes son subproductos o residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que se producen al extraer, procesar, convertir en productos o utilizar un recurso. La contaminación, también puede adoptar la forma de emisiones de energías no deseadas como puede ser calor, ruido, o radiación excesivos.

Aunado a esto, la mayor parte de contaminación provienen de actividades humanas y se produce en zonas urbanas, tal es el caso de la situación enfrentada por la comunidad educativa Luis Rodríguez Valera, en la cual los desechos sólidos han producido contaminación con la presencia de malos olores que afecta el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de producir enfermedades respiratorias o por la proliferación de insectos rastreros que contaminan los ambientes escolares y sobre todo los alimentos que se expenden en el restaurant escolar.

Es importante expresar que es necesario abordar la contaminación desde la óptima de prevención, en la cual Bedoy (2000), expresa que hay dos métodos para luchar contra la contaminación: impedir que llegue al medio ambiente o eliminarla después que ha llegado. La prevención de la contaminación o control de entrada de contaminación es una solución de producción. Reduce o elimina la producción de contaminantes a menudo combinando

compuestos químicos o utilizando procesos menos perjudiciales. La contaminación se puede eliminar o reducir empleando las cuatro R: rechazar, reutilizar, reducir y reciclar.

Continúa la segunda vertiente que habla el autor, donde se refiere a la limpieza de la contaminación o en control de la producción de contaminación, supone la retirada de la contaminación una vez que se ha producido. Sin embargo, se han identificado dos importantes problemas, primero, a menudo es sólo un parche provisional, si los niveles de población y consumo sigan aumentando sin que a estos le corresponda una mejora de la tecnología de control de la contaminación. La segunda atiende a la limpieza de la contaminación, generalmente retira un contaminante, pero, contamina con otra.

Lo emitido por el autor, hace reflexionar en cuanto a las líneas estratégicas a abordar en el estudio, la cual atiende con un proceso de formación entre charlas, talleres, discursos, mesa de trabajo, donde se concientice las maneras de prevenir la contaminación, para ello, se requiere realizar la jornada de limpieza que eliminaría los residuos sólidos acumulados en diversas áreas comunes; posteriormente la siembra de árboles, arbustos, hierbas, que proporcionen oxígeno, eliminando el dióxido existente, luego la colocación de carteles y murales, que hagan del lugar un recinto acogedor donde se puedan ejecutar actividades que ayuden a la salud de la población.

### **La transversalidad en la educación.**

La transversalidad en la educación propicia la gestión del conocimiento y una dinámica analítica desde las conceptualizaciones, los métodos y los contenidos para el desarrollo de actitudes científicas. El problema de contexto entra a las áreas de las ciencias sociales y naturales, al igual que a las de matemáticas, lenguaje, estética y ética y crea espacios de diálogo entre estos conocimientos y los saberes tradicionales y cotidianos (Flores, 2015).

Los Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial adelantan estrategias para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal a partir de las políticas nacionales educativas ambientales y la formación de la cultura ética en el manejo del ambiente, mediante la definición y puesta en marcha de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

La transversalidad en el currículo escolar resulta ser un componente importante dentro de la educación ambiental, ya que desde la transversalidad se logra que todos los

componentes estén apuntando hacia la misma dirección, de tal modo que se logre la articulación entre el proceso de orientación y la enseñanza-aprendizaje propiamente dicha, por cuanto se asegura que:

El concepto de eje transversal se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria como "guardianes de la interdisciplinariedad" en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios de procedimiento que han de dar coherencia y solidez a las materias y salvaguardar sus interconexiones en la medida de lo posible... Sobre ellos pivotan en bloque las competencias básicas de cada asignatura con la intención de generar cambios en su interior e incorporar nuevos elementos.  
(Gutiérrez, 2015, pp. 160-161)

La transversalidad del enfoque ambiental en la gestión escolar se implementa a través de Proyectos Educativos Ambientales Integrados (PEAI), que involucran a la comunidad educativa con el objetivo de lograr instituciones saludables y sostenibles. Los PEAJ promueven una enseñanza activa que favorezca el trabajo colectivo y la investigación constante.

Incentivan docentes que escuchan a los y las estudiantes los motivan para el desarrollo de sus capacidades, comparten sus conocimientos, aportan materiales motivadores en un clima de cariño y valoración a la diversidad, equidad de género y responsabilidad ambiental.

Buscan el desarrollo de un pensamiento crítico reflexivo con capacidades para la resolución de problemas; relacionando las causas y los efectos que impactan en la naturaleza y en la sociedad hacia la consolidación de una conciencia ambiental: pienso global, actúo local.

Presentan un nuevo diseño del ambiente físico de las instituciones educativas integrado por áreas verdes y ambientes limpios para la recreación e investigación al aire libre; así como aulas creativas que apuesten un clima de estudio, camaradería y equidad. Parten de situaciones significativas, surgidas de los intereses de los estudiantes, la problemática ambiental y las fortalezas culturales locales. Promueven el desarrollo de habilidades de mitigación, adaptación y resiliencia frente al cambio climático.

La implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental se basa en el paradigma de Educación para el Desarrollo Sostenible, porque se preocupa por el bienestar

de todas las dimensiones de la sostenibilidad; usa técnicas pedagógicas que promueven el aprendizaje participativo y los pensamientos elevados; promueve el aprendizaje a lo largo de la vida; es relevante a nivel local y culturalmente apropiada; se basa en las necesidades, percepciones y condiciones locales, pero reconoce que el satisfacer las necesidades locales puede presentar impactos y consecuencias globales; incluye a la educación formal, no formal e informal; acepta la naturaleza en constante evolución del concepto de sostenibilidad; aborda el contenido teniendo en cuenta el contexto, los asuntos internacionales y las prioridades locales; desarrolla la capacidad civil para tomar decisiones como comunidad, la tolerancia social, la gestión de los recursos ambientales, una fuerza laboral adaptable y una buena calidad de vida; es interdisciplinaria.

De este modo, otros conocimientos se integran a la escuela, su plan de estudios y en general al desarrollo de las instituciones educativas y de su respectiva comunidad. El Proyecto Ambiental Escolar, no se queda en el espacio interinstitucional; permite dimensionar las competencias y responsabilidades de la institución educativa en la formación de ciudadanos y ciudadanas para la toma responsable de decisiones, y para la participación en la búsqueda de soluciones a problemáticas ambientales locales. (Flores, 2015)

### **Las cinco Erres. Reducir, Reciclar, Reutilizar, Rechazar y Recuperar.**

Habitualmente las personas son cuestionadas por la ecología, por el mal manejo que se le ha dado al medio ambiente, torna con prontitud a asociar tales temas, dentro de una economía cognitiva que se ve cifrada en el sentido común, con los hitos contaminación, naturaleza, reciclaje y problemas. González (2008) plantea que cuando no se ha tenido particular cercanía a los temas ecológicos y ambientales es vincularlos a las ideas más generales sobre la naturaleza. Incluso, es regular también, entender a la ecología como lo ambiental y viceversa, sin identificar diferencias.

#### *Reciclar.*

Es una especie de muletilla que opera muy bien cuando se indaga respecto a soluciones a los asuntos y problemas ecológicos y ambientales y ha venido a desplazar a los dos primeros elementos del triángulo ecológico: se necesita ir más al fondo para que el



individuo se acuerde de que también existe la reducción y la reutilización. En muchos casos no logran recordarlos o definitivamente no los mencionan o los desconocen. Este asunto inicialmente de la ecología se ha transformado así en un problema ecológico-ambiental. Se remata el triángulo al tópico del reciclaje.

Si bien esto por sí mismo es una tarea importante por atender, también de relevancia resulta el revitalizar el conocimiento del triángulo y la transferencia de dicho conocimiento hacia las poblaciones amplias, redimensionándolo y reorientándolo. Como se sabe, el triángulo es jerárquico y en ese orden reducir y reutilizar son más propios e importantes que el reciclar. Reciclar es la tercera opción. En un caso hipotético idealizado, si se opera la reducción y la reutilización es posible que el reciclaje ya no tenga que verificarse: puede minimizarse o incluso podría ya no ser necesario.

#### *Reducir.*

Es uno de los asuntos y problemas más graves por resolver dentro del campo ecológico-ambiental es el del consumo. Pese a que se acusa que la reducción del consumo puede ser perjudicial por conducir a sendos problemas económicos (estatismo, desaceleración) esto todavía está por demostrarse; en cambio el consumo llevado a los niveles actuales ha dado origen al consumismo, o sea, el consumo exacerbado, apuntalado por enormes campañas masivas de publicidad para asegurar la adquisición de todas las mercancías existentes.

El consumismo es el consumo patológico, su existencia en la sociedad es patente. Para sostener e incrementar el consumismo se tiene que recurrir entre otros rubros a la explotación acelerada y hasta dispendiosa no sólo de las materias primas sino de los empleados que participan en los procesos de producción y distribución. El agotamiento de los recursos, la pérdida de calidad del ambiente y entre ambas esferas del conocimiento. El ecologismo y los manejos informativos en las masas, crean las condiciones para reforzar las representaciones sintéticas de la realidad. Si se habla de ambiente y/o ecología, entonces se supone que se habla de problemas, especialmente de contaminación, pero claro, también de la naturaleza y por supuesto de reciclar como una forma de enfrentar la problemática.

La pérdida de calidad de vida de los grandes grupos humanos que se está viviendo no son gratuitos son una contraparte del consumismo. Por lo tanto, si se quiere reajustar el triángulo ecológico se debe promover como la primera erre a la reducción del consumo

directamente. Se habla de promover el consumo consciente, el consumo ambientalizado, el consumo que da cuenta de los costos ambientales tanto como de los meramente económicos: uso adecuado de los automóviles, consumo pertinente de energía en la casa y el trabajo, manejo consciente del agua.

### *Reutilizar.*

El caso de la reutilización va en el mismo sentido, según Folch (1998), tiene que reubicar como la segunda erre. Una vez que se reduce el consumo, hay que analizar qué hacer con los objetos o mercancías usadas, después pensar en la tercera posibilidad si es reciclable. La reutilización puede ser algo más complejo que la reducción, implica creatividad. La reducción requiere conciencia y decisión, actitud; pero la reutilización además de ello necesita de mayor definición y atención.

Una vez que el objeto ha cumplido con su función primaria, se le debe dar un nuevo empleo, en muchas ocasiones exigirá un rediseño o adecuación de los objetos y de sus empaques. Sin embargo, la asociación entre reducción y reutilización forzaría simultáneamente a consolidar la primera erre: puesto que no resulta tan fácil reemplazar los objetos y sus empaques, entonces es necesario reducir el consumo. Es en esta segunda erre donde quizás la persona común requiere una mayor información y capacitación. Mayor orientación que no haga depender tanto las factibilidades de rehúso de las capacidades, habilidades particulares de las personas.

Instruir a las poblaciones sobre las formas, principios, procesos, ventajas y complicaciones de reutilizar los objetos y empaques es una labor prioritaria que debe desarrollarse si se quiere suplantar la información de segunda mano por una más idónea. Como el proceso de transformar las llantas usadas en la base de un sistema de calentamiento de agua para la casa, o el empleo de envases plásticos como macetas o terrarios, o el realizar distintas artesanías con las envolturas plásticas o metalizadas de muchos productos.

### *Reciclar.*

Para Folch (1998), reciclar es una idea ya asentada en la población en general. No se trata de combatirla si no de corregirla. Mostrar que es la tercera opción: si se logra reducir

el consumo y reutilizar lo adquirido, se puede hasta entonces, pensar en su reciclaje. Pero también hay que tener que aclarar que para reciclar los materiales deben tener ciertas cualidades que les permitan ser reciclados puesto que no todo puede serlo.

Además se debe brindar información y formación suficiente, adecuada a la hora del consumo para que al momento de la adquisición se pueda optar más por productos reciclables que los que no lo son. Se tiene que ofrecer información explícita que haga del conocimiento del comprador habitual que la sola idea del reciclaje no es tan sencilla: reciclar cuesta y debe contarse con determinados medios y nociones para hacerlo. Además, los objetos o materiales reciclables sólo aceptan un cierto número de procesos de reciclado, no son infinitamente reciclables y, se tiene que indicar que frecuentemente los productos de reciclaje presentan una calidad menor a la de los originales, debiéndose transmitir esta información específica junto con la idea de reciclar.

#### *Reducir.*

Reducir es disminuir o evitar al máximo el uso y consumo de bienes, objetos, recursos, servicios y todo aquello que generen innecesariamente desechos, o cualquier otro tipo de subproductos. Para Lecitra (2010) reducir la generación de desechos sólidos en la fuente de origen es la forma más sencilla y económica de disminuir el impacto negativo de la basura. Esto puede ser practicado en las viviendas, centros de estudio, lugares de trabajo y de esparcimiento; interactuando mujeres y hombres, niñas y niños, ya sea individual o colectivamente.

Algunas medidas para reducir son las siguientes: Rechazo y no utilización de productos desechables (utensilios para comida, pañales, servilletas, bolsa, entre otros), utilice productos más resistentes y susceptibles de volver a usar utensilios lavables, mantillas, toallas. No utilizar productos que contiene compuestos que dañan el medio ambiente como aerosoles que contengan CFC (clorofluorocarbonos) aerosoles para el cabello, ambientales, pinturas, desodorantes, insecticidas; utilice productos en otras presentaciones que no sean aerosoles: gel para el cabello, plantas aromáticas, desodorantes en barra.

No usar papelería innecesaria para envoltorios y embalajes de regalos y obsequios en diferentes ocasiones (cumpleaños, bodas, fechas memorables y cualquier otra ocasión), entregar los obsequios con su envoltorio original y explicar el uso racional de la papelería.

Recuperar: reparar aquellos aparatos y materiales que se tenían sin ningún uso en el hogar, y ofrecerles una nueva vida útil.

Es necesario cambiar las normas de conductas agresivas para vivir de forma más armónica con el medio ambiente. Es importante no contribuir a seguir sumando desechos, evitando tirar los productos que se nos rompen: arreglarlos en vez de comprar uno nuevo cada vez que tenemos un problema. Esto además de ser ecológico, también es económico, es un derroche tirar unos zapatos porque se les despegó la suela o un electrodoméstico porque se rompió el enchufe.

Reducir, reutilizar, recuperar, rechazar y reciclar en la producción de residuos urbanos es la primera de las estrategias contempladas, destinada a conseguir la disminución de la generación de residuos urbanos, así como de la cantidad de sustancias peligrosas y contaminantes presentes en ellos. Ésta es la primera y principal de las estrategias a implementar y tiene un impacto directo en la cantidad y peligrosidad de los residuos.

Las medidas a tomar en este campo son: acuerdos entre la administración pública y los sectores productivos implicados, recuperación y reutilización en origen a través de planes empresariales, fomento de la investigación y desarrollo orientados a mejorar la reciclabilidad de los artículos y disminuir la peligrosidad de los residuos que se generan, campañas educativas y formativas orientadas a fomentar la minimización. La reutilización está íntimamente relacionada con la prevención en la producción de residuos.

La adopción de medidas se centra principalmente en la reutilización de los envases, tradicionalmente el sector de las bebidas y los alimentos líquidos ha sido el que mayor proporción de reutilización de los envases ha desarrollado. Sin embargo, el sistema que se ha aplicado durante muchos años ha empezado a desaparecer debido a los nuevos hábitos de consumo y a la implantación de nuevos sistemas de distribución.

El reciclaje implica una serie de procesos industriales que, partiendo de unos residuos originarios y sometidos a tratamientos físicos, químicos o biológicos dan como resultado la obtención de una serie de materiales que se introducen nuevamente en el proceso productivo. La heterogeneidad de los residuos es lo que hace que sean difíciles de tratar en conjunto. Además, la calidad de los productos reciclados está directamente relacionada con la calidad de la recogida y de la clasificación, evitándose así posibles contaminaciones.

Todo ello justifica claramente la necesidad de separar los diferentes materiales que componen los residuos, lo que implica la instauración de políticas de recolección selectiva y de concientización a los generadores de residuos urbanos de la tarea que les compete para que sea posible. El reciclado es la opción de los residuos a los cuales no se ha podido llevar adelante políticas de reducción o reutilización. Si bien el reciclaje implica reducir los residuos enviados a disposición final, deben utilizarse procesos industriales que impliquen menos utilización energética y de insumos, que lo que implica la producción de esos bienes.

### **Nicho ecológico.**

El nicho ecológico es la estrategia de supervivencia utilizada por una especie que incluye la forma de alimentarse, de competir con otras, de cazar, de evitar ser comida. Por lo tanto, es la función que cumple una especie animal o vegetal dentro del ecosistema. El nicho ecológico es un concepto amplio. Para Coppini (2017) no se refiere solo al espacio físico, si no al papel funcional de un organismo en la comunidad y a su posición dentro de las variantes ambientales (temperatura, humedad, ph del suelos). Es decir, cómo actúa una especie bajo determinadas condiciones ambientales del hábitat y bajo la influencia de otras especies.

Por último, continua expresando la autora puede diferenciar el nicho efectivo o ecológico real y el nicho fundamental o ecológico potencial. El primero está condicionado por el tipo de vida y recursos que una especie utiliza en un hábitat, incluyendo las relaciones con depredadores y competidores. El nicho fundamental o potencial corresponde a todo lo que potencialmente puede ocupar según las características propias de la especie, sin incluir las interacciones con el resto de especies.

Hábitat y nicho ecológico están en estrecha relación con el ecosistema. Un hábitat puede ser compartido por individuos de distintas especies, cada una con distintos nichos ecológicos. El papel o nicho que desempeñan los individuos de una especie es único en un ecosistema. Según Morello (s.f) se denomina así a la estrategia de supervivencia utilizada por una especie, que incluye la forma de alimentarse, de competir con otras, de cazar, de evitar ser comida. En otras palabras, es la función, profesión u oficio que cumple una especie animal o vegetal dentro del ecosistema. Por lo tanto, se refiere no sólo al espacio

físico ocupado por un organismo (nicho espacial o de hábitat), sino también a su papel funcional en la comunidad (nicho trófico) y a su posición en los gradientes ambientales de temperatura, humedad, pH, suelos, etc. (nicho multidimensional o de hipervolumen).

El nicho ecológico de un organismo depende de dónde vive, de lo que hace (como transforma la energía, se comporta, reacciona a su medio físico y biótico y lo transforma), y de cómo es influenciado por las otras especies. Sin embargo, cuando el nicho de dos especies es similar (roles funcionales parecidos) en un mismo ecosistema se desencadenará la competencia interespecífica.

El papel que desempeñan los individuos de una especie es único en cualquier ecosistema dado. En ecosistemas semejantes, se pueden reconocer las mismas profesiones: polinizadores, fotosintetizadores, carroñeros, distribuidores de semillas descomponedoras de materia orgánica.

Cuando el nicho de dos especies corresponde a roles funcionales similares en un mismo ecosistema se desencadenará el fenómeno que se llama de competencia interespecífica, hasta que una especie pase a ser la dominante o elimine a su competidora.

Una forma en que se produce el desequilibrio en ecosistemas naturales, es debida a la introducción de especies animales o vegetales exóticas. En muchos casos, estas especies introducidas entran en competencia (lucha por ocupar un mismo nicho ecológico) con las especies autóctonas; esto genera un proceso de desplazamiento de estas últimas y en muchos casos la nueva especie (exótica) se convierte en plaga, afectando seriamente el ecosistema y repercutiendo también en las actividades socioeconómicas.

### **Planificación del proceso de ejecución**

Para la ejecución de los lineamientos y en vía de buscar solución para los problemas planteados en el diagnóstico, se hizo necesario diseñar dos planes de acción, uno dirigido a los estudiantes y el otro a los docentes. Para Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2011), el plan de acción consiste en priorizar las necesidades de apoyo identificadas en el proceso de consulta y proponer acciones concretas para atender esa necesidad, estas acciones favorecen el cumplimiento de las actividades requeridas:

Cuadro 2. Plan de acción de estudiantes

<b>Objetivo general:</b> Concienciar la importancia de conservar el ambiente porque unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra Institución Educativa Luis Rodríguez Valera.						
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Logros</b>	<b>Medios de Verificación</b>
Sensibilizar a la comunidad educativa sobre los problemas ambientales que hay en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Formación de grupos focales y Charla Ambientalista	Selección de los grupos focales. Intervención de los grupos focales. Invitación a la Junta Comunal, Consejo Comunitario y Padres y representantes de la institución para darles a conocer los problemas ambientales de la institución. Organizar charla sobre la importancia del ambiente en la vida del hombre.	Docente investigador	Selección por aula de un estudiante. Materiales de papelería. Computador Video beam Refrigerio	Que los grupos focales, miembros de la Junta Comunal, Consejo Comunitario y Padres y representantes de la institución se sensibilicen sobre los problemas ambientales	Actuación de los grupos focales. Asistencia de los invitados a la charla sobre la importancia del ambiente en la vida del hombre.
Participar en la jornada de limpieza en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Campaña de limpieza en la institución	Invitación a los estudiantes, padres y representantes y miembros activos de la comunidad a participar en la campaña de limpieza de la institución educativa. Recogiendo los escombros en la institución. Limpieza de la escuela.	Docente investigador Estudiantes Padres y representantes Junta Comunal Consejo Comunal	Artículos de limpieza. Hidratación.	Que los estudiantes, padres y representantes y miembros activos de la comunidad participen en la jornada de recogida de escombros y limpieza de la escuela	Con un escuela limpia libre de escombros.
Conocer la importancia de cuidar la tierra porque es nuestra casa en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Taller: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra	Invitación a los estudiantes Expectativas del taller Unidos cuidaremos nuestra casa, la tierra. Desarrollo de la temática. Conclusiones. Retroalimentación.	Docente investigador	Materiales de papelería. Computador Video beam	Que los estudiantes reconozcan que la tierra es nuestra casa y que debemos cuidarla.	Imágenes fotografiadas. Lista de asistencia. Afiches, Papelotes de trabajo

Reconocer la importancia de las 5 R para cuidar el planeta en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Taller: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta	Invitación a los estudiantes para participar en un taller titulado: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta. Expectativas del taller: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta. Desarrollo de la temática. Conclusiones. Retroalimentación.	Docente investigador	Materiales de papelería y reciclaje Computador Video beam	Que los estudiantes reconozcan la importancia de las 5 R para cuidar el planeta	Imágenes fotografiadas. Lista de asistencia. Afiches, Papelotes de trabajo
Habilitar espacios para los jardines en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Arborización	Busca de árboles frutales y ornamentales Preparación del terreno Siembra de las plantas en lugares estratégicos Riego y cuidado de las plantas	Docente investigador Estudiantes Padres y representantes Junta Comunal Consejo Comunal	Árboles frutales y ornamentales Abono Artículos de jardinería Agua	Que la I.E. Luis Rodríguez Valera habilite espacios para sus jardines porque unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra	Imágenes fotografiadas. Jardines de la institución
Construir el nicho ecológico escolar en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Nicho ecológico escolar	Busca de materos colgantes y de pie Compra de abono Siembra de plantas ornamentales Riego y cuidado del nicho escolar Inauguración del nicho escolar	Docente investigador Estudiantes Padres y representantes Junta Comunal Consejo Comunal	Árboles ornamentales Abono Artículos de jardinería Materos de pie y colgantes Agua	Que la I.E. Luis Rodríguez Valera se concientice sobre la importancia del cuidado de las plantas porque unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra	Imágenes fotografiadas. Jardines de la institución
Construir la casita ecológica en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Construcción de casita ecológica	Búsqueda de materiales reciclables Restauración de los materiales desechables encontrados Siembra de plantas en la casita ecológica Colocar el cartel de Bienvenida	Docente investigador Estudiantes Padres y representantes Junta Comunal Consejo Comunal	Árboles ornamentales Abono Materiales desechables Artículos de jardinería Materos de pie y colgantes Agua	Que la I.E. Luis Rodríguez Valera comprendan la importancia de embellecer y cuidar el ambiente porque unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra	Imágenes fotografiadas Casita ecológica



Diseñar el mural ecológico en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Mural ecológico	Búsqueda de un área apropiada para pintar un mural ecológico Compra de pinturas Realizar el paisaje Pintar el paisaje Inaugurar el mural	Docente investigador Estudiantes	Espacio físico Pinturas Pinceles	Que la I.E. Luis Rodríguez Valera posea un mural ecológico que conciencie la importancia del ambiente	Imágenes fotografiadas Mural ecológico
Evitar el desperdicio de agua en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Campaña para el uso eficiente y ahorro de agua	Preparar una charla para evitar el desperdicio del agua dentro y fuera de la institución Realización de carteles alusivos para prevenir el desperdicio del agua Colocación de los carteles en lugares estratégicos	Docente investigador Estudiantes	Materiales de papelería Material fotocopiado	Que la I.E. Luis Rodríguez Valera minimice el desperdicio de agua para conservarla.	Imágenes fotografiadas Carteles alusivos
Formar los Guardianes Ecológicos en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Formación de guardianes ecológicos (primaria)	Dictar una charla sobre la importancia de los guardianes ecológicos por grado Invitar a participar en el equipo Formar a los guardianes ecológicos Entregarle un certificado como Guardián Ecológico	Docente investigador Estudiantes	Estudiantes de primaria	Que la I.E. Luis Rodríguez Valera forme sus guardianes ecológicos para cuidar el ambiente porque unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra	Imágenes fotografiadas Guardianes Ecológicos
Formar los Equipos Ecológicos en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Formación de equipo ecológico (secundaria)	Dictar una charla sobre la importancia del Equipo Ecológico por grado Invitar a participar en el equipo Formar al Equipo Ecológico Entregarle un certificado como Equipo Ecológico	Docente investigador Estudiantes	Estudiantes de secundaria	Que la I.E. Luis Rodríguez Valera forme sus equipos ecológicos para conservar el ambiente porque unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra	Imágenes fotografiadas Equipo Ecológico
Evaluar la aplicación de las estrategias que fortalezcan la Educación Ambiental en la institución Luis Rodríguez Valera.	Este objetivo se logró en cada una de las actividades realizadas en los objetivos anteriores ofreciendo a la investigación un alto grado de relevancia.					

Sistematización: Rivera, J. (2018).

Cuadro 3. Plan de acción de los docentes.

<b>Objetivo General: Concienciar la importancia de conservar el ambiente porque unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra Institución Educativa Luis Rodríguez Valera.</b>							
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Logros</b>	<b>Medios de Verificación</b>	<b>de</b>
Conocer la importancia de cuidar la tierra porque es nuestra casa en la I.E. Luis Rodríguez Valera	✓ Taller: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Invitación a los docentes para participar en un taller titulado Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra.</li> <li>✓ Expectativas del taller Unidos cuidaremos nuestra casa, la tierra.</li> <li>✓ Desarrollo de la temática.</li> <li>✓ Conclusiones.</li> <li>✓ Retroalimentación.</li> </ul>	Docente investigador	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Materiales de papelería.</li> <li>✓ computador</li> <li>✓ Video beam</li> <li>✓ Refrigerio</li> </ul>	Que los docentes conciencien reconozcan que la tierra es nuestra casa y que debemos cuidarla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografías.</li> <li>✓ Lista de asistencia.</li> <li>✓ Afiches,</li> <li>✓ Papelotes de trabajo</li> </ul>	de
Reconocer la importancia de las 5 R para cuidar el planeta en la I.E. Luis Rodríguez Valera	Taller: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Invitación a los docentes para participar en un taller titulado: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta.</li> <li>✓ Expectativas del taller: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta.</li> <li>✓ Desarrollo de la temática.</li> <li>✓ Conclusiones.</li> <li>✓ Retroalimentación.</li> </ul>	Docente investigador	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Materiales de papelería y reciclaje</li> <li>✓ computador</li> <li>✓ Video beam</li> </ul>	Que los estudiantes reconozcan la importancia de las 5 R para cuidar el planeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes fotografiadas.</li> <li>✓ Lista de asistencia.</li> <li>✓ Afiches,</li> <li>✓ Papelotes de trabajo</li> </ul>	de
Manejar la transversalidad de la educación ambiental en las áreas del currículo	Taller: transversalidad del eje ambiente en el pensum de estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lectura reflexiva del programa PRAE y su aplicabilidad en la escuela.</li> <li>✓ Visualización de actividades a través de videos del YouTube referentes al ambiente.</li> <li>✓ Insertar la Educación Ambiental como eje vertical del pensum de estudio.</li> <li>✓ Reflexiones finales.</li> </ul>	Docente investigador	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Computador</li> <li>✓ Video beam</li> </ul>	Aplicación del PRAE en el proceso de enseñanza y aprendizaje en todas las asignaturas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicación de las temáticas de Educación Ambiental en todas las disciplinas del currículo escolar.</li> </ul>	de

Sistematización: Rivera, J. (2018).

## Fase VI. Evaluación y sistematización de los lineamientos

*Si el Mundo no aprende ahora a respetar la naturaleza  
¿qué futuro tendrán las nuevas generaciones?  
Rigoberta Menchú Tum.*

### Sistematización de las Actividades del Plan de Acción

Los lineamientos Unidos cuidaremos de nuestra casa, la Tierra, se sistematizó en dos aspectos: el primero dirigido a los estudiantes de la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, el segundo a los docentes donde se plasmaron todas las actividades realizadas para el logro de los objetivos específicos de los planes de acción A continuación se muestran los resultados obtenidos.

#### **Objetivo específico.**

Sensibilizar a la comunidad educativa sobre los problemas ambientales que hay en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

#### ***Estrategia.***

Formación de grupos focales y Charla Ambientalista

#### ***Actividades.***

a) *Selección de los grupos focales.*



Imagen 3. Selección de los grupos focales. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 4, muestra el desarrollo de la actividad por lo que fue necesario acudir a cada grado de la institución para seleccionar a los niños y jóvenes que formaran parte del grupo focal, esta actividad se ejecutó en cuatro jornadas dos para el turno matutino y dos para el vespertino. En la ejecución de esta actividad, la limitación fue el tiempo del docente investigador. Pero los logros fueron extraordinarios en cada grado querían participar todo el grupo, por lo que fue necesario explicar el porqué de la selección, se observó entusiasmo por parte de los docentes y estudiantes

*b) Intervención de los grupos focales.*



*Imagen 4.* Intervención de los grupos focales. Fuente: Rivera, J. (2018).

En la imagen 5 se visualiza como los estudiantes pertenecientes a los grupos focales participan en explicar a sus compañeros la importancia de cuidar el planeta por ser el hogar de todos. Esta actividad fue muy placentera, los estudiantes se vieron emocionados, el mensaje fue bien recibido, no se experimentaron limitaciones, los logros fueron muchos, los grupos focales transmitieron un buen mensaje, el resto de los estudiantes atendió al llamado de reflexión, los docentes se unieron para reforzar los aprendizajes.

*c) Invitación a la Junta Comunal, Consejo Comunitario y Padres y representantes para darles a conocer los problemas ambientales de la institución educativa Luis Rodríguez Valera.*



*Imagen 5.* Tarjeta de invitación. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 6 muestra la tarjeta de invitación que se les dio a los padres y representantes de la institución, a la Junta Comunal, y al Consejo Comunitario con el fin de sensibilizarlo sobre la importancia que tiene el ambiente en la vida del hombre, en la entrega de la invitación fu necesario apoyarse en los estudiantes en pleno para que llevaran a sus hogares la invitación y al grupo focal para que ellos las entregaran a la Junta Comunal y al Consejo Comunitario. Fue una jornada exitosa, todos recibieron la invitación, no se visualizó limitaciones y los logros se darán con la asistencia a la actividad.

*d) Organizar charla sobre la importancia del ambiente en la vida del hombre*



*Imagen 6.* Charla del ambiente. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 7 muestra la ejecución de la charla dirigida a los padres y representantes de la institución a la Junta Comunal, y al Consejo Comunitario en el cual se explicó la importancia de tener un ambiente acorde, respetando el medio ambiente para lograr una

vida sana, de igual manera se explicó el desarrollo del proyecto y la importancia de su participación para la ejecución del mismo.

Fue una jornada exitosa en la parte de sensibilización y aceptación del proyecto, las limitaciones se dieron por la poca presencia de los invitados a la charla, estas restricciones pudo haber sido por la hora de invitación ya que se tomó en cuenta los intereses del docente investigador y no el de la comunidad, los logros se dieron por la participación de los asistentes a la jornada.

### ***Logros generales.***

Entre los logros generales del objetivo Sensibilizar a la comunidad educativa sobre los problemas ambientales que hay en la I.E. Luis Rodríguez Valera, los grupos focales, miembros de la Junta Comunal, Consejo Comunitario y Padres y representantes de la institución se sensibilizaron sobre los problemas ambientales que existen en la institución y comunidad Luis Rodríguez Valera.

### ***Evaluación del objetivo específico.***

El objetivo específico Sensibilizar a la comunidad educativa sobre los problemas ambientales que hay en la I.E. Luis Rodríguez Valera, se logró en pleno debido a que los estudiantes, docentes, padres y representantes Junta de Acciones Comunales y el Consejo Comunitario descubrieron la importancia de cuidar el ambiente debido a que el ecosistema es nuestro hogar, esto conllevó a todos los actores se involucraran en gestionar los problemas ambientales que existen en la institución educativa y en la comunidad, participando en las actividades propuestas por el docente investigador.

Es pertinente expresar que los encuentros fueron exitosos, pues se logró la intervención de todos a favor de la educación ambiental, que marca un nuevo rumbo a esta institución en particular que ha ido tomando conciencia de lo importante de la educación ambiental para lograr una mejor calidad de vida partiendo de lo propio y de las inmensas riquezas que poseen las comunidades rurales que solo necesitan líderes que motiven las gestiones ambientales, en la búsqueda de mejorar y transformar la educación ambiental, basado en la interdisciplinariedad y transversalidad, haciendo partícipe a la comunidad educativa en

general de las actividades encaminadas hacia el conocimiento, acciones de cambio y conciencia sobre la educación ambiental.

**Objetivo específico.**

Participar en la jornada de limpieza en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

**Estrategias.**

Campaña de limpieza en la institución.

**Actividades.**

- a) *Invitación a los estudiantes, padres y representantes y miembros activos de la comunidad a participar en la campaña de limpieza de la institución educativa.*



*Imagen 7. Invitación a la jornada de limpieza. Fuente: Rivera, J. (2018).*

La invitación fue realizada de manera verbal a los estudiantes en la cual el docente investigador con el grupo focal pasaron por las aulas de clase a realizar la invitación, para la comunidad se realizó un cartel y se colocó al frente de la institución con la finalidad de que todos participaran en la jornada de limpieza, tal como lo reseña la imagen 8.

*b) Recogiendo los escombros en la institución*



*Imagen 8. Área libre de escombros.*

Se determinó en el grupo de apoyo que habría que hacer recolección de los escombros al frente de la institución y con la ayuda de algunos miembros de la institución y con líderes comunitarios se logró ubicar dichos escombros en un sitio seleccionado para el próximo relleno sanitario de la localidad. La imagen 9, visualiza el trabajo que realiza el personal de Paseo Norte prestando sus servicios a la institución educativa; en dicha actividad participaron los miembros de la comunidad y los estudiantes de secundaria.

*c) Limpieza de la escuela.*



*Imagen 9. Limpiando alrededor de la escuela.*

La imagen 10 muestra a los hombres de la comunidad Luis Rodríguez Valera y al Aseo Norte para que colaboraran en la limpieza de las áreas aledañas a la escuela, para lograr tener un ambiente agradable y menos contaminado, esta jornada se realizó en dos tandas, una dentro de la escuela y la otra en sus alrededores, participaron los miembros de la



comunidad, docentes y estudiantes, fue una jornada ardua pero participativa, además se afianzaron las relaciones interpersonales entre comunidad y docentes.

### ***Logros generales.***

Los logros generales logrados en el objetivo específico Participar en la jornada de limpieza en la I.E. Luis Rodríguez Valera, donde los estudiantes, padres y representantes y miembros activos de la comunidad participaron activamente en la jornada recogiendo escombros y limpiando la escuela.

### ***Evaluación del objetivo específico.***

El objetivo específico Participar en la jornada de limpieza en la IE Luis Rodríguez Valera, fue una jornada agotadora, pero nutrida porque hubo participación de los padres, representantes, comunidad, docentes, estudiantes y la empresa Paseo Norte, que como familia brindaron su apoyo y limpiaron las instalaciones escolares y las zonas aledañas a la escuela. Entre los logros alcanzados adicionales a obtener un ambiente agradable fueron las relaciones humanas que se dieron entre los actores y autores del proceso educativo, el afianzamiento de valores como compromiso, solidaridad, responsabilidad entre otros. De igual manera se visualizó la capacidad de compartir, los miembros de la comunidad que por cualquier razón no asistieron participaron con bolsas de basura, hidratación, compartieron un pequeño refrigerio, siendo motivo de satisfacción para todos.

### **Objetivo específico.**

Concienciar a los estudiantes acerca de la importancia de cuidar la tierra porque es nuestra casa en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Taller para estudiantes: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra.

### ***Actividades***

a) *Invitación al taller, expectativas, desarrollo de la temática, conclusiones y retroalimentación.*



*Imagen 10.* Taller: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 11 muestra la realización del taller dirigido a los estudiantes, en él se plantearon las expectativas de los niños y jóvenes que participaron en la cual la más resaltante fue el deseo de ver a su escuela limpia y con muchas plantas. Posteriormente se ejecutó el desarrollo del tema a tratar que fue la importancia del ecosistema y la manera de cuidar el ambiente a través de la concientización de no lanzar desperdicios ni papeles en la escuela y zonas aledañas. Así mismo se hizo conciencia sobre la manera que hay que practicar para mantener la escuela limpia.

Los estudiantes después de haber participado en las mesas de trabajo concluyeron sobre la manera que ellos van a cuidar la institución, con aspectos como: no tirar papeles al piso, cuidar la infraestructura y los muebles no rayando las paredes, ni los pupitres, buscando espacios para la siembra ornamental. Finalmente como retroalimentación se expresó que el planeta es nuestro hogar y que todos debemos cuidarlo y respetarlo.

### ***Logros generales.***

Entre los logros generales del objetivo específico Concienciar a los estudiantes acerca de la importancia de cuidar la tierra porque es nuestra casa en la I.E. Luis Rodríguez Valera los estudiantes concientizaron la importancia de reconocer que la tierra es nuestra casa y que debemos cuidarla.

### ***Evaluación del objetivo específico.***

Finalizado el taller el cual da pie a la evaluación del objetivo específico Concienciar a los estudiantes acerca de la importancia de cuidar la tierra porque es nuestra casa en la I.E. Luis Rodríguez Valera, se puede expresar que se logró en plenitud, los estudiantes entendieron la importancia de cuidar el ecosistema, y se resaltó la manera como particularmente lo harían. Fue una jornada nutrida, no se visualizaron limitaciones, los estudiantes comprendieron el porqué del taller y su importancia para conservar la vida.

Entre los aspectos importantes destacados en esta jornada fue la participación activa de los estudiantes, el interés de ellos de cuidar su escuela y el ambiente, el deseo de ellos en formar equipos que cuiden el ambiente y ayuden a embellecer su escuela.

### **Objetivo específico.**

Reconocer la importancia de las 5 R para cuidar el planeta en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Taller: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta.

### ***Actividades.***

*Invitación a los estudiantes para participar en un taller titulado: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta. Expectativas del taller. Desarrollo de la temática. Conclusiones. Retroalimentación.*

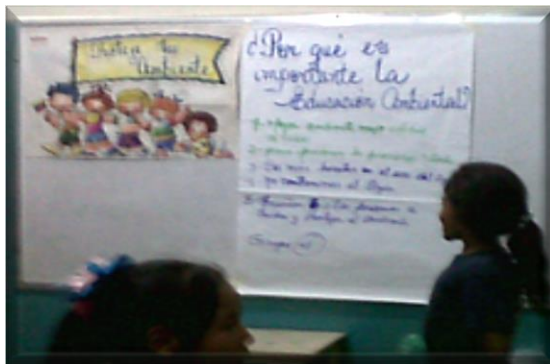


Imagen 11. Taller las 5 R. Fuente: Rivera, J. (2018)

La imagen 12 muestran el taller Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta, en la cual los docentes participaron como promotores del taller y los estudiantes como receptores, este taller aportó a docentes y estudiantes herramientas para rehusar, reciclar, reducir, rechazar y recuperar materiales adquiridos.

Los estudiantes después de haber participado en las mesas de trabajo emitieron sus conclusiones en referencia a los artículos que le aplicarían las 5 erres, contribuyendo de esta manera al saneamiento ambiental, haciendo vivo el eslogan el planeta es nuestro hogar y que todos debemos cuidarlo y respetarlo



*Imagen 12.* Reciclaje instalado en la institución. Fuente: Rivera, J. (2018)

La imagen 14 se encarga de promover la ubicación de los desechos sólidos en su respectivo lugar con el fin de ir afianzando el utilizar envases vacíos de gaseosas para realizar un vivero ecológico, flores para decorar, entre otros.

Entre las conclusiones del taller resaltaron la importancia reciclaje en los estudiantes y la comunidad, aprovechando de esta manera el desarrollo del taller los docentes y estudiantes aprovecharon los conocimientos adquiridos sobre las 5 erres del reciclaje y aprendieron a crear nuevos objetos dándoles otro uso importante, este taller sirvió para diseñar nuevas ideas que permitan realizar jardines internos en la institución, como el uso de cauchos inservibles para materos, construir la casita ecológica de bienvenida, y áreas de juego, también se aprendió a cuidar el planeta a través de las 5 erres del reciclaje. Se retroalimentó sobre el tiempo de desintegración de la basura, ocasionando un gran impacto entre los participantes.

### ***Logros generales.***

Entre los logros generales del objetivo específico Reconocer la importancia de las 5 R para cuidar el planeta en la I.E. Luis Rodríguez Valera se basó en que los estudiantes y docentes reconozcan la importancia de las 5 R para cuidar el planeta.

### ***Evaluación del objetivo específico.***

El objetivo específico que dice Reconocer la importancia de las 5 R para cuidar el planeta en la I.E. Luis Rodríguez Valera se desarrolló de manera positiva y entusiasta, los docentes y estudiantes reconocieron la importancia del reciclaje y los beneficios para el planeta, no se visualizaron limitaciones, fue una jornada nutritiva y con muchas ideas para mejorar las condiciones ambientales de la institución educativa y comunidad Luis Rodríguez Valera. Fue notorio como el tiempo de desintegración de los plásticos y vidrio afectó a los participantes del taller.

### **Objetivo específico.**

Habilitar espacios para los jardines en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Arborización

### ***Actividades.***

a) *Busca de árboles frutales y ornamentales*



*Imagen 13. Árboles frutales y ornamentales. Fuente: Rivera, J. (2018)*



*Imagen 14.* Árboles ornamentales. Fuente: Rivera, J. (2018)



*Imagen 15.* Árboles frutales. Fuente: Rivera, J. (2018).

Las imágenes 14, 15 y 16 muestran la recolección de plantas donados por la comunidad Luis Rodríguez Valera para ambientar la institución educativa, esta recolección de plantas permitirá al centro educativo habilitar los espacios para los jardines, utilizando diversos materos entre los cuales están los realizados con materiales reciclados tanto para las plantas ornamentales como para los árboles frutales..

*b) Preparación del terreno.*



*Imagen 16.* Preparación del terreno. Fuente: Rivera, J. (2018)

La imagen 17 muestra cómo se fue preparando el terreno para la siembra de las plantas, la actividad se desarrolló con la colaboración de los estudiantes, docentes y miembros de la comunidad educativa Luis Rodríguez Valera, para el desarrollo fue necesario utilizar materiales de jardinería como el rastrillo, pala, abono, agua.

Fue una actividad muy placentera, se vio entusiasmo durante su ejecución, no importó las inclemencias del sol, todos trabajaron unidos para lograr el jardín, unas personas participaron con la hidratación, otros con un compartir, todos con el mismo interés y entusiasmo por ver el jardín escolar.

*c) Siembra de las plantas en lugares estratégicos.*



*Imagen 17.* Siembra de plantas en lugares estratégicos. Fuente: Rivera, J. (2018)



*Imagen 18.* Siembra de plantas en los alrededores de la escuela. Fuente: Rivera, J. (2018)

Las imágenes 18 y 19 muestran la manera como se fueron sembrando las plantas para lograr el jardín escolar, aquí se sembraron pequeños arbustos y en el centro un árbol de

mango, todos los representantes, estudiantes y miembros de la comunidad participaron para el logro de la actividad, la cual fue fructífera y llenó de regocijo a todos los participantes.



*Imagen 19.* Siembra de plantas. Fuente: Rivera, J. (2018)



*Imagen 20.* Siembra de plantas. Fuente: Rivera, J. (2018).

Las imágenes 21 y 22 muestran al investigador y a los estudiantes de bachillerato de la institución educativa Luis Rodríguez Valera, quienes siembran las plantas en sitios idóneos para su conservación y cuidado, fue una jornada laboriosa por el sol, pero placentera.



*d) Decoraciones a los materos con objetos reutilizados.*



*Imagen 21.* Decoración de materas. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 22 muestra una maceta decorada con tapas de botellas, esta actividad fue realizada por los niños de primer grado que en una lata vieja la recuperaron convirtiéndola en una hermosa maceta llena de colorido. La actividad fue disfrutada por los niños, los cuales se dedicaron a coleccionar las tapas de las botellas para pegarlas en su maceta.



*Imagen 22.* Maceta realizada con una llanta reutilizada. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 23 visualiza llanta reutilizada, pintada con los colores de la bandera, y sirvió de materia de plantas ornamentales, esta actividad fue realizada por los niños de cuarto grado con la supervisión de las docentes, todos participaron con fervor y disfrutaron la jornada y como de un material que para su desintegración tarda más de 500 años se convirtió en una hermosa maceta para el disfrute de todos. Fue una jornada exitosa y entusiasta, los niños participaron activamente.



*Imagen 23.* Reactivación del jardín escolar. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 24 muestra el rescate de una jardinera de la institución en la cual se sembró un arbusto para darle vida a la escuela. Este rescate de la jardinera proporciona alegría y regocijo a todos los miembros activos de la comunidad educativa que por fin vuelven a ver plantas sembradas en las antiguas jardineras de la escuela.



*Imagen 24.* Jardinera escolar con material reutilizado. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 25 muestra una parte de la institución en la que los jóvenes de bachillerato recolectaron cucharas plásticas de las basuras y las utilizaron para construir una flor y colocarla en una jardinera que ellos habían preparado, esta idea brindó nuevo encanto y se visualizó que con cualquier material que tarda muchos años en descomponerse puede ser utilizado en otros usos con la creatividad del diseñador.



*Imagen 25.* Preparando unas materas. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 26 muestra a un docente preparando una maceta para ser parte del jardín de la institución, ellos están utilizando las llantas como materia prima y la pintura como parte de la decoración para posteriormente sembrar sus plantas ornamentales. Fue una idea genial que le dio nuevas perspectivas sobre el uso del reciclaje.

*e) Riego y cuidado de las plantas.*



*Imagen 26.* Distribución de funciones para el cuidado de las plantas. Fuente: Rivera, J. (2018).

Esta imagen muestra como los estudiantes se organizan para emprender el cuidado de las plantas en la institución y en las zonas aledañas, formando equipos que permite armonizar un trabajo colaborativo. El investigador ayuda a los jóvenes a encauzar el trabajo sin que ello le perjudique su rendimiento académico, además la actividad permite a los jóvenes

adquirir responsabilidades individuales y grupales, además de afianzar el amor por la madre tierra.



*Imagen 27.* Cuidados de las plantas. Fuente: Rivera, J. (2018).

En esta actividad todos los estudiantes colaboraron en el cuidado de las plantas mediante el riego dos veces al día realizado en cada jornada escolar, cada grado se encargó de su jardín, creando esto una competencia entre los estudiantes con el fin de lograr el jardín más bonito y limpio de la institución, los niños han disfrutado la actividad.

### ***Logros generales.***

Los logros alcanzados a nivel general referente a la habilitación de los jardines en la IE Luis Rodríguez Valera fueron superiores a las expectativas del investigador, porque los docentes, estudiantes y comunidad en general participaron activamente en la jornadas desarrolladas, cada grado construyó su propio jardín y el cuidado de los mismos es responsabilidad de todos los actores y autores del proceso educativo.

### ***Evaluación del objetivo específico.***

En referencia al objetivo específico que dice Habilitar espacios para los jardines en la IE Luis Rodríguez Valera, los resultados superaron las perspectivas del investigador, porque se visualizó que los talleres no se ajustaron a lo cognitivo sino que se pusieron en práctica con la utilización de materiales difíciles de desintegrar para diseñar los jardines por grado, como el uso de las botellas plásticas, las cucharas desechables, las llantas que perdieron su tiempo de vida y que fueron utilizadas para jardines y áreas de juego.

Durante el desarrollo del objetivo no se visualizaron limitaciones, afloraron nuevas ideas y perspectivas para embellecer la escuela y los lugares desolados de la comunidad y poderlos convertir en jardines públicos. La consolidación del objetivo se dio después de cinco semanas de trabajo arduo y que las plantas comenzaron a crecer y a brindar su colorido.

En líneas generales el objetivo se logró en plenitud, lo cual permitió darle una nueva cara a la institución, mostrando que cuando se quiere hacer algo se puede, especialmente en el ámbito educativo donde la motivación es parte fundamental del proceso y que unidos se puede alcanzar la meta propuesta.

### **Objetivo específico.**

Construir el nicho escolar en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Nicho escolar.

### ***Actividades.***

*Colgar plantas en los árboles.*

Para el logro de este objetivo es necesario cubrir las siguientes actividades: Busca de materas colgantes y de pie, compra de abono, siembra de plantas ornamentales, riego y cuidado del nicho escolar, inauguración del nicho escolar.



*Imagen 28.* Nicho escolar. Fuente: Rivera, J. (2018).



*Imagen 29.* Nicho escolar. Fuente: Rivera, J. (2018).

Las imágenes 29 y 30 muestran el nicho escolar realizado en un espacio de la institución donde sólo había un árbol y la colocación de plantas colgantes en diversos lugares le dio elegancia y un lugar acogedor, con el nicho escolar se puede obtener que los pájaros acudan a las plantas para alimentarse de sus frutos, además de la siembra de árboles frutales, lo que le dio una nueva imagen al área, en la construcción del nicho todos fueron los grados responsables, lo que permitió la participación de los representantes, los cuales deseaban ver la escuela con un nuevo enfoque.

### ***Logros generales.***

El logro general de este objetivo es que cada estudiante participara en la construcción del nicho debido a que la escuela es de todos y para todos por eso hay que cuidarla y quererla. Otro logro fue la responsabilidad de los padres de la institución en colaborar con la construcción del nicho escolar, con su aporte tanto económico como presencial en la obra así mismo se visualizó los lazos de unión entre los padres y representantes con los docentes y con otros miembros de la comunidad.

### ***Evaluación del objetivo.***

El objetivo específico que dice Construir el nicho escolar en la IE Luis Rodríguez Valera, se logró en plenitud, se habilitó el nicho escolar y se inauguró con la presencia del sacerdote de la zona, los miembros de la comunidad, estudiantes y docentes, fue una

jornada ardua pero satisfactoria, todos los participantes sintieron regocijo con el logro de la meta.

No se observaron limitaciones en el desarrollo de la actividad, se logró la participación de todos los actores y autores del proceso educativo, se afianzaron las relaciones interpersonales, lo que permitió activar los valores de solidaridad, responsabilidad, participación, bien común, entre otros.

### **Objetivo específico.**

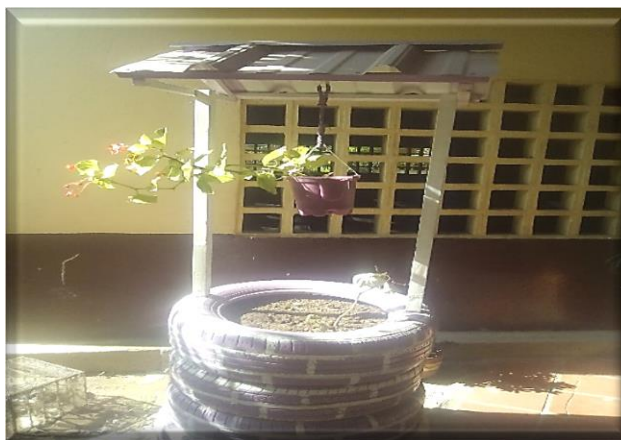
Construir la casita ecológica en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Construcción de casita ecológica.

### ***Actividades.***

*Búsqueda de materiales reciclables, restauración de los materiales desechables encontrados, siembra de plantas en la casita ecológica, colocar el cartel de Bienvenida.*



*Imagen 30.* Casita ecológica. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 31 muestra la casita ecológica realizada con materiales de reciclaje, llantas, retazos de láminas, madera rehusada, abono y plantas tanto colgantes como fijadas a la

tierra, esta casita fue construida en la entrada a la institución con el fin de dar la bienvenida a los visitantes a la institución.

En la construcción de esta casita participaron los estudiantes de bachillerato, los cuales plantearon su idea para armarla, se aplicaron las estrategias aprendidas en el taller las 5 erres, quedando muy hermosa y le da a la institución imagen de frescura y belleza, fue una actividad con mucho esfuerzo, pero las fortalezas de los jóvenes no decayeron nunca.

### ***Logros generales.***

El logro general de la actividad es la participación de todos los integrantes a la construcción de la casita ecológica, adicionalmente proporciona un saludo de bienvenida a todos los que ingresan en la institución, de manera indirecta involucra a toda la comunidad con la ecología, el cuidado de la naturaleza y sobre todo el reciclaje.

### ***Evaluación del objetivo.***

El objetivo Construir la casita ecológica en la IE Luis Rodríguez Valera, fue todo un éxito, se logró inculcar valores sociales como la participación, compromiso, cuidado del ambiente, responsabilidad, integración, entre otros. Fue una actividad potencial, toda persona que entra en las inmediaciones de la institución observa y comenta sobre ella, lo cual llena de regocijo a todo el personal que labora en la institución.

Durante el desarrollo de las actividades para construir la casita ecológica no se visualizaron limitaciones, a pesar de ser una tarea ardua, para buscar las llantas con las mismas medidas, en la construcción participaron los estudiantes de secundaria con la colaboración de los docentes y representantes, quienes aportaron ideas para la construcción, se logró la integración de todos los actores y autores lo cual permitió el éxito de la jornada.

### **Objetivo específico.**

Diseñar el mural y cartel ecológico en la I.E. Luis Rodríguez Valera.



### ***Estrategia.***

Mural y cartel ecológico.

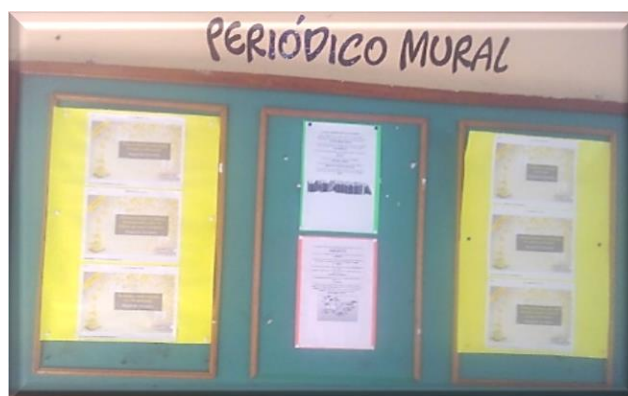
### ***Actividades.***

*Búsqueda de un área apropiada para pintar un mural ecológico, compra de pinturas, pintar el paisaje, inaugurar el mural.*



*Imagen 31. Pintando el mural. Fuente: Rivera, J. (2018).*

La imagen 32 muestra a unas jóvenes pintando el mural ecológico en unas de las paredes del cafetín escolar, con este paisaje se pretende inculcar la importancia de cuidar el ambiente porque él es parte de nuestra vida, debido a que un ambiente sano es sinónimo de vida sana.



*Imagen 32. Periódico mural ecológico. Fuente: Rivera, J. (2018).*

La imagen 33 muestra el periódico mural ecológico, el cual fue construido por los estudiantes de bachillerato y asesorado por los docentes, fue una actividad cognitiva y los estudiantes están atentos a las noticias que se publica en el periódico, conjuntamente con las novedades de la educación ambiental, para que todos se ocupen de mitigar los daños que se les hace a la madre naturaleza.

### ***Logros generales.***

Entre los logros de estas actividades del mural y periódico ecológico fue la participación de los estudiantes de bachillerato a las actividades, los cuales se ocuparon de publicar noticias novedosas en referencia al medio ambiente.

### ***Evaluación del objetivo.***

El objetivo específico que dice Diseñar el mural y cartel ecológico en la IE Luis Rodríguez Valera se desarrolló de manera armoniosa, sin novedades y con mucho interés y conciencia ecológica, se logró el involucramiento de los representantes y miembros de la comunidad como los responsables de la Junta Comunal y Consejo Comunitario quienes compraron la pintura para poder realizar el mural.

No se visualizaron limitaciones en las actividades, con salvedad de los recursos tecnológicos para obtener información precisa y veraz en referencia al tema ambiental, los frutos fueron muchos, los estudiantes lograron estar informados en todo momento, el mural cambió la cara del área del comedor escolar, todos participaron para colocar los desperdicios en su respectivo lugar de acuerdo con la clasificación.

### **Objetivo específico.**

Concienciar sobre la importancia de evitar el desperdicio de agua en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Campaña para evitar desperdicio del agua.

**Actividades.**

*Preparar una charla para evitar el desperdicio del agua dentro y fuera de la institución, realización de carteles alusivos para prevenir el desperdicio del agua, colocación de los carteles en lugares estratégicos.*



*Imagen 33. Cartel cuidado con el agua.*

La imagen 34 muestra uno de los carteles elaborados por los estudiantes de primaria para el cuidado del agua con el fin de evitar su desperdicio, planteado el slogan el agua es vida no la malgastes.

**Logros generales.**

Entre los logros alcanzados con este objetivo fue que los estudiantes se concientizaran sobre la importancia de cuidar el agua por ser materia indispensable para conservar la vida y su conservación parte de la importancia que cada individuo le dé en su cuidado y conservación.

**Evaluación del objetivo.**

El objetivo específico Concienciar sobre la importancia de evitar el desperdicio de agua en la IE Luis Rodríguez Valera se logró poco a poco, con insistencia y dedicación del equipo ecológico los estudiantes trataron de conservar el agua dentro de la institución y su aprendizaje sea aplicado en el ámbito familiar.

El objetivo presentó ciertas limitaciones especialmente el cuidado de cerrar bien los grifos, al bombeo del agua del tanque del baño, al regar las plantas, por lo que fue necesario

replantear continuamente las enseñanzas del cuidado con el agua. Entre los logros del objetivo se encuentra la persistencia del equipo ecológico en insistir con sus compañeros sobre el cuidado del agua, la solidaridad de los estudiantes, la responsabilidad ante el cuidado con el agua, la presencia de campañas continuas que tratan de concienciar este problema que afecta a la humanidad en pleno.

### **Objetivo general.**

Formar los Guardianes Ecológicos en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Formación de los guardianes ecológicos.

### ***Actividades.***

Dictar una charla sobre la importancia del ambiente a los guardianes ecológicos



*Imagen 34.* Equipo ecológico. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 35 muestra al equipo ecológico de la institución educativa Luis Rodríguez Valera formado por los estudiantes de primaria, los cuales fueron capacitados con conversatorios y talleres para que adquirieran las herramientas y puedan cumplir su rol con eficiencia y plenitud, luego del proceso cognitivo se les entregó un certificado el cual lo hace miembro honorario del equipo ecológico de la institución educativa.

### ***Logos generales.***

Entre los logros de este objetivo fue la formación de un equipo ecológico dentro de la institución que esté pendiente del cuidado de las plantas, que la recolección de los desechos sólidos sea el adecuado, de estar pendiente del cuidado del agua y demás recursos naturales que forma parte del hogar donde vivimos es decir de la tierra.

### ***Evaluación del objetivo específico.***

El objetivo específico Formar los Guardianes Ecológicos en la I.E. Luis Rodríguez Valera, se logró en plenitud, no se visualizaron obstáculos y fue una actividad motivadora para los estudiantes de primaria, quienes realizaron grandes esfuerzos en lograr los objetivos planteados, en la entrega de los certificados había mucha alegría, las emociones y las risas no faltaron, estos chiquillos cumplieron con su cometido lo cual garantizó que los valores de responsabilidad, puntualidad, cuidado al ambiente, bien común, lealtad y compromiso resaltarán.

### **Objetivo específico.**

Formar los Equipos Ecológicos en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Formación de equipo ecológico.

### ***Actividades.***

*Charla sobre la importancia de las funciones de los equipos ecológicos.*



Imagen 35. Equipo ecológico. Fuente: Rivera, J. (2018).

La imagen 36 muestra al Equipo Ecológico de la comunidad Luis Rodríguez Valera, los cuales tienen en sus hombros la responsabilidad de preservar el ambiente y realizar campañas para el cuidado comunitario, los jóvenes reflejaron su entusiasmo y acataron la misión encomendada.

### ***Logros esperados.***

El objetivo de formar el Equipo Ecológico se logró a plenitud, los jóvenes después de haber sido formado y descubrieron su misión se dedicaron a efectuar su trabajo con el compromiso de activar áreas verdes en la comunidad utilizando como estrategia el reciclaje, además se visualizó el afianzamiento de valores como compromiso, solidaridad, autoestima, medio ambiente, bien común, responsabilidad.

### ***Evaluación del objetivo.***

El objetivo específico que dice Formar los Equipos Ecológicos en la IE Luis Rodríguez Valera, se desarrolló en plenitud, los participantes del equipo recibieron la capacitación de sus funciones y la manera de ejecutar las actividades, adquiriendo un compromiso formal con la entrega de certificados.

Durante la ejecución de las actividades no se visualizaron limitaciones, quizás un poco de miedo ante el compromiso social de construir áreas verdes dentro de la comunidad en la cual deben insertar a todos los habitantes del sector para lograr el bien común.

Los estudiantes y docentes mostraron alegría y satisfacción de la tarea encomendada esperando obtener el apoyo de todos para el rescate de áreas verdes en su sector, logrando que la comunidad se incorpore y estimulando las relaciones interpersonales entre los habitantes.

### **Sistematización de las actividades docentes**

A continuación se desarrolla las actividades que se ejecutaron en el plan de acción dirigido a los docentes con sus respectivas sistematizaciones, todas con la finalidad de capacitar a los docentes para que el proyecto Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra,

se ejecute con mayor facilidad y se logre desarrollar en los estudiantes y comunidad una cultura ambientalista.

### **Objetivo específico.**

Concienciar a los docentes sobre la importancia de cuidar la tierra porque es nuestra casa en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### **Estrategia.**

Taller para docentes: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra.

### **Actividades.**

Taller: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra.



*Imagen 36.* Taller: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra. Fuente: Rivera, J. (2018).

El desarrollo del taller se ejecutó con mucha motivación y participación, los docentes fueron receptivos con las actividades y descubrieron la importancia de esa jornada para el beneficio común de los estudiantes, comunidad e institución. Los docentes plantearon sus expectativas entre las más destacadas se encontró el deseo de ver a la escuela con muchas planteas en diversas áreas y que eso garantizaría un ambiente más fresco y agradable contribuyente al cuidado de la tierra como nuestro hogar.

La temática aportó diversos elementos como la importancia de impartir como eje transversal temas ambientales, no sólo como un proyecto sino como un elemento implícito

e importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además de la inclusión de la temática ambiente en el pensum de estudio, dentro de cada asignatura se puede observar las competencias, ejes temáticos, logros e indicador de logros, a lo cual se agrega el hecho que se contemplan recursos, las metodologías, formatos de evaluación y una serie de escalas de valoración en cada área, donde se considera necesario que los planes de estudio asuman la dimensión ambiental en los escenarios escolares.

Para hacer esta inclusión se fomentó la discusión sobre la educación ambiental en la institución educativa, iniciando la sesión con preguntas orientadoras: ¿Considera que las actividades de educación ambiental son suficientes para tener un medio ambiente sostenible en la institución? ¿En qué áreas se les habla de la problemática ambiental escolar? ¿Cuáles temas se incluyen en la preservación del ambiente a nivel nacional? ¿Qué temas se abordan al respecto? ¿Qué temas contiene el plan de estudio acerca de la educación ambiental? ¿Cuáles temas podrían incluirse en el pensum de estudio?

Así mismo se abordó la importancia de la transversalidad como un enfoque pedagógico dirigido a la integración, en los procesos de diseño, desarrollo y evaluación curricular, de determinados aprendizajes para la vida, de carácter interdisciplinario, globalizador y contextualizado, que resultan relevantes con vistas a preparar a las personas para participar protagónicamente en los procesos de desarrollo sostenible y en la construcción de una cultura de paz y democracia, mejorando la calidad de vida social e individual.

Así mismo se explicó que la Educación Ambiental persigue fundamentalmente la comprensión de los problemas medioambientales, el fomento de una conciencia de responsabilidad frente al medio ambiente y el desarrollo de capacidades y técnicas de relación positiva con el mismo. Por ello, es muy importante que los contenidos de Educación Ambiental estén siempre presentes en todas las áreas y espacios de la escuela. El tratamiento de este tema transversal se realiza tanto al impartir los contenidos básicos, en los que se incluyen las grandes cuestiones de la Educación Ambiental, como en los complementarios.

Entre las conclusiones del taller: Unidos cuidaremos de nuestra casa, la tierra se puede expresar que en este contexto, los maestros como actores sociales de la escuela, deben tener las bases conceptuales, metodológicas y estratégicas de la Educación Ambiental, suficientes



para poder incidir en los cambios necesarios de actitud frente al manejo adecuado del ambiente.

Es allí es donde reposa la importancia de este tipo de procesos investigativos, en los que surge la necesidad de identificar e interpretar los saberes y las prácticas de quienes lideran estos procesos de formación, pues es necesario establecer las limitaciones, ausencias, potencialidades y oportunidades de mejoramiento para lograr los propósitos que en la actualidad se enmarcan en la Educación Ambiental, esperando que esta pueda incidir en el fortalecimiento de los grupos humanos y en la comprensión de las dinámicas sociales y culturales que permitan mejorar las relaciones entre individuos, entre comunidades y, en últimas, entre esos grupos humanos y sus recursos biofísicos.

Como retroalimentación del taller se expresó que la existencia de los Proyectos Ambientales Escolares como estrategia para abordar la dimensión ambiental en la escuela, no se ha reflejado una proyección hacia procesos que permitan transformar las situaciones educativas propias de la escuela, y no se ha posibilitado el desarrollo de estrategias que permitan visibilizar la acción ambiental en la transformación de las realidades ambientales del territorio.

### ***Logros esperados.***

Entre los logros esperados de este objetivo fue que los docentes concientizaron sobre la importancia de reconocer que la tierra es nuestra casa y que debemos cuidarla.

### ***Evaluación del objetivo.***

La evaluación del objetivo Concienciar a los docentes sobre la importancia de cuidar la tierra porque es nuestra casa en la IE Luis Rodríguez Valera, se puede expresar que fue exitoso, los docentes reconocieron la importancia de cuidar la tierra, su labor debe ir más allá enseñar a sus estudiantes a cuidarla y conservarla, por lo que fue necesario conocer y reconocer las acciones que desde la escuela promueven en la formación ambiental, y de indagar sobre los saberes y las prácticas de los maestros que lideran dichas acciones, con el ánimo de identificar y describir las situaciones que dificultan el pleno desarrollo de la Educación Ambiental en los escenarios escolares, así como la posibilidad de su proyección en las comunidades y las implicaciones de estas en el desarrollo de propuestas y proyectos.

Resaltando la finalidad de incluir en sus praxis educativas la importancia de conocer el medio ambiente y problemas ambientales, es importante reconocer cuales son las conductas ambientales sostenibles, realizar actividades físicas y de salud utilizando el medio ambiente, analizando los fenómenos naturales, manteniendo una ética por el medio ambiente, induciendo juegos tradicionales utilizando recursos del medio, la utilización de los medios masivos de comunicación, adquiriendo un vocabulario del medio ambiente y naturaleza en lengua extranjera, realizando ejercicios con matemática ecológica y reconozca situaciones problemáticas, manejen medios interactivos como wesquet para conocer y ampliar conocimiento ambiental.

### **Objetivo específico.**

Reconocer la importancia de las 5 R para cuidar el planeta en la I.E. Luis Rodríguez Valera.

### ***Estrategia.***

Taller: Con las 5 R cuidaremos nuestro planeta.

### ***Actividades.***

*Taller: Con las cinco R cuidaremos de nuestro planeta.*



*Imagen 37. Taller: Con las cinco R cuidaremos de nuestro planeta.*

El desarrollo del taller se ejecutó con mucha motivación y participación, los docentes fueron receptivos con las actividades y descubrieron la importancia de esa jornada para alcanzar el bien común de toda la institución. Los docentes plantearon sus expectativas entre las más destacadas fue descubrir de qué manera evitarían la acumulación de los desechos sólidos y el significado de las cinco R.

La temática aportó diversos elementos de gran relevancia, como fue la utilización de materiales desechables para darles un nuevo uso y evitar de esa manera la acumulación de la basura, y crear un consumo consciente, además de la difusión de las técnicas para reducir los residuos urbanos producidos por el hombre y fomentar el desarrollo de comportamientos responsables ante la contaminación que actualmente existe, brindando como beneficio al desarrollo sostenible que puede aplicarse no solo a nivel educativo sino también en la vida diaria.

### ***Logros esperados.***

Entre los logros esperados de este objetivo fue que los docentes conciencien sobre la importancia de reconocer como la estrategia de las 5 R puede cambiar las condiciones ambientales del planeta.

### ***Evaluación del objetivo.***

La evaluación del objetivo Reconocer la importancia de las 5 R para cuidar el planeta en la IE Luis Rodríguez Valera, se puede expresar que fue exitoso, los docentes con entusiasmo y con gran creatividad aprendieron nuevas actividades para darle nueva utilidad a objetos ya utilizados, además de rechazar en sus compras aquellos productos que para su desintegración requieren más de 250 años.

### **Objetivo específico.**

Incluir las temáticas ambientales como eje transversal en las áreas del currículo.

### ***Estrategia.***

Taller: Transversalidad del eje ambiente en el pensum de estudio.

## Actividades.

*Taller: Transversalidad del eje ambiente en el pensum de estudio.*



Imagen 38. Taller sobre la transversalidad

La imagen 39 se centra en el taller dirigido a los docentes sobre la transversalidad del eje ambiente en el currículo. Para reforzar los conocimientos en la aplicabilidad de los proyectos educativos ambientales, en la cual el facilitador desarrolla en forma práctica como deben insertar los temas ambientales en todas las asignaturas y así lograr la transversalidad.

Cuadro 4. Transversalidad del eje ambiente en el pensum de estudio

Áreas	Contenidos	Indicador de logros	Actividades
<b>Ciencias Naturales</b>	Medio ambiente y problemas ambientales.	Integra los saberes/conocimientos y experiencias para actuar individual y colectivamente.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA">https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA</a> <a href="https://www.google.com/url?sa=t&amp;rct=j&amp;q=&amp;esrc=s&amp;source=web&amp;cd=5&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=0ahUKEwiK4oK8ybHUAhWJzz4KHdw-AO4QFgg9MAQ&amp;url=https%3A%2F%2Fecologiano.wikipaces.com%2Ffile%2Fview%2Fecolog%25C3%25ADa%2C%2BMedio%2BAmbiente%2By%2BDes.%2BSostenible-Iv%25C3%25A1n.ppt&amp;usg=AFQjCNFmkEk5rm9QphNJ2xXkgxhsQTIR5w">https://www.google.com/url?sa=t&amp;rct=j&amp;q=&amp;esrc=s&amp;source=web&amp;cd=5&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=0ahUKEwiK4oK8ybHUAhWJzz4KHdw-AO4QFgg9MAQ&amp;url=https%3A%2F%2Fecologiano.wikipaces.com%2Ffile%2Fview%2Fecolog%25C3%25ADa%2C%2BMedio%2BAmbiente%2By%2BDes.%2BSostenible-Iv%25C3%25A1n.ppt&amp;usg=AFQjCNFmkEk5rm9QphNJ2xXkgxhsQTIR5w</a>
<b>Ciencias Sociales</b>	Importancia de las conductas ambientales sostenibles	Participa activamente y se interesa por responder a las necesidades de su entorno.	<a href="http://www.esap.edu.co/portal/download/pla_n_ambiental/7.Cartilla-de-Educacion-Ambiental.pdf">http://www.esap.edu.co/portal/download/pla_n_ambiental/7.Cartilla-de-Educacion-Ambiental.pdf</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ymr715q8b-8">https://www.youtube.com/watch?v=ymr715q8b-8</a>

<b>Educación física</b>	Actividad física y salud	Trabaja contenidos de medidas de seguridad en la práctica de la actividad física, con Relación al entorno. Uso correcto y respetuoso de materiales y Espacios.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0">https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EIXzcXZ1f9M">https://www.youtube.com/watch?v=EIXzcXZ1f9M</a> <a href="https://es.slideshare.net/unir2010/deporte-y-medio-ambiente-local">https://es.slideshare.net/unir2010/deporte-y-medio-ambiente-local</a>
<b>Educación religiosa</b>	Fenómenos naturales.	Reconoce la obra de la creación y los fenómenos naturales que suceden a diario.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=D0NXZvLoKWc">https://www.youtube.com/watch?v=D0NXZvLoKWc</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw">https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw</a>
<b>Ética y valores</b>	Ética del medio ambiente.	Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.	<a href="https://es.slideshare.net/riveraleos/etica-valores-y-medio-ambiente">https://es.slideshare.net/riveraleos/etica-valores-y-medio-ambiente</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw">https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw</a>
<b>Educación artística</b>	Elaboración de juegos tradicionales con recursos del medio.	Adopta un comportamiento constructivo y responsable frente a las actividades propuestas.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=rBfrqpN6BZ4">https://www.youtube.com/watch?v=rBfrqpN6BZ4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Cv3WJyCW-CQ">https://www.youtube.com/watch?v=Cv3WJyCW-CQ</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c">https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c</a>
<b>Lengua castellana</b>	Medios masivos de comunicación: folletos, carteles, soportes gráficos.	Analiza críticamente las condiciones ambientales; las necesidades y el alcance de las mismas.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ostCEliuDA4">https://www.youtube.com/watch?v=ostCEliuDA4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OHJdAbRucPE">https://www.youtube.com/watch?v=OHJdAbRucPE</a>
<b>Inglés</b>	Vocabulario del medio ambiente y naturaleza.	Emplea información nueva y la interpreta en su contexto. Asocia los conceptos abordados en la construcción de ideas	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=SO769aZdUcM">https://www.youtube.com/watch?v=SO769aZdUcM</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2D62D1pzxrY">https://www.youtube.com/watch?v=2D62D1pzxrY</a>
<b>Matemáticas</b>	Matemática ecológica. Situaciones problemáticas.	Adopta un comportamiento en la vida cotidiana acorde con la postura de defensa y Recuperación del equilibrio ecológico, social y cultural.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=2Iy92z6WOqI">https://www.youtube.com/watch?v=2Iy92z6WOqI</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bSj1jp0hok">https://www.youtube.com/watch?v=bSj1jp0hok</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QKrOVIDUMJQ">https://www.youtube.com/watch?v=QKrOVIDUMJQ</a>

<b>Tecnología</b>	Visitas a webquest sobre temas ambientales.	a Valora las actitudes de los estudiantes hacia la tecnología, su sensibilización social y ambiental, curiosidad, cooperación y trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda y manejo de la información, y deseo de informarse.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=j21WgB1dhs">https://www.youtube.com/watch?v=j21WgB1dhs</a>
-------------------	---	--	---

---

Fuente: PRAE (2016). Sistematización Rivera, J. (2018).

**Área:** Ciencias Naturales.



*Imagen 39.* Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA>.



*Imagen 40.* Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA>.



*Imagen 41.* Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA>.



*Imagen 42.* Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA>



*Imagen 43.* Video: Cuidado con el ambiente. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA>.



Imagen 44. Video: Las cinco R del reciclaje. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=AOBGjfb3uE>



Imagen 45. Video: Educación Ambiental. Recuperado en:

<https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint>



Imagen 46. Video: Educación Ambiental. Recuperado en:

<https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint>





Imagen 47. Video: Educación Ambiental. Recuperado en:  
<https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint>



Imagen 48. Video: Educación Ambiental. Recuperado en:  
<https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint>

**Área:** Ciencias Sociales



Imagen 49. Video Cartilla de educación ambiental. Recuperado en:  
[http://www.esap.edu.co/porta1/download/plan\\_ambiental/7.cartilla-de-educacion-ambiental.pdf](http://www.esap.edu.co/porta1/download/plan_ambiental/7.cartilla-de-educacion-ambiental.pdf)



Imagen 50. Video: Ciencias Sociales y ambiente. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=yMr715q8b-8>



Imagen 51. Video: Ciencias Sociales y ambiente. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=yMr715q8b-8>



Imagen 52. Video: Ciencias Sociales y ambiente. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=yMr715q8b-8>

**Área:** Educación Física



*Imagen 53.* Video Actividad física y medio ambiente, recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0>



*Imagen 54.* Video Actividad física y medio ambiente, recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0>



*Imagen 55.* Video: Cuidemos del medio ambiente jugando. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=EIXzcXZ1f9M>

**Área:** Educación Religiosa



*Imagen 56.* Video: Creando conciencia. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw>



*Imagen 57.* Video: Creando conciencia. Recuperado en:

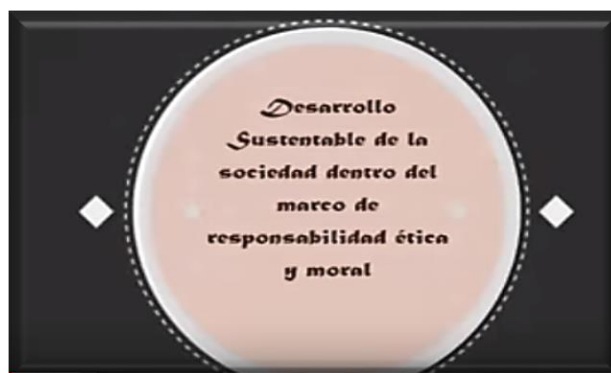
<https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw>



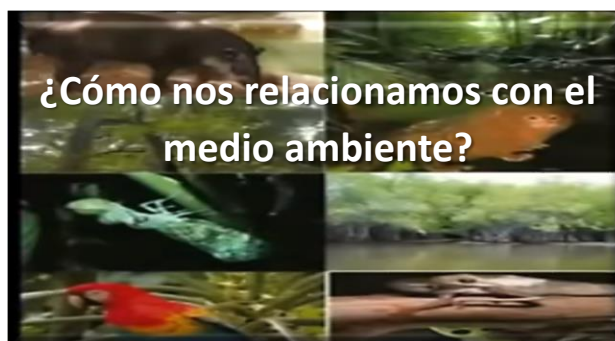
*Imagen 58.* Video: Creando conciencia. Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw>

**Área:** Ética y valores.



*Imagen 59.* Video: Desarrollo Sustentable de la sociedad dentro del marco de responsabilidad ética y moral. Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw>

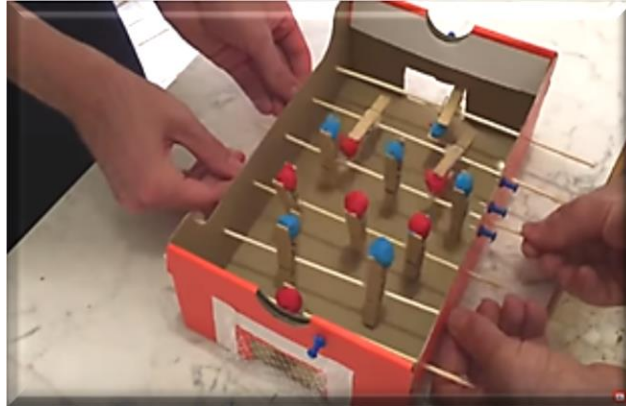


*Imagen 60.* Video: Desarrollo Sustentable de la sociedad dentro del marco de responsabilidad ética y moral. Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw>

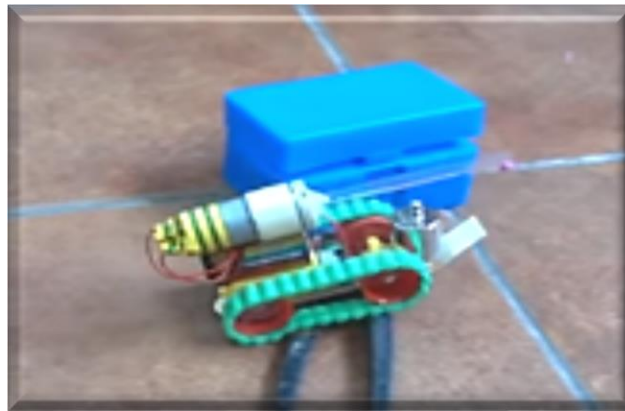
**Área:** Educación Artística



*Imagen 61.* Video: Juego con materiales reciclables. Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk>



*Imagen 62.* Video: Juego con materiales reciclables. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk>



*Imagen 63.* Video: Juego con materiales reciclables. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk>



*Imagen 64.* Video: Juego con materiales reciclables. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk>

**Área:** Lengua Castellana



*Imagen 65.* Video: Influencia del desarrollo de la sociedad y la tecnología en el medio ambiente. Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=OHJdAbRucPE>



*Imagen 66.* Video: Influencia del desarrollo de la sociedad y la tecnología en el medio ambiente. Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=OHJdAbRucPE>

**Área:** Inglés



*Imagen 67.* Video: Aprende inglés los elementos de la naturaleza, recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=SO769aZdUcM>



Imagen 68. Como hacer juego didáctico con material reciclado. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c>



Imagen 69. Como hacer juego didáctico con material reciclado. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c>

**Área:** Matemática

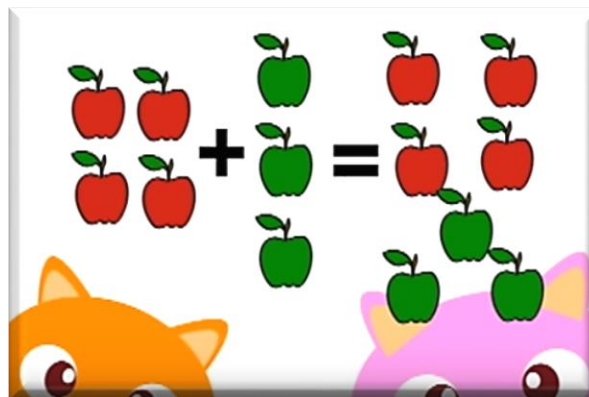
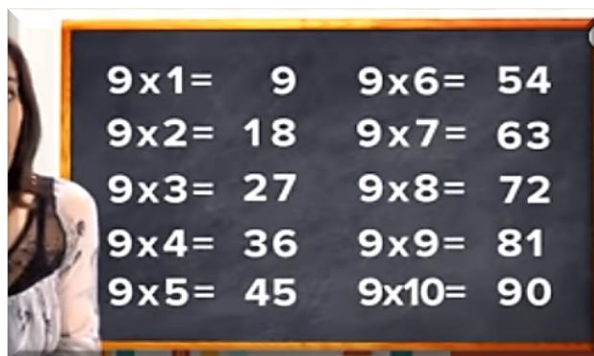


Imagen 70. Video: Tito El Gatito - Suma y Resta. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=2Iy92z6WOqI>





$9 \times 1 = 9$	$9 \times 6 = 54$
$9 \times 2 = 18$	$9 \times 7 = 63$
$9 \times 3 = 27$	$9 \times 8 = 72$
$9 \times 4 = 36$	$9 \times 9 = 81$
$9 \times 5 = 45$	$9 \times 10 = 90$

*Imagen 71.* Video: Truco para aprender la tabla de multiplicar del 9 con las manos.

Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=QKrOVIDUMJQ>

**Área:** Tecnología



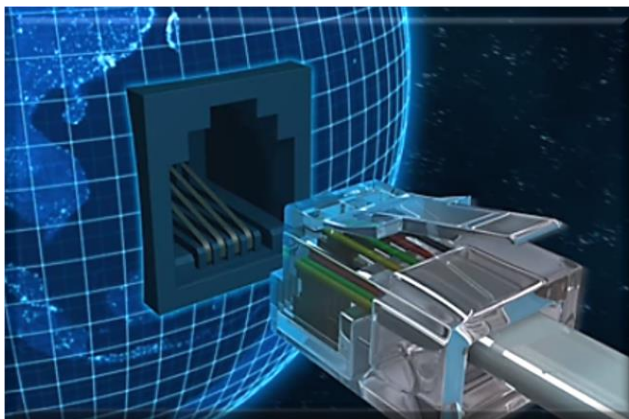
*Imagen 72.* Video: ¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente? Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs>



*Imagen 73.* Video: ¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente? Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs>



*Imagen 74.* Video: ¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente? Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs>



*Imagen 75.* Video: ¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente? Recuperado en:

<https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs>

A partir de las imágenes 40 hasta la 76 se muestran videos que permiten aumentar la concienciación y el conocimiento a temas o problemas ambientales. Al hacerlo, brinda a docentes y estudiantes las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y medidas responsables.

El desarrollo del taller se ejecutó con mucha motivación y participación, los docentes fueron receptivos con las actividades y descubrieron la importancia de esa jornada para el beneficio común de los estudiantes, comunidad e institución. Los docentes plantearon sus expectativas destacándose la manera de insertar los temas ambientales en el pensum de estudio.

La temática aportó diversos elementos como la importancia de impartir como eje transversal temas ambientales, no sólo como un proyecto sino como un elemento implícito e importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además de la inclusión de la temática ambiente en el pensum de estudio de cada asignatura, se puede observar las diversas actividades que se pueden desarrollar ejes temáticos para alcanzar diversas competencias, a lo cual se agrega el hecho que se contemplan recursos, las metodologías, formatos de evaluación y una serie de escalas de valoración en cada área, donde se considera necesario que los planes de estudio asuman la dimensión ambiental en los escenarios escolares.

Para hacer esta inclusión se fomentó la discusión sobre la educación ambiental en la institución educativa, iniciando la sesión con preguntas orientadoras: ¿Considera que las actividades de educación ambiental son suficientes para tener un medio ambiente sostenible en la institución? ¿En qué áreas se les habla de la problemática ambiental escolar, en todas o en algunas? ¿Qué temas se abordan al respecto? ¿Qué temas contiene el plan de estudio acerca de la educación ambiental? ¿Qué temas podrían incluirse que a su juicio hacen falta?

Así mismo se abordó la importancia de la transversalidad como un enfoque pedagógico dirigido a la integración, en los procesos de diseño, desarrollo y evaluación curricular, de determinados aprendizajes para la vida, de carácter interdisciplinario, globalizador y contextualizado, que resultan relevantes con vistas a preparar a las personas para participar protagónicamente en los procesos de desarrollo sostenible y en la construcción de una cultura de paz y democracia, mejorando la calidad de vida social e individual.

También se explicó que la Educación Ambiental persigue fundamentalmente la comprensión de los problemas medioambientales, el fomento de una conciencia de responsabilidad frente al medio ambiente y el desarrollo de capacidades y técnicas de relación positiva con el mismo. Por ello, es muy importante que los contenidos de Educación Ambiental estén siempre presentes en todas las áreas y espacios de la escuela. El tratamiento de este tema transversal se realiza tanto al impartir los contenidos básicos, en los que se incluyen las grandes cuestiones de la Educación Ambiental, como en los complementarios.

Entre las conclusiones del taller se puede expresar que en este contexto, los maestros como actores sociales de la escuela, deben tener las bases conceptuales, metodológicas y

estratégicas de la Educación Ambiental, suficientes para poder incidir en los cambios necesarios de actitud frente al manejo adecuado del ambiente.

Es allí es donde reposa la importancia de este tipo de procesos investigativos, en los que surge la necesidad de identificar e interpretar los saberes y las prácticas de quienes lideran estos procesos de formación, pues es necesario establecer las limitaciones, ausencias, potencialidades y oportunidades de mejoramiento para lograr los propósitos que en la actualidad se enmarcan en la Educación Ambiental, esperando que esta pueda incidir en el fortalecimiento de los grupos humanos y en la comprensión de las dinámicas sociales y culturales que permitan mejorar las relaciones entre individuos, entre comunidades y, en últimas, entre esos grupos humanos y sus recursos biofísicos.

### ***Logros esperados.***

Entre los logros esperados de este objetivo fue la aplicación del PRAE en el proceso de enseñanza y aprendizaje en todas las asignaturas.

### ***Evaluación del objetivo.***

La evaluación del objetivo Incluir las temáticas ambientales como eje transversal en las áreas del currículo, se puede expresar que fue exitoso, los docentes reconocieron la importancia de una educación ambiental, para desarrollar una cultura ambientalista que preserve el ecosistema y su importancia de cuidarla y conservarla, por lo que fue necesario conocer y reconocer las acciones que desde la escuela promueven en la formación ambiental, y de indagar sobre los saberes y las prácticas de los maestros que lideran dichas acciones, con el ánimo de identificar y describir las situaciones que dificultan el pleno desarrollo de la Educación Ambiental en los escenarios escolares, así como la posibilidad de su proyección en las comunidades y las implicaciones de estas en el desarrollo de propuestas y proyectos.

Resaltando la finalidad de incluir en sus praxis educativas la importancia de conocer el medio ambiente y problemas ambientales, reconocer la importancia de las conductas ambientales sostenibles, realizar actividades físicas y de salud utilizando el medio ambiente, analizando los fenómenos naturales, manteniendo una ética por el medio

ambiente, induciendo juegos tradicionales utilizando recursos del medio, la utilización de los medios masivos de comunicación, adquiriendo un vocabulario del medio ambiente y naturaleza en lengua extranjera, realizando ejercicios con matemática ecológica y reconozca situaciones problemáticas, manejen medios interactivos para conocer y ampliar conocimiento ambiental.

### **Conclusiones.**

Una vez finalizada la investigación Estado de la educación ambiental en la institución educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar, se procedió a elaborar las conclusiones, las cuales tendrán como referentes los objetivos del estudio, se estimó pertinente la emisión de consideraciones, expuestas de forma resumida capaz de recoger las ideas centrales de los resultados y de la aplicación de los lineamientos. En consecuencia se formulan las siguientes conclusiones.

Al abordar la línea base de la educación ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar – Cesar, los resultados del estudio mostraron que en la institución educativa no había presencia de una cultura ambiental, ocasionando que los estudiantes desconozcan la terminología asignadas al medio ambiente, además la aplicación de los PRAE no impactaron en la población estudiantil, los docentes se encuentran desmotivados, ocasionando que no visualicen la importancia de la educación ambiental dentro del pensum de estudio, creyendo que solo le resta tiempo para cumplir con el pensum de estudio. En referencia a la aplicación de la transversalidad, se evidenció desconocimiento en la inserción del área ambiente como eje central.

Lo que conllevó a diseñar lineamientos que permitieran a los docentes ejecutar su praxis educativa insertando el área ambiente en todas las asignaturas con actividades fáciles y pedagógicas, las cuales permitieron la motivación de los estudiantes y docentes para realizar actividades en todas las asignaturas sobre el medio ambiente con el fin de activar los valores de compromiso, responsabilidad, corresponsabilidad, formación de una conciencia ecológica, participación, y con ello, crear áreas verdes, ubicar la basura en un lugar idóneo dentro de la IE Luis Rodríguez Valera, por ser importante para la salud colectiva, el embellecimiento de la organización educativa, además de reconocer la

importancia de que tiene el planeta por ser el hogar en su cuidado y preservación, logrando un ambiente más agradable, sano, con un desarrollo sostenible y sustentable.

La aplicación y evaluación de las estrategias utilizadas en los lineamientos permitió fortalecer la educación ambiental en la institución Luis Rodríguez Valera, incentivó a los docentes, estudiantes y comunidad a buscar un ambiente sano, donde la belleza de la naturaleza sea el reflejo del hombre, además del propiciar espacios de capacitación donde los participantes adquirieran las competencias cognitivas para cuidar y preservar el ambiente, así mismo se logró ambientes encantadores como los trabajados en el nicho ecológico, la casita ecológica y los jardines que por grado utilizaron en su construcción materiales con larga vida para desintegrarse como el caucho, el plástico, destacando las jardineras y decoraciones con cucharas desechables.

Otro logro relevante fue el afianzamiento de las relaciones entre el personal docente y los estudiantes con acciones amigables con el medio ambiente, además la participación de los diferentes sectores de la comunidad educativa desarrollando sus capacidades sociales para el diálogo y la toma de decisiones, lo que implica un proceso continuo de mejora para impulsar métodos en la búsqueda de alternativas de participación y compromiso ambiental

Así mismo, se reflexionó sobre la práctica para transformar el currículo y sus formas de hacer, organizarse y relacionarse, teniendo como referencia la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

### **Recomendaciones.**

Una vez finalizada la investigación se recomienda:

Al Rector, generar procesos de formación y apropiación ambiental dentro de la comunidad educativa, para lograr el desarrollo de una cultura y conciencia ambiental. Vigilar la aplicabilidad de los proyectos en los cuales deben estar presente la preservación del ambiente.

A los docentes, aplicar las estrategias presentadas en los lineamientos para afianzar en sus clases el compromiso y responsabilidad de los estudiantes ante el cuidado del medio ambiente, además de estar en continua información referidas al ambiente. Proponer espacios para el cuidado y preservación del ambiente. Insertar el área del ambiente como

parte de la transversalidad del currículo escolar. Realizar campañas continuas para el cuidado del agua.

A los estudiantes, cuidar y preservar el ambiente, participar en campañas ambientalistas, construir jardines y viveros escolares, reutilizar productos de gran impacto en el ambiente para asignarle nueva función.

A los guardianes y grupos ecológicos, ser vigilantes del cuidado del medio ambiente, participar en eventos referidos a la preservación del ecosistema, ser divulgadores del mensaje sobre el cuidado del medio ambiente.

### **Lista de Referencias**

- Amaya, C. (2016). *Trabajo por proyectos en la Institución Educativa Consuelo Araujo Noguera del Municipio del Valledupar-Cesar. El reciclaje en grado segundo*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia. Valledupar, Cesar.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. 3° edición. Caracas, Venezuela: Oriol Ediciones.
- Ballester, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica. Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula*. Recuperado en:  
<http://www.cibereduca.com/aprendizaje/LIBRO.pdf>. (18 de diciembre de 2018).
- Barboza, L. (Productor). (2016). *Cuidemos del medio ambiente jugando*.  
<https://www.youtube.com/watch?v=EIXzcXZ1f9M>. Colombia.
- Bedoy, V. (2000). La historia de la educación ambiental: reflexiones pedagógicas. *En Educar. Revista de educación / Nueva época* Núm. 13/abril-junio 2000. (Versión electrónica. Recuperado en:  
<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Bedoy.html>) (13 de enero de 2019).
- Calderón, R. (2016). *Educacion Ambiental para el Desarrollo Sostenible* . Recuperado en:  
 18 de diciembre de 2018)
- Cano, L. (2012). *La Educación Ambiental en la Básica Primaria: perspectivas desde la Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner*. Recuperado de  
<http://bdigital.unal.edu.co/9263/1/6809502.2012.pdf>. (12/12/2018).
- Charmyla (Productor). (2008). *Creando conciencia*. (<https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw>). España.

- Comisión de Educación de la Unión Internacional (1970). *Conservación de la Naturaleza*. Paris. Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/uicn.htm> (10/12/2018).
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente humano, Estocolmo (1972). *Medio ambiente*. Naciones Unidas Nueva York: Recuperado de <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>. (12/12/2018).
- Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi. (1977). *Educación ambiental*. Recuperado de: <http://eaxxi.blogspot.com/2012/10/tbilisi-1997-declaracion-de-la.html>. (12/12/2018).
- Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad (1997). *Educación y sensibilización para la sostenibilidad*. Recuperado de <http://www.jmarcano.com/educa/docs/salonica.html>. (12/12/2018).
- Congreso de la República de Colombia (1994). *Ministerio de Educación. Ley 115*. Recuperado en: [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf) (15 de septiembre de 2018)
- Congreso de la República de Colombia (2012). *Ley 1549*. Recuperado en: <https://ejestransversalessedbolivar.files.wordpress.com/2013/06/la-ley-1549-de-2012.pdf> (13 de septiembre de 2018).
- Congreso de la República de Colombia (1974). Decreto 2811. Recuperado en: [http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto\\_2811\\_de\\_1974.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf)
- Congreso Internacional Unesco PNUMA (1987). *Educación Formación y Formación ambiental*. Moscú. Recuperado de: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000075072\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000075072_spa). (12/12/2018).
- Constitución Política de Colombia (1991). *Edición especial preparada por la Corte Constitucional. Consejo Superior de la Judicatura*. Centro de Documentación Judicial– CENDOJ. Biblioteca Enrique Low Murtra -BELM. Recuperado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf> (12/12/2018).



- Coppini, M. (2017). *Hábitat y nicho ecológico ¿En qué se diferencian?* blog geo innova <https://geoinnova.org/blog-territorio/habitat-nicho-ecologico/>. (12/12/2018).
- Coqueta y Audaz (Productor). (2015). *Cuidado con el ambiente*. De <https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA>. Brasil.
- Corporación Nacional Forestal (Productor). (2016). *Cartilla de educación ambiental*. De [http://www.esap.edu.co/portal/download/plan\\_ambiental/7.cartilla-de-educacion-ambiental.pdf](http://www.esap.edu.co/portal/download/plan_ambiental/7.cartilla-de-educacion-ambiental.pdf). Chile.
- Cuello, A. (2003). *Problemas ambientales y educación ambiental en la escuela. Documento de trabajo para la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental*. Recuperado de: [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2003\\_03cuello\\_tcm30-163448.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2003_03cuello_tcm30-163448.pdf). (15/12/2018).
- Declaración de Río (1992). *Medio Ambiente y el Desarrollo*. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>. (12/12/2018).
- Duarte, J. (2015). *Actividades de educación ambiental en el manejo del recurso hídrico, a través de los programas educativos institucionales (PEI) en el municipio de San Diego-Cesar, Colombia*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Escobar, E. (2010). *Estrategias de educación ambiental para potencializar valores en niños y niñas del ciclo 1 de formación en el jardín botánico de Bogotá José Celestino Mutis*. (Tesis de maestría). Universidad Javariana. Recuperado de: [https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/5614/BejaranoHenaoJohannaAndre\\_a2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y-](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/5614/BejaranoHenaoJohannaAndre_a2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y-) (12/12/2018).
- Estrada, R. (2014). Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios. *Artículo de investigación científica y tecnológica*. Valledupar, Colombia: Corporación Unificada Nacional de Educación Superior.
- Feer, S. (Productor). (2015) *¿Cómo la tecnología afecta al medio ambiente?* (<https://www.youtube.com/watch?v=jJ21WgB1dhs>). Colombia.
- Flores, C. (2015). Educación ambiental en representaciones de docentes de escuelas secundarias. CPU-e . *Revista de Investigación Educativa 16Veracruz, México: Universidad Veracruzana*, 3. Obtenido de Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283128328003> (12/12/2018).
- Folch, R. (1998). *Ambiente, emoción y ética*. Barcelona, España: Ariel.

- González, E. (2012). *Formación de la conciencia ecológica como estructura compleja para la transformación educativa*. Táchira, Venezuela: Lito Forma.
- González, J. (2008). La ética y el medio ambiente. *Ciencias* núm. 91, julio-septiembre, pp. 4-15. Recuperado en: <http://www.revistaciencias.unam.mx/es/44-revistas/revista-ciencias-91/236-la-etica-y-el-medio-ambiente.html>. (12 de enero de 2019).
- González, R. (Productor). (2012). *Educación Ambiental*. De <https://es.slideshare.net/JosueBlue/educacion-ambiental-powerpoint>. Venezuela.
- Guía Infantil. (Productor). (2016). *Truco para aprender la tabla de multiplicar del 9 con las manos*. (<https://www.youtube.com/watch?v=QKrOVIDUMJQ>). México.
- Gutiérrez, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica*, 57-76.
- Guzmán, A. (2003). *Educación socio-ambiental y problemática medio-ambiental global*. Ecoportal. Versión electrónica. Recuperado en: [www.eco-portal.net](http://www.eco-portal.net) (08 de enero de 2019).
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6° edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2011). *Plan Estratégico 2010-2020: Síntesis / IICA* – San José, Costa Rica: Editorial IICA.
- Jerson, L. (Productor). (2013). *Las cinco R del reciclaje*. (<https://www.youtube.com/watch?v=AOBGjfb3uE>). México.
- Lecitra, M. (2010). *Reducir, Reutilizar y Reciclar: El problema de los residuos sólidos urbanos*. Argentina. Grupo de Estudios Internacionales Contemporáneos. Derechos Humanos y Ambiente.
- López, I. (2011). *Medio Ambiente y PRAE*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, vol. XIV, núm. 1, enero-junio, pp. 97-111. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf> (12/12/2018).
- Matsuura, K. (2009). *Conferencia sobre Educación Ambiental*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/eddydani/educacion-ambiental-siglo-xx-1> (12/12/2018).

- Mejía M. (2016). Una educación ambiental desde la perspectiva cultural para la formación de profesores en Ciencias Naturales. *Revista Luna Azul*, núm. 43, julio-diciembre, pp. 354-385 Universidad de Caldas Manizales, Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321745921016.pdf>. (12/12/2018).
- Ministerio de Educación Nacional (1994). *Decreto 1860*. Recuperado en: [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-172061\\_archivo\\_pdf\\_decreto1860\\_94.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf) (15 de septiembre de 2018).
- Ministerio de Educación Nacional (2015). *Plan de estudio*. Recuperado de: <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-79419.html> (12/01/2019).
- Ministerio de Educación Nacional (2017). *Proyecto ambiental educar para el desarrollo sostenible. PRAE*. Recuperado de: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-90893.html>. (12/12/2018).
- Ministerio de Educación Nacional y de Ambiente (2014.). *Educar para el desarrollo sostenible*. Recuperado de: [www.mineduccion.gov.co/1621/article-90893.htm](http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-90893.htm) (12/12/2018).
- Ministerio del Medio Ambiente (1993). *Ley 99. Fundamentos de la Política Ambiental de Colombia*. Recuperado en: <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1993-12-22-ley-99-crea-el-sina-y-mma.pdf> (15 de octubre de 2018).
- Morello, J. (s. f). *Breve Enciclopedia del Ambiente. Nicho ecológico*. Recuperado de: <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/portal/enciclopedia/>. (12/12/2018).
- Muñoz, A. (Productor). (2011). *Tito el gatito - Suma y Resta*. <https://www.youtube.com/watch?v=2Iy92z6WOqI>. Colombia.
- Navarro, L. (2007). *Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas*. México: Editorial Ibrahim.
- Núñez, O. (Productor). (2008). *Juego con materiales reciclables*. (<https://www.youtube.com/watch?v=OX8jT-flxbk>). Colombia.
- Núñez, Z. (Productor). (2012). *Actividad física y medio ambiente*. De <https://www.youtube.com/watch?v=H18Q4XfB1P0>. Venezuela.
- Pardo, M. (2002). *La evaluación del impacto ambiental y social para el siglo XXI. Teorías, procesos y metodología*. Madrid: Editorial Fundamentos.

- Plaza, C. (2017). *La importancia de la educación ambiental*. Cuenca: Editorial EcoExperience.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1977). *Memorandum de entendimiento sobre la cooperación entre la Organización Internacional del Trabajo y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. Recuperado de: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---jur/documents/genericdocument/wcms\\_433877.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---jur/documents/genericdocument/wcms_433877.pdf) (12/12/2018).
- Puntaje Nacional Colombia (Productor). (2016). *Ciencias Sociales y ambiente*. Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=ymr7l5q8b-8>. Colombia.
- Rectoría de la I. E Luis Rodríguez Valera (2019). *Reseña histórica de la Institución. Corregimiento de Guaimaral, Municipio de Valledupar*.
- Rivas, J. (2006). *Proyecto educativo integrar comunitario para la dotación de áreas verdes a la escuela básica nacional 12 de marzo*. (Tesis de maestría). Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo, Venezuela.
- Romero, E. (Productor). (2016) *¿Cómo hacer juego didáctico con material reciclado?* (<https://www.youtube.com/watch?v=ciecv6Cra6c>). Venezuela.
- Sabogal, M. (Productor). (2015). *Desarrollo Sustentable de la sociedad dentro del marco de responsabilidad ética y moral*. (<https://www.youtube.com/watch?v=sQi7owiYUUw>). Brasil.
- Sarango, J. Sánchez, S. y Landivar, J. (2016). Educación ambiental. ¿Por qué la Historia? *Revista Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 8 (3). pp. 184 -187. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n3/rus25316.pdf> (12/12/2018).
- Sauvé (2014). *La Declaración de Comodoro Rivadavia. Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2016/10715.pdf>. (12/12/2018).
- Sauvé, L. (2014). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. Sao Paulo: Editorial Porto Alegre Artmed.
- Seminario Internacional de Educación Ambiental (1975). *La carta de Belgrado. Una Estructura Global para la Educación Ambiental*. Recuperado de [file:///C:/Users/julio/Downloads/Carta de Belgrado%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/julio/Downloads/Carta%20de%20Belgrado%20(1).pdf). (12/12/2018).

- Sepúlveda (2013). *La educación ambiental en Manizales. Antecedentes y perspectivas*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=85357>. (12/12/2018).
- Sessano, P. (2006). La educación ambiental: un modo de aprender. *Anales de la educación común*. Revista *Tercer siglo*. Año 2. N° 3, s. p.
- UNESCO (1990). *Elementos para una estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990*. Recuperado de: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000075072\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000075072_spa) (12/12/2018).
- UNESCO (2010). *El decenio de las naciones unidas de la educación para el desarrollo sostenible*. Artículo. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible/comprender-EDS/decenio-onu> (12/12/2018).
- UNESCO. (2004). *Educación para un desarrollo sostenible*. Recuperado de: <http://portal.unesco.org> (12/12/2018).
- UNESCO-PNUMA. (1990). *Programa Internacional de Educación Ambiental*. París: Editorial La Organización.
- Zimmerman, L. (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental. De la articulación de las ciencias al diálogo de saberes*. México: Siglo XXI Editores, Colección Línea de Investigación de Enrique Leff del Repositorio Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

*Anexo 1. Diario de campo.*

Fuente: Rivera, J. (2017).

Objeto	Fecha
Lugar:	
Situación observada 1.	
Diagnóstico.	
Objeto	Fecha
Lugar:	
Situación observada 2.	

*Anexo 1. Entrevista realizada a los estudiantes*

**Entrevista realizada a los estudiantes**

1.- ¿Conoces el proyecto del medio ambiente que se realiza en la institución educativa?

2.- ¿En cuáles áreas del conocimiento o materias reciben clases sobre educación ambiental?

3.- ¿Cuáles actividades se realizan con el proyecto del medio ambiente?

4.- ¿Qué actividades te gustaría realizar en un proyecto de educación ambiental?

5.- ¿Qué es medio ambiente?

6.- ¿Sabes caracterizar los residuos sólidos?

7.- ¿Clasificas los residuos sólidos?

*Anexo 2. Entrevista realizada a los docentes*

**Entrevista realizada a los docentes.**

- 1.- ¿Cree que el proyecto que maneja la institución sobre el medio ambiente, contribuye a generar una educación ambiental?
- 2.- ¿Por qué a los estudiantes les falta cultura ambiental?
- 3.- ¿Las actividades que se desarrollan en el proyecto de educación ambiental tienen en cuenta las problemáticas ambientales de la región?
- 4.- ¿El proyecto ambiental es transversal en todas las áreas del conocimiento?
- 5.- ¿Cuál es la falencia del proyecto ambiental?
- 6.- ¿Cuáles aspectos se deben tener en cuenta para una educación ambiental?



*Anexo 3. Entrevista realizado al grupo focal*

**Entrevista realizada al grupo focal.**

1. ¿Qué actividades se desarrollan en la escuela para la conservación del ambiente?
2. ¿Conocen el concepto de educación ambiental?
3. ¿En qué áreas te hablan de educación ambiental?

*Anexo 4.* Entrevista dirigida al Rector en referencia a la inclusión transversal de las temáticas ambientales en las áreas fundamentales del currículo

**Entrevista realizada al rector.**

**Inclusión transversal de las temáticas ambientales en las áreas fundamentales del currículo**

- 1.- ¿Cómo se conciben los PRAE en la institución?
- 2.- ¿Los Planes de estudio que se ejecutan en la institución desarrollan competencias ambientalista estudiantes?
- 3.- ¿Entonces hay que conocer la aplicabilidad de la Ley 99 que hace referencia a los programas de educación ambiental?
- 4.- ¿En la institución educativa se implementa la enseñanza obligatoria de la protección del ambiente?
- 5.- ¿Usted como gerente desarrolla actividades para el manejo eficiente de los recursos naturales?